

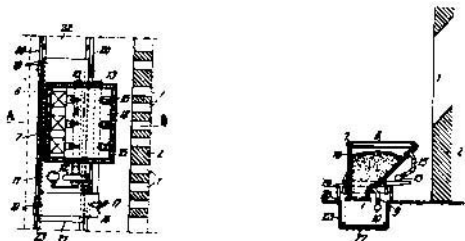
## Patentberichte über chemisch-technische Apparate.

### 1. Wärme- und Kraftwirtschaft.

#### 2. Koks, Leucht- u. Kraftgas, Nebenprodukte, Acetylen.

**Frankfurter Gasgesellschaft, Frankfurt a. M. Herstellung von Leuchtgas aus Wasserdampf, Öl und Koks.** 1. dad. gek., daß Öldämpfe und Wasserdampf vor dem Eintritt in die glühende Koksschicht eines Wassergasgenerators innig gemischt und so erhitzt werden, daß beim beginnenden Zerfall des Öls unter Verkrackung und Rußausscheidung der zur Vergasung des ausgeschiedenen Kohlenstoffes nötige Dampf unzersetzt in genügender Menge vorhanden ist. — 2. dad. gek., daß die Verkrackung in einem besonderen, mit feuerfestem Gitterwerk ausgesetzten Raum unterhalb der Koksschicht vorgenommen wird, welcher durch Heißblasen der darüberliegenden Koksschicht von oben erhitzt wird. — 3. Generator-Einrichtung zur Ausführung des Verfahrens, gek. durch die Anordnung einer Vergaserdüse in dem unteren Raum des Generators, eines Schamotte-Gitterwerkes über derselben und einer auf dem Gitterwerk ruhenden Koksfüllung. — Die Erfindung geht davon aus, daß die vollständige Vergasung des Rußes mit Sicherheit nur stattfindet, wenn in der Zone der Abscheidung des Rußes noch unzersetzbarer Dampf in genügender Menge vorhanden ist, und daß deshalb im Gegensatz zu den bisherigen Verfahren einmal diese ganze Dampfmenge in den Generator einzuführen ist und zweitens die Schweröle nicht an einer Stelle einzuführen sind, an welcher eine Zersetzung des Dampfes schon vorher stattgefunden hat. Zeichn. (D. R. P. 413 741, Kl. 26 a, Gr. 12, vom 1. 4. 1923, ausg. 18. 5. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 1646.)  
dn.

**Stettiner Chamotte-Fabrik A.-G., vormals Didier, Stettin. Verfahren zur Wassergaserzeugung in Gas- und Koksöfen mit nebeneinanderliegenden Kammern mittels des bei der trockenen Kokskühlung gebildeten Wasserdampfes.** 1. dad. gek., daß der Dampferzeuger (21) zusammen mit dem Kokskühlbehälter (18) vor die zu entleerende Kammer (1) des Ofens gefahren und durch eine Leitung (17) an die dieser Kammer benachbarten Kammern angeschlossen wird. — 2. Einrichtung zur Durchführung des Verfahrens, dad. gek., daß der Kühlbehälter (24)



mit dem den Dampfkessel (21) tragenden Wagengestell (19) leicht lösbar verbunden, heb- und senkbar und für sich verfahrbar ist. — Dadurch, daß der Dampferzeuger zusammen mit dem Kokskühlbehälter vor die zu entleerende Kammer gefahren und durch eine Leitung an die dieser Kammer benachbarten Kammern angeschlossen wird, wird die starke Abkühlung des Wasserdampfes vermieden, die bei ortsfesten Anlagen durch die langen Leitungen hervorgerufen wird. Die Dampfspannung sinkt also nicht unter den zur wirksamen Wassergasbereitung nötigen Wert. (D. R. P. 414 138, Kl. 10 a, vom 8. 11. 1922, ausg. 25. 5. 1925.)  
dn.

**Woodall, Duckham & Jones (1920) und Sir Arthur Mc Dougall Duckham, London. Verfahren zur Gasgewinnung aus Brennstoffen in von außen beheizten stehenden Retorten unter Einführung von überhitztem Wasserdampf in den unteren Teil der Retorte.** dad. gek., daß der Koks in dem unteren, nicht von außen beheizten Teil der Retorte durch Einführung von Sauerstoff allein oder in Mischung mit Stickstoff zusammen oder abwechselnd mit dem Dampf auf der für eine reichliche Wassergasbildung erforderlichen Temperatur gehalten wird, wobei aber der etwa miteinzuführende Stickstoff nicht so viel betragen darf, daß der Stickstoffgehalt des zu erzeugenden Endmischgases über den mit Rücksicht auf den Heizwert dieses Gases zulässigen Höchstbetrag steigt. — Nach dem Verfahren der Erfindung, wonach der Koks in dem unteren Teil der Retorte von innen be-

heizt wird, wird nicht nur die Temperatur besser aufrechterhalten, so daß die Ausbeute an Wassergas und infolgedessen die Gesamtausbeute an Gas erhöht wird, sondern es werden auch die Kosten der Außenbeheizung des unteren Teiles der Retorte erspart. Zeichn. (D. R. P. 415 576, Kl. 26 a, vom 13. 5. 1922, ausg. 23. 6. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 1325.)  
dn.

**Heinrich Frohnhäuser, Dortmund. Kokstransport bei der Trockenkühlung.** 1. dad. gek., daß sowohl zum Transport des glühenden Kokes von den Öfen zum Kühlbehälter wie des in ihm abgekühlten Materials zum Eisenbahnwagen oder Lager ein und dieselbe schaufelartige Pfanne mit Vorrichtung zum selbsttätigen Auflösen des aus den Öfen tretenden Kokskuchens auf ihr benutzt wird. — 2. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens, dad. gek., daß die Transportpfanne in ihrer höchsten Stellung den aus den Öfen aufgenommenen glühenden Koks in die Kühlvorrichtung entleeren und in ihrer tiefsten Stellung das aus derselben kommende abgekühlte Material selbsttätig aufnehmen kann. — Durch die Anordnung wird nicht nur eine wesentliche Vereinfachung des Betriebes erreicht, sondern es bleibt auch die Löschbühne in ihrem baulichen Zusammenhang völlig unversehrt, so daß jederzeit beim Versagen der Trockenkühlung auf das nasse Löschverfahren zurückgegriffen und die Löschbühne beim Wagenmangel als Zwischenlager benutzt werden kann. Zeichn. (D. R. P. 417 210, Kl. 10 a, vom 12. 1. 1924, ausg. 8. 8. 1925.)  
dn.

**„Diamco“ A.-G. für Glühlicht, Berlin. Verfahren zum Befestigen von Hängelicht-Glühstrümpfen am Tragring.** dad. gek., daß zum Anbinden von Hängelicht-Glühstrümpfen am Ring Drähte aus Metallen oder Metallegierungen verwendet werden, welche in der Preßgasflamme des Abtrennofens Verbindungen bilden, welche mit dem Thoriumoxyd des Glühstrumpfes einen Glasfluß ergeben, wodurch das Ascheskelett des Glühstrumpfes am Ring fest fixiert wird. — Durch das Verfahren wird eine feste Verbindung des Glühstrumpfes mit dem Tragring erzielt, ohne daß nach dem Glühen der Befestigungsdraht wieder entfernt werden muß. (D. R. P. 417 264, Kl. 4 f, vom 10. 8. 1924, ausg. 11. 8. 1925.)  
dn.

**Askania-Werke A.-G., vormals Centralwerkstatt-Dessau und Carl Bamberg-Friedenau, Berlin-Friedenau. Vorrichtung zur Regelung der Gasentnahme aus Gasentwicklungsvorrichtungen.** 1. dad. gek., daß der Differenzdruckregler, der von der regelnden Druckdifferenz laufend beeinflusst wird, die zur Regelung des Widerstandes der Gasabsaugleitung dienende Änderung des Flüssigkeitsspiegels in der Vorlage bewirkt. — 2. dad. gek., daß durch die Druckdifferenz der zu regelnden Drucke eine ein Druckmittel abgebende Düse gegenüber den Mündungen eines oder mehrerer Rohre so eingestellt wird, daß durch die Steigerung oder Verminderung des Druckes in diesen Rohren der Zufluß der Flüssigkeit in die Vorlage oder der Abfluß derselben verringert oder vergrößert wird, um eine Änderung des Flüssigkeitsspiegels herbeizuführen. — 3. dad. gek., daß die Zuflußleitung für die Flüssigkeit zu der Vorlage in zwei Krümmern mündet, von denen der eine nach der Vorlage und der andere ins Freie führt, und an deren Scheitel die Rohre münden, deren zweite Öffnung vor der bewegten, ein Druckmittel abgebenden Düse liegen, so daß je nach dem Druckunterschied in den beiden Rohren der eine oder der andere Krümmer mehr oder weniger abgesperrt wird. — 4. dad. gek., daß die Abflußleitung von einer in die Flüssigkeit der Vorlage eintauchenden Glocke od. dgl. umgeben ist und der Druck unter der Glocke oder der Druck außerhalb derselben oder beide durch die in Abhängigkeit von den Regeldrücken bewegte Düse der Druckdifferenz entsprechend eingestellt wird. — Die Vorrichtung dient dazu, die Regelung der Gasentnahme bei Retorten und Kammeröfen in der Weise vorzunehmen, daß die Gasabsaugung in Abhängigkeit von dem äußeren Luftdruck eingestellt wird, oder daß die Absaugung des Gases so eingestellt wird, daß in der Retorte der gleiche Druck herrscht wie in den Heizröhren. Bei Einrichtungen insbesondere der zuletzt erwähnten Art ist für jede einzelne Retorte ein besonderer Differenzdruckregler notwendig, welcher die Gasabsaugung zu beeinflussen hat. Sie macht es möglich, mit den ein-

fachsten Mitteln und vollkommen selbsttätig diese Regelung zu bewirken, ohne daß es irgendwelcher zu beobachtender oder zu wartender Teile bedarf. Zeichn. (D. R. P. 417 348, Kl. 26 a, vom 27. 4. 1924, ausg. 10. 8. 1925.) *dn.*

