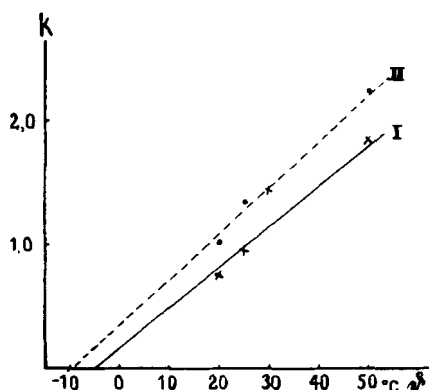


Tafel 5.



Hält man dagegen etwa die Permanation einer von der Kernseife chemisch und durch ihre Herstellungsart so sehr verschiedenen Seife, wie es z. B. eine kaltgerührte Kokosseife ist, bei welcher bei einer Anfangskonzentration $c_0 = 309\%$, $k = 0,753$ war, so erkennt man, daß der Einfluß der chemischen Verschiedenheit nicht einmal so groß ist, als der der verschiedenen thermischen Vorgeschichte. Dieser Umstand erscheint geeignet, ein Licht auf die umstrittene Frage zu werfen, ob rasche Erstarrung von Kernseifen von Nachteil sei oder nicht⁹⁾.

⁹⁾ J. Schaal, Seifensiederztg. 14 [1926]; Lederer, Seifensiederztg. 52 [1925].

Die Tatsache, daß die Permanation bei rasch gekühlten Seifen kleiner ist als bei normal erstarrten, daß erstere also ceteris paribus langsamer austrocknen als letztere, führt zu einer Annahme über verschiedene Lagerung der Seifenmolekülaggregate (Mizellen). Diese müssen offenbar beim langsamen Erstarren Zeit haben sich zusammenzuziehen und größere intermizellare Zwischenräume zu lassen, in denen die Wassermoleküle freier beweglich und einem geringeren Druck ausgesetzt sind, während bei der rasch erstarrten Seife die Mizellen größer bleiben, also enger beieinander liegen und daher der Wanderung des Wassers größeren Widerstand entgegensetzen müßten. Analoga hierzu finden wir beim Kasein, dessen Viscosität davon stark abhängig ist, ob es in der Kälte oder in der Wärme hergestellt wurde, ferner beim Ton, der sich gröber dispers zusammenballt, wenn man ihn langsam, als wenn man ihn rasch gefrieren läßt¹⁰⁾.

[A. 134.]

Berichtigung.

In dem Artikel: **Bemerkungen zu den Ausführungen von L. Moser und R. Strebing**, Z. ang. Ch. 39, S. 904, 2. Spalte ist zu berichtigen: Zeile 16 von oben: lies statt 5.—7. Aufl. richtig 4.—7. Aufl. Zeile 39 von oben: Die in Anführungsstrichen befindliche Stelle muß heißen: „heute nur mehr historisches Interesse“, statt „heute nur historisches Interesse“.

¹⁰⁾ Vgl. R. E. Liesegang, Wissenschaftl. Forschungsber. Bd. IX: Kolloide in der Technik S. 24 u. 107.

Patentberichte über chemisch-technische Apparate.

I. Wärme- und Kraftwirtschaft.

2. Koks, Teer und Gas.

Jura-Ölschiefer-Werke A.-G. und Dipl.-Ing. Kurt Nagel, Stuttgart. **Verfahren und Anlage zum Abschwelen von Ölschiefer u. dgl.** mittels eines im Kreislauf über eine Verdichtungsanlage für die Schwelzeugnisse befindlichen Stromes heißer, aus dem Verfahren selbst stammender Gase, 1. dad. gek., daß die aus dem Schwelraum abziehenden Gase und Dämpfe, bevor sie in die Verdichtungsanlage eintreten, durch eine Wärmeaustauschvorrichtung hindurchgeführt werden, in der sie einen Teil ihrer Wärme an das in den Schwelraum zurückkehrende, von Teer und Öl befreite Gas abgeben, dessen an sich bekannte Erhitzung auf die Schweltemperatur in einem Überhitzer bewirkt wird, der durch die bei dem Ausbrennen der Schieferückstände anfallenden heißen Gase beheizt wird. — 2. Anlage zur Ausführung des Verfahrens, gek. durch zwei Retorten, die abwechselnd mit dem Heizraum des Überhitzers zwecks Vorwärmung des Gutes durch die aus diesem abziehenden Verbrennungsgase und mit der Kreislaufleitung des Schwelmittels verbunden werden. — Da die aus der Schwelretorte abziehenden heißen Gase im Wärmeaustauscher die aus der Verdichtungsanlage zurückkommenden kalten Gase vorwärmen, wird ein großer Teil der Wärme wiedergewonnen. Die Anordnung der vorliegenden Erfindung gestattet die Durchführung der Schwelung mit größtem wirtschaftlichen Nutzeffekt, da keine größeren Wärmemengen verlorengehen, und fremder Brennstoff nicht oder nur in geringem Maße aufgewendet werden muß. Zeichn. (D. R. P. 424 183, Kl. 10 a, Gr. 30, vom 20. 11. 1921, ausg. 19. 1. 1926.) dn.

Hans Wiedemann, Berlin. **Schwelanlage für feinkörnige Güter** mit einem von unten beheizten Teller, der oben mit einer Gasabführungskappe luftdicht abgedeckt ist, das Gut trägt und von einem Rührwerk bestrichen wird, 1. dad. gek., daß Gutzuführung und Gutabführung in zwei einander möglichst benachbarten Sektoren des flachen Tellers vorgesehen sind und Rührwerkarme zu tangentialer Weiterführung des Gutes von der Zuführung zur Abführung vorgesehen sind. — 2. dad. gek., daß das Rührwerk dichtstehende Flügel mit nach rückwärts gewendeten Flanschen derart aufweist, daß es über ihm in einem Einfüllungs-schacht amstehendes Gut nur durch Schlitze zwischen den Flanschen entnimmt. — 3. dad. gek., daß sich von einem

Einfüllungs-schacht ein Flansch über die Ablauföffnung derart erstreckt, daß dieser in Verbindung mit den Rührflügeln diese Öffnung vom Tellerinnenraum abschließt. — 4. dad. gek., daß in den Rührwerkflügeln Längsschlitze so vorgesehen sind, daß durch diese das sich bei der Bewegung aufstauende Gut hindurchfällt und sich ausbreitet, wobei in den Schlitzen noch Schaufeln vorgesehen sein können, die eine Umwälzung des Gutes längs der Flügel ergeben. — Bei der Erfindung ist auf verhältnismäßig kleinem Raume und mit entsprechend geringen Wärmestrahlungsverlusten eine infolge völlig gleichmäßiger Beschickung sehr leistungsfähige Destillationsfläche geschaffen, und dadurch wird die Wirtschaftlichkeit, die gerade bei dem wenig hochwertigen zu behandelnden Rohgut ausschlaggebend ist, wesentlich erhöht. Zugleich läßt sich gerade durch die gleichmäßige Beschickung eine Schwelung und Trockendestillation erreichen, bei der die abziehenden Gase völlig staubfrei sind, so daß die Gewinnung reiner Destillationserzeugnisse in sehr einfachem Verfahren möglich wird. Zeichn. (D. R. P. 426 088, Kl. 10 a, Gr. 30, vom 19. 2. 1924, ausg. 1. 3. 1926.) dn.

Dr.-Ing. Rudolf Drawe, Charlottenburg. **Trocknen und Schwelen von Brennstoffen** in einem durch versetzt liegende dachförmige Querstege unterteilten Schacht, dad. gek., daß das Heizmittel an einen Ende der unter den dachförmigen Stegen gebildeten Kanäle zu- und am andern Ende je desselben Kanals abgeführt und die Zugverhältnisse u. dgl. im Ofen so eingestellt werden, daß das Heizmittel das Gut praktisch nicht durchdringt, vielmehr das durch die Querstege in Schichten unterteilte Gut praktisch lediglich überstreicht und die daraus entwickelten Gase und Dämpfe daher unmittelbar und praktisch staubfrei abführt. — Dadurch, daß die Heizgase in unmittelbare Berührung mit dem zu trocknenden oder zu schwelenden Gute kommen, wird der Siedepunkt für die austretenden Wasser oder Schweldämpfe erniedrigt, weil diese Dämpfe mit ihrem Teildruck in die überhitzten Heizgase übertreten können; dadurch wird eine schonende Behandlung des Gutes erzielt und die Leistung wesentlich erhöht. Zeichn. (D. R. P. 425 316, Kl. 10 a, Gr. 36, vom 15. 11. 1921, ausg. 18. 2. 1926.) dn.

