

	Erhitzungsart:
J. Marcusson, Die natürlichen u. künstlichen Asphalte, 1921, S. 75	um 1 bis 2° C in der Minute
L. Bartá, „Petroleum“, 1911/12, S. 158	um 2° C in der Minute
K. Krüger, Asphaltstraßenbau, 1927, S. 9	um 2° C in der Minute

Um zu entscheiden, ob die skizzierten, verschiedenen Erhitzungsarten wesentliche Unterschiede in den Ergebnissen bedingen, habe ich ein Weichpech und ein Brikettpech parallel nebeneinander in einer Reihe von Versuchen der Kraemer-Sarnow-Methode unter-

	Steigerung um 1° C				Steigerung um 2° C			
	Versuch				Versuch			
	I 0	II 0	III 0	IV 0	I 0	II 0	III 0	IV 0
Weichpech . .	28,5	28,5	28,3	28,5	31,5	31,5	31,5	31,5
Brikettpech . .	67,0	67,0	67,5	67,3	69,0	69,5	69,3	69,5

worfen und das eine Mal die Temperatur um 1° C, das andere Mal um 2° C in der Minute gesteigert. Das Ergebnis war das nebenstehende.

Aus dieser Tabelle erhellst, daß man der Erwartung entsprechend tatsächlich bei schnellerer Erhitzung höhere Werte für den Erweichungspunkt findet. Im vorliegenden Falle erweichten die mit 2° Steigerung erhitzten Peche stets um 2 bis 3° höher als die Peche, bei denen die Temperatursteigerung nur 1° in der Minute betrug.

Angesichts dieser Sachlage empfehle ich den Fachgenossen, die Kraemer-Sarnow-Methode in der von Klinge gegebenen Ausführungsform anzuerkennen und durchzuführen. Die Dauer der Analyse wird durch diese Ausführungsart nicht übermäßig verlängert, namentlich wenn man noch die weitere Vorschrift berücksichtigt, daß die Anfangstemperatur des Wasserbades stets um 20 bis 25° niedriger zu halten ist als der zu erwartende Erweichungspunkt des Pechs. Bei Weichpechen fängt man daher mit Zimmertemperatur an und bei Brikettpechen mit etwa 40°.

[A. 11.]

## Patentberichte über chemisch-technische Apparate.

### II. Apparate.

#### 3. Elektrotechnik und Elektrochemie.

**N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken**, Eindhoven, Holland. (Erfinder: Gustav Ludwig Hertz, Halle a. d. S.) **Verfahren zur Herstellung von Oxydkathoden**, bei welchem auf einen metallischen Träger Erdalkalimetalle aufgebracht und alsdann oxydiert werden, dad. gek., daß der Trägerkörper oder seine Oberfläche aus einem mit dem Erdalkalimetall legierbaren Metall hergestellt und nach dem Aufbringen des Erdalkalimetallüberzuges auf eine Temperatur erhitzt wird, bei der sich das Erdalkalimetall mit dem Metall des Trägerkörpers legiert. — Die leicht herstellbare Elektrode nach der Erfindung bietet für den Betrieb Vorteile. Die Schicht kann nicht abfallen oder einen großen Ohmschen Widerstand in dem Kreis verursachen. Die Elektrode hat eine gleichmäßige Wirkung und lange Lebensdauer. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D.R.P. 443 323, Kl. 21 g, Gr. 13, vom 12. 12. 1923, Prior. Niederlande vom 12. 1. 1923, ausg. 26. 4. 1927.) *on.*

**Siemens & Halske A.-G.**, Berlin-Siemensstadt. (Erfinder: Dr. Hans Gerdien, Berlin-Grunewald.) **Verfahren zur chemischen Behandlung dielektrischer Stoffe in einem elektrischen Wechselfelde**, dad. gek., daß der zu behandelnde Stoff zwischen poröse, ebenfalls aus einem Dielektrikum bestehende Elektroden gebracht wird, beispielsweise dadurch, daß die Elektroden mit dem Stoff berieselten werden. — Durch das Verfahren kann auch namentlich der Zustand kolloidalen Lösungen, die als Dielektrikum dienen, beeinflußt werden, indem Peptisation oder Ausflockung erzielt werden. Derartige Wirkungen können z. B. auch auf dem Gebiet der Biochemie, etwa zur Sterilisation, benutzt werden. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D.R.P. 444 108, Kl. 12 h, Gr. 4, vom 29. 5. 1921, ausg. 14. 5. 1927.) *on.*

**Karl Oettl**, Berlin-Cöpenick. **Verfahren zum Durchtränken von porösen Elektroden für Primär- und Sekundärelemente**, dad. gek., daß das Tränkmittel durch Luftverdünnung in die Elektroden eingesaugt wird. — Werden die Elektroden nach dem neuen Verfahren entlüftet, so genügt eine Tauchzeit von wenigen Minuten, auch bei abgelagerten Elektroden, um die poröse Masse vollkommen und gleichmäßig zu durchtränken, ohne daß eine besondere Kontrolle notwendig ist. Zeichn. (D.R.P. 444 181, Kl. 21 b, Gr. 7, vom 18. 9. 1925, ausg. 12. 5. 1927.) *on.*

**Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H.**, Berlin-Siemensstadt. (Erfinder: Gustav Karkutsch, Berlin-Grunewald.) **Wellblechartig gefaltete Elektroden für elektrische Gasreinigungskammern**, gek. durch Querstücke, die zwecks Versteifung quer zu den Wellungen in angemessenen Abständen auf den Elektroden aufliegen, mit denen sie durch Schrauben, Schweißen,

versehen und fest verbunden sind. — Man erhält so mechanisch und elektrisch einwandfreie, billige Elektroden. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D.R.P. 444 963, Kl. 12 e, Gr. 5, vom 14. 10. 1924, ausg. 27. 5. 1927.) *on.*

**Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H.**, Berlin-Siemensstadt. (Erfinder: Hans Höfler, Berlin-Charlottenburg.) **Tragvorrichtung für die Elektroden elektrischer Gasreinigungsanlagen**, dad. gek., daß die an den Elektroden angeordneten Träger, Ausleger o. dgl. derart beweglich an den Elektroden befestigt sind, daß sie zurückgeklappt oder -geschoben werden können und danach nicht über den Elektrodenrahmen hinausragen. — Man hat dadurch den Vorteil, daß man jede Elektrode aus der Gasreinigungskammer schnell und ohne Schwierigkeit herausnehmen und auch wieder einsetzen kann. Ferner werden auch die sonst leicht eintretenden, gegenseitigen Beschädigungen der Elektroden auf diese Weise vermieden. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D.R.P. 444 964, Kl. 12 e, Gr. 5, vom 6. 1. 1926, ausg. 27. 5. 1927.) *on.*

**Paul Hagspielh**, Hagen (Westf.). **Elektroden für Sammler mit alkalischem Elektrolyten**, welche aus einer Anzahl zusammenhängender, mit wirksamer Masse gefüllter Taschen bestehen, dad. gek., daß die in bekannter Weise aus unbegrenzt langen Bändern von fein gelochtem Blech hergestellten Taschen einander an ihren Längsseiten praktisch unmittelbar berühren. — Hierdurch wird die Gesamtfläche der Elektroden besser als bei den bekannten Einrichtungen ausgenützt. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D.R.P. 444 977, Kl. 21 b, Gr. 25, vom 14. 2. 1926, ausg. 1. 6. 1927.) *on.*

**Johann Krannichfeldt**, Berlin-Zehlendorf. **Verfahren zur Herstellung von Blei-Akkumulatoren-Masse-Elektroden**, dad. gek., daß aus pulveriger, nicht metallischer und nicht plastischer Masse Preßkörper von verhältnismäßig geringer Höhe in der Preßrichtung gepreßt und in an sich bekannter Weise durch Vergießen mit Blei zu größeren Elektrodenkörpern vereinigt werden. — Auf diesem Wege wird die Herstellung der Elektroden billig, und diese werden in ihrer Dichte und Porosität gleichmäßig. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D.R.P. 445 053, Kl. 21 b, Gr. 15, vom 18. 1. 1925, ausg. 3. 6. 1927.) *on.*

### III. Spezielle chemische Technologie.

#### 1. Metalle, Metallgewinnung.

**Paul Heskamp**, Duisburg-Ruhrort. **Verfahren zur unmittelbaren Verwertung des Gichtstaubs an Hochöfen und ähnlichen Schachtöfen** durch Einblasen in den Ofen, dad. gek., daß der Gichtstaub in den Schacht des Ofens mit Hilfe nicht oxydierend wirkender Gase eingeblasen wird. — Die Vorteile des Verfahrens liegen einmal darin, daß der bisher nur nach einer kostspieligen Stückigmachung im Ofen wieder zu verwertende Gichtstaub unmittelbar im Ofen wieder verwendet werden

kann. Ferner wird dadurch die Beschickung in der gleichen Zusammensetzung, wie sie oben gegichtet wird, vom Ofen verarbeitet, so daß ein gleichmäßiges Roheisen erzeugt und ein stetiger Ofengang erreicht wird. Weitere Anspr. (D. R. P. 446 597, Kl. 18 a, Gr. 3, vom 7. 4. 1926, ausg. 4. 7. 1927.) *on.*