**Emil Jondorf, Nürnberg. Gasbrenner** mit lösbar in die Metallfassung eingesetzten Brennerkopf aus Speckstein oder keramischer Masse, 1. dad. gek., daß zwischen Brennerkopf und Fassung eine nachstellbare Dichtung angeordnet ist. — 2. gek. durch eine Stopfbüchse, deren Mutter unmittelbar auf die Dichtung drückt. — 3. gek. durch eine Stopfbüchse deren Mutter den Brennerkopf gegen die Dichtung gepreßt. — Bisher mußte der Brennerkopf in eine Metallhülse eingepreßt oder eingekittet werden, um ihn gut abzudichten. Sobald der Brenneinsatz unbrauchbar war, mußte auch die Metallhülse mit weggeworfen werden. Bei dem neuen Brenner bleibt die Fassung weiter benutzbar. (D. R. P. 417 377, Kl. 4 g, vom 21. 4. 1923, ausg. 11. 8. 1925.) *dn.*

**Karl Frohnhäuser, Dortmund. Einrichtung zum Ablöschen von Koks**, in einem durchbrochenen Fördergefäß, 1. dad. gek., daß das beim Abbrausen abfließende Löschwasser durch eine in ihrer Höhenlage einstellbare und durch ein Gegengewicht ausgeglichene Schale mit dem Koks auch von unten in Berührung gebracht wird, indem das gefüllte Fördergefäß, ohne seine jeweilige Höhenlage verändern zu brauchen, unter eine Brausevorrichtung und über die Schale geführt und diese so weit angehoben wird, daß das Fördergefäß in sie eintaucht. — 2. dad. gek., daß durch das Heben und Senken der Schale der Zufluß des Löschwassers selbsttätig ein- und ausgeschaltet wird. — 3. dad. gek., daß der Wasserzufluß zur Brause in an sich bekannter Weise durch ein vorgeschaltetes Meßgefäß in bestimmter Weise geregelt werden kann. — 4. dad. gek., daß der Wasserstand in der Schale regelbar ist. — Durch die vorliegende neue Erfindung ist es ermöglicht, den Koks auch rascher und intensiver abzulöschen, so daß dem bisherigen Betrieb gegenüber sowohl an Löschwasser wie an Zeit gespart wird und auch bei größeren Anlagen ein teurer mechanischer Betrieb mit Löschrinnen usw. nicht erforderlich ist. Zeichn. (D. R. P. 417 695, Kl. 10 a, Gr. 17, vom 15. 7. 1924, ausg. 4. 9. 1925.) *dn.*

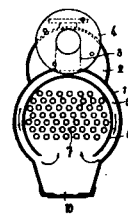
**Johann Schürmann, Bochum. Verfahren zum Ablöschen und Verladen von Koks**, bei dem der glühende Kokskuchen aus dem Ofen unmittelbar in einen mit gelochten Wänden versehenen, oben offenen Lös- und Verladebehälter gedrückt wird, dad. gek., daß dieser Behälter in einem vor den Koksöfen unterhalb der Ofensohle sich hinziehenden, mit Wasser gefüllten Tauchgraben eingetaucht ist, aus dem er dann mittels eines fahrbaren Aufzuges herausgehoben und nach Herumschwenken oder seitlichem Verfahren in Eisenbahnwagen, Verladetaschen od. dgl. entleert wird. Weitere Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 417 814, Kl. 10 a, vom 25. 6. 1924, ausg. 19. 8. 1925.) *dn.*

**A. Béchevot & Cie., Paris. Gaserzeuger mit umgekehrter Zugrichtung** und in den Feuerraum herabreichendem Füllschacht, insbesondere zur Verarbeitung von Holzabfällen, dad. gek., daß sich unten an den Füllschacht (28) terrassenartig angeordnete, ineinandergreifende und Luftdurchtrittsöffnungen bildende Ringe (26, 27) anschließen. — Die durch Spalten der Ringe strömende Verbrennungsluft kühlt die Ringe und wird dabei vorgewärmt. Die Ringe erhalten durch die Kühlung eine bedeutend größere Haltbarkeit und es wird eine wirksame Verbrennung in der unteren Generatorzone herbeigeführt. (D. R. P. 418 017, Kl. 24 e, Gr. 5, vom 8. 5. 1925, Prior. Frankreich 22. 9. 1920, ausg. 5. 9. 1925.) *dn.*

**Dr.-Ing. Niels Young, Frankfurt (Main). Vorrichtung zur gleichzeitigen Gewinnung von Urteer, Halbkoks und eines hoch-**

**wertigen Gases** nach Patent 408 111 bei Verarbeitung wasserhaltiger Brennstoffe, wie Braunkohle, Torf, Lignite, Klärschlamm usw., die in einer Trommel vorgetrocknet werden, 1. dad. gek., daß die drehbare Trockentrommel vor der Schweltrommel gleichachsig mit ihr gelagert ist und mit ihr ein Ganzes bildet, wobei die Heizung der Trockentrommel unabhängig von der Heizung der Schweltrommel erfolgt. — 2. dad. gek., daß beide Trommeln mit Absaugevorrichtungen ausgestattet sind, die zueinander so abgestimmt sind, daß ein Teil des in der Trockentrommel erzeugten Wasserdampfes die Schweltrommel durchzieht. — 3. dad. gek., daß der aus der Trockentrommel abgesaugte Wasserdampf im Kondensator für die flüchtigen Schwelzerzeugnisse zwecks anderweitiger Verwendung überhitzt wird. — Durch die Entfernung eines Teiles des Wasserdampfes wird die Schweltrommel wesentlich entlastet und die Leistung erheblich gesteigert, wodurch das Verfahren außerordentlich wirtschaftlich und fast für alle minderwertigen Brennstoffe durchführbar ist. Zeichn. (D. R. P. 414 185, Kl. 10 a, Gr. 22, Zus. z. D. R. P. 408 111<sup>1)</sup>, vom 18. 2. 1920, längste Dauer: 1. 11. 1936, ausg. 25. 5. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 1911.) *dn.*

**Robert Arthur Adolphe Ghislain Mahieu, Stains (Frankr.). Röhrenwinderhitzer für Gaserzeuger**, der das Gas kühlt und entstaubt, dad. gek., daß das die Luft föhrende Rohrbündel (7) oben gegenüber der Gaszuführung von einem unten offenen Mantel (6) umgeben ist, unter dessen Öffnung ein Staubsack (10) liegt, und daß das Gaszuführungsrohr (3) den auf dem Winderhitzer angeordneten Wasserbehälter (2) schräg durchsetzt. (D. R. P. 418 018, Kl. 24 e, vom 3. 8. 1923, Prior. Frankreich 2. 8. 1922, ausg. 25. 8. 1925.) *dn.*



**Wladislaus Heyden, Langen, Bez. Darmstadt. Kokslöschanlage** für Vertikalkammeröfen mit fahrbarem Kokslöschturm, 1. dad. gek., daß mit einem an der Längsseite der Kammern entlang fahrbar angeordneten Kokslöschturm eine den Koks aus der Kammer aufnehmende und ihn in verhältnismäßig niedriger Schicht ausgebreitet unter den Löschturm führende kontinuierliche Fördervorrichtung, z. B. ein Wanderrost, ein endloses Transportband od. dgl., derart verschiebbar verbunden ist, daß die Fördervorrichtung zwecks Aufnahme des Kokses unter dem betreffenden Kammerverschluß und zwecks Löschung des Kokses oder Weiterfahrt des Turmes unter diesen verschoben werden kann. — 2. dad. gek., daß im unteren Teil des Löschturmes und quer zur Fahrtrichtung desselben eine Schiebebühne od. dgl. bewegliche Vorrichtung zur Überbrückung zwischen Löschturm und Kammerflur angeordnet ist, auf der die kontinuierliche Fördervorrichtung, z. B. der Wanderrost, zweckmäßig ebenfalls fahrbar läuft. — 3. dad. gek., daß sowohl die Schiebebühne als auch die Fördervorrichtung, z. B. der Wanderrost, maschinell, z. B. durch endlosen Seilzug, angetrieben werden, zweckmäßig unabhängig von der Fahrtantriebsvorrichtung des Löschturmes. — 4. dad. gek., daß über dem hinteren Teil des zweckmäßig nach dem Kammerflur zu geneigten Wanderrostes ein Schüttrumf od. dgl. Füll- oder Gleitvorrichtung angeordnet ist, die zur Aufnahme des aus dem Kammerverschluß austretenden Kokses dient. — Durch den verschiebbaren Löschturm fällt der lange Weg, den bisher der Koks von der Kammer bis zum Löschturm zurücklegen mußte, weg und damit auch der starke Verlust durch Abbrand. Dadurch, daß der Koks in dünne Schicht zum Löschen kommt, geht dieser Vorgang gleichmäßig ohne Explosion vor sich, so daß die Grusbildung gering ist. Zeichn. (D. R. P. 418 944, Kl. 10 a, Gr. 17, vom 22. 11. 1924, ausg. 17. 9. 1925.) *dn.*

**Wladislaus Heyden, Langen b. Darmstadt. Kokslöschanlage** mit fahrbarem Löschturm und Kokstransportwagen für Vertikalöfen, dad. gek., daß zwischen den nebeneinanderliegenden Kokskammern und einen an ihnen entlang fahrenden Löschturm Überbrückungsvorrichtungen, z. B. eine mit dem Löschturm verbundene Schiebebühne, derart angeordnet sind, daß der zur Aufnahme des Kokses bestimmte Transport-

<sup>1)</sup> Z. ang. Chem. 38, 512 [1925].

wagen quer zur Fahrtrichtung des Löschturmes unter den Verschuß der Kokskammer und wieder zurück unter den Löschurm geschoben werden kann. — 2. dad. gek., daß der Kokstransportwagen seinerseits verschieblich auf der mit dem Löschurm verbundenen Schiebebühne angeordnet ist, so daß er mit ihr unter die Kammeröffnung geschoben sowie für sich herausgezogen werden kann, während beim Rückbewegen der Kokswagen auf der entgegengesetzten Seite aus dem Löschurm herausfährt und in die Stellung zum Abtransport des Koks gelangt. — Da der Löschurm direkt vor die Kammer gefahren wird, fällt der sonst nötige längere Weg des gezogenen Kokes zum Löschurm weg, bei dem Verlust durch Verbrennen von Koks eintritt. Zeichn. (D. R. P. 419 146, Kl. 10 a, Gr. 17, vom 22. 11. 1924, ausg. 21. 9. 1925.) dn.