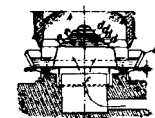
The Gas Research Company, Dayton, Ohio, V. St. A. **Gas-erzeugungsanlage**, bestehend aus einem Generator und einer Pumpe o. dgl., welche dauernd einen Dampfstrom durch die

Brennstoffschicht des Generators veranlaßt, dad. gek., daß die Pumpe durch eine Heißluftmaschine angetrieben wird, deren wärmeaufnehmender Zylinderteil in die Generatorwand eingebettet ist. — Hierdurch wird ermöglicht, daß man den kleinen Generator ohne besonderen Energieaufwand dauernd betriebsbereit halten kann, und zwar mittels eines nicht ins Gewicht fallenden Bruchteiles der in dem Generator erzeugten Wärmeenergie. Zeichn. (D. R. P. 426 189, Kl. 24 e, Gr. 10, vom 2. 7. 1922, Prior. V. St. A. 30. 7. 1921, ausg. 3. 3. 1926.) *dn.*

Kurt Heinzemann, Radevormwald, Rhld. Selbsttätige, durch einen Kolben, welcher unter der Wirkung einer der Heizflamme ausgesetzten Flüssigkeit steht, bewirkte Gasabsperrvorrichtung, dad. gek., daß ein den Kolben und die Flüssigkeit führender Zylinder auf dem einen Arm eines auf dem Gashahn angeordneten Sperrhebels derart befestigt ist, daß das Ende der Kolbenstange nach dem Erlöschen der Flamme von einer Unterlage abgelenkt, wodurch der Gashahn in die Schließstellung gedreht wird. — Die Erfindung betrifft eine selbsttätige Gasabsperrvorrichtung, welche das Entweichen von Gas verhindern soll, wenn die Flamme durch irgendeinen Zufall erlischt, ohne daß vorher der Hahn geschlossen worden ist. Zeichn. (D. R. P. 426 858, Kl. 4 c, Gr. 10, vom 12. 10. 1924, ausg. 19. 3. 1926.) *dn.*

Keller & Knappich G. m. b. H., Augsburg. Saugleitung an Vakuum-Tankwagen zum geräusch- und geruchlos Entleeren von Gasabwassertöpfen, dad. gek., daß der an den Sammelbehälter anschließende Teil der Saugleitung mit Abschlußhähnen für das darin befindliche Gaswasser versehen ist, und daß ein Nivellenstück das Auftreten von Gasblasen bei vollkommener Entleerung der Abwassertöpfe erkennen läßt. — Die Erfindung bezweckt, die bisher nicht gewonnenen kleinen Gaswassermengen aus den städtischen Gasleitungen ohne Gasverluste geruch- und geräuschlos zu sammeln und sie der Verarbeitung zuzuführen. Um zu verhindern, daß Gas aus den Abwassertöpfen in den Sammelbehälter gelangt, ist am oberen Ende des in den Abwassertopf ragenden Standrohres ein Nivellenstück angeschlossen, in dem durch Auftreten von Gasblasen die vollkommene Entleerung der Grube beobachtet und sofort ein Hahn in dem anschließenden Schlauchstück geschlossen wird. Zeichn. (D. R. P. 426 859, Kl. 4 c, Gr. 17, vom 3. 6. 1925, ausg. 19. 3. 1926.) *dn.*

Francke-Werke Komm.-Ges. auf Aktien, Bremen. Drehrost für Gaserzeuger, bei dem die auf einem niedrigen Rosturm befestigte flache Rosthaube sternförmig Flügel trägt, 1. dad. gek., daß die Flügel abwechselnd lang und kurz sind und der Rosturm abwechselnd oben und unten, und zwar unter den großen Flügeln oben (l) und unter den kleinen Flügeln unten (m), mit schrägerichteten Raumflächen (l, m) besetzt ist. — 2. dad. gek., daß auf dem Rost eine auswechselbare Fräserplatte (c) mit Förderleisten angebracht ist. — 3. dad. gek., daß unterhalb der Fräserplatte (c) zwischen den Flügeln Luftaustrittsöffnungen vorgesehen sind. — Durch die Drehrostauführung wird eine gleichmäßige Aschenauflockerung und Ascheaustragung bewirkt. Insbesondere wird der Vorteil erreicht, daß die Schüttsäule bei der Drehung des Rostes nicht auf den ganzen Querschnitt an vielen Punkten unterbrochen wird, sondern nur an weiter auseinanderliegenden Stellen, so daß der Schüttdruck immer gleichmäßig bestehen bleibt. (D. R. P. 427 287, Kl. 24 e, Gr. 11, vom 1. 2. 1923, ausg. 31. 3. 1926.) *dn.*

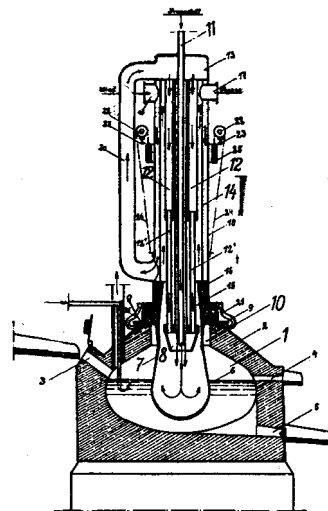


Lauchhammer-Rheinmetall-A.-G., Berlin. Erfinder: Gust. Sasse, Charlottenburg. Stufenförmiger Drehrost für Gaserzeuger aus einzelnen Ringen, bei denen der Außenrand der einzelnen, kreisförmigen oder ovalen Ringe zum Innenrand exzentrisch verläuft, dad. gek., daß die einzelnen Ringe (c) hinsichtlich der Exzentrizität der Außenränder (d) derart gegeneinander versetzt sind, daß sich die beim Drehen des Rostes entstehenden Drucke gegenseitig aufheben. — Bei den Gaserzeugern, die mit exzentrisch angeordnetem Rost arbeiten, hat sich im Betrieb eine zu starke Beanspruchung des Unterteils, der Lagerung und des Antriebs herausgestellt, wodurch sehr oft Brüche dieser

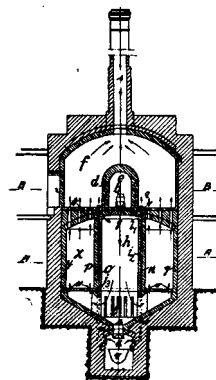
Teile vorkommen. Diese sind darauf zurückzuführen, daß der sogenannte Schlüsselbodenaufsatz zu stark exzentrisch wirkt, wodurch ein stark einseitiger Druck hervorgerufen wird. Dadurch, daß sich die Drucke in der Lagerschüssel gegenseitig aufheben, wird die einseitige Beanspruchung der Lagerung aufgehoben. (D. R. P. 427 359, Kl. 24 e, Gr. 11, vom 8. 8. 1924, ausg. 31. 3. 1926.) *dn.*

4. Öfen, Feuerung, Heizung.

Alfred Hörnig, Dresden. Schmelzöfen für Metalle, 1. dad. gek., daß die Beheizung durch einen in den das Gut enthaltenen Raum (I) tauchenden und mit einer ihn völlig vom Raum abschließenden Umkleidung versehenen Brenner geschieht. — 2. dad. gek., daß die Abgase des Brenners unmittelbar in eine von den Leitungen (12) für die Verbrennungsluft durchzogene Kammer (14) geleitet werden und an den Leitungen entlangstreichen. — 3. dad. gek., daß die Umkleidung des Brenners in einer birnenförmig o. dgl. gestalteten zweiteiligen Haube (7) besteht, deren Kopfenteil abnehmbar mit dem Fußteil verbunden ist. — 4. dad. gek., daß die Brennerumkleidung bis zum Boden des das Gut enthaltenden Raumes, diesen Boden durchdringend, niedergeführt ist und die Durchtrittsöffnung in einen geschlossenen Aschesammelraum mündet bzw. durch einen Stopfen o. dgl. verschlossen gehalten wird. — 5. dad. gek., daß die Brennerhaube (7) samt Brenner (8) und anschließend von den Zuleitungen (11, 12) für den Brennstoff und die Verbrennungsluft durchzogener Kammer (14) einen im ganzen beweglichen, sich abdichtend an eine Durchtrittsöffnung (10) in der Kammerdecke anschließenden Körper bildet, durch dessen Bewegung der Brenner samt Haube aus dem das Gut enthaltenden Raum entfernt werden kann. — Die Erfindung bezieht sich auf einen Ofen zum Schmelzen von Metallen o. dgl. Die Beheizung des das Gut enthaltenden Raumes geschieht durch einen oder mehrere Brenner. Das Wesentliche ist, daß die Brennerflamme bzw. die Verbrennungsgase des in den Raum eintauchenden Brenners nicht mit dem Gute in Berührung kommen, indem der Brenner mit einer Umkleidung versehen ist, die ihn vollkommen von dem Raum abschließt. (D. R. P. 426 510, Kl. 40 a, Gr. 9 vom 9. 8. 1924, ausg. 12. 3. 1926.) *dn.*