### 2. Metallverbindung.

**The New Jersey Zinc Comp., New York.** Verfahren zur Herstellung von Zinkoxyd, dad. gek., daß in einer verhältnismäßig großen Zinkschmelze der Destillatabgang dauernd durch rasch aufeinanderfolgenden Zusatz kleiner Mengen Zinks derart ersetzt wird, daß keine wesentliche Verminderung der Masse und keine Temperaturschwankungen auftreten, welche die Destillation des Zinks merklich verringern oder Schwankungen in der Menge der überdestillierenden Verunreinigungen hervorrufen könnten. — Gemäß der Erfindung wird die Leistungsfähigkeit der Retorten und die Erzeugung von Zinkoxyd gesteigert. Weitere Anspr. und Zeichn. (Dr. R. P. 442 828, Kl. 12 n, Gr. 6, vom 11. 2. 1921, Prior. V. St. A. vom 28. 6. 1920, ausg. 8. 4. 1927, vgl. Chem. Ztbl. 1927 I 2938.) *on.*

**The New Jersey Zinc Comp., New York.** Verfahren zur Herstellung von Zinkoxyd aus metallischem Zink gemäß Patent 442 828<sup>1)</sup>, dad. gek., daß der Destillatabgang dauernd durch rasch aufeinanderfolgenden Zusatz kleiner Mengen geschmolzenen, zweckmäßig nahezu zum Sieden erhitzten Rein- oder Rohzinks oder zinkhaltigen Bleis ersetzt wird. — Ein wesentlicher Vorteil des Verfahrens besteht darin, daß man bleiarmes, gleichförmig zusammengesetztes Zinkoxyd aus verhältnismäßig bleireichem Rohzink von beträchtlich schwankendem Bleigehalt erhalten kann. In dem geschmolzenen Rohzink saigert alles Blei, das etwa 1% übersteigt, als Metall an der Ofensohle im Schmelzofen aus und kann dort abgezogen werden; auf diese Weise wird also nicht nur das Zink vom Bleiüberschuß befreit, sondern auch das Blei selbst in marktfähiger Form gewonnen. Zeichn. (D. R. P. 444 863, Kl. 12 n, Gr. 6, vom 11. 2. 1921, Prior. V. St. A. vom 31. 3. 1920, ausg. 30. 5. 1927.) *on.*

**Fellner & Ziegler A.-G. und Dr. Bernhard Young, Frankfurt a. M.** Verfahren zur Herstellung von trockenem Natriumsulfat aus Glaubersalz in einem Arbeitsgang, dad. gek., daß eine Drehtrommel verwendet wird, deren im ersten Teil der Trommel in bekannter Weise gebaute Erweiterung mit Ablaufröhren für das aus dem erwärmt Salz abgeschiedene  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ -haltige Kristallwasser versehen ist. — Nach dem neuen Verfahren wird das Kristallwasser des Glaubersalzes entfernt, und zwar derart, daß es gar nicht zur Verdampfung kommt. Es wird hier von der Beobachtung Gebrauch gemacht, daß das wasserfreie Natriumsulfat beim Trocknen nicht mehr klebt und schmiert. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 444 048, Kl. 121, Gr. 5, vom 29. 8. 1923, ausg. 14. 5. 1927.) *on.*

### 3. Metalloidverbindungen.

**Dr. C. Otto & Comp. G. m. b. H., Bochum.** Gefäß zur Dickerausscheidung aus teerhaltigen Ammoniakwässern von Gasanstalten und Kokereien, dad. gek., daß es als hochgelegener Spitzkasten ausgebildet ist, an dessen unterem Ende eine Abzugsvorrichtung für den Dickteer vorgesehen ist, während sich der Zu- und Ablauf für das teerhaltige Ammoniakwasser an dem oberen Ende befindet. — Die Teersenken in Gasanstalten bestehen gewöhnlich aus kofferförmigen, tiefliegenden Behältern, auf deren Boden sich der Dickteer absetzt. Bei größeren Anlagen, bei denen diese Teersenken beträchtliche Abmessungen erhalten müssen, ist es häufig mit großen Schwierigkeiten verknüpft, den ausgeschiedenen Dickteer aus den Behältern zu entfernen. Die Erfindung bezweckt, diese Schwierigkeiten zu beheben. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 444 013, Kl. 12 k, Gr. 1, vom 3. 7. 1926, ausg. 13. 5. 1927.) *on.*

**Rhenania-Kunheim Verein Chemischer Fabriken A.-G., Berlin.** (Erfinder: Dr. Karl Thelen und Friedrich Böhm, Mannheim-Wohlgelegen.) Konzentrationsturm nach Gaillard, gek. durch einen Mantel aus künstlichen säure- und feuерfesten Steinen und einem unteren auswechselbaren Innenteil, der in bekannter Weise in Lava ausgeführt wird. — Bei Reparaturen kann man so den aus kleinen Formlingen be-

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

stehenden Mantel unter Vermeidung größerer Stillstände leicht und billig ausbessern. Ferner sind die Anschaffungskosten für einen derartigen Turm gering. Zeichn. (D. R. P. 444 046, Kl. 12 i, Gr. 23, vom 11. 6. 1925, ausg. 14. 5. 1927.) *on.*

