

# Patentberichte über chemisch-technische Apparate.

## I. Wärme- und Kraftwirtschaft.

### 2. Koks, Leucht- und Kraftgas, Teer, Nebenprodukte, Acetylen.

**Dr.-Ing. Hubert Hempel**, Charlottenburg. **Wasserloser Gasbehälter**, bei dem der Rand der Scheibe durch einen elastischen, mit einem auswechselbaren Ring armierten, unter Druck gehaltenen Wulst gegen den Behälter abgedichtet wird, dad. gek., daß der elastische Wulstkörper mit einem hohlen Ringkörper aus Metall armiert ist. — Ein solcher Ringkörper ist leicht, leicht herstellbar und gegen Abnutzung praktisch unverwundlich, während er den elastischen Wulstkörper gegen Abnutzung schützt. Die Schmierung und Verbesserung der Abdichtung zwischen dem hohlen Blechring und dem Gasbehälter erfolgt in bekannter Weise durch eine darüber angeordnete Flüssigkeitsschicht. Ein besonderer Vorteil der vorliegenden Erfindung ist noch der, daß die üblichen Abdichtungsflüssigkeiten den Armierungsring nicht angreifen und, da ein genaues Abdichten zwischen Blechring und Gasbehälter nicht erforderlich ist, die Reibung während des Betriebes sehr gering ist. Zeichn. (D. R. P. 437 156, Kl. 4 c, Gr. 35, vom 8. 1. 1926, ausg. 16. 11. 1926.) *on.*

**Louis John Le Mesurier**, Belmont (England). **Vorrichtung zum Speichern von Gas unter Druck** aus zwei oder mehreren ineinandergeschobenen Druckgefäßen, deren Räume durch Druckminderungsventile in Verbindung stehen, 1. dad. gek., daß die Druckminderungsventile außerhalb des äußersten Behälters angeordnet und durch Rohrleitungen mit dem bzw. den inneren Behältern verbunden sind. — 2. dad. gek., daß ein Druckminderungsventil sich selbsttätig öffnet, wenn der Druck im Niederdruckbehälter unter ein bestimmtes Maß sinkt. — Die Erfindung kann bei Apparaten angewendet werden, in denen Druckmittel unter mehr als zwei Drücken gespeichert wird, wobei jeweils ein Behälter innerhalb des folgenden angeordnet und jeweils zwischen zwei Nachbarbehältern ein Druckminderungsventil od. dgl. angeordnet ist und der innerste Behälter das Mittel unter dem höchsten Druck, der äußerste unter dem niedersten Druck speichert. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 437 155, Kl. 4 c, Gr. 34, vom 22. 12. 1925, Prior. England vom 30. 12. 1924, ausg. 16. 11. 1926.) *on.*

**Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft**, Berlin. Erfinder: Dipl.-Ing. Otto Philipp, Berlin-Neukölln. **Kammerofen zur Erzeugung von Gas aus Kohle mittels Trockendestillation**, gek. durch eine Brennstaubfeuerung, bei welcher der Brennstaub in vertikaler Richtung gleichzeitig von oben und unten in den Verbrennungsraum eingeblasen wird, von dem Kanäle in mittlerer Höhe zu den einzelnen, mit liegenden Heizröhren versehenen Kammern führen, derart, daß der Verbrennungsraum die unterste Etage des Heizungssystems gleichmäßig beflammt und daß die Etagen derartig rings um die Kammern verlaufen, daß die Gase in einheitlichen Schleiern die Kammern im Zickzackweg bestreichen. — Die Erfindung ermöglicht es, die bei einer Kohlenstaubeheizung sich ergebenden Vorteile auch für die Gaserzeugung in Kammeröfen nutzbar zu machen. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 437 658, Kl. 26 a, Gr. 1, vom 22. 7. 1924, ausg. 25. 11. 1926.) *on.*