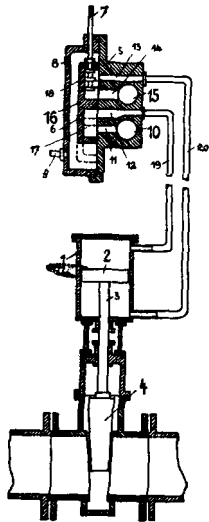


„Deustag“ Deutsche Kohlenstaub-Feuerungs-A.-G., Berlin. Rundofen zum Brennen von keramischen Massen mittels Kohlenstaubfeuerung, 1. dad. gek., daß die für die Verbrennung des Kohlenstaubes vorgesehene Verbrennungskammer (h) zentral im Glattbrandraume (x) angeordnet ist. — 2. dad. gek., daß der Kohlenstaub mit der ihn fördernden Erstluft von der Decke des Glattbrandraumes (x) aus von oben nach unten der zylindrischen Verbrennungskammer (h) zugeführt wird. — 3. dad. gek., daß der zu dem Kohlenstaubbrenner (b) führende Bedienungsgang (e) im Glutraum (f) des Ofens angeordnet ist. — 4. dad. gek., daß in den Wandungen des im Glutraum (f) angeordneten Bedienungsganges (e) Kanäle (d) vorgesehen sind, in welchen die Erstluft für den Brenner (b) vorgewärmt wird. — 5. dad. gek., daß dem eingeblasenen Kohlenstaublufgemisch in der zylindrischen Verbrennungskammer (h) hochoberhalb Zweitluft entweder unterhalb der Decke (i₁) oder auf halber Höhe (i₂) oder am Fuße der Kammer (i₂) wahlweise zugeführt wird. — 6. dad. gek., daß in der Wand (o, p) der Verbren-



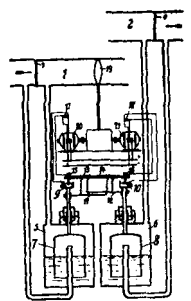
nungskammer (h) ein ringförmiger Luftkanal (n) vorgesehen ist, in welchem die Zweitluft erhitzt wird. — Die Kohlenstaubfeuerung ermöglicht eine ununterbrochene gleichmäßige Feuerung. Beim Heizen mit Kohle werden dagegen der Ofengang gestört und die Gase in der Zusammensetzung geändert, was auf die Ware ungünstig einwirkt. (D. R. P. 427 525, Kl. 80 c, Gr. 9, vom 25. 2. 1925, ausg. 9. 4. 1926.) dn.

A.-G. für restlose Vergasung, Frankfurt a. M. Erfinder: Walter Altenkirch, Nordhausen a. H. Umsteuergetriebe für die Schieber gasführender Leitungen, z. B. bei Wassergaserzeugungsanlagen, 1. dad. gek., daß das Umsteuergetriebe mit einer Vorrichtung versehen ist, die den Arbeitsdruck bei der Schließbewegung gegenüber dem Arbeitsdruck bei der Öffnungsbewegung vermindert. — 2. dad. gek., daß der Druck des auf den Steuerkolben (2) des Absperrschiebers (4) wirkenden Druckmittels für die Schließbewegung des Absperrschiebers mit Hilfe eines Druckminderers gegenüber der Öffnungsbewegung verkleinert wird. — 3. dad. gek., daß die Regelung des Ein- und Austritts des Druckmittels für den Steuerzylinder (1) durch einen Schieber (16) erfolgt, dessen eine äußere Überdeckung den Eintritt des hochgespannten Druckmittels in den Steuerzylinder regelt, während ein Überströmungskanal des Schiebers den Übertritt des niedriggespannten Druckmittels aus einem in der Schiebergrundplatte liegenden Kanal (10) in den Steuerzylinder steuert und ein zweiter im Schieber liegender Überströmungskanal die Verbindung der Gegen-



kanal (15) regelt. — Beispielsweise bei Wassergaserzeugungsanlagen ist in Abständen von einigen Minuten eine Anzahl von Schiebern umzusteuern, um vom Blasen auf das Gasen und umgekehrt umzuschalten. Der Antrieb für solche Schieber wird meist mit gespanntem Dampf, mit Druckluft, mit gespanntem Gas, mit Druckflüssigkeit und ähnlichen Treibmitteln vorgenommen, wobei das Druckmittel abwechselnd von unten und von oben auf den Kolben eines Zylinders zur Einwirkung gebracht wird, so daß dieser sich bald nach unten und bald nach oben bewegt. Bei den unvermeidlichen Teerabscheidungen ist zum Schließen eines Schiebers aber eine geringere Kraft erforderlich als zum Öffnen. Gemäß der Erfindung erfolgt der Öffnungshub mit größerer Kraft als der Schließhub, und es läßt sich leicht der Arbeitsdruck so einstellen, daß beide stoßlos arbeiten. Dabei ist es aber auch leicht möglich, den wirksamen Druck veränderlich zu machen, denn die lästigen Teerausscheidungen sind bei verschiedenen Brennstoffen und je nach dem Generatortyp verschieden. (D. R. P. 427 360, Kl. 24 e, Gr. 13, vom 23. 1. 1925, ausg. 31. 3. 1926.) dn.

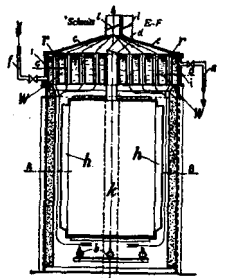
Josef Heinrich Reineke, Bochum. Vorrichtung zum Regeln der Luft- oder Gasmenge bei Gasfeuerungen, unter Heranziehung der Druckunterschiede vor und hinter einer Verengung in der Gas- oder Luftleitung, dad. gek., daß der Druck-



unterschied in der einen Leitung, etwa der Gasleitung (2), auf einen mit der Kontaktfläche (10) verbundenen Schwimmer (oder Membran) (8) wirkt, und der Druckunterschied in der anderen, etwa Luftleitung (1), eine gleiche Schwimmer-Kontaktanordnung (7, 9) beeinflusst, wodurch ein Ansprechen des Reglers bei Veränderung der Stellung eines der beiden Schwimmer herbeigeführt wird. — Die Aufgabe des Reglers ist, das Mischungsverhältnis zwischen Gas und Luft aufrecht zu erhalten und eine beliebige Einstellung desselben zu gestatten. Zur Lösung dieser Aufgabe wird eine Steuereinrichtung, und zwar eine mit Kontaktflächen verbundene Schwimmereinrichtung benutzt, welche sowohl von dem Druckunterschied in der einen — etwa Gasleitung — und von dem Druckunterschied in der anderen — etwa Luftleitung — derartig beeinflusst wird,

daß bei Veränderung der jeweiligen druckempfindlichen Steuerglieder für beide Leitungen eine Regelung so lange erfolgt, bis das gewünschte Verhältnis wieder hergestellt und das Steuerwerk seine Null-Lage erreicht hat. (D. R. P. 427 958, Kl. 24 c, Gr. 2, vom 6. 3. 1921, ausg. 19. 4. 1926.) dn.

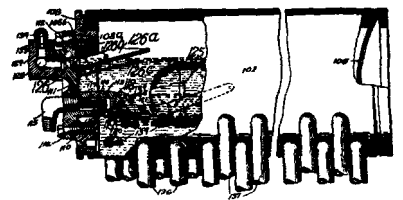
Johann Schießer, Nürnberg. Lackier-
ofen, dad. gek., daß die Heizgase die Heizkammer (k) zwischen gewellten Außenflächen (h) bestreichen und hierauf zwecks weiterer Ausnutzung durch das Rohrsystem (r) eines Warmwasserbereiters (w) geführt werden. — Durch Vergrößerung der Heizfläche, durch Verwendung von gewellten Blechen und Aufspeicherung in einem Warmwasserspeicher wird die Wärme gut ausgenutzt. (D. R. P. 427 520, Kl. 75 c, Gr. 29, vom 3. 3. 1925, ausg. 12. 4. 1926.) dn.