**Frederik W. de Jahn, New York (V. St. A.).** Erzeugung von Stickstoff-Wasserstoff-Mischungen zwecks synthetischer Gewinnung von Ammoniak durch Behandeln eines Gemisches von Stickstoff, Wasserstoff und Kohlenoxyd mit Dampf in Gegenwart einer Kontaktsubstanz, dad. gek., daß man eine Rohgasmischung mit einem absichtlichen Fehlbetrag an Stickstoff erzeugt und diesen Fehlbetrag alsdann ergänzt, indem man abgemessene Mengen Luft mit einem brennbaren Gase verbrennt und diese Verbrennungsgase der Mischung zuführt. — Das Verfahren bietet folgende Vorteile: Das Verhältnis zwischen Stickstoff und Wasserstoff in dem Gas ist genau und leicht zu regeln. Es bietet eine Überwachungsmöglichkeit, die von der Generatorarbeit unabhängig ist. Zur Lieferung des benötigten Stickstoffes dient Luft, also die billigste Stickstoffquelle. Das Verfahren ist wirtschaftlich und liefert eine gewisse, nutzbar zu machende Wärmemenge. Endlich werden praktisch nebeneinander zwei unabhängige Mittel zur Stickstoffkontrolle und Regulierung geboten. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 444 313, Kl. 12 i, Gr. 26, vom 21. 9. 1924, Prior. V. St. A. vom 21. 9. 1923, ausg. 19. 5. 1927.) *on.*

**Zahn & Co. Bau chemischer Fabriken G. m. b. H., Berlin. Schmelzapparat für Schwefel.** dad. gek., daß derselbe in zwei Hälften, die unabhängig voneinander arbeiten, geteilt ist und jede Hälfte besondere Reinigungsöffnungen besitzt, so daß die Apparatur ohne Betriebsunterbrechung gesäubert werden kann. — Hierdurch gelingt es, die sich beim Schmelzen des Schwefels ausscheidenden Verunreinigungen auf einfache Weise zu beseitigen, ohne daß der Betrieb unterbrochen werden muß. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 444 894, Kl. 12 i, Gr. 17, vom 9. 7. 1925, ausg. 28. 5. 1927.) *on.*

**William Henry Bentley und John Riley & Sons Ltd., Burnley (England).** Verfahren zur Reinigung von rohem Schwefel im Kreislauf, dad. gek., daß man den rohen Schwefel in bekannter Weise in einer Sulphydratlösung eines Alkalins oder einer alkalischen Erde auflöst, darauf reinen Schwefel aus der so gebildeten Polysulfidlösung durch Einleiten gasförmigen Schwefelwasserstoffs ausfällt und nach Abtrennung des Schwefels die Mutterlauge zum Auflösen neuer Mengen rohen Schwefels benutzt, während der entwickelte Schwefelwasserstoff im Kreislaufverfahren zur Ausfällung reinen Schwefels benutzt wird. — Der Erfinder glaubt, daß eine umkehrbare Reaktion stattfindet, wodurch Polysulfide + Schwefelwasserstoff Hydrosulfide + Schwefel und umgekehrt ergeben. In der zweckmäßigen Ausführungsform des Verfahrens läßt man die Reaktion cyclisch stattfinden, indem man abwechselnd mit heißen und kalten Lösungen arbeitet. Man kann auch das Gleichgewicht im gewünschten Sinne durch Anwendung von Druck oder Vakuum mit heißen oder zweckmäßig mit kalten Lösungen regeln, besonders wenn im letzten Falle der Rohschwefel so fein gemahlen ist, daß er sich schnell genug auflöst. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 445 389, Kl. 12 i, Gr. 17, vom 17. 8. 1926, Prior. Großbritannien vom 17. 8. 1925, ausg. 10. 6. 1927.) *on.*

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

**Harry Stehmann, Berlin-Hohenschönhausen.** Drehrohrofen zum Brennen von Zement, Magnesit, Kalk u. dgl., dad. gek., daß die unmittelbar am Drehrohr sich anschließende Austragvorrichtung luftdicht abgeschlossen und die oberhalb der Austragvorrichtung angebrachte Luftzuführung unter ganzer oder teilweiser Vernachlässigung der Brenngutabwärme auf die der jeweiligen Mindestbrennstoffmenge entsprechende Mindestluftmenge einstellbar ist. — Beim Betrieb der bekannten Drehrohrofen gelangen durch die Ausfallöffnung des fertigen Brenngutes zu große, für den Brennvorgang nicht benötigte Luftmengen in den Drehrohrofen, die die Wirtschaftlichkeit des Brandes insofern in Frage stellen, als dadurch ein erhöhter Kohlenverbrauch entsteht. Diesen Nachteil zu beseitigen, ist der Zweck der Erfindung. (D. R. P. 434 977, Kl. 80 c, Gr. 14, vom 21. 5. 1922, ausg. 25. 5. 1927.) *on.*