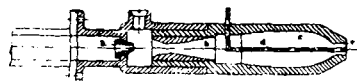
#### 4. Öfen, Feuerung, Heizung.

**Gesellschaft für Maschinelle Druckentwässerung m. b. H., Duisburg. Herstellung eines durch Pressung zu entwässernden Gemisches von Rohtorf und Zusatzkörpern**, bei welchem dem zerkleinerten Rohtorf der aus Trockentorf, Koksgrus od. dgl. bestehende Zusatz beigegeben wird, 1. dad. gek., daß der Zusatz dem zerkleinerten Rohtorf, solange die einzelnen Rohtorfstücken noch nicht wieder miteinander in Berührung gekommen sind, in der Weise zugegeben wird, daß die einzelnen Rohtorfstücken für sich mit den Zusatzmitteln umhüllt werden. — 2. dad. gek., daß vor oder bei der Zerkleinerung des Rohtorfes dieser einer Verdichtung durch Verknetung unterworfen wird. — 3. dad. gek., daß der Rohtorf durch eine Siebwand mit möglichst kleinen und unter sich möglichst gleich großen Bohrungen durchgepreßt und nach Durchtritt durch die Sieblochungen mit Zusatz bestreut wird. — Die kleinen umhüllten Torfteilchen backen nicht zu Klumpen zusammen und lassen sich durch Druck viel weitgehender entwässern, als ein Gemisch mit großen, da sich auf deren Oberfläche bald eine schwer durchlässige Kruste bildet, die das Wasser zurückhält. Zeichn. (D. R. P. 404 076, Kl. 10 c, Gr. 6, vom 2. 10. 1923, ausg. 29. 4. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 1406.) dn.

**Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen (Rh.). Erfinder: E. Pfeiderer, Ludwigshafen (Rh.). Wanderrostfeuerung mit Schürvorrichtung**, gek. durch ein wasserdurchflossenes, sägeförmig oder kammförmig gebogenes Rohr, das quer zur Rostbewegung in der Brennstoffschicht über dem Rost durch Kraftantrieb hin und her bewegt wird. — Die Einführung der Schürvorrichtung erfolgt am besten an der Stelle, wo die Entgasung der Kohle nahezu beendet ist. Zeichn. (D. R. P. 407 127, Kl. 24 f, Gr. 15, vom 10. 5. 1922, ausg. 18. 9. 1925.) dn.

**Eisen- & Stahlwerk Hoesch A.-G., Dortmund. Verfahren zum Betrieb von Flammöfen unter Anreicherung der Verbrennungsluft mit Sauerstoff**, dad. gek., daß die Regelung der Stärke der chemischen Einwirkung des Sauerstoffes auf das Metallbad durch Veränderung des Zeitpunktes der Mischung von Gas und Luft oder Sauerstoff erfolgt. — Werden z. B. Gas und Luft unvermischt in den Ofen gebracht, so entsteht durch den freien Sauerstoff eine starke Frischwirkung, selbst wenn im übrigen ohne Luftüberschuß gearbeitet wird. Erfolgt aber eine vollständige Vermischung schon vor dem Eintritt in den Ofen, so verbindet sich der gesamte Sauerstoff der Verbrennungsluft mit den verbrennbaren Bestandteilen des Heizgases, bevor er mit dem Bad in Berührung kommen kann, und die Frischwirkung wird infolgedessen geringer. (D. R. P. 413 190, Kl. 18 b, Gr. 13, vom 5. 10. 1922, ausg. 4. 5. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 I 1217.) dn.

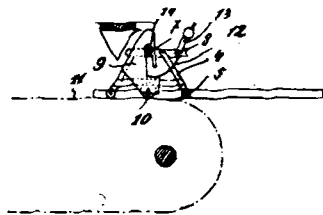
**Eisen- und Stahlwerk Hoesch A.-G., Dortmund. Verfahren und Brenner zum Betrieb von Flammöfen unter Anreicherung der Verbrennungsluft mit Sauerstoff**, 1. dad. gek., daß unter Regelung der Stärke der chemischen Einwirkung des Sauerstoffes oder der Sauerstoffluft auf das Metallbad durch Veränderung des Zeitpunktes der Vermischung von Gas und Luft die Zuführung des Sauerstoffes oder der Sauerstoffluft am Austritt der Gasluftmischung aus dem Brenner erfolgt. — 2. Brenner zur Ausführung des Verfahrens, bei dem



zunächst ein regelbares Gasluftgemisch hergestellt und dann in ebenfalls regelbarer Weise an der Brennermündung Zweitluft zugeführt wird, dad. gek., daß durch die Mischkammer des Brenners ein besonderes Zuführungsrohr (d) für Sauerstoff oder für Sauerstoffluft geführt ist, das bis zur Brennermündung reicht. — Dadurch, daß die Mischung des Gases mit Sauerstoff oder Sauerstoffluft erst am Austritt aus dem Brenner erfolgt, läßt sich die Frischwirkung genau regeln. (D. R. P. 414 495, Kl. 18 b, Gr. 13, Zus. z. D. R. P. 413 190<sup>1)</sup>, vom 10. 6. 1923, längste Dauer: 4. 10. 1940, ausg. 5. 6. 1925.) dn.

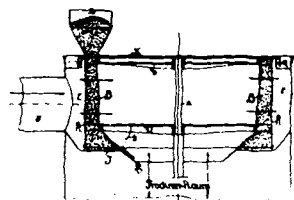
**Jules Laurent, Marcinelle-Villette (Belg.) Ziegelbrennofen** für unterbrochenen Betrieb mit innerer, isolierende Luftschichten abgrenzender feuerfester Verkleidung der Umfassungswände, dad. gek., daß in den Längswänden über den außen verschließbaren Anzündöffnungen oben offene Luftkanäle angeordnet sind, die dem unteren Teil des Ofens während des Brennens die Verbrennungsluft und während des Kühlens die Kuhlluft vorgewärmt zuführen. — Die Erfindung bezweckt, den Brennvorgang zu verbessern und außerdem mit Sicherheit zu verhüten, daß während der Abkühlung die gebrannten Gegenstände durch die Berührung mit der Kuhlluft rissig werden. Zeichn. (D. R. P. 414 577, Kl. 80 c, Gr. 10, vom 25. 9. 1923, Prior. Frankreich 9. 7. 1923, ausg. 30. 5. 1925.) dn.

**Erich Schauer, Berlin-Tegel. Fahrbare Schlackenstauvorrichtung für Wanderrostfeuerungen**, 1. gek. durch ein zu beiden Seiten des Rostes fahrbar gelagertes Gestell (4, 5, 7), in welchem die einzelnen Rostglieder (9) in senkrechter Richtung nachgiebig aufgehängt sind. — 2. dad. gek., daß die einzelnen Roststäbe (9) unter der Einwirkung von einstellbaren Federn (12) stehen, die sie in der richtigen Stellung halten und gegen deren Wirkung sie bei starkem Druck senkrecht nach oben ausweichen können. — Diese Einrichtung ermöglicht, bei Störungen den Schlackenstauer als Ganzes rückwärts herauszunehmen. Während des normalen Betriebes dagegen sind die einzelnen an dem Gestell aufgehängten rostartigen Teile in der Lage, zunächst die anfahrenen Verbrennungsrückstände anzustauen und dann durch Ausweichen in senkrechter Richtung diese unter sich hindurchgehen zu lassen, wobei die einstellbare Federbelastung dafür sorgt, daß die Stäbe hinterher wieder in ihre richtige Lage zurücktreten. (D. R. P. 415 045, Kl. 24 f, Gr. 15, vom 25. 7. 1924, ausg. 19. 6. 1925.) dn.



**Louis Gumz, Niederdollendorf a. Rh. Verfahren zum Entstauben der Abgase bei Trocknern**, bei dem das zu trocknende Gut selbst als Filtermasse benutzt wird, dad. gek., daß das als Filtermasse dienende Gut, z. B. stark wasserhaltige Braunkohle, durch einen von zwei luftdurchlässigen Wänden gebildeten Zwischenraum bewegt wird, den die Trocknerabgase durchqueren. — Die bisher vorgeschlagenen Verfahren dieser Art haben zu einem Erfolg meistens nicht führen können, weil bei ihnen eine ausreichende Filterwirkung nicht möglich ist. Die lose durch das Filter laufende wasserhaltige Braunkohle hat dagegen genügende Durchlässigkeit bei guter Filterwirkung. Zeichn. (D. R. P. 413 766, Kl. 82 a, vom 10. 5. 1921, ausg. 16. 5. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 1405.) dn.

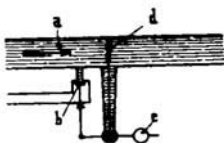
**Louis Gumz, Niederdollendorf (Rh.). Verfahren und Vorrichtung zum Entstauben der Abgase bei Trocknern nach Patent 413 766**, 1. dad. gek., daß durch langsame Drehung beider Filterwandungen oder durch Drehung des Bodenblechs die Filtermasse an den Wandungen beständig erneuert und dadurch ein Verstopfen der Löcher der Wandungen verhindert wird. — 2. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens, dad. gek., daß die beiden Wandungen, z. B. zwei gleichachsig angeordnete, luftdurchlässige senkrechte Trommeln (A, B), feststehend eingebaut sind und das Bodenblech (1) drehbar angeordnet ist. — Bei Ausübung des Verfahrens



<sup>1)</sup> Vgl. vorst. Ref.

nach Patent 413 766 hat sich in der Praxis ergeben, daß bei der Trocknung von größtenteils feinkörnigem Gut (z. B. mulfmige ungesiebte Braunkohle) sich die Durchtrittsöffnungen für entstauende Abgase an der äußeren feststehenden Trommel verstopfen. Durch die Bewegung des Trommelbodens oder Drehung der Wandungen wird das Filter für gewöhnlich die Abgase durchlässig erhalten. (D. R. P. 415 364, Kl. 82 a, Gr. 23, Zus. z. D. R. P. 413 766<sup>1)</sup>, vom 12. 10. 1922, längste Dauer: 9 5. 1939, ausg. 29. 6. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 1405.) dn.