5. Kältemaschinen, Kühlanlagen.

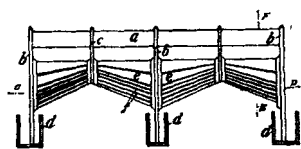
Carl Hochherz, Augsburg. Kühleinrichtung für den Kocher-Absorber von Absorptionskältemaschinen mit periodischem Betrieb, 1. gek. durch eine Zirkulationsleitung für den flüssigen Kocher-Absorberinhalt, die außerhalb des Kocher-Absorbers durch eine Kühlvorrichtung geführt ist und derart im Kocher-Absorber endigt, daß während der Absorption beide Enden der Leitung unter Flüssigkeit stehen, und daß während des Kochvorganges mindestens eines der Leitungsenden von Dampf umgeben ist. — 2. Kühleinrichtung für Absorptionskältemaschinen mit doppelraumigem Kocher-Absorber, dad. gek., daß mindestens eines der Enden der Zirkulationsleitung in demjenigen Raum des Kocher-Absorbers liegt, der während der Kochung von Dampf erfüllt ist. — 3. Kühleinrichtung für Absorptionskältemaschinen mit Einfachkessel als Kocher-Absorber, dad. gek., daß mindestens über dem einen Ende der im Flüssigkeitsraum des Kocher-Absorbers endigenden Zirkulationsleitung eine glockenförmige Haube od. dgl. angeordnet ist zur Sammlung von Dämpfen während der Kochung. — 4. Kühleinrichtung, dad. gek., daß die vom Verdampfer zurückströmenden Dämpfe der Zirkulationsleitung zur Herbeiführung einer Ejektorwirkung zugeleitet werden. — 5. dad. gek., daß die vom Verdampfer zurückkehrenden Dämpfe der Zirkulationsleitung am Einströmende, betrachtet von der zirkulierenden Flüssigkeit aus, zugeleitet werden. — Die Erfindung betrifft eine Kühleinrichtung für den flüssigen Inhalt des Kocher-Absorbers von Absorptionskältemaschinen mit periodischem Betrieb. Bei diesen bekannten Einrichtungen besteht der Nachteil, daß auch während der Kochung eine Zirkulation und damit eine Kühlung des Kocherinhalts eintritt, was natürlich höchst unwirtschaftlich ist. Bei der Einrichtung gemäß der Erfindung ist dies vermieden. Zeichn. (D. R. P. 426 737, Kl. 17 a, Gr. 12, vom 19. 8. 1925, ausg. 17. 3. 1926.) dn.

Security Trust Company, Michigan Corporation, Detroit, V. St. A. Kompressionskältemaschine mit überflutetem Verdampfer, bei der ein flüssiges Schmieröl von geringerem spezifischen Gewicht, als das verflüssigte Kältemittel besitzt, Anwendung findet, 1. dad. gek., daß das Einlaßventil (119) des Verdampfers durch einen Schwimmer (125), der entsprechend seiner Ausbalancierung teils in die Kälteflüssigkeit, teils in die darüber gelagerte Ölschicht eintaucht, derart gesteuert wird, daß der Spiegel der Kälteflüssigkeit im Verdampfer stets unterhalb des über dem Einlaß (118) angeordneten Auslasses (126) bleibt, während das sich im Verdampfer ansammelnde Schmieröl durch den Auslaß abfließt. — 2. gek. durch einen im Verdampfer unterhalb des Auslasses (126) angeordneten Schirm (126 c), der verhindert, daß infolge plötzlicher Expansion des Kältemittels beim Eintritt in den Verdampfer Kälteflüssigkeit in den Auslauf (126 a, 126 b) spritzt. — 3. dad. gek., daß das Einlaßventil (119) mit dem Hebel des Schwimmers (125) durch eine Feder in Verbindung steht. — Bei Kompressionskältemaschinen dieser Art wird zur Schmie-



lung der sich bewegenden Teile ein Bad flüssigen Öls in dem Gehäuse des Kompressors unterhalten. Etwas Öl läuft an dem Kolben des Kompressors vorbei und wird in den Kondensator geleitet, wo es sich in dem verflüssigten Kältemittel auflöst und mit diesem nach dem Verdampfer gelangt; hier wird das Öl beim Verdampfen des Kältemittels wieder freigegeben. Um es von dem Kältemittel zu trennen, dient die beschriebene Vorrichtung. (D. R. P. 427 159, Kl. 17 a, Gr. 4, vom 25. 2. 1922, Prior. V. St. A. 28. 2. und 6. 6. 1921, ausg. 25.3. 1926.) *dn.*

Albert Bolenz, Herne i. W. Vorrichtung zum Abfangen des Rieselwassers an Kühltürmen mit eng aneinanderstehenden, senkrechten Rieselwänden aus



horizontal und hochkantig aufeinanderstehenden Brettern, 1. dad. gek., daß die unteren Bretter der Rieselwände (a) mit Rillen versehen sind, welche von der Mitte jeder Wand schräg nach unten geneigt sind und das Rieselwasser in die Sammeltröge (d) abführen. — 2. dad. gek., daß die Rillen als Spalte zwischen den keilförmig zugeschnittenen Rieselbrettern (e) ausgebildet sind. — 3. dad. gek., daß die Querwände (b) in den Sammeltrögen (d) stehen. — Durch die Art der Abführung des Rieselwassers wird nicht nur Gefälleverlust und Tropfenfall, sondern auch jede Verengung der Luftwege vermieden. (D. R. P. 426 351, Kl. 17 e, Gr. 1, vom 13. 8. 1919, ausg. 11. 3. 1926.) *dn.*

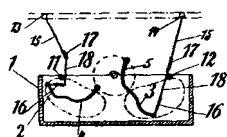
Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt. Erfinder: Edmund Altenkirch, Alt-Landsberg-Süd. Absorptionsmaschine, bei der von einem Gasabscheideraum aus eine Leitung das Gas zum Kondensator und eine andere Leitung die arme Lösung zum Absorber führt, dad. gek., daß in diesen Gasabscheideraum ein aufsteigendes Rohr mündet, das die Fortsetzung einer vom Absorber herkommenden Leitung bildet, und in dem Flüssigkeit durch aufsteigende Gasblasen mitgenommen wird. Weitere Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 427 278, Kl. 17 a, Gr. 8, vom 17. 6. 1922, ausg. 29. 3. 1926.) *dn.*

II. Apparate.

1. Apparate der allgemeinen chemischen Technologie.

Fr. Paul Schmidt, Suhl, Thür. Transportgefäß für flüssige Gase mit regelbarer Beheizung nach dem Hauptpatent 420 685 ¹⁾, dad. gek., daß das Rohr, welches das Gas zur Verbrauchsleitung führt, nachdem es seine Wärme mit dem flüssigen Gas ausgetauscht hat, im Inneren des Zuleitungsrohres so geführt wird, daß es dieses nicht berührt. — Die Erfindung betrifft eine weitere Ausbildung des Patentes 420 685. Die Wärmeübertragung von der Verdampfungseinrichtung zu dem flüssigen Gas, also eine ungewollte Verdampfung, während kürzerer Arbeitspausen, in denen kein Gas entnommen wird, soll beschränkt werden. Zeichn. (D. R. P. 423 234, Kl. 17 g, Gr. 3, Zus. z. D. R. P. 420 685, vom 11. 10. 1923, längste Dauer: Kl. 17 a, Gr. 8, vom 17. 6. 1922, ausg. 29. 3. 1926.) *dn.*

Société G. Clabaut & Cie., Lumbres, Frankreich. Vorrichtung zum mechanischen Rühren von dicken Massen, wie Seifenmassen u. dgl., bei welcher die Rührbahn der von einer Kurbel angetriebenen Rührarme durch elastische Führungsglieder verändert werden kann, 1. dad. gek., daß jeder Rührhaken (2, 3) durch von Federn (16, 17) unterbrochene Stangen (15, 18) mit einem ortsfesten Punkt verbunden ist, derart, daß, wenn der eine Stangenteil (18) gegen eine Querleiste (11, 12) des Behälters stößt, die Rührbahn der Arme verändert wird. — 2. dad. gek., daß die Rührhaken (2, 3) an einer Doppelkurbel (8) angelenkt sind, die auf den



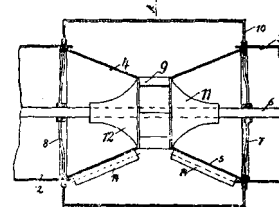
Seitenwänden des Behälters (1) sich abstützt. — Während der Umlaufbewegung der Welle 9 kratzen die Rührhaken zuerst den Boden des Behälters 1 ab, worauf ihre Stange 18 mit einer von den Stangen 11 und 12 in Berührung kommt und sie nach Unterbrechung der elastischen Verbindungen eine Kurvenbahn beschreiben, die durch die Zusammensetzung der Um-

laufbewegung einerseits und die nachgiebige Verbindung mit einem festen Punkte andererseits die Form eines Eies annimmt und ähnlich jener ist, die beim Arbeiten mit der Hand erzielt wird. (D. R. P. 425 353, Kl. 23 f, Gr. 1, vom 26. 11. 1924, Prior. Frankreich 6. 12. 1923, ausg. 18. 2. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 2855.) *dn.*