**Carl Naske**, Berlin-Charlottenburg. **Selbsttätiger Schachtofen zum Brennen von Zement u. dgl.**, bei dem das Gut zusammen mit dem Brennstoff von unten her eingeblasen wird, dad. gek., daß das fertiggebrannte (gesinterte) Gut entgegen gesetzt der Flammenrichtung zurückgeführt wird und den Ofen an der Eintrittsstelle des Gemisches verläßt, während der nicht fertiggebrannte Teil des Gutes zusammen mit den Verbrennungsgasen oben nach einer Staubkammer abgeleitet wird. — Bei diesem Ofen läßt sich bei einem Mindestmaß an Wartung ein ununterbrochener Dauerbetrieb bei gleichbleibend hoher Leistung aufrechterhalten. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 444 185, Kl. 80 c, Gr. 12, vom 9. 1. 1924, ausg. 17. 5. 1927.) *on.*

**Frederick John Cox**, London. **Verfahren zur Herstellung von Diaphragmen für Oberflächenverbrennung** unter Verwendung von Körnern aus schwer schmelzbaren, im wesentlichen aus Kieselsäure und Tonerde bestehenden Stoffen, dad. gek., daß zuerst eine Schicht geformt wird aus einer Mischung von gröberen Körnern und einem Bindemittel, z. B. Natriumsilikatlösung, der noch ein Pulver des Stoffes der gröberen Körner und ein schwer schmelzbares Mischpulver beigemischt sein kann, daß auf diese Schicht, solange sie noch plastisch ist, eine zweite Schicht aufgebracht wird aus einer Mischung von feineren Körnern und einem Bindemittel, z. B. Natriumsilikatlösung, der noch ein Pulver des Stoffes der feineren Körner und ein schwer schmelzbares Mischpulver beigemischt sein kann, und daß schließlich beide Schichten zusammen gepreßt und durch Erhitzen zu einem zusammenhängenden starren Gefüge umgewandelt werden. — Die Erfindung be zweckt, ein Diaphragma zu schaffen, bei dem die Gefahr einer Explosion in der Mischkammer vermieden wird. Weiterer Anspr. (D. R. P. 444 257, Kl. 80 b, Gr. 18, vom 11. 8. 1925, Prior. Großbritannien vom 2. 9. 1924, ausg. 19. 5. 1927.) *on.*

**E. W. Stoll**, Berlin-Friedenau. **Verfahren und Vorrichtung zum Brennen von Zement, Kalk, Dolomit, Magnesit o. dgl. und zum Agglomerieren von Erzen o. dgl.**, wobei der gefeinte Rohstoff und der gefeinte oder flüssige oder gasförmige Brennstoff und die Verbrennungsluft zusammen in den Feuerungsraum eines Dampfkessels eingeblasen werden, dad. gek., daß der Brennstoff und das Rohgut von oben, schräg von oben oder wagerecht durch Brenndüsen in den Feuerungsraum eingeblasen und das gebrannte Gut unten zwischen Kühlröhren hindurchgeleitet wird. — Die Erfindung betrifft ein Verfahren, bei dem das Brennen von Zement u. dgl. vereinfacht und eine gute Ausnutzung der im Brennraum erzeugten Wärmemengen erzielt wird. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 444 569, Kl. 80 c, Gr. 17, vom 12. 9. 1924, ausg. 24. 5. 1927.) *on.*

**Arno Andreas**, Münster, Westf. **Verfahren und Vorrichtung zum Brennen von Zement, Kalk u. dgl. in einem Schachtofen**, in welchem das fein gemahlene Aufgabegut den im Schacht aufsteigenden Heizgasen entgegenfällt, dad. gek., daß das Gut im oberen Teil des Ofens an verschiedenen Stellen des Ofenumfanges durch Düsen tangential eingeblasen wird. — Gegenüber der bei Schachtofen bisher angewandten Arbeitsweise besteht der Vorteil des Verfahrens darin, daß die Wandungen des Ofens durch die sinternde Masse nicht angegriffen werden, wodurch eine längere Lebensdauer des Schachtofens bedingt wird. Gegenüber dem Drehofenbetrieb kommt als weiterer Vorteil die Raumersparnis und die geringeren Herstellungs- und Unterhaltungskosten in Frage. Die Strahlungsverluste sind geringer, so daß wärmetechnisch günstiger gearbeitet wird als mit den Drehöfen. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 445 014, Kl. 80 c, Gr. 12, vom 5. 8. 1924, ausg. 1. 6. 1927.) *on.*