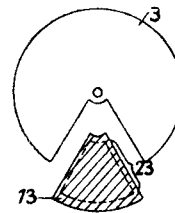
**Dr. C. Otto & Comp. G. m. b. H.**, Bochum. **Koksofenrampe zum Verladen von Koks**, insbes. solchem aus gestampften Kohlen, auf während des Verladens in der Batterielängsrichtung verschobenen Löschwagen, dad. gek., daß im Anschluß an die zweckmäßig verhältnismäßig schmale Koksbühne, über deren Kante hinaus der Kokskuchen in an sich bekannter Weise gedrückt wird, ein geneigtes Rampenstück angeordnet ist, dessen Breite oder Neigung oder Breite und Neigung veränderlich ist. Durch die Breite und Neigung des geneigten Rampenstückes wird die für die spätere Schütthöhe des Kokes auf dem Löschwagen maßgebende Länge der an der Kante abbrechenden Kuchenstreifen bestimmt. — Durch diese Regelung der Breite und Neigung des Rampenstückes läßt sich eine gleichmäßige Zerteilung des vorrückenden Kokskuchens in einzelne, der Reihe nach sich auf den Löschwagen niederlegende Streifen erreichen, wenn dieser in an sich bekannter Weise während des Reladevorganges in seiner Fahrtrichtung verschoben wird. Wei-

terer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 439 461, Kl. 10 a, Gr. 17, vom 3. 6. 1925, ausg. 11. 1. 1927.) *on.*

## II. Apparate.

### 1. Apparate und Verfahren der allgemeinen chemischen Technologie.

**J. P. Bemberg A.-G.**, Barmen-Rittershausen. **Filterpresse** mit sich während des Filtrervorganges beständig vor einer Durchflußöffnung von geringerem Flächeninhalt als der Filterkörper vorbeibewegendem Filterkörper, dad. gek., daß ein Teil der Filterscheibe (3) als lösbare Blindscheibe (13) ausgebildet ist und daß dieser Teil (13) bei Auswechslung der Filterscheibe (3) die Durchflußöffnung (23) abdichtet. — Nach der Erfindung ist das Filter vorwiegend für hochviskose Flüssigkeiten oder Lösungen bestimmt, insbesondere für die Kunstseidenindustrie, wo es nötig ist, den Filterkörper von Zeit zu Zeit gegen einen reinen unversetzten auszuwechseln. Die Erfindung bezweckt, das Auswechseln des Filters einfach und schnell zu gestalten. Weitere Anspr. (D. R. P. 436 719, Kl. 12 d, Gr. 16, vom 10. 10. 1924, ausg. 6. 11. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1927 I 333.) *on.*



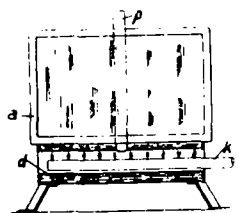
**Wilhelm Vogelbusch**, Ratingen b. Düsseldorf. **Ein- oder Mehrkörper-Verdampfapparat** für Druck oder Vakuum, dad. gek., daß die einzudampfende Flüssigkeit über eine entsprechende Anzahl von etagenförmig übereinander angeordneten Böden nach abwärts fließt, dabei auf jedem Boden durch einen seitlich vom eigentlichen Flüssigkeitsraum liegenden Heizkörper erhitzt und so in ununterbrochenem Betrieb eingedampft wird. — Durch den Gegenstand der vorliegenden Erfindung soll ein Apparat geschaffen werden, welcher bei möglichster Vermeidung von Inkrustation der Heizfläche eine dauernd hohe spezifische Leistung derselben bei leichter Reinigungsmöglichkeit ergibt. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 414 419, Kl. 12 a, Gr. 2, vom 29. 4. 1922, ausg. 2. 6. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1925 II 847.) *on.*

**Fritz Seydel**, Döbeln (Sa.). **Vorrichtung zum Ausnutzen der Abgase von Dampfkesselfeuerungen für Trockenzwecke**, gek. durch Regelklappen in den Zugtrennwänden der Feuerung. — Die Erfindung will eine größere Wirtschaftlichkeit als sie mit den bekannten Einrichtungen erreicht werden kann, gewährleisten. Zeichn. (D. R. P. 440 031, Kl. 82 a, Gr. 21, vom 31. 12. 1922, ausg. 26. 1. 1927.) *on.*