Elektrotechnische Werkstätten Witten Börnecke & Borchart, Witten, Ruhr. Verfahren zum Mischen von Gasen oder Flüssigkeiten, bei dem die Regelung der Gas- oder Flüssigkeitsmengen durch Druckregler bewirkt wird, dad. gek., daß die Einstellung der Regeldrucke der einzelnen Regler und damit der Gas- oder Flüssigkeitsmengen in Abhängigkeit voneinander erfolgt. — Bei der vorliegenden Erfindung wird ein Druckregler in jeder Gasleitung, die zu dem regelnden System gehört, angeordnet. Da die Gasgeschwindigkeiten und damit die Gasmengen sich im Verhältnis der Regeldrucke ändern, so kann das Mischungsverhältnis der Gase durch die voneinander abhängig gemachte Verstellung der Regeldrucke nach einem beliebigen Gesetz auch für mehr als zwei Gase aufrechterhalten werden. Zeichn. (D. R. P. 425 169, Kl. 12 e, Gr. 4, vom 2. 12. 1924, ausg. 12. 2. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 2726.) *dn.*

I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M. Verfahren und Vorrichtung zur ununterbrochenen Reinigung von mit löslichen, unlöslichen oder beiderlei fremden Bestandteilen behafteten Salzen, 1. dad. gek., daß man das unreine Salz in einem Fallrohr durch einen aufsteigenden Strom der gesättigten Lösung eines reinen Salzes gleicher Zusammensetzung hindurchrieseln läßt, worauf das gereinigte Salz nach dem Absetzen, gegebenenfalls unter Zuführung von Wasser in gelöstem Zustande, weitergefördert wird, während neue Mengen des unreinen Salzes, z. B. mit Hilfe der zur Reinigung benutzten Waschlösung, dem Fallrohr zugeleitet werden. — 2. dad. gek., daß das Fallrohr wellenförmig gebogen ist. — Es ist die überraschende Beobachtung gemacht worden, daß bei gleichzeitiger Bewegung von Salz und Waschlösung im Gegenstrom zueinander in einem Fallrohr eine ganz erheblich höhere Waschwirkung erreicht werden kann, als beim Auswaschen durch Abnutschen, vorausgesetzt, daß das Salz wenigstens in seiner Hauptmenge eine solche Korngröße besitzt, daß es in einer gesättigten Lösung noch eine nicht zu geringe Fallgeschwindigkeit aufweist. Diese muß derart beschaffen sein, daß bei Anwendung einer praktisch brauchbaren Strömungsgeschwindigkeit der Salzlösung über eine nicht zu lange Fallstrecke das Salz vollständig ausgewaschen das untere Ende erreicht. Die Korngrößeneinstellung hat man vielfach in der Hand, sei es durch geeignete Wahl der Eindampfbedingungen oder durch andere Mittel. Zeichn. (D. R. P. 425 503, Kl. 12 c, Gr. 1, vom 1. 7. 1924, ausg. 19. 2. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 2728.) *dn.*

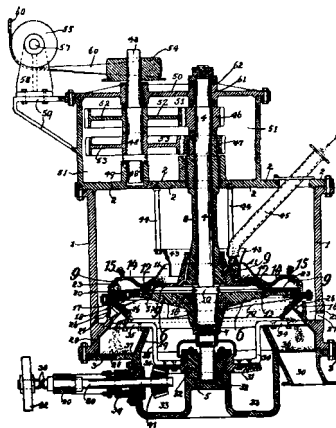
Rudolf Holzer, Rotenbach, O.A. Neuenbürg. Verfahren und Vorrichtung zur Ausscheidung von Fremdbestandteilen aus Luft, Gas od. dgl. mit einer vom Staubträger in Bewegung gesetzten Filterfläche, 1. dad. gek., daß der Staubträger der Filterfläche eine seiner Geschwindigkeit angepaßte, durchaus gleichmäßige Bewegung erteilt, um die Durchgangsreibung zwischen dem zu reinigenden Staubträger und der Filterfläche zu vermindern und aufzuheben und den Staubträger mit ausgeglichener Geschwindigkeit durch die Filterfläche gleiten zu lassen. — 2. dad. gek., daß im Innern der Filtertrommel (4), die von einem in Form eines Löffelturbinenrades gehaltenen Windrad (9) angetrieben wird, Ablenkflächen oder Leitschaufeln, z. B. Ablenkrollen (11 und 12), für die durch das Filter gleitende Luft od. dgl. angeordnet sind, die gleichzeitig durch die Hemmung des sich bildenden und kreisenden Luftkegels widerstandsvermindernd wirken. — Unter Ausnutzung der Energie des Staubträgers wird eine Verringerung und ein Ausgleich der Geschwindigkeit des Staubträgers und der Filterfläche geschaffen, somit ein geringerer Durchgangswiderstand erzielt. Mit einer Filterfläche, die in der Fließrichtung des Staub-



¹⁾ Z. ang. Ch. 39, 828 [1926].

trägers und etwa mit derselben Geschwindigkeit wie der Staubträger sich bewegt, wird allen Bedingungen am besten Rechnung getragen. Es wird damit erreicht, daß ein bestimmtes Luftpartikelchen sich vor der ihm bestimmten Durchgangsöffnung des Filters aufhält, d. h. schweben kann, und durch die Adhäsion der Filterfläche auf dem ganzen Weg mitgenommen wird, so daß es damit theoretisch mit dem geringsten Geschwindigkeitsverlust und unter möglichst geringem Reibungsaufwand die Durchtrittsöffnung bequem passieren kann. Dadurch wird ein leichter Durchtritt der Luft durch das Filter erreicht und der nötige Druckunterschied zwischen beiden Seiten des Filters vermindert. (D. R. P. 425 542, Kl. 12 e, Gr. 2, vom 21. 3. 1924, ausg. 23. 2. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 2728.) dn.

George Richard Schueler, Kingston-upon-Hull, Engl. Vorrichtung zum Trennen von Flüssigkeiten und festen Stoffen mittels Schleuderkraft. 1. gek. durch zwei in einem Gehäuse angeordnete, sich in der gleichen Richtung, aber mit verschiedenen Geschwindigkeiten drehende Teile (6, 9), zwischen



welche das zu zerlegende Gemisch geführt wird, und von denen der obere Teil (9) den Umfang und die obere Seite des unteren Teiles (6) einschließt, wobei der obere Teil mit Öffnungen (15) zum Auslassen der ausgeschiedenen Flüssigkeit versehen ist, während die festen Bestandteile zwischen dem Rande des oberen Teiles und dem Umfang des unteren Teiles nach unten entweichen. — 2. dad. gek., daß die Auslaßöffnungen in dem oberen umlaufenden Teile von

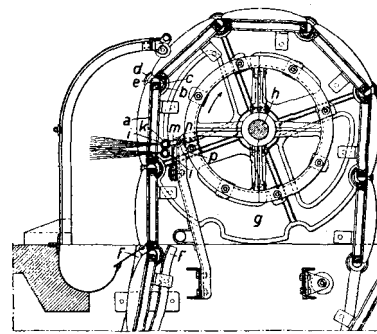
einer zwischen diesem und dem unteren umlaufenden Teile gelegenen, gewölbten Kammer (14) ausgehen, die das Gemisch durch in dem oberen Teile vorgesehene Kanäle (12) zugeführt erhält und sich nach unten in einen den Rand des unteren Teiles umgreifenden Flansch fortsetzt, der zwischen sich und dem Rand einen Ringraum frei läßt, durch den die von der Flüssigkeit befreiten, festen Bestandteile auf den Boden des Gehäuses fallen. — Da die Zuführung des zu trennenden Materials und das Abführen der getrennten Bestandteile während des Betriebes des Apparates stattfindet, so braucht man also den Apparat zur Vornahme dieser Arbeitsvorgänge nicht stillzusetzen. Das Zuführen des Materials, das Trennen der Bestandteile und das Abführen der getrennten Bestandteile erfolgt also in ununterbrochener Weise, solange der Apparat in Betrieb ist. (D. R. P. 425 796, Kl. 12 d, Gr. 1, vom 17. 6. 1924, Prior. Großbritannien 4. 7. 1923, ausg. 26. 2. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 2726.) dn.