**Ernst Meier**, Neubeckum (Westf.). **Verfahren und Vorrichtung zum Brennen von Zement oder Kalk**, wobei das zu brennende gemahlene Gut fein verteilt senkrecht unter Wirkung seiner eigenen Schwere durch die Brenzzone des Ofenschachtes fällt und unten abgezogen wird, dad. gek., daß die Heizgase vom Schachtaufmange aus in zur Fallbewegung des Gutes senkrechter Richtung in die Brenzzone eingeführt und aus der darunterliegenden Ausscheidungskammer in ebenfalls zur Fallbewegung senkrechter Richtung nach dem Umfange des dort erweiterten Schachtes abgeführt werden. — Bei dem neuen Verfahren und den zu seiner Ausübung dienenden Einrich-

tungen wird im Gegensatz zu den bekannten Verfahren ein kräftiges Durchbrennen des Zementes erzielt. Die Verbrennungsgase können durch die Rauchgasauslässe annähernd staubfrei abgeführt werden und sind zur Weiterverwendung für irgendwelche sonstigen Zwecke tauglich. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 445 554, Kl. 80 c, Gr. 12, vom 7. 9. 1924, ausg. 14. 6. 1927.) *on.*

#### 6. Organische Verbindungen.

**Charles Raymond Downs**, New York, V. St. A. **Verfahren und Vorrichtung zum Destillieren von pyrogenetischen Teeren, von Petroleum und deren Destillaten**, dad. gek., daß die Stoffe mittelbar durch siedenden Schwefel geheizt werden. — Der Zweck der Erfindung ist, die Destillation unter tunlichst geringer Zersetzung der Kohlenwasserstoffe durchzuführen, die sich bei Überhitzung zersetzen, und andererseits gewünschtenfalls beim Spalten oder Umwandeln von Kohlenwasserstoffen ein Höchstmaß solcher Spaltung oder Umwandlung zu erzielen. Auch soll eine Einrichtung zum Erhitzen von Teer oder Petroleum in stetiger Weise und mit geregelter Destillations temperatur geschaffen werden, so daß man je nach Wunsch ein Mindestmaß oder Höchstmaß an Zersetzung erhalten kann. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 443 686, Kl. 12 r, Gr. 1, vom 15. 10. 1925, ausg. 5. 5. 1927.) *on.*

#### 7. Fette, Öle, Seifen.

**Sigbert Seelig**, Berlin. **Verfahren und Einrichtung zur Spaltung von ölgemischen mittels ununterbrochener Destillation**, bei welchem die zu zerlegende Flüssigkeit in ein mit geschmolzenem Metall gefülltes Gefäß eingeführt wird, dad. gek., daß der Reaktionsraum gegen das Eintreten überschüssiger Wärme von den Gefäßwandungen her durch ein zwischen geschaltetes Kühlmedium geschützt wird. — Die Temperatur im Reaktionsraum läßt sich hier leicht und sicher konstant halten. Die Schmelze wird auf ihrem Weg nach oben abgekühlt, so daß ein konstantes Temperaturgefälle im Reaktionsraum entsteht. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 443 463, Kl. 23 b, Gr. 5, vom 26. 3. 1926, ausg. 29. 4. 1927.) *on.*

**Allgemeine Gesellschaft für chemische Industrie m. b. H.**, Berlin-Schöneberg. (Erfinder: Dipl.-Ing. Giuseppe Cattaneo, Hilversum, Holland.) **Verfahren zur Raffination von Mineralölen und anderen Kohlenwasserstoffverbindungen mit schwefriger Säure**, dad. gek., daß die das Extrakt in schwefliger Säure enthaltende Lösung, bevor sie in den unter Kondensatordruck arbeitenden Verdampfer eintritt, einem oder mehreren unter höherem Druck als dem Kondensatordruck arbeitenden Verdampfern zugeführt wird, von welchen nur der unter dem höchsten Druck arbeitende Verdampfer aus einer Wärmequelle beheizt wird, während die Heizsysteme der folgenden Verdampfer gleichzeitig als Kondensatoren für die aus dem vorhergehenden Verdampfer entwickelten Schwefigsäuredämpfe dienen. — Neben der Wärmeersparnis wird mit der beschriebenen Einrichtung der wirtschaftliche Vorteil erzielt, daß der Kondensator kleiner und daß weniger Kühlwasser gebraucht wird. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 444 678, Kl. 23 b, Gr. 1, vom 6. 3. 1926, ausg. 27. 5. 1927.) *on.*