**Emil Hannemann, Wannsee. Vorrichtung zum Verhüten von Dampfbildung in Rauchgasvorwärmern**, bestehend aus einem zwischen Vorwärmer und Kessel von der Speiseleitung abgezweigten Umlaufventil, das bei Betriebspausen Wasser durch den Vorwärmer nach der Speisewassergrube zurückleitet, dad.



gek., daß dieses Umlaufventil (b) durch eine belastende Staudruckscheibe (d) derart beeinflußt wird, daß es bei Strömung in der Leitung (a) zwischen Vorwärmer und Kessel geschlossen bleibt, bei Aufhören der Strömung dagegen durch den Druck in der Leitung geöffnet wird. — Wenn in Betriebspausen nicht gespeist wird, tritt im Vorwärmer eine Temperatursteigerung und bei längerer Dauer auch Dampfbildung ein. Beides ist für die Haltbarkeit der Vorwärmer wegen der mit Beginn frischer Speisung eintretenden schnellen Abkühlung und möglichen Wasserschlägen schädlich. Zur Verhütung dieses Übelstandes dient die Vorrichtung. (D. R. P. 415 373, Kl. 13 b, vom 19. 11. 1924, ausg. 25. 6. 1925.) dn.

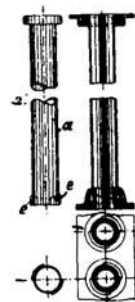
**Wilhelm Vogelbusch, Ratingen b. Düsseldorf. Ein- oder Mehrkörper-Verdampfapparat** für Druck oder Vakuum gemäß Patent 414 419, 1. dad. gek., daß die einzudampfende, über eine entsprechende Anzahl von etagenförmig übereinander angeordneten Böden abwärts fließende Flüssigkeit in jedem Abteil durch ein aus Röhren mit verhältnismäßig geringem Durchmesser gebildetes Thermosiphon erhitzt, in Zirkulation versetzt und so in ununterbrochenem Betriebe eingedampft wird. — 2. dad. gek., daß die Flüssigkeit in Verbindung mit entsprechend angeordneten Flüssigkeitsführungszungen innerhalb jedes Abteils gezwungen wird, einen schlangenförmig gestalteten Weg vom Einlauf- zum Auslaufüberfallrohr zu nehmen. — Besonders vorteilhaft unterscheidet sich der neue Apparat bekannten gegenüber dadurch, daß der Auftrieb zufolge der eigenartigen Heizrohranordnung wesentlich erhöht ist. Denn einmal erhitzt sich die einzudampfende Flüssigkeit beim Durchlaufen der engen Heizröhren an deren im Verhältnis zum Inhalt sehr großen Oberfläche so weitgehend, daß sie im Vergleich zum Siedepunkte dieser als überhitzte Flüssigkeit austritt und dabei ein Teil sofort verdampft. Andererseits findet die überhitzte Lösung in dem kurzen senkrechten Schenkel einen verhältnismäßig geringen Bewegungswiderstand. Zeichn. (D. R. P. 415 525, Kl. 12 a, Zus. D. R. P. 414 419<sup>2)</sup>, vom 22. 9. 1922, längste Dauer: 28. 4. 1940, ausg. 23. 6. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 1203.) dn.

**Siemens & Halske A.-G., Berlin-Siemensstadt. Erfinder: Reinhold Groß, Hohen-Neuendorf b. Berlin, und Max Stadlhuber, Mertingen b. Augsburg. Ofen zur Durchführung thermochemischer Prozesse**, gemäß dem das zu behandelnde Gut ständig an einem Lichtbogen vorbeigeführt wird, 1. dad. gek., daß der Ofen in an sich bekannter Weise mit drehendem Herde ausgebildet ist, dem das Gut von der Peripherie aus zugeführt wird, und auf dem es sich langsam der Mitte zu bewegt, um hier abgeführt zu werden, wobei die Lichtbogen oberhalb des Herdes im Ofen vorgesehen sind. — 2. dad. gek., daß an Stelle der Lichtbogen radial mit Bezug zu dem Herd angeordnete Heizwürstände als Wärmequellen dienen. — 3. dad. gek., daß die einzelnen Lichtbogen durch Scheidewände voneinander getrennt sind zwecks Erzielung einer großen Strahlungsfläche. — 4. dad. gek., daß das Gut mittels eines periodisch über den Herd geführten Kratzers der Austrittsstelle zugeführt wird, wobei der Kratzer und evtl. auch die Schieber am Ein- und Auslaß für das Beschickungsgut zwangsläufig vom Hauptantrieb gesteuert werden. — 5. dad. gek., daß die drehbaren Teile des Ofens gegen

die Außenatmosphäre durch einen Flüssigkeits- oder Sandverschluß abgedichtet sind. — 6. dad. gek., daß der Oberteil des Ofens nach Lösung einiger Verbindungsschrauben zwischen dem Gewölbe und dem Metallmantel abgehoben werden kann. — Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Durchführung thermochemischer Prozesse, bei welchen es sich um die Behandlung verhältnismäßig großer Mengen Rohmaterials handelt, wie z. B. beim Brennen von Kalk, Magnesit, Zement usw., beim Azotieren von Carbid usw. Da das Material in dünner Schicht wiederholt der Wärmequelle ausgesetzt wird, wird eine gleichmäßige Durchwärmung gewährleistet. Zeichn. (D. R. P. 416 143, Kl. 12 h, Gr. 4, vom 22. 11. 1922, ausg. 8. 7. 1925.) dn.

**Midland Manufacturing Company, Peoria. Abstreifvorrichtung für Wärmöfen**, die den Gegenstand der Erfindung bildet, wird durch einen Vorbau des Wärmofens gebildet, der die Abstreiforgane aufnimmt und den die Drähte nach dem Verlassen des Schmelzbades vor Eintritt in die Wärmebehandlungskammern passieren. Dieser Vorbau ist in Kammern unterteilt, in deren jeder einstellbare Abstreifrollen angeordnet sind, durch deren Nuten der Draht in den Wärmöfen gezogen wird. Die konischen Außenflächen der Abstreifrollen sind so gegeneinander geneigt, daß die abgestreifte Schlacke, der Schaum und Fremdkörper entweichen können. Zeichn. (D. R. P. 416 639, Kl. 48 b, Gr. 3, vom 2. 8. 1923, ausg. 31. 8. 1925.) dn.

**Wilhelm Bloess, Berlin-Friedenau. Röhrenluftherhitzer**, bei dem die Dichtung des Luftraumes gegen den Heizraum durch die obere Rohrwand in Verbindung mit dem Anzug der Heizrohre an die untere Rohrwand erfolgt, dad. gek., daß die in die obere Rohrwand mit Falzdichtung eingreifenden Heizrohre (a) unten mit zwei keilförmigen Randleisten (e) versehen sind, mit welchen sie in Falze des unteren Röhrenbodens (c) nach Art eines Bajonettverschlusses dichtend eindrehbar sind. — Durch die keilförmigen Randleisten wird, abgesehen von der festen Verbindung zwischen unterem Röhrenboden und den einzelnen Röhren, der Vorteil erreicht, daß die Einzelteile der oberen Rohrwand durch Anzug mittels der Röhren in einen gespannten Zustand versetzt werden, und zwar derart, daß innerhalb der Spannungsgrenzen die axiale Ausdehnung der Röhren aufgenommen werden kann und die Dichtungen in den Falzen durch die Bewegung der Röhren nicht verletzt werden. (D. R. P. 416 746, Kl. 24 k, vom 11. 3. 1923, ausg. 7. 8. 1925.) dn.



**Christian Christians, Berlin-Wilmersdorf. Vorrichtung zur Regelung des Wasserstandes in Verdampfern**, in denen eine Lösung eingedampft wird, dad. gek., daß die außerhalb des Gefäßes gelegene Regeleinrichtung mit dem Dampf- und Lösungsraum derart verbunden ist, daß eine ständige Kondensation von Dampf und Rückführung des Kondenswassers durch die Wasserverbindungsleitung in das Gefäß erfolgt. — 2. dad. gek., daß eine besondere Kühlfläche zur Kondensation des Dampfes angebracht ist. — 3. dad. gek., daß in der Wasserverbindung eine Querschnittserweiterung sich befindet, die bei allzu starkem Steigen des Wasserspiegels im Eindampfgefäß den Zutritt von Lauge in die Regeleinrichtung verhindert. — 4. dad. gek., daß die Erweiterung für sich absperrbar und mit einer Reinigungsöffnung versehen ist. — Dadurch, daß die Vorrichtung ständig mit Kondenswasser durchspült ist, wird der Ansatz von Kristallen mit den dadurch verursachten Störungen verhindert. Zeichn. (D. R. P. 416 943, Kl. 12 a, Gr. 2, vom 20. 3. 1924, ausg. 4. 8. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 1708.) dn.

**Emil Knophius, Guben. Verbrennungsverfahren**, gek. durch äußerst raschen Wechsel von Unterbrechung und Freigabe der Brennstoff- oder der Luftzufuhr zur Flamme. — Durch Rohr a geht ein Gas oder Gasgemisch durch den in schneller Folge sich öffnenden und schließenden Verschluß b zur Brennstelle c, wo sich das Gas mit der Luft oder das Gasgemisch mit der noch fehlenden Verbrennungsluft mischt und entzündet wird. Durch die Unterbrechung der Brennstoffzufuhr erlischt

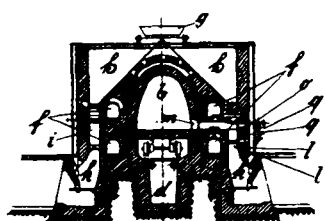


<sup>1)</sup> Vgl. vorst. Ref. S. 1018.