Albert Friedrich Herrmann, Nordhausen, Trockenschrank. 1. dad. gek., daß er unten einen Dekapierraum und oben einen Trockenraum enthält, die beide durch einen Herd beheizt werden. — 2. dad. gek., daß seine Türen so verriegelt sind, daß sich entweder nur der Trockenraum bzw. nur der Dekapiererraum öffnen läßt. — 3. dad. gek., daß die Bedienungstüren der beiden Räume an entgegengesetzten Seiten angeordnet sind. — Sollten Metallteile und Metallwaren mit sogenanntem ofentrocknenden Lack überzogen werden, so muß der Lackierer bekanntlich sein Augenmerk darauf richten, daß das Lackiergut vor dem Lackieren frei von Öl, Fett, Schmutz, Staub, Feuchtigkeit usw. ist. Das Entfernen dieser Verunreinigungen, Dekapieren genannt, geschieht am einfachsten durch Erhitzung des Lackiergutes auf etwa 200–300°. Sind die Metallteile dekapiert und lackiert, so wird der Lacküberzug bei etwa 80–180° getrocknet. Das Dekapieren und das Lacktrocknen werden nun nach der Erfindung in einem beheizten Schrank vorgenommen, wobei die Abwärme des Dekapierraumes zum Trocknen des Lackes benutzt wird. Zeichn. (D. R. P. 425 845, Kl. 82 a, Gr. 5, vom 27. 5. 1924, ausg. 1. 3. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 2820.) dn.

G. Polysius. Eisengießerei und Maschinenfabrik, Dessau. Vorrichtung zum Trocknen von Schlamm aller Art. 1. dad.

gek., daß die Trommel an der Stelle der Zerstäubung des Schlammes erweitert ist. — 2. dad. gek., daß eine oder mehrere Zerstäuberdüsen oder ähnliche Zerstäubungsvorrichtungen angewendet werden, die mit der Trommel umlaufen. — Durch das Einspritzen des Schlammes in den erweiterten Teil der Trommel wird eine Stauung des Heizgases verhindert. Die Trommel wird entweder von innen oder von außen beheizt. Zeichn. (D. R. P. 425 846, Kl. 82 a, Gr. 19, vom 1. 2. 1924, ausg. 2. 3. 1926.) dn.

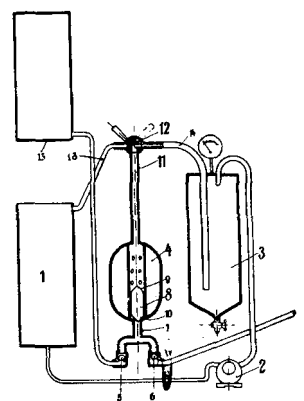
Dr. Eugen Geiger, Karlsruhe, Baden. Abspritzvorrichtung für Siebbänder, die aus einer Anzahl von mit Siebgewebe überspannten Rahmen zusammengesetzt sind, 1. dad. gek., daß das Spritzwasser während des Vorbeilaufens der querliegenden Schenkel der Siebrahmen (b-c) vor den Spritzrohren (i) selbsttätig abgedrosselt wird. — 2. dad. gek., daß auf den Spritzrohren (i) drehbare und sie teilweise umgebende Schalen (k) beim Vorbeigang der querliegenden Schenkel der



Siebrahmen (b-c) durch an einer Antriebsrollenscheibe (g) sitzende Nocken (p) mittels eines Hebels (m) so gedreht werden, daß sie die Austrittslöcher der Rohre verdecken, bis die Rahmenschenkel an den Rohren vorbeigegangen sind, worauf die Schalen durch ein auf dem Hebel sitzendes Gewicht zurückgedreht werden und die Austrittslöcher wieder freigeben. — Bei dem Abspritzen der Siebe werden auch die querliegenden Rahmenteile der Siebe getroffen. Dadurch wird überflüssiges Spülwasser verbraucht. Um diese nachteilige Wirkung zu beseitigen, wird gemäß der Erfindung das Spritzwasser während des Vorbeilaufes der querliegenden Rahmenteile vor den Spritzrohren selbsttätig abgedrosselt. (D. R. P. 425 919, Kl. 85 c, Gr. 6, vom 8. 3. 1925, ausg. 26. 2. 1926.) dn.

Dr. Giuseppe Guadagni, Turin (Italien). Hebevorrichtung für Ätzflüssigkeiten oder -schlämme mit einem Flüssigkeitsheber bzw. Pulsometer, in dem ein Schwimmerventil angeordnet ist. 1. dad. gek., daß der Flüssigkeitsheber mit einem

eine in bezug auf die Ätzflüssigkeit bzw. den Schlamm inerte, unter Druck gehaltene Flüssigkeit enthaltenden Gefäß kombiniert ist. — 2. dad. gek., daß der Flüssigkeitsheber (4) durch einen Dreiweghahn (12) mit dem Gefäß (3) der inerten Druckflüssigkeit und mit dem Behälter (1), aus dem die inerte Flüssigkeit von der Pumpe (2) in das Gefäß (3) zurückgeleitet wird, abwechselnd verbunden werden kann. — 3. dad. gek., daß zwischen dem Flüssigkeitsheber (4) und dem Dreiweghahn (12) ein Rohr (11) von derartiger Länge vorgesehen ist, daß die gegebenenfalls durch das Schwimmerventil (8) entweichende Ätzflüssigkeit bzw. der Schlamm nicht an den Hahn (12) gelangen kann. — 4. dad. gek., daß das Schwimmerventil (8) in seiner Bewegung in einem durchlochten Rohre geführt wird und eine solche Länge besitzt, daß die inerte Flüssigkeit verhindert wird, durch den unteren Sitz des Schwimmerventils zu entweichen, bevor der Flüssigkeitsheber (4) mit dem Behälter (1) in Verbindung gesetzt worden ist. — 5. gek. durch mehrere mit einem einzigen Behälter für die inerte Druckflüssigkeit kombinierte Flüssigkeitsheber zur aufein-

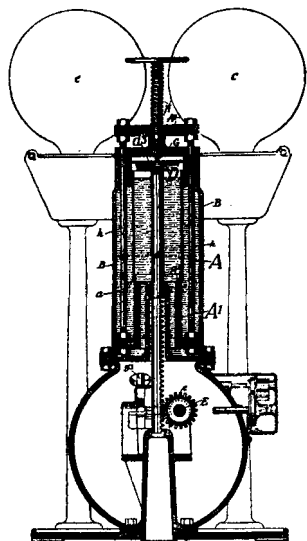


anderfolgenden bzw. gleichzeitigen Hebung von Flüssigkeiten gleicher bzw. verschiedener Art. — Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Heben von ätzenden Flüssigkeiten und Schlämmen, die im wesentlichen aus einem Flüssigkeitsheber besteht, bei dem die bisher normalerweise von der Luft ausgeübte Wirkung durch eine von einer gewöhnlichen Pumpe unter Druck gehaltene inerte Flüssigkeit herbeigeführt wird. Nachdem eine gewisse Menge inerte Flüssigkeit tätig gewesen ist, wird sie durch ein gesteuertes Ventil in den Speisebehälter der Pumpe zurückgeleitet und von dort wieder in den Kreislauf eingeführt. Es kann daher mit einer geringen Menge inerte Flüssigkeit eine unendliche Menge ätzender Flüssigkeiten bzw. Schlämme gefördert werden. Auf diese Weise ist eine Vorrichtung geschaffen, die sowohl die Vorteile der Pumpen als auch die Bequemlichkeit der Flüssigkeitsheber in sich vereinigt, gleichzeitig aber deren Nachteile beseitigt. (D. R. P. 426 294, Kl. 12 f, Gr. 1, vom 28. 2. 1925, Prior. Italien 23. 12. 1924, ausg. 5. 3. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 2819.) *dn.*

Chemische Fabrik von Heyden, A.-G., Radebeul-Dresden. **Schneidvorrichtung für weiche Häutchenüberzüge**, welche auf festen Dornen erzeugt worden sind, dad. gek., daß die Überzüge auf den Dornen oder die Dorne selbst durch gepolsterte Schienen in drehende Bewegung versetzt werden und das Beschneiden der bewegten Überzüge durch Andrücken eines Schneidmessers an je zwei Dorne erfolgt. Zeichn. (D. R. P. 427 616, Kl. 39 a, Gr. 18, vom 5. 6. 1924, ausg. 10. 4. 1926.) *dn.*