**Genter Thickener Company**, Salt Lake City (V. St. A.). **Filter- und Eindickeinrichtung mit um eine senkrechte Achse kreisenden Filterkörpern**, die mittels angeschlossener Rohrleitungen selbsttätig abwechselnd unter Underdruck und Atmosphären- oder Überdruck gesetzt werden, 1. dad. gek., daß die Filterkörper während des Kreislaufs, der die Filter- und die Spül- oder Reinigungsperiode umfaßt, dauernd in der Rohflüssigkeit im Behälter eingetaucht sind. — 2. dad. gek., daß in die Rohrleitungen zwischen den Filterkörpern und dem an sich bekannten Steuerorgan Filtratsammelbehälter eingeschaltet sind. — Nach der Erfindung verbleiben die Filterkörper während ihres ganzen Kreislaufs in der Rohflüssigkeit, so daß die Spülung statt durch Druckluft durch rückströmendes Filtrat bewirkt werden kann, was bisher nur bei Einrichtungen mit feststehenden Filterkörpern bekannt war. Ferner können die Filter- und Spülperioden unmittelbar aufeinanderfolgen, da durch das Austauschen der Filterkörper keine Zeit verloren geht und es möglich ist, eine beliebige Anzahl von Filterkörpern zu spülen, ohne die Filterarbeit der anderen zu unterbrechen, während bei den bekannten Einrichtungen mit Austauschen nur die ausgetauchten Filter gespült werden können und für die Zeit des Austauschens ihrer eigentlichen Tätigkeit entzogen sind. Die Spülung durch rückströmendes Filtrat, also Flüssigkeit, ist der Reinigung durch Druckluft vorzuziehen, weil die Flüssigkeit gleichmäßiger arbeitet als Druckluft und verhindert, daß der Rückstand eindickt und zähe wird. Zeichn. (D. R. P. 436 177, Kl. 12 d, Gr. 18, vom 27. 4. 1921, Prior. V. St. A. vom 30. 4. 1919, ausg. 26. 10. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 3106.) *on.*

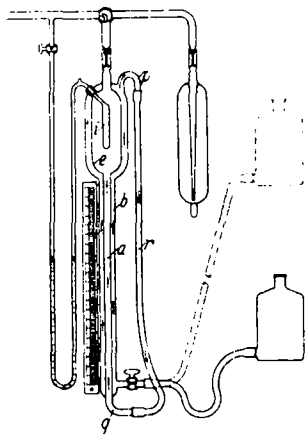
## 2. Analytische, Prüf- und Meßapparate.

**Fritz Köhler, Leipzig-Co.** Für elektrische und Gasbeheizung verwendbarer Wärmeschrank mit in seinem Innenraum angeordneter und allseitig umspülter Heizquelle (k), dad. gek., daß



diese von einem weiten, von dem den Wärmeschrank (a) ausfüllenden Medium, z. B. Luft, allseitig umspülen, in bekannter Weise mit Rauchgasabzugsrohren (p) versehenen Rohr (d) umgeben und aus diesem herausziehbar angeordnet ist. — Die herauschiebbare Heizquelle steht auch zur Beheizung anderer im Laboratorium verwendeter Apparate zur Verfügung und gibt durch Vermittlung des den Wärmeschrank durchquerenden weiten Rohres alle entwickelte Wärme an den Innenraum des Wärmeschrankes ab. (D. R. P. 437 496, Kl. 42i, Gr. 12, vom 14. 10. 1924, ausg. 23. 11. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1927 I 501.) on.

**Cornelius Heinz, Aachen.** Meßbürette für Gasanalysen, dad. gek., daß das Luftgefäß (i) einer an und für sich bekannten Temperatur- und Barometerkorrektur in den erweiterten Teil (e) der Bürette (a) eingeführt und die Bürette (a) mit dem Kühlmantel (b) durch Anschlußstutzen (p, q) und eine Schlauchleitung (r) so verbunden ist, daß das



Absperrwasser der Bürette seinen Weg von oben durch den Kühlmantel und von da zur Niveauflasche nehmen muß. — Hierdurch wird erreicht, daß an der Stelle, wo das heiße Gas in die Bürette eintritt und das Wasser die höchste Temperatur annimmt, beim Senken der Niveauflasche das kalte Wasser einströmt und das erwärmte Wasser nach unten und zum Teil in die Niveauflasche heruntergedrückt, so daß das Wasser das Gas intensiv kühlt und auf der ganzen Länge des Kühlmantels die gleiche Temperatur annimmt. (D. R. P. 436 027, Kl. 42i, Gr. 4, vom 24. 11. 1925, ausg. 22. 10. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1927 I 332.) on.