<sup>2)</sup> Vgl. Z. ang. Ch. 38, 915 [1925].

die Flamme für eine kurze Zeit; der von der Flamme ausgefüllte Raum wird von frischer, zuströmender Luft eingenommen, die bei der sehr kurzen Unterbrechung heiß genug wird und bleibt, um das von neuem zuströmende Gas zu entzünden. Die Verbrennung der Brennstoffmenge ist eine augenblickliche, und durch Änderung der Unterbrechungszahl und Dauer ist das Mischungsverhältnis äußerst fein regelbar. Die Flamme wird heißer, was bei Benutzung von Glühkörpern zur größeren Lichterzeugung beiträgt. (D. R. P. 417 089, Kl. 4 g, vom 25. 4. 1922, ausg. 7. 8. 1925.) dn.

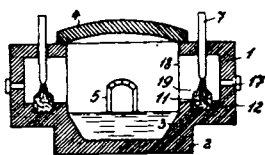
**Nicola Lengersdorff, Dresden. Verfahren und Vorrichtung zum Beheizen von Gastunnelöfen mit wasserreichen Brennstoffen.** 1. dad. gek., daß die Brennstoffe, auf der Decke der Kühlzone nach der Brennzzone wandernd, vorgetrocknet und in über und neben der Brennzzone liegenden Behältern weiter



getrocknet werden, worauf sie in die darunterliegenden Gaserzeuger gelangen. — 2. Vorrichtung zur Ausübung des Verfahrens, dad. gek., daß die Füllhülse (i) der an den Ofen angebauten Gaserzeuger (k) oben in trichterförmige, bis über das Ofengewölbe reichende Brennstoffbehälter (h)

münden, denen der Brennstoff durch eine auf der Ofendecke der Kühlzone liegende Fördervorrichtung (g) zugeführt wird. — Das Verfahren ist auf die Anwendung grubenfeuchter oder nur mäßig vorgetrockneter Brennstoffe mit hohem Wassergehalt für den Tunnelofenbetrieb zugeschnitten und beruht darauf, mittels überschüssiger Wärme des Tunnelofenbetriebes den Brennstoff fortlaufend so weit vorzutrocknen, daß er bei der Vergasung dem Generatorbetrieb keine Schwierigkeiten macht, und daß möglichst wenig Feuchtigkeit mit dem verbrannten Gas in den Tunnelofen gelangt. (D. R. P. 417 374, Kl. 80 c, Gr. 5, vom 6. 5. 1923, ausg. 10. 8. 1925.) dn.

**Ivar Rennerfelt, Djursholm (Schweden). Elektrischer Glüh- und Schmelzofen,** dessen Herdraum durch außerhalb desselben angebrachte Heizmittel beheizt wird, 1. dad. gek., daß die Heizmittel, wie Lichtbögen oder Widerstandskörper oder Widerstandsmaterial, in seitlich des Herdraumes angebauten und gegen diesen offenen Räumen untergebracht sind, so daß die erzeugte Wärme der Hauptsache nach durch vollkommen unbehinderte, direkte und indirekte seitliche Einstrahlung aus geschützten Räumen auf das Glüh- oder Schmelzgut selbst nutzbar gemacht wird und die Heizmittel zugleich wirksam geschützt sind. — 2. dad. gek., daß die seitlich des Herdraumes vorgesehenen Räume durch Kammern oder Nischen (1) des Ofens



gebildet werden, die bei ihrer Aneinanderreihung durch Querwände (18) getrennt sind. — 3. dad. gek., daß die Räume oder Kammern an ihrem Boden mit Rinnen (12) zur Aufnahme von Widerstandsmaterial (11) versehen sind, das zweck-

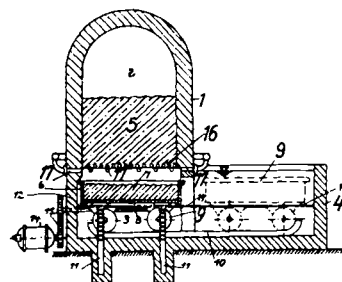
mäßig mit oberen Elektroden (7) zusammenwirkt, wobei auch eine erhöhte direkte Wärmeleitung zum Glüh- oder Schmelzgut erzielt wird. — 4. dad. gek., daß die Rinnen (12) längs der Herdwand und gegebenenfalls ununterbrochen über mehrere Räume oder Kammern so verlaufen, daß die innere Rinnenwand zugleich die Herdwand bildet, um die direkte Wärmeleitung zum Glüh- oder Schmelzgut zu steigern. — 5. dad. gek., daß die die Heizmittel aufnehmenden seitlichen Räume oder Kammern zu einem einzigen, den Herdraum ganz oder teilweise umgebenden Raum vereinigt sind. — Bei dem Ofen wird die erzeugte Wärme der Hauptsache nach durch vollkommen unbehinderte, direkte und indirekte seitliche Einstrahlung aus geschützten Räumen auf das Glüh- oder Schmelzgut selbst nutzbar gemacht. (D. R. P. 417 496, Kl. 21 h, vom 18. 3. 1921, Prior. Schweden 7. 4. 1915, ausg. 15. 8. 1925.) dn.

**Siemens Elektrowärme-Gesellschaft m. b. H., Sörnwitz b. Meißen. Dampfkessel mit elektrischer Widerstandsheizung,** 1. dad. gek., daß die Heizkörper der elektrischen Heizelemente dadurch vor Absetzen von Kesselstein geschützt werden, daß

im Flüssigkeitsraum ein elektrolytischer Schutz gegen Kesselstein an sich bekannter Art angeordnet wird. — 2. dad. gek., daß die Anode in der Mittelachse des Kessels angeordnet ist und die die elektrischen Heizelemente umschließenden Heizkörper, welche die Kathode bilden, in sternförmiger Anordnung die Anode umgeben. — 3. dad. gek., daß die Anode in zwei Teile unterteilt ist, deren einer in der Mittelachse des Kessels liegt und von den die Kathode bildenden Heizkörpern der elektrischen Heizelemente in sternförmiger Anordnung umgeben wird, und deren anderer als Blechzylinder ausgebildeter Teil die Heizkörper von außen umgibt. — 4. dad. gek., daß die Heizelemente nebst Flansch von der Kesselwand isoliert sind. — 5. gek. durch einen isolierenden, die Anoden und Kathoden umschließenden Zylinder, der konzentrisch zur Innenwandung des Kessels verläuft. — 6. dad. gek., daß als Anode eine oder mehrere Scheiben dienen, die zwischen den Heizkörpern oder außerhalb dieser angeordnet sind. — 7. Dampfkessel für Gleichstrom, dad. gek., daß die für den elektrolytischen Schutz nötige elektrische Energie aus der Stromquelle für den Heizstrom genommen wird, wobei ein oder mehrere Heizelemente als Vorschaltwiderstand dienen. — Die hohe Belastbarkeit des elektrischen Dampfkessels mit elektrolytischem Schutz der Heizkörper gegen Kesselstein hat den wirtschaftlichen Vorteil, daß der Kessel bei gleicher Leistung kleinere Abmessungen erhält. Zeichn. (D. R. P. 417 510, Kl. 13 b, vom 15. 7. 1924, ausg. 13. 8. 1925.) dn.

**Witkowitz Bergbau- und Eisenhütten-Gewerkschaft und Alfred Rotter, Witkowitz (Mähren). Kühlvorrichtung für den Ofenkopf bei Siemens-Martin- und ähnlichen Öfen** unter Verwendung dem Ofenkopf vorgelagerter Kühlrohre, gek. durch Anordnung dieser Kühlrohre nach Art einer den Ofenkopf umgreifenden Schutzwand, welche den Gasstrom von dem Ofenkopf ablenkt. — Die Ofenköpfe der Siemens-Martin-Öfen leiden nicht nur sehr stark unter der großen Hitze, der sie ausgesetzt sind, sondern auch durch die mechanische Einwirkung der mit großer Geschwindigkeit abziehenden Gase und den chemischen Einflüssen der Ofenschlacke, des Kalkstaubes u. dgl. Sie müssen daher oft erneuert werden, was kostspielig ist und Stilllegung des Ofens erfordert. Durch die Kühleinrichtung wird die häufige Erneuerung vermieden. Die eisernen Kühlrohre überziehen sich während des Betriebes mit einer Schlackenschicht, die eine vorzügliche Haltbarkeit bewirkt. Zeichn. (D. R. P. 417 573, Kl. 18 b, vom 30. 1. 1924, ausg. 14. 8. 1925.) dn.

**Dr. Hermann Mehner, Charlottenburg. Verfahren zum Betrieb mit Flammöfen,** 1. dad. gek., daß das Arbeitsgut in einem Ofen ohne feste Sohle von unten nach oben hochgedrückt und oben entsprechend abgeräumt wird. — 2. gek. durch Anwendung der bei Flammöfen bekannten Abführung von Gas und Destillat nach unten durch das Beschickungsgut. — 3. Flammofen zur Ausführung des Verfahrens mit einem ein- und ausfahr-



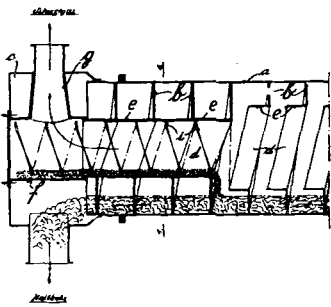
baren, eine hochdrückbare Bodenplatte aufweisenden Nachschubbehälter, dad. gek., daß zur Auflagerung der Beschickung (5) ein im ganzen oder in Teilen herausziehbarer Tragrost (16) in dem nach unten verlängerten Ofenraum (1) vorgesehen ist. — 4. dad. gek., daß der Ofenraum (1) unten gegen Lufteintritt durch eine Sperrflüssigkeit abgeschlossen ist, welche die zum Ein- und Ausfahren des Nachschubbehälters (9) vorgesehene Wanne (4) ausfüllt. — 5. dad. gek., daß im Unterteil des Ofens (1) über der Sperrflüssigkeit Gasabzugskanäle (17) angeordnet sind. — Beim Beschicken müssen die bisherigen Öfen geöffnet werden. Dabei tritt viel Luft mit ein, die eine Störung des Ofenganges hervorruft. Bei dem beschriebenen Ofen kann während der Zuführung von neuem Gut keine Luft eindringen, also verläuft der Röstprozeß glatt und ungestört. Das Verfahren ist für beliebiges, in einem Flammofen zu behandelndes Gut, z. B. für Zinkerz oder ein anderes Erz, Ölschiefer oder sonst ein Be-



schickungsgut, verwendbar. (D. R. P. 417 712, Kl. 40 a, vom 3. 6. 1922, ausg. 15. 8. 1925.) dn.