Sodastram Limited und William Hucks, Camden Town, Engl., **Vorrichtung zum Sättigen und Abgeben von Flüssigkeiten mit Gasen, insbesondere von Wasser mit Kohlensäure**, mittels

eines hin- und hergehenden Kolbens, 1. dad. gek., daß der als Mischraum dienende Kolbenzylinder (A) so ausgebildet ist, daß das Fassungsvermögen des oberhalb des Kolbens vorhandenen Raumes veränderlich ist, um verschiedene Mengen von Flüssigkeit bei jeder Betätigung des Kolbens mit Kohlensäure zu sättigen und abzugeben. — 2. dad. gek., daß das an dem Kolben (D) vorgesehene Ventil aus einer biegsamen Scheibe (d³) besteht, deren Durchmesser etwas größer als der des Kolbenzylinders (A) ist. — 3. dad. gek., daß zwecks Regelung des Flüssigkeitsspiegels sowie der Zuleitung der Flüssigkeit zu dem Kolbenzylinder (A) der mit letzterem verbundene Behälter (A¹), auf dessen Rande sich der Kol-



ben (D) am Ende seines Hubes aufsetzt, mit Bezug auf den Kolbenzylinder (A) verstellbar ist. — Durch die Einstellung des Fassungsvermögens des über dem Kolben befindlichen Raumes kann man beliebige Mengen Flüssigkeit, z. B. Wasser mit Kohlensäure sättigen. (D. R. P. 426 421, Kl. 85 a, Gr. 3, vom 15. 8. 1924, Prior. England 29. 10. 1923, ausg. 11. 3. 1926.) *dn.*

Theodor Schlüter, Berlin. **Auftragvorrichtung mit doppelten Speisewalzen für Walzentrockner**, durch welche das Gut aus dem Speisebehälter erfaßt und gegen die Trockenwalze gedrückt wird, dad. gek., daß die gegenläufig zur Trockenwalze sich drehende Auftragwalze (c) aus Metall gefertigt und mit Innenkühlung versehen ist, die andere Speisewalze (b) dagegen aus durchfettetem Holz hergestellt ist. — Bei den bekannten Auftragvorrichtungen dieser Art kommt es vor, daß das Trockengut sich allmählich durch die Wärme, die die Speisewalzen von der Trockenwalze annehmen und an das Gut abgeben, erhitzt und schließlich auf den heiß gewordenen Walzen festklebt. Durch das Innenkühlen der Speisewalze wird das Erhitzen und Ankleben vermieden. (D. R. P. 426 466, Kl. 82 a, Gr. 19, vom 17. 2. 1923, ausg. 11. 3. 1926.) *dn.*

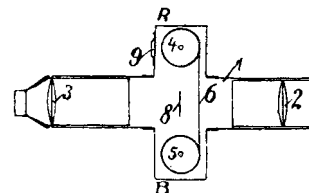
Dr.-Ing. Georg Spackeler, Clausthal, und Dr.-Ing. Karl Glinz, Berlin-Dahlem. **Verfahren zum Zerkleinern und Aufbe-**

reiten von verwachsenen Mineralgemengen mit lockerem oder gelockertem Gefüge, 1. dad. gek., daß auf das Haufwerk ein knetender Druck ausgeübt wird, bis eine gegenseitige Verschiebung der verschiedenen Komponenten des Gemisches eintritt. — 2. dad. gek., daß eine dicht gelagerte Haufwerksmenge von lockerem Gefüge im geschlossenen oder halbgeschlossenen Raum durch Stempel zylindrischer, konischer oder sonst geeigneter Form unter mäßigen Druck gesetzt wird. — 3. dad. gek., daß die Bearbeitung des Haufwerks mittels Stempels in einem am Ein- und Auslauf offenen, rinnenförmigen Raum erfolgt, wobei der Vorschub des Haufwerks durch Gefälle oder Wasserströmung oder beide erfolgen kann. — Die agglomerierten Erze sollen möglichst in ihre einzelnen Bestandteile zerlegt werden. Durch den knetenden Druck werden die Erzstücke nicht wahllos gebrochen, sondern längs der natürlichen Trennungsflächen zerlegt. Da diese Trennungsflächen meist identisch sind mit den Grenzflächen der einzelnen Mineralbestandteile gegeneinander, bleiben die einzelnen Mineralkörner von annähernd homogener Beschaffenheit unzerlegt, während das Gemenge in seine Komponenten zerfällt. Man erreicht also schon durch den Zerkleinerungsvorgang bei größtmöglicher Korngröße eine im wesentlichen völlige Aufschließung, so daß die nachfolgende Anreicherungsarbeit außerordentlich vereinfacht wird. Mit großem Vorteil läßt sich dieser Vorgang besonders bei solchen Erzen, z. B. bei sogenannten Trümmererzen, anwenden, die eine schalige Absonderung aufweisen oder die, wie die Bohnerze, aus durch ein Bindemittel verkitteten Rollstücken bestehen. Zeichn. (D. R. P. 427 532, Kl. 1 a, Gr. 34, vom 10. 7. 1923, ausg. 9. 4. 1926.) *dn.*

Askania-Werke A.-G. vormals Centralwerkstatt Dessau und Carl Bamberg-Friedenau, Berlin-Friedenau. **Gemischregler**, bei welchem ein Druckflüssigkeit führendes Rohr mittels eines Lenkers durch zwei Differenzdruckmesser mit Membranen gesteuert wird, nach Patent 392 135 dad. gek., daß die Einstellung der Übersetzung zwischen den beiden Membranen der Differenzdruckmesser durch einen von dem Heizwert des Gemisches beeinflussten Regler erfolgt. — Gegenstand des Patent 392 135 ist ein Gemischregler oder Gasdruckregler, bei welchem der sinkende oder steigende Druck in den Druckleitungen bzw. in einer Druckleitung zur Bewegung eines von einer Druckflüssigkeit oder einem Druckgas durchströmten Rohres dient und das aus dem Rohr ausströmende Druckgas einen Servomotor betätigt, der die Druckregelung, z. B. durch Verstellen einer Drosselklappe o. dgl., bewirkt. Gemäß der vorliegenden Erfindung kann dies in einfacher Weise den Heizwert des Gasgemisches dadurch regeln, daß man das Mischungsverhältnis der beiden Gase bzw. von Gas und Luft ändert. Zeichn. (D. R. P. 427 851, Kl. 4 c, Gr. 45, vom 9. 9. 1924, Zus. z. D. R. P. 392 135. Das Hauptpatent hat angefangen am 8. 3. 1923, ausg. 20. 4. 1926.) *dn.*

2. Analytische Prüf- und Meßapparate.

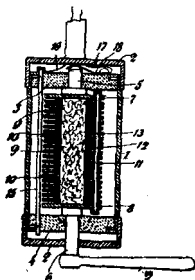
Paul Schmitz, Köln-Sülz. **Optische Absorptionspyrometer**, bei welchem der die Helligkeit des zu messenden strahlenden Körpers oder Stoffes absorbierende, aufrollbare Filmstreifen in Felder eingeteilt ist und jedes Feld der Helligkeit einer bestimmten Temperatur entspricht, dad. gek., daß der Filmstreifen (6) zwischen Objektlinse (2) und einem den Strahlen des hinsichtlich seiner Temperatur zu messenden Körpers oder Stoffes ausgesetzten Körper (8) angeordnet ist und bei seiner Weiterschaltung ein Zählwerk (9) beeinflusst, welches die Temperatur des zu messenden Körpers anzeigt. — Der Apparat stellt ein optisches Absorptionspyrometer dar, bei welchem der zur Absorption benutzte Filmstreifen mit einem Zählwerk verbunden ist, wodurch die festgestellte Temperatur des zu messenden Körpers augenblicklich abgelesen werden kann. Zeichn. (D. R. P. 422 960, Kl. 42 i, Gr. 9, vom 24. 1. 1925, ausg. 19. 12. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926, I 2223.) *dn.*



Dr. Karl Herrmann, Charlottenburg. **Vorrichtung zum Justieren von Kristallen**, deren Träger aus mindestens zwei miteinander verbundenen Kugel- oder Scharniergelenken oder

aus einem biegsamen Draht besteht, gek. durch ein oder mehrere Paare oder auch eine ungerade Anzahl von Stellorganen, die sämtlich oder nur zum Teil rechtwinklig zueinander angeordnet sind und sich einzeln oder gemeinsam mit den einstellbaren Teilen des Kristallträgers in Eingriff bringen lassen und dessen Stellung durch die Einwirkung drehender, ziehender oder drückender Kräfte beeinflussen. — Während die bisherigen Vorrichtungen zum Justieren von Kristallen ziemlich umfangreich sind, so daß sie beim Arbeiten mit Röntgenstrahlen leicht Schatten werfen und sich nicht in den Röntgenapparat einführen lassen, läßt sich die neue Justiervorrichtung in kleinen, d. h. für die genannten Zwecke brauchbaren Formen herstellen. Zeichn. (D. R. P. 426 653, Kl. 42 h, Gr. 34, vom 24. 10. 1924, ausg. 15. 3. 1926.) dn.