**Bernhard Walter, Gleiwitz.** In die Füll- und Entleerungsstellung schwingbare Meßtrommel, insbesondere für grobstückiges Gut, mit Abschluß in der Entleerungsstellung nach dem Einfülltrichter zu durch die Trommelwand und in der Füllstellung nach dem Ablauf durch die feste Gehäusewand, dad. gek., daß ein einziger exzentrisch zur Schwingachse der Trommel liegender Meßraum mit parallelen Wänden angeordnet ist, der in der Füllstellung die Verlängerung des im Böschungswinkel des austretenden Gutes liegenden Einfülltrichters bildet. — Bei entsprechend breitem Bunker können mehrere Gefäße vor demselben angeordnet werden, welche unabhängig voneinander bewegt werden. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 439 815, Kl. 42 e, Gr. 27, vom 27. 2. 1925, ausg. 18. 1. 1927.) on.

**Ados G. m. b. H. und Karl Hensen, Aachen.** Verfahren und Vorrichtung zur Bestimmung der Dichte von gas- oder dampfförmigen Stoffen, dad. gek., daß man den zu untersuchenden Stoff aus einem frei beweglichen Körper durch eine Düse ausströmen läßt und die durch die auftretende Reaktionswirkung erzeugte, der Ausströmrichtung entgegengesetzte Bewegung des Körpers mißt. — Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 431 453, Kl. 42i, Gr. 2, vom 5. 9. 1924, ausg. 8. 7. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II. 1450.) on.

**Dr.-Ing. Kurt Rummel, Düsseldorf.** Vorrichtung zur Messung von strömenden Flüssigkeiten, Dämpfen oder Gasen, wobei die Druckdifferenz an einer Drossel in einer die Meßflüssigkeit führenden Sekundärleitung proportional gemacht wird der Druckdifferenz an einer Drossel in der das Medium führenden Primärleitung mittels eines Regelventils an der Sekundärleitung, das mit zwei beweglichen, je unter zwei von den vier Drucken stehenden Wänden verbunden ist, dad. gek., daß das Regelventil zwischen den beiden in an sich be-

kannter Weise in einem gemeinsamen Gehäuse untergebrachten beweglichen Wänden (z. B. Membranen) angeordnet ist und daß die Paardrucke an der einen Wand die Drucke vor den Drosseln und die Paardrucke an der anderen Wand die Drucke hinter den Drosseln sind. — Die schädliche Dämpfung ist hier durch möglichste Verringerung der Wege und Massen der bewegten Teile klein gehalten. Außerdem sind alle Rohrleitungen möglichst kurz und reichlich bemessen und die gesamte Regelvorrichtung ist in einem Gehäuse zusammengebaut. Ferner sind die beweglichen mechanischen Teile möglichst leicht bemessen. Weiterer Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 430 846, Kl. 42 e, Gr. 23, vom 7. 5. 1924, ausg. 24. 6. 1926.) on.

**Dr.-Ing. Kurt Rummel, Düsseldorf.** Teilstrommengenmesser nach der Bauart gemäß Patent 430 846<sup>1)</sup>, dad. gek., daß von den vor und hinter dem Regelventil durch die beweglichen Wände gebildeten Kammern die eine mit einer Seite der Hauptdrossel, die andere mit einer Seite der Nebendrossel in Verbindung steht, wobei die Nebendrossel in an sich bekannter Weise von der Hauptleitung ausgehend hinter dem Regelventil liegt und die Paardrucke, unter denen die beweglichen Wände stehen, gleich den Paardrucken an den Drosseln sind. — Bei dem Hauptpatent behindert die Stopfbüchse durch ihre Reibung das Einspielen des Regelventils. Ferner kann bei Ausbildung der im Hauptpatent geschilderten Vorrichtung in Form eines Teilstrommessers die Schwierigkeit auftreten, daß die beweglichen Wände (z. B. Membranen) zwischen zwei Drucken zu liegen kommen, die erheblich verschieden sind, so daß etwaige Kolben sehr gut gedichtet oder etwaige Membranen sehr kräftig gewählt werden müssen, was beides wiederum das Ansprechen auf kleine Druckänderungen beeinträchtigt. Diese Nachteile werden unter Beibehaltung der Sonderbauart hier vermieden. Zeichn. (D. R. P. 433 549, Kl. 42 e, Gr. 23, vom 6. 2. 1925, ausg. 2. 9. 1926.) on.