**Gebrüder Sulzer A.-G., Winterthur (Schweiz).** Mit **Druckluft betriebene Ölfeuerung**, bei der das Öl den Brennern vermittelt einer Pumpe zugeführt wird, 1. dad. gek., daß die das Öl zu den Brennern führende Leitung an einen unter dem Druck der Druckluftleitung befindlichen Ölüberlauf angeschlossen ist, zum Zweck, die Ölzufuhr zu den Brennern in der Weise selbsttätig zu regeln, daß der in den Brennern sich einstellende Unterschied zwischen dem Luft- und dem Brennstoffdruck stets gleichbleibt. 2. dad. gek., daß die Ölzuleitung an einer hinter dem Überlauf gelegenen Stellen derselben heberartig über die Spiegelhöhe des Überlaufs hinaufgeführt und mit einer Vorrichtung versehen ist, mit deren Hilfe eine über der Spiegelhöhe des Überlaufs befindliche Stelle der Ölzuleitung bei Unterschreitung einer bestimmten Temperatur im Feuerraum selbsttätig an die Windzuleitung angeschlossen wird. — 3. dad. gek., daß der Ölüberlauf an eine mit einem Flüssigkeitsabschluß versehene Ölableitung angeschlossen ist. — Durch die Einrichtung wird eine selbsttätig geregelte Flamme erzielt. Zeichn. (D. R. P. 417 728, Kl. 24 b, vom 1. 4. 1924, Prior. Schweiz 22. 1. 1924, ausg. 17. 8. 1925.) dn.

**Dr.-Ing. Edmund Roser, Mülheim (Ruhr).** **Drehrohrofen** nach Patent 347 066, dad. gek., daß die Breite des zwischen den Windungen der Schneckenumbördelung (e) zum Hindurchtreten der Schwelgase frei gelassenen Spaltes in den letzten Windungen der Schnecke (b) nach deren Ende zu abnimmt. — 2. dad. gek., daß die Endwindungen der Umbördelung (e) dicht schließend aneinandertreten. — 3. dad. gek., daß bei auf dem Umfang des Auftragskopfes (c) angeordneter Schwelgasabzugsöffnung an Stelle der sonst im Austragkopf liegenden Windungen der Umbördelung (e) ein an der Stirnwand des Austragkopfes befestigtes, zentral gelagertes Kopfrohr (f) tritt, das die letzte Windung der Schneckenumbördelung (e) umfaßt und durch einen Rohrstutzen (g) an die Gasabzugsöffnung angeschlossen ist. — Durch das Patent 347 066 ist ein Drehrohrofen mit einer an der Innenwand des Drehrohres angebrachten Förderschnecke geschützt, die an der inneren Kante eine Umbördelung aufweisen kann und an dieser Stelle durch ihre Windungen einen rohrähnlichen Führungskanal zum Abziehen der Schwelgase erzeugt. Dabei entstehen an den für das Austragen des festen Gutes vorgesehenen Öffnungen Staubaufwirbelungen, die von den Schwelgasen mitgeführt werden. Die Abänderung des Drehrohrofens nach dem Zusatzpatent soll dies verhindern und ein staubfreies Gas liefern. Weitere Anspr. (D. R. P. 417 815, Kl. 10 a, Zus. z. D. R. P. 347 066, vom 17. 2. 1924, längste Dauer: 24. 12. 1937, ausg. 19. 8. 1925.) dn.



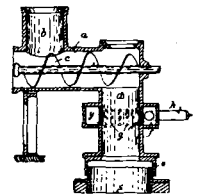
Dr. Otto Dietsche, Berlin-Lichtenberg. **Verfahren zur Ausnutzung der Abwärme von Ringöfen**, dad. gek., daß die Ringöfenkammern vor oder nach der Entnahme des Brenngutes zum Backen von in die Kammern eingeführten Brot u. dgl. benutzt werden. — Es hat sich ergeben, daß dies eine ganz besonders einfache und leicht ausführbare Ausnutzung ergibt, die zugleich von erheblicher volkswirtschaftlicher Bedeutung ist. (D. R. P. 417 826, Kl. 80 c, Gr. 16, vom 7. 12. 1923, ausg. 19. 8. 1925.) dn.

**Josef Goergen sen., Bochum.** **Koksofenbedienungs-wagen** mit Kokskuchenführungsschild und Hebevorrichtung für aufklappbare Koksofentüren, dad. gek., daß die Türhebevorrichtung direkt in der Mitte oberhalb des Kokskuchenführungsschildes angebracht ist, wodurch bei einmaligem Vorfahren des Wagens vor der Mitte der Ofenkammer die Tür geöffnet und gleichzeitig nachfolgend der Kokskuchen gedrückt werden kann. — Die hinter der Ofenbatterie befindliche Koksandrückmaschine stößt, ohne daß der Wagen zu verschieben ist, den Kokskuchen aus dem Ofen in einen bereitstehenden Löschwagen. Die Tür wird zwischen dem Führungsschild hochgewunden und der Kokskuchen dann unter der gehobenen Tür

hinweggedrückt. Nachdem der Kokskuchen voll ausgestoßen ist, wird die Tür durch die Rückwärtsbewegung der Winde wieder in ihre frühere Stellung gebracht. (D. R. P. 417 860, Kl. 10 a, vom 1. 4. 1924, ausg. 20. 8. 1925.) dn.

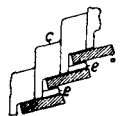
**Dipl.-Ing. Michael Knörlein, Halle a. S.** **Abgaswärmeverwertung.** Einrichtung zur Ausnutzung der in den Abgasen von Brennkraftmaschinen enthaltene Abwärme zur Verdichtung der Verbrennungs- oder Einblaseluft, wobei die Abgase das eine Ende geschlossener Gasbehälter bestreichen und erwärmen, während das jeweils andere Ende gekühlt und das eingeschlossene Gas durch mechanisch bewegte Verdränger abwechselnd von dem einen nach dem anderen Ende der Behälter bewegt wird, dad. gek., daß zur stufenweisen Verdichtung des Gases eine Reihe solcher geschlossener Gasbehälter mit stetig abnehmendem Inhalt hintereinander geschaltet sind, wobei die Überströmung der jeweils verdichteten Gasmenge in den Behälter höheren Druckes an den gekühlten Enden erfolgt. — Durch die Einrichtung wird eine stufenweise und damit beträchtliche Verdichtung der Gase erzielt, wodurch der Nutzeffekt des Motors bedeutend erhöht wird. Weitere Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 418 067, Kl. 46 f, vom 3. 10. 1922, ausg. 26. 8. 1925.) dn.

**„Exhaustibus“ Apparate Gesellschaft m. b. H., Zehlendorf, Wannseebahn.** **Mechanischer Staubkohlenbesicker für keramische Brennöfen**, insbesondere Ringöfen, bei welchen die Kohle von einer Förderschnecke dem Schüttloch mittels eines lotrechten Fallrohres zugeführt wird, 1. dad. gek., daß das Fallrohr (d) von einem Preßluftkanal (f) umgeben ist, der durch schräg nach unten gerichtete, konvergierende Öffnungen (g) mit dem Fallrohr verbunden ist. — 2. dad. gek., daß der Preßluftkanal (k) mit Abstand das Fallrohr umgibt, und daß in den konvergierenden Verbindungsstutzen zwischen Fallrohr und Preßluftkammer Regelvorrichtungen angeordnet sind. — Die Preßluft wird dem Abfallrohr von allen Seiten gleichmäßig in schräg nach unten gerichtetem Strom zugeführt. Dadurch wird eine feinere Zerstäubung der Staubkohle und eine innigere Mischung der Verbrennungsluft mit dem Kohlenstaub erzielt als bei den bekannten Besickern. (D. R. P. 418 094, Kl. 80 c, vom 15. 9. 1923, ausg. 26. 8. 1925.) dn.



**Gebrüder Siemens & Co., Berlin-Lichtenberg.** **Elektrisch beheizter Ofen zum schnellen Erhitzen von stabförmigen Körpern**, die nur an einer bestimmten Stelle erhitzt werden sollen, insbesondere der Enden von Werkzeugstählen, gek. durch einen Hohlraum in einem Körper aus feuerfestem Stoff (Schamotte), welcher der Größe der zu erhitzenden Stelle im wesentlichen entspricht und in dem Heizstäbe aus Widerstandsmaterial in unmittelbarer Nähe der zu erhitzenden Stelle angeordnet sind, und eine Einbringöffnung für den zu erhitzenden Stab, die im wesentlichen durch den Stab selbst verschlossen wird. — Bei dem Ofen kann der Stab in kurzer Zeit auf die zum Härten und zu anderer Wärmebehandlung bei geringem Stromverbrauch erhitzt werden. Zeichn. (D. R. P. 418 140, Kl. 18 c, Gr. 9, vom 24. 8. 1924, ausg. 28. 8. 1925.) dn.

**Johannes Jehnigen, Mülheim a. d. Ruhr.** **Schlacken- und Aschenräumer für Gaserzeuger** mit nach der Mitte hin ansteigendem Rost, bestehend aus gegen den Rost drehbaren, über ihn hinwegstreichenden, mit Ansätzen in die Rostspalten hineinragenden Armen, dad. gek., daß die Arme (c) nebst den Ansätzen (e) nach dem Rostuntersatz hin entgegen der Umlaufrichtung zurücktreten und außen mit Stufen versehen sind, die entgegen der Umlaufrichtung ansteigen. — Die Arme mit den Ansätzen räumen die Rostspalten gründlich aus, da sie bei der Drehung die in ihnen sitzenden Schlacken- und Aschestücke heraus- und niederdrücken. (D. R. P. 418 227, Kl. 24 e, Gr. 11, vom 8. 11. 1923, ausg. 1. 9. 1925.) dn.