**Kurt Hering**, Nürnberg. **Vorrichtung zum Erwärmen von Ölen und Kohlenwasserstoffen mittels Elektrizität**, dad. gek., daß in einem vollständig geschlossenen Elektrokessel mit Widerstandsheizung eine Ölwärmeschlange eingebaut ist, welche eine von Stromstärke und Dampfspannung abhängige Wärmemenge auf das durchfließende Öl überträgt und dadurch die erreichbare Öltemperatur in Abhängigkeit bringt von Stromstärke und Dampfspannung. — Die Vorrichtung gewährleistet in der Praxis einen reinlichen, sicheren Betrieb, da jede Feuersgefahr ausgeschlossen ist. Sie hat den weiteren Vorteil, daß das einmal im Kessel befindliche Wasser dauernd als Heizmittel verwendet werden kann. Ein Wasserverbrauch tritt nicht ein, denn der Dampf kondensiert im Kessel selbst und fließt dauernd in den Wasserraum zurück. Eine Speisung des Dampfkessels ist somit nicht notwendig. Zweckmäßig wird der Kessel bei erstmaliger Füllung mit destilliertem Wasser gefüllt. Zeichn. (D. R. P. 444 919, Kl. 23 a, Gr. 3, vom 31. 1. 1922, ausg. 27. 5. 1927.) *on.*

### 8. Nahrungs- und Genußmittel.

**Arthur Uhlig**, Wechselburg (Sa.). **Teigpumpe, bei welcher die Zu- und Abflußleitungen durch Absperrschieber gesteuert werden.** Die Erfindung besteht darin, daß die Zu- und Abflußleitungen der Pumpe unter Federkraft und Zwischenschaltung eines kugelig gestalteten Zwischenstückes gegen die Absperrschieber axial verschieblich gelagert sind. Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 444 054, Kl. 2 b, Gr. 12, vom 12. 5. 1925, ausg. 16. 5. 1927.) *on.*

**Friedrich Kühtz**, Cannstatt. **Selbsttätige Gärvorrichtung.** Gemäß der Erfindung ist gegenüber den bekannten Einrichtungen eine Raumersparnis erzielt und außerdem die Möglichkeit geschaffen worden, mehrere Behälter auf einmal auf die Fördervorrichtung zum Ofen zu entleeren und hierbei immer die Umleitung der Ketten um ein Kettenradpaar zu verwenden. Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 444 649, Kl. 2 b, Gr. 14, vom 4. 1. 1923, ausg. 30. 5. 1927.) *on.*

### 14. Cellulose, Papier, Photographie.

**Reden & Köhne und Willy Größchen**, Dortmund. **Vorrichtung zum Entwickeln von Lichtpausen mittels Wasserdampfs.** Nach der Erfindung wird die Pause sofort nach dem Passieren der Maschine fertig entwickelt und ist sofort vollständig trocken. Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 443 263, Kl. 57 c, Gr. 7, vom 18. 5. 1926, ausg. 25. 4. 1927.) *on.*

**Firma M. Häusser**, Neustadt a. d. Hdt. **Liegende Presse zum Behandeln von Cellulosetafeln mit Alkalilauge.** Bei vorliegender Presse ist der bewegliche Preßtisch in einem zwischen dem Zylinderkopf und dem Druckwiderlager der Presse angeordneten Flüssigkeitsbehälter geführt. Die Erfindung besteht darin, daß im Boden des liegenden Behälters eine Durchbrechung vorgesehen ist, welche durch einen Verschluß flüssigkeitsdicht abgeschlossen und zum Entleeren freigegeben wird. Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 445 688, Kl. 39 a, Gr. 19, vom 3. 1. 1926, ausg. 20. 6. 1927.) *on.*

**I. G. Farbenindustrie A.-G.**, Frankfurt a. M. **Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Alkalicellulose aus mit Alkalilauge getränkten Zellstoffblättern unter Abpressen der überschüssigen Lauge**, dad. gek., daß die Hauptmenge der abzupressenden Lauge im Tauchkasten selbst unter geringem Druck und hierauf der Rest der Flüssigkeit unter einer Presse bei höheren Drucken entfernt wird. — Hierdurch ergibt sich eine Vereinfachung und Verbesserung der bisherigen Arbeitsweise ohne den Nachteil einer unständlichen und teuren Vorrichtung, bei welcher man weniger Zellstoff- und Laugenverluste hat; außerdem verringert man das Gewicht der umzupackenden Stapel, gewinnt an Zeit und schützt die Arbeiter vor tropfender und spritzender Lauge. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 445 728, Kl. 12 o, Gr. 6, vom 27. 5. 1924, ausg. 17. 6. 1927.) *on.*

**Dr. Paul Vierkötter**, München. **Blitzlichtlampe mit elektrischer Zündung**, dad. gek., daß die zu entzündende Blitzlichtmischung innerhalb eines evakuierten Glashohlkörpers angebracht ist. — Bei den bekannten Vorrichtungen dieser Art müssen die Blitzlichtpulver vor der Verwendung erst gemischt und gebrauchsfertig gemacht werden. Die Wirksamkeit kann durch langes Lagern zurückgehen. Durch die entstehende Flamme wird Rauch erzeugt, und es müssen Sicherungen für Brandgefahr getroffen werden. Diese Nachteile sind hier vermieden. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 446 514, Kl. 57c, Gr. 3, vom 16. 8. 1925, ausg. 2. 7. 1927.) *on.*