## 3. Elektrotechnik und Elektrochemie.

**Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt.** Vorrichtung zur Überwachung der Temperatur von elektrischen Öfen mit einem Elektromagneten, dessen Eisenkern bei einer bestimmten Temperatur unmagnetisch wird, dad. gek., daß der Eisenkern von einer mit Wechselstrom erregten Wicklung magnetisiert wird, und daß die Zunahme des Erregerstromes, die durch das Unmagnetischwerden des Eisenkernes hervorgerufen wird, die Abschaltung oder Verminderung der Wärmezufuhr nach dem Ofen bewirkt. — Es ist bekannt, daß magnetisch gut leitende Metalle und Legierungen, wie Eisen, Stahl und Nickel, bei ungefähr 700° ihre magnetische Leitfähigkeit verlieren. Diese Eigenschaft ist nach der Erfindung benutzt, um eine einfache und zweckmäßige Ausführung einer solchen Überwachungsvorrichtung zu erhalten. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 437 551, Kl. 21 h, Gr. 13, vom 4. 12. 1925, Prior. V. St. A. 24. 4. 1925, ausg. 25. 1. 1927.) on.

**Mannesmann Licht A.-G., Berlin.** Lagerfähiges Trockenelement, bei dem der Elektrolyt bis zur Inbetriebnahme in einem abgeschlossenen Raum des Elementgefäßes sich befindet, dad. gek., daß im Elementgefäß der Elektrolytraum durch eine unmittelbar an die Gefäßwand anschließende Scheidewand abgetrennt ist, die durch von außen zu betätigende besondere Vorrichtungen gekippt, deformiert oder zerstört werden kann, so daß der Elektrolyt in das Element fließen kann. — Durch die Bauart des vorliegenden Trockenelementes soll es ermöglicht werden, in einfacher und billiger Weise mit größter Raumausnutzung eine lange Zeit lagerbeständige Batterie zu schaffen. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 436 823, Kl. 21 b, Gr. 10, vom 16. 5. 1925, ausg. 10. 11. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1927 I 336.) on.

**Königsberger Zellstoff-Fabriken und Chemische Werke Koholyt A.-G., Berlin und Dr. Ernst Schlumberger, Berlin-Lichterfelde.** Verfahren zur Verminderung des Angriffs von Graphit- und Kohlelektroden bei der Elektrolyse von Chloriden, 1. dad. gek., daß man den Elektrolyten ganz oder teilweise durch die beim Brennprozeß der Elektroden entstehenden Poren in das Bad einfließen läßt. — 2. dad. gek., daß man zwecks Durchführung des Elektrolyten durch die Elektroden

<sup>1)</sup> Vgl. vorstehendes Patent.

diese mit in zweckentsprechender Weise angebrachten Bohrungen oder Hohlräumen versieht. — Gemäß vorliegendem Verfahren findet die Elektrolyse nach der Filtration statt. Streng genommen, kann von einer Filtration überhaupt nicht gesprochen werden, da die poröse Elektrode nur dazu dient, den unzersetzten Elektrolyten in das eigentliche Bad einströmen zu lassen, ohne daß schon eine Trennung der verschiedenen Bestandteile notwendig wird. Erst nach dem Durchgang findet dann die Elektrolyse statt. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 437 532, Kl. 12 I, Gr. 9, vom 30. 7. 1924, ausg. 23. 11. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1927 I 638.) on.

### III. Spezielle chemische Technologie.

#### 6. Organische Verbindungen im allgemeinen.

**Dipl.-Ing. Erwin Blümner, Berlin.** Verfahren zur kontinuierlichen Destillation von Teeren oder Ölen, wobei die zu destillierende Flüssigkeit am Boden eines zum Teil mit geschmolzenem Metall gefüllten Behälters eingespritzt wird, 1. dad. gek., daß in der Metallschmelze, durch welche hindurch die zu destillierende Flüssigkeit treten muß, Raschgringe oder ähnlich verteilende wirkende Füllkörper vorgesehen sind. — 2. dad. gek., daß die aufsteigende Destillationsflüssigkeit gezwungen wird, nur einen Teil des Querschnittes der Metallschmelze zu durchlaufen. — Hierdurch wird in dem Autoklaven eine regelmäÙige und ununterbrochene Zirkulation der Schmelze bewirkt. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 340 991, Kl. 12 r, Gr. 1, vom 19. 10. 1920, ausg. 20. 1. 1922.) on.