**Hermann Goetz, Berlin-Schöneberg.** **Rost mit inneren Aschenräumen für Gaserzeuger, Schachtöfen u. dgl.**, dad. gek., daß die kegeligen Rostringe durch äußere Tragflanschen verbunden sind, und daß an den Rostringen wagerechte, auf dem

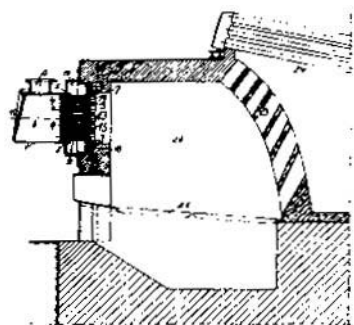
ganzen Umfange freiliegende Gleitbahnen nach innen vorragen. — Durch die äußeren Tragflanschen kommen die sonst zum Tragen der Ringe auf ihnen angebrachten Nocken weg. Es entstehen so genügend weite freie Spalten, in denen Räder gleiten können. Zeichn. (D. R. P. 418 226, Kl. 24 e, Gr. 11, vom 12. 7. 1923, ausg. 29. 8. 1925.) dn.

**Otto Wehrle**, Emmendingen (Baden). **Wärmeaustauschvorrichtung (Vorwärmer od. dgl.)** mit im zylindrischen Mantel untergebrachten Rohrsystem, das an einem Ende in einen frei beweglichen und durch eine am Rande dicht befestigte Kappe bedeckten Rohrboden mündet, dad. gek., daß die am äußeren Rande des Rohrbodens verlaufende Dichtung zwischen Rohrboden und Kappe an den Stellen, wo die Befestigungsschrauben innerhalb des Randes liegen, derart nach innen ausgebogen ausgeführt ist, daß die Schrauben sich außerhalb der Abdichtung befinden. — Nach dieser Erfindung wird die volle Ausnutzung des Rohrbodens erreicht, ohne daß die Befestigungsschrauben besonderer Abdichtung bedürfen. Zeichn. (D. R. P. 418 792, Kl. 13 b, Gr. 3, vom 13. 5. 1924, ausg. 18. 9. 1925.) dn.

**Aktiebolaget Ljungströms Angturbin**, Lidingö-Brevik (Schweden). Erfinder: **Fredrik Ljungström**, Lidingö-Brevik, Schweden. **Dichtungsvorrichtung bei Regenerativvorwärmern** für Gase oder Flüssigkeiten, die aus einem feststehenden und einem während des Betriebes ununterbrochen umlaufenden Teil bestehen, dad. gek., daß die Dichtung aus an einem der Teile, z. B. am umlaufenden Teil, befestigten, gegen den anderen Teil hervorspringenden, dünnen, sich leicht abschleifenden Blechstreifen besteht. — Da sich die dünnen Blechringe leicht einschleifen, dichten sie gut. Sie klemmen nicht und können leicht ausgewechselt werden. Zeichn. (D. R. P. 418 798, Kl. 24 c, Gr. 5, vom 23. 12. 1923, Prior. Schweden 23. 12. 1922, ausg. 14. 9. 1925.) dn.

**Friedrich Siemens**, Berlin. **Regenerativgas-Gleichstromofen** mit unmittelbarer Beheizung der beiden durch Kanäle miteinander verbundenen Wärmespeicher, dad. gek., daß die bekannten drei Brennstellen, von denen die für den Ofenraum dauernd und gleichgerichtet brennt, während die beiden anderen wechselweise und gleichlaufend mit der Luftströmung jeweilig einen der Wärmespeicher aufheizen, mit getrennten und für sich regelbaren Gaszuführungen versehen sind. — Wegen der getrennten Gaszuführung ist eine besondere Regelung des Querschnittes des Gassstromes durch Schieber nicht mehr notwendig, wodurch Betrieb und Bau vereinfacht wird. Zeichn. (D. R. P. 418 799, Kl. 24 c, Gr. 9, vom 18. 8. 1923, ausg. 14. 9. 1925.) dn.

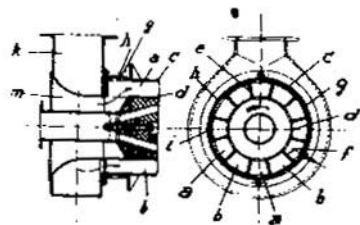
**Poetter G. m. b. H.**, Düsseldorf. **Bündelbrenner für gewerbliche Gasfeuerungen**, bei welchen das Gas aus der Vorkammer mittels geschlossener Rohre durch die Luftzuführungskammer hindurchgeführt wird, 1. dad. gek., daß die wandbildenden Köpfe (4, 5) der Gasführungsrohre (3) nach der Verbrennungskammer hin zur Bildung einer Mischkammer (13) ausgeweitet sind, zu welcher der Rohrkopf (14) aus der hinteren Gasvorkammer und schräg gestellte Düsenkanäle (15) des Rohrkopfes aus der mittleren Luftkammer führen. — 2. dad. gek., daß die Fugen der von den Mischkammerköpfen der Gasführungsrohre gebildeten Trennwand (7) zwischen Luftkammer und Verbrennungskammer für den Durchtritt von Zusatzluftschleiern unabdichtet bleiben. — 3. mit achteckigen Rohrköpfen,



dad. gek., daß die zwischen den achteckigen Köpfen verbleibenden vierkantigen Öffnungen durch glatt durchlaufende vierkantige Düsenkörper ausgefüllt sind, die kurz vor den die vordere Trennwand bildenden achteckigen Köpfen zur Bildung einer Mischkammer enden und Nuten besitzen, welche mit den Nuten der achteckigen Köpfe Luftkanäle bilden. — Der Vorteil der vorliegenden Anordnung liegt besonders darin, daß irgend-

welche mechanische Vorrichtungen für eine intensive Mischung von Gas und Luft nicht erforderlich sind, und daß irgendwelche Metallteile dem unmittelbaren Angriff des Feuers oder der strahlenden Wärme nicht ausgesetzt sind. (D. R. P. 418 801, Kl. 24 c, Gr. 10, vom 16. 6. 1922, ausg. 15. 9. 1925.) dn.

**Regnier Eickworth**, Dortmund. **Gasbrenner mit in Reihe nebeneinanderliegenden Gas- und Luftkanälen**, 1. dad. gek., daß die Zwischenwände (f) zwischen den Luft- und Gaskanälen (a, b) verschiebbar sind. — 2. Gasbrenner mit im Kreise angeordneten Gas- und Luftkanälen, dad. gek., daß das Gehäuse aus zwei gleichachsigen, gegeneinander verdrehbaren Wänden (c, d) besteht und die radialen Trennwände (e, f) abwechselnd an der einen und andern Wand befestigt sind. — 3. dad. gek., daß die äußere Gehäusewand (c) über den Luftkanälen Öffnungen (g) enthält und von einem Ringschieber (h) umgeben ist. — 4. dad. gek., daß vor den veränderlichen Gas- und Luftkanälen in sich bekannter Weise ein Schaufelrad angeordnet ist. — Bei dem Brenner kann sowohl bei Betrieb mit Starkgas wie mit Schwachgas die Luft-Gasmischung leicht so geregelt werden, daß die höchste Heizleistung erzielt wird. (D. R. P. 418 800, Kl. 24 c, Gr. 10, vom 24. 6. 1924, ausg. 15. 9. 1925.) dn.



**Edelstahlwerk Röchling A.-G. und Dipl.-Ing. Alois Ziegler**, Völklingen (Saar). **Wasserkühlung an Martinofenknöpfen**, 1. gek. durch die Anordnung einer schmalen, flachen, nach unten freiliegenden Kühlvorrichtung am Scheitel des Gaszuges an der Austrittsöffnung in den Ofen. — 2. gek. durch ein flaches, mit der Schmalseite nach dem Ofen zu liegendes auswechselbares Rohr. — 3. gek. durch die Anordnung zweier je durch einen wassergekühlten Rahmen gebildeter Fenster, durch welche das Kühlelement quer durch den Ofenkopf durchgesteckt wird. — Es wird an der am meisten gefährdeten Stelle des Ofens gekühlt, wobei nur ein Mindestmaß von Kühlfläche gegen den Ofen gerichtet ist, also die Wärmeverluste nur klein sind. Ein allmähliches Abschmelzen des Ofenkopfes wird durch die Einrichtung nicht verhindert, doch können die zerstörten Teile durch leichte Mauerarbeit wieder gebrauchsfähig gemacht werden. Zeichn. (D. R. P. 419 001, Kl. 18 b, Gr. 14, vom 26. 7. 1924, ausg. 18. 9. 1925.) dn.

### III. Spezielle chemische Technologie.

#### 2. Metallverbindungen.

**Salzbergwerk Neu-Staßfurt**, Staßfurt, und **Dr. Fritz Ratig**, Löderburg b. Staßfurt. **Verfahren zum Lösen von Kalirohsalzen**, dad. gek., daß der Löseprozeß in einem vertikal gestellten, in seinem oberen Teil heizbaren Zylinder, welcher gegebenenfalls mit inneren Prallflächen versehen sein kann, während des freien Falles des Lösegutes unter Ausschaltung jeglicher Transporteinrichtungen im Löser vor sich geht. — Aus den feingepulverten Kalirohsalzen, die im Löser herabfallen, wird der am leichtesten fein zu pulvernde Carnallit, der wegen seines geringen spezifischen Gewichtes am langsamsten fällt, weitgehendst herausgelöst, während ein großer Teil der minder wertvollen Salze wegen ihres schnellen Falles nicht gelöst und durch eine Austragvorrichtung entfernt wird. Zeichn. (D. R. P. 412 559, Kl. 12 l, vom 10. 9. 1921, ausg. 24. 4. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 84.) dn.