A.-G. Eto Electro Co., Kopenhagen. **Regelbarer Kohlewiderstand**, besonders für Kraftwagen, zur Regelung der Lichtstärke der Vorderlaternen, bestehend aus einem um seine Mittelachse drehbaren Hohlzylinder mit in einer Schraubenlinie auf der äußeren Mantelfläche angeordneten Vorsprüngen aus leitendem Material, welche bei Drehung des Zylinders nacheinander die den einen Pol bildende Stromzuführungsstange berühren, dad. gek., daß die Mantelwandung des mit losen Kohlekörnern (13) gefüllten, an den Kopfenden durch Scheiben (7, 8) abgeschlossenen Hohlzylinders abwechselnd aus Metallringscheiben (9), welche auf ihrer Außenseite die leitenden Vorsprünge für die Kontaktgebung tragen



und auf ihrer Innenseite mit den Kohlekörnern (13) in leitender Berührung stehen, und aus dazwischenliegenden Isolieringscheiben (10), welche den Kohlekörnerwiderstand (13) in die Schaltstufen unterteilen, zusammengesetzt ist. — Durch diese Konstruktion werden die Schwierigkeiten der Abdichtung und Isolierung, die bei den bekannten Widerständen, welche lose Kohlekörner verwenden, vorhanden sind, in einfacher Weise vermieden und eine unbeabsichtigte Änderung des Widerstandes durch Erschütterungen, wie sie z. B. bei der Anbringung dieser Widerstände auf Kraftwagen unvermeidlich sind, ausgeschlossen. (D. R. P. 426 876, Kl. 21 c, Gr. 55, vom 23. 12. 1923, ausg. 19. 3. 1926.) dn.

Kurt Delille, Hoheneggelsen, Bez. Hannover. **Bodenfestigkeitsprüfer**, gek. durch eine linealförmige, unten zugespitzte, mit regelbarem Gewicht belastete Stange mit Skala, zu deren Führung ein Rohr dient, welches mit einer Auslösungsvorrichtung sowie einem Lot oder einer Wasserwaage versehen ist. — Die Festigkeit des Bodens steht im Zusammenhang mit der Arbeitsleistung und dem Kräfteverbrauch bei allen Arbeiten, die eine Bewegung oder Verdrängung des Erdbodens zum Ziel haben. Durch den Bodenfestigkeitsprüfer nach der Erfindung soll ein genaues Meßinstrument geschaffen werden, welches es ermöglicht, bei veränderlicher Bodenfestigkeit die zu erwartende Arbeitsleistung und den Kräfteverbrauch auf Grund aufgestellter Tabellen zu errechnen. Zeichn. (D. R. P. 426 897, Kl. 42 k, Gr. 28, vom 30. 1. 1925, ausg. 20. 3. 1926.) dn.

Albert Löchner, München. **Vorrichtung zur Druck- und Dichtigkeitsprüfung von Fässern od. dgl. nach Patent 395 929**, 1. dad. gek., daß das Wassereinflaßrohr mit einem starren Konus versehen ist, auf welchem ein in einem Metallring felgenartig befestigter elastischer Konus mittels eines auf einer Spindel laufenden und mit Handrad oder Hebel versehenen Ringes aufgeschoben ist. — 2. gek. durch ein verlängertes Wasserzulaßrohr mit einem bis zu dessen Ende heruntergeführten Entlüftungskanal, der das gänzliche Austreten der Luft im Faßinnern zu verhindern geeignet ist. — 3. dad. gek., daß das Ventil einen zylindrischen Schwimmer enthält, dessen Oberseite mit Ausbeulungen versehen ist, die bei geringem Druck noch ein Entweichen von Luft und Wasser gestatten, bei starkem Druck jedoch derart in eine elastische Dichtungsplatte eingedrückt werden, daß eine vollkommene Absperrung erfolgt. — 4. gek. durch einen Wasserabsperrhahn, dessen Wirbel eine T-Bohrung und schräge Einfräsung trägt und dessen Gehäuse mit einem seitlichen Abspritzstutzen versehen ist, so daß bei der Absperrung des Wasserzulaufes eine Verbindung des Faßinnern mit der Außenluft hergestellt wird. — Während

sich bei Verwendung des Anschlußstutzens nach Patent 395 929 das Faß vollkommen mit Wasser anfüllt und Undichtheiten des Fasses infolgedessen nur am Herausquellen des Wassers aus den undichten Stellen erkannt werden konnten, ist durch die Verlängerung des Einlaufstutzens und die Herunterführung des Entlüftungskanals bis zum Ende des Stutzens erreicht worden, daß die im Faß vorhandene Luft nicht mehr ganz austreten kann, sondern unter dem Wasserdruck zusammengepreßt wird und in Form eines Luftpolsters auf dem Wasserspiegel lagert. Hierdurch wird bewirkt, daß man es jetzt nicht mehr mit einer reinen Wasserprüfung zu tun hat, sondern eine kombinierte Prüfung mit Wasser und Luft erreicht. Durch das bei der Prüfung erfolgende Drehen und Wenden des Fasses verschiebt sich das gepreßte Luftpolster im Faßinnern nach allen Seiten, und poröse Stellen werden dabei durch das Auftreten von Luft- oder Wasserbläschen bemerkbar. Zeichn. (D. R. P. 427 621, Kl. 42 k, Gr. 30, Zus. z. D. R. P. 395 929, vom 10. 4. 1925 ab, das Hauptpatent hat angefangen 2. 6. 1922, ausg. 14. 4. 1926.) dn.

Josua Gabriel Paulin, Stockholm. **Instrument zur Messung des Druckes von Gasen und Flüssigkeiten**, 1. dad. gek., daß die Zeigerachse zwischen zwei in der Richtung der Achse gespannten Feldern aufgehängt und gleichzeitig der Drehwirkung von Bändern ausgesetzt ist, die mit ihren einen Enden an die Zeigerwelle und mit ihren anderen Enden teils an das druckempfindliche Organ und teils an das Gehäuse angeschlossen sind. — 2. dad. gek., daß die nicht an die Zeigerwelle angeschlossenen Enden der Bänder an Knickstellen von Bändern angreifen, deren eine Enden an das druckempfindliche Organ und deren andere Enden an das Gehäuse angeschlossen sind. — Von den bekannten Einrichtungen unterscheidet sich der Erfindungsgegenstand durch seine besondere Bauart, durch die eine erhöhte Meßgenauigkeit erreicht werden soll. Zeichn. (D. R. P. 427 255, Kl. 42 k, Gr. 14, vom 15. 11. 1922, ausg. 30. 3. 1926.) dn.

Auslandsrundschau.

Über schnell erhärtende tonerdereiche Zemente (ciment fondu)

berichtet P. H. Bates vom Bureau of Standards in Washington D. C. im Juniheft von „Industrial and Engineering Chemistry“.

Während Beton aus einem Teil Portlandzement und sechs Teilen Zuschlägen eine Bruchfestigkeit von 155 kg je qcm zeigt, erreicht Beton aus dem neuen Zement diese oder eine noch größere Festigkeit schon nach 24 Stunden. Außerdem ist der neue Zement gips- und anderen sulfathaltigen Wässern gegenüber sehr viel haltbarer als Portlandzement. Er erfordert bei der Fabrikation auch keinen die Abbindezeit verzögernden Zusatz wie Portlandzement, dem für diesen Zweck gewöhnlich 3% Gips zugesetzt werden. Die Herstellungsweise der beiden Zemente ist sonst fast die gleiche, während die Zusammensetzung sehr verschieden ist, wie die folgenden Analysen ergeben:

Portland Zement:	%	Tonerdereicher Zement:
22,0	SiO ₂	5,0
6,5	Al ₂ O ₃	42,0
3,0	Fe ₂ O ₃	10,0
63,0	CaO	42,0
3,0	MgO	—
1,5	SO ₂	—
1,0	Rest	1,0

F. M.

Das Härten von Beton mit Fluorsilicat.

Nach der „News Edition“ von „Ind. and Eng. Chem.“ vom 30. Juni wird unter dem Namen „Dr. Hallers Tuturol“ ein Fluorsilicatpräparat verkauft, das alle dem Beton anhaftenden Mängel beseitigt. Die Imprägnierung mit der Flüssigkeit erhöht seine Härte um 90%, und da sie viel dünnflüssiger als Wasserglaspräparate ist, dringt sie tief in den Beton ein. Nach der Fällung der Kieselsäure verbindet sich die stark saure Fluorkieselsäure mit dem Kalk des Betons zu Calciumfluorid, das in den im Betriebe gebrauchten Säuren und wässrigen Lösungen unlöslich ist und den Zerfall des Betons verhindert. Da auch