**Dr. Erwin Blümner, Charlottenburg.** Vorrichtung zur kontinuierlichen Destillation von Teeren und Ölen nach Patent 340 991<sup>1)</sup>, dad. gek., daß am Mündungsende des Zuführungsrohres für die zu erhitzende Flüssigkeit innerhalb des beheizten Druckbehälters ein Verteilungsteller vorgesehen ist, durch den die zweckmäßig in feinen Strahlen austretende Flüssigkeit möglichst über den ganzen Nutzquerschnitt des Einsatzes verteilt wird. — Hierdurch kann die ganze Heizmasse der Metallschmelze voll ausgenutzt werden. Der obere Rand des zweckmäßig konischen Verteilungstellers reicht vorteilhaft bis etwa zur Mitte des Radius des Einsatzes des Druckbehälters. Weiterer Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 432 728, Kl. 12 r, Gr. 1, vom 6. 5. 1925, ausg. 13. 8. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 2028.) on.

#### 7. Fette, Öle, Seifen.

**The Burmah Oil Company Ltd., Glasgow (Großbritannien), Hugh Logie Allan und James More, Syriam (Burmah, Brit.-Indien).** Vorrichtung zum Kristallisieren und Ausschwitzen von Paraffin und sonstigem Wachs, gek. durch eine Füll- und Abßkammer an einer Seite und außerhalb des Umfangs der Wachsabteile. — Mit der Neuerung soll der Aufbau der im Patent 426 880 beschriebenen Vorrichtung<sup>2)</sup> vereinfacht werden, und die Benutzung von Luftpfleifen zwischen den Zellen für den Abzug der Luft in den Wackskammern soll vermieden werden. Weiterhin wird die Anordnung und Lage des Füll- und Abgaberohtes dadurch verbessert und vereinfacht, daß besondere, zwischen den Zellen liegende Füll- und Abgaberohter fortfallen. Es wird weiter die Heiz- und Kühlwirkung durch die Wachsabteile hindurch erhöht. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 434 310, Kl. 23 b, Gr. 2, vom 16. 9. 1924, ausg. 24. 9. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 3130.) on.

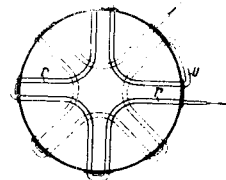
**Hermann Bollmann, Hamburg.** Verfahren und Vorrichtung zum Desodorieren von Fetten und Ölen, dad. gek., daß das gegebenenfalls vorgewärmte Öl oder Fett mittels eines durch überhitzten Wasserdampf betriebenen Dampfstrahlgebläses in einem evakuierten Raum zerstäubt wird, aus dem der Wasserdampf durch die Vakuumleitung nebelförmig abgesaugt wird, während die verdichteten Öltröpfchen in die darunter belegene, mit Heizkörpern versehene Stufe gelangen, von der noch anhaftenden Feuchtigkeit befreit werden und dann durch ein weiteres Dampfstrahlgebläse in die nächste Stufe übergeführt werden, in welcher sich der gleiche Vorgang wiederholt. — Hierdurch gelingt es, den unangenehmen Geruch und Geschmack augenblicklich unter Anwendung der geringstmöglichen Dampfmenge zu entfernen. (D. R. P. 414 335, Kl. 23 a, Gr. 3, vom 4. 9. 1924, ausg. 6. 6. 1925.) on.

<sup>1)</sup> Vgl. vorstehendes Patent.

<sup>2)</sup> Vgl. Ztschr. angew. Chem. 39, 1079 [1926].