**Nobel's Explosives Company Limited**, Ayrshire (Schottl.). **Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Hydrazin aus Ammoniak und Alkalihypochlorit** in Gegenwart eines Katalysators, bei erhöhter Temperatur, 1. dad. gek., daß Ammoniakgas in die katalytisch wirkende Reaktionszone derart geleitet wird, daß eine hochkonzentrierte Ammoniaklösung an der Stelle gebildet wird, an welcher die Umsetzung zwischen Monochloramin und Ammoniak erfolgt. — 2. dad. gek., daß als Katalysator ein durch Hydrolyse von Leim mit Chlorwasserstoffsäure und nachfolgendem Zusatz von Natriumhydroxyd bis zur alkalischen Reaktion erhältliches Spaltungsprodukt verwendet wird. — 3. Vor-

richtung zur Ausführung des Verfahrens, bestehend aus einem röhrenförmig ausgebildeten Reaktionsturm, in dessen oberem Teil wässrige Ammoniak- und Alkalihypochloritlösung derart eingeführt werden, daß sie auf einem verhältnismäßig langen Wege in inniger Berührung mit frischem konzentrierten Ammoniak bleiben und schließlich zur Vollendung der Umsetzung in einen darunter gelegenen Teil gelangen, in welchem die Flüssigkeit gezwungen ist, längere Zeit zu verweilen. — Bei der Erfindung wird nur eine geringe Menge Ammoniak benötigt. Eine Destillation des erhaltenen Produktes zur Wiedergewinnung von Ammoniak ist nicht erforderlich. Ein ununterbrochener Arbeitsgang wird ermöglicht. Die Umsetzung erfolgt vollständig automatisch und bedarf fast keiner Bedienung. Bei Anwendung des beschriebenen Verfahrens mit dem besonders hergestellten Katalysator wird ein Schäumen der Flüssigkeit vermieden, wodurch die Vorrichtung die doppelte Menge Flüssigkeit enthalten kann, als eine ebenso große, die mit den bisher bekannten Katalysatoren arbeitet. Zeichn. (D. R. P. 413 726, Kl. 12 q, vom 15. 12. 1922, Prior. Großbritannien 29. 12. 1921, ausg. 15. 5. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 594.) *dn.*

**Hermann Frischer, Zehlendorf, Wanneseebahn. Verfahren zur Zersetzung von Eisenoxydulverbindungen** in Trommeln, Schachtöfen oder Retorten, dad. gek., daß man die Eisenverbindungen mit Wasserdampf bzw. Wasser oder solches abgebenden Körpern unter gleichzeitiger Verwendung von Sauerstoff bzw. sauerstoffhaltigen Gasen oder Sauerstoff abgebenden Stoffen erhitzt. — Wird z. B. Eisenoxydulchlorid für sich allein erhitzt, so wird nur ein ganz geringer Teil des Salzes zersetzt. Leitet man über dieses Salz Wasserdampf, so erfolgt die Zersetzung des Eisenchlorürs bei Dunkelrotglut unter Bildung von Eisenoxyden und Salzsäure, und es bleibt nur ein geringer Rest von etwa  $\frac{2}{10}$  bis  $\frac{3}{10}$  Salzsäure am Eisen gebunden im Rückstand. Verwendet man gleichzeitig mit dem Wasserdampf Luft, so geht die Zersetzung schon bei rund 250° innerhalb 1—1½ Stunden quantitativ vor sich. Man erhält auf der einen Seite konzentrierte Salzsäure und auf der anderen Seite einen Rückstand, welcher nur Spuren von Chloriden enthält und daher technisch salzsäurefrei ist. Zeichn. (D. R. P. 416 137, Kl. 12 n, Gr. 2, vom 23. 7. 1922, ausg. 7. 7. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 1627.) *dn.*

#### 17. Harze, Celluloid, Kunststoffe, Holzimprägnierung, Lacke, Firnisse.

**Rütgerswerke A.-G., Berlin, und Carl Frede, Berlin-Steglitz. Verfahren zum Imprägnieren von Holz** oder anderen porösen Stoffen in geschlossenen Kesseln unter Anwendung von Druck und Vakuum und unter Erzeugung eines primären Luftdruckes in dem Imprägnierkessel oder in dem darin befindlichen Holz vor dem Füllen des Kessels mit dem Imprägniermittel. 1. dad. gek., daß die in dem Imprägnierkessel einmal erzeugte Druckluft bei mehreren hintereinanderfolgenden Imprägnieroperationen immer wieder benutzt wird. — 2. dad. gek., daß die Druckluft aus dem Imprägnierkessel in den Ölvorwärmer geleitet wird und nach erneuter Beschickung des Imprägnierkessels wieder in diesen gelangt, bis ein Druckausgleich stattfindet, worauf aus einem Vorratsbehälter Öl in den höher gelegenen Ölvorwärmer gepumpt wird, wodurch die im Ölvorwärmer noch vorhandene Druckluft wieder in den Imprägnierkessel gedrückt wird. — Bei dem vorliegenden Verfahren wird der Luftdruck vor dem Füllen des Imprägnierkessels mit dem Imprägniermittel in dem Ölvorwärmer, in dem sich das Öl befindet, und in dem Imprägnierkessel gleichzeitig erzeugt oder zwischen diesen beiden Gefäßen verteilt. Da es bei dem vorliegenden Verfahren unnötig ist, den Imprägnierkessel vor der Erzeugung des Luftdruckes mit dem Imprägnieröl zu füllen, findet eine Ersparnis an Arbeit statt, und die Vorrichtung ist außerordentlich einfach. Das vorliegende Verfahren kann in jeder gewöhnlichen Imprägnieranlage ohne Abänderung derselben ausgeführt werden, während bei dem älteren Verfahren eine Abänderung der bekannten Imprägnieranlagen getroffen werden muß. Zeichn. (D. R. P. 412 854, Kl. 38 h, Gr. 2, vom 27. 8. 1922, ausg. 28. 4. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 375.) *dn.*

**Rütgerswerke A.-G., Charlottenburg und Carl Frede, Berlin-Steglitz. Verfahren zum Imprägnieren von Holz** unter Anwendung von Druck und Vakuum gemäß Patent 412 854, dad.

gek., daß der Ölvorratsbehälter vor Beendigung des im Imprägnierzylinder erzeugten Öldruckes evakuiert und nach Beendigung des Öldruckes mit dem Imprägnierzylinder verbunden wird, worauf das in dem Imprägnierzylinder befindliche Öl in den tiefer liegenden Vorratsbehälter fließt und in dem Imprägnierzylinder gleichzeitig ein luftleerer Raum entsteht. — Der Vorteil des neuen Verfahrens besteht in einer erheblichen Abkürzung der Arbeitsdauer, wodurch eine bessere Ausnutzung der Imprägniervorrichtungen ermöglicht wird. (D. R. P. 416 196, Kl. 38 h, Gr. 4, Zus. z. D. R. P. 412 854<sup>1</sup>), vom 15. 12. 1922, längste Dauer: 26. 8. 1940, ausg. 7. 7. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 1648.) *dn.*

**Oskar Peyer, Zürich. Apparat zum Entfernen von Farbansätzen** mittels einer elektrisch beheizten Spachtelklinge. 1. dad. gek., daß der Heizkörper in einen gut wärmeleitenden Hohlzylinder eingebaut ist, welcher hervorstehende, die Spachtel fassende und die Wärme auf diese übertragende Backen besitzt. — 2. dad. gek., daß die Spachtel zwischen zwei Backen des Hohlzylinders auswechselbar eingeklemmt ist. — 3. dad. gek., daß der Hohlzylinder wärmeisolierend eingebettet und in eine Blechverschalung eingebaut ist, die an einem die Handhabung des Gerätes bezweckenden Schaft sitzt. — Bei dem Apparat ist eine dem Untergrund des Farbanstriches nicht schädigende Temperatur bei guter Wärmeübertragung leicht einzuhalten. Zeichn. (D. R. P. 415 510, Kl. 75 c, vom 16. 11. 1924, ausg. 26. 6. 1925.) *dn.*

## Aus Vereinen und Versammlungen.

### Verein deutscher Ingenieure.

Berliner Bezirksverein 7. 10. 1925.

Prof. Dr.-Ing. Quasebart: „*Neuzeitliche Maschinen in der Glastechnik*“.

Obwohl die Glasmacherkunst fast so alt wie die Geschichte der Menschheit ist, kann man eigentlich erst seit einigen Jahrzehnten von einer Glasindustrie sprechen. Noch heute werden viele Glasgeräte mit Hand und Lungenkraft gefertigt wie schon vor Jahrtausenden. Maschinelle Verfahren haben erst in den letzten Jahren in größerem Umfang in den verschiedenen Zweigen des Glashüttenbetriebs Eingang gefunden; insbesondere sind die Fortschritte in dieser Hinsicht in Nordamerika beachtlich.

Eine der ersten Maschinen, welche zur Einführung gelangte, war die von Lubbers zur Fabrikation von Fensterglas. Mittels Preßluft werden Glaswalzen von großer Länge und 70—75 cm Durchmesser hergestellt, die nach Aufschneiden in besonderen Öfen gestreckt werden. In Nordamerika wurden im Jahre 1924 nach diesem Verfahren etwa 5 Mill. Kisten zu 50 qm Fensterglas fabriziert. Gegenüber der Methode Lubbers' bedeutete das Tafelziehverfahren von Fourcault sodann einen weiteren Fortschritt, indem das Glas aus Düsen direkt als Tafel gezogen wird und dadurch der nachträgliche Streckprozeß in Wegfall kommt. Fourcault-Tafelglas stellt Platten von 2 m Breite und 1,8—8 mm Stärke dar, welche sich durch besonders glänzende Oberflächen auszeichnen. Seit dem Jahre 1917 ist in Nordamerika auch das Libbey-Owens-Verfahren in Gebrauch, wo als weitere Vereinfachung auch die Düsen nicht mehr benötigt werden. Das geschmolzene Glas strömt vielmehr in Glaskammern, wo die Plattenziehvorrichtung direkt an der Oberfläche der Glasmasse angreift. Im Jahre 1924 wurden bereits rund 3 Mill. Kisten Fensterglas nach diesem Verfahren hergestellt.

Diese geschilderten Methoden eignen sich jedoch nicht zur Fabrikation von großen planparallelen Schaufenster- und Spiegelscheiben. Zu diesem Zwecke wird der ganze Inhalt eines Glasschmelzhafens auf einen Gießtisch gegossen und sodann maschinell ausgewalzt. Durch Einführung kontinuierlicher Kühlöfen, bei deren Durchwanderung die Glasplatten von 700° auf 350° abgekühlt werden, ist der Prozeß verbessert und beschleunigt worden. Die darauffolgenden Kühlkammern liefern Tafeln von 11—13 mm Dicke, die aber noch uneben und blind sind und deshalb noch maschinell geschliffen

<sup>1</sup>) s. vorst. Ref.