#### 10. Gärungsgewerbe.

**Josef Schaefer, Frankfurt a. M.** Braupfanne mit im Innern angeordneten Rohrleitungen für Dampfkochung, gek. durch eine Reihe von bogenförmigen Rohrstücken (r), die in einer gemeinsamen, senkrecht zur Drehachse der Rührflügel stehenden Ebene liegen, mit ihren Enden an der Innenwand der Braupfanne befestigt und durch an der Außenwand befestigte Rohrkrümmen (u) zu einem fortlaufenden Rohrstrang miteinander verbunden sind. — Durch die besondere Ausbildung und Anordnung der Heizrohre wird in Verbindung mit den Rührflügeln eine gute Wärmeausnutzung des Dampfes erreicht. Diese wird noch dadurch erhöht, daß das Kondenswasser in bequemer Weise für jedes Bogenstück des Rohres an der Außenwandung abgeführt werden kann. Weitere Anspr. (D. R. P. 437 481, Kl. 6 b, Gr. 12, vom 3. 11. 1923, ausg. 22. 11. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1927 I 660.) on.



**L. A. Braaten, Oslo.** Pasteurisationsapparat für Bier u. dgl. in Flaschen, bei dem die Flaschen od. dgl. in einen offenen, unter Atmosphärendruck stehenden Behälter eingeführt, von diesem nach oben durch einen turmähnlichen, oben geschlossenen Behälter, in dem das Heizwasser mittels Saugwirkung gehalten wird und dann wieder nach unten in den unteren Behälter zurückgeführt werden, dad. gek., daß der obere Teil des turmähnlichen Behälters in wagerechter Richtung erweitert ist. — Man kann bei dem vorliegenden Pasteurisationsapparat die Flaschen mit einer bedeutend größeren Geschwindigkeit durch den Apparat führen, ohne die Pasteurisationszeit zu verkürzen. Die Leistung des Apparates wird dadurch erhöht. Man erreicht auch durch die vorliegende Anordnung, daß die Schwere der Transportvorrichtung auf mehrere Räder verteilt wird. Zeichn. (D. R. P. 435 465, Kl. 6 d, Gr. 1, vom 29. 4. 1924, Prior. Norwegen vom 31. 10. 1923, ausg. 14. 10. 1926, vgl. Chem. Zentr. 1926 II 3121.) on.

## Versamlungsberichte.

### Verein deutscher Gießereifachleute.

Außerordentliche Tagung des Elektrooffenausschusses,  
Berlin, 15. Januar 1927.

Vorsitzender Dir. Dr. H. Dahl, Berlin.

Dipl.-Ing. K. v. Kerpely, Berlin: „Reaktionsvorgänge im basischen Elektrooffen“.

Vortr. berichtet über praktische Folgerungen aus dem Arbeitsverlauf von basischen Elektrooffen. Zu den während und nach dem Einschmelzen sich abspielenden Reaktionen gehört die Oxydation, deren Aufgabe die Entfernung des Siliciums und des Mangans ist, sowie die Oxydation des Phosphors und des Kohlenstoffs und eventuell vorhandener anderer Elemente, die mehr oder weniger von der Oxydation beeinflusst werden und an den Reaktionen teilnehmen. Nach der Oxydation des Siliciums, die am vollständigsten verläuft, wird als nächstes Element Mangan oxydiert. Der niedrigste Mangangehalt am Ende der Oxydation wurde mit 0,1 % Mn festgestellt, bei diesem niedrigen Mangangehalt konnten schon Spuren der Überoxydation beobachtet werden. Nur beim eisenlosen Hochfrequenzofen sinkt der Mangangehalt infolge der stark überfrischend wirkenden Arbeitsweise schon kurz nach dem Einschmelzen bis auf 0,01 % unter deutlichen Zeichen der starken Überoxydation, was allerdings durch die besondere Desoxydationsweise dieses Ofens eine Regenerierung des Stahls ermöglicht. Für eine wirksame Entphosphorung ist neben einer reaktionsfähigen basischen Schlacke die Temperatur ausschlaggebend, bei der sich die Reaktionen abspielen. Je niedriger die Temperatur ist, desto rascher und vollkommener erfolgt die Entphosphorung vor der Oxydation des Kohlenstoffs. Bei der Oxydation kommt es in erster Linie darauf an, den Sättigungspunkt des Eisens für die Eisenoxyde möglichst durch die Schmelzföhrung herabzusetzen. Die Beeinflussung erfolgt mit dem im Bade befindlichen Silicium und Mangan, wobei allerdings die Einwirkungs-dauer des Siliciums infolge des raschen Ausganges in die Schlacke kurz ist. Dagegen ist es möglich, den Sättigungsgrad