### 15. Kautschuk, Guttapercha, Balata.

**William Beach Pratt**, Wellesley, Mass., V. St. A. **Verfahren zur Herstellung wässriger Kautschukdispersionen**, dad. gek., daß man Kautschuk ohne zuvorige Quellung oder Lösung in einem organischen Lösungsmittel einer vorzugsweise streckend wirkenden mechanischen Bearbeitung in Gegenwart von Wasser, gegebenenfalls unter Zusatz von Dispergierungsmitteln, unterwirft, bis sich eine stabile wässrige Emulsion gebildet hat. — Das neue Dispergierverfahren kann mit einfachen Mitteln durchgeführt werden; die Paste kann mit gewöhnlichen Auftragsmaschinen, wie sie für Stärke üblich sind, auf Stoffe aufgetragen werden. Das Verfahren beseitigt Feuersgefahr sowie auch den kostspieligen Frikionskalander. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 443 214, Kl. 39 b, Gr. 5, vom 15. 11. 1923, ausg. 25. 4. 1927.) *on.*

**Edmund Draullette**, Paris. **Aus vulkanisiertem Kautschuk oder ähnlichen plastischen Massen und zerkleinerten Steinen bestehende Pflastersteine, Fliesen u. dgl.** dad. gek., daß das Mengenverhältnis von Kautschuk und zerkleinerten Steinen und die Korngröße der letzteren in den verschiedenen Höhenlagen der Pflastersteine usw. verschieden ist, derart, daß Menge und Korngröße der mineralischen Bestandteile von oben nach unten zunehmen. — Auf diese Weise erhält man ein nach der Unterlage zu steinreiches Gemisch, so daß die Befestigung an der Unterlage mit Hilfe von Mörtel oder Zement leicht möglich ist. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 443 317, Kl. 80 b, Gr. 13, vom 4. 1. 1924, ausg. 25. 4. 1927.) *on.*

**Western Electric Comp., Incorp.**, New York. **Vulkanisierkessel zum Vulkanisieren der Isolierschichten von elektrischen Leitungsdrähten**, die auf eine durchlochte Trommel aufgewickelt sind, welche während der Vulkanisation gedreht wird, dad. gek., daß die Dampzfzuführungsleitung in das Innere der an beiden Stirnseiten geschlossenen Trommel mündet und die Dampfabführungsleitung außerhalb der Trommel angeordnet ist. — Hierdurch wird eine gründlichere Vulkanisation erreicht, als dies bisher möglich war. Weiterer Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 444 880, Kl. 39 a, Gr. 11, vom 17. 4. 1924, Prior. V. St. A. vom 30. 4. 1923, ausg. 13. 6. 1927.)

**K. D. P. Ltd.**, London. **Verfahren zum reversiblen Einwickeln von durch Schutzkolloide stabilisiertem, gegebenenfalls auch zuvor vulkanisiertem Latex**, dad. gek., daß durch rotierende Flächen oder Körper, die mit dem Latex in Berührung stehen, der letztere in dünner Schicht ausgebreitet und durch zweckmäßig auf der dem Latex abgewandten Seite des Trägers erfolgende Wärmezufuhr teilweise entwässert wird, worauf die teilweise entwässerte Dünnenschicht wieder in die Sammelflüssigkeit eingetaucht wird. — Man erhält so ein verlustloses Konzentrat ohne Hautbildung und Schäumen. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 444 993, Kl. 39 b, Gr. 1, vom 15. 11. 1924, ausg. 2. 6. 1927.) *on.*

## Versammlungsberichte.

### 68. Jahresversammlung des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern.

Kassel, 15.—17. Juni 1927.

Vorsitzender: Direktor Kühne, Berlin.

Direktor Müller, Hamburg: „Stand der Ferngasversorgungsfrage“.

Die Projekte der Ferngasversorgung bedeuten einen Wendepunkt in der Geschichte der Gasversorgung. Um Klarheit über die hier aufleuchtenden Probleme zu erlangen, müssen folgende Fragen beantwortet werden: 1. Welches sind die Grundlagen und Voraussetzungen für eine wirtschaftliche Ferngasversorgung? 2. Ist die Versorgung ganz Deutschlands allein vom Ruhrgebiet durchführbar? 3. Kommen außer der Ruhrkohle andere Steinkohlen oder Braunkohlen in Frage? 4. Welche wirtschaftlichen Auswirkungen wird die Ferngasversorgung für das Ruhrgebiet und die deutschen Städte zeitigen? 5. Welches sind die Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft Deutschlands?

Die Fortleitung großer Gasmengen auf weite Entfernung ist nur bei einem ganz bestimmten Verhältnis von Menge und Druck wirtschaftlich. Die Versorgung wird unwirtschaftlich, wenn der Preis für die Fortleitung 3 Pfg. überschreitet. Wichtig ist, daß am Ende der Leitungen große Abnehmer sind. Da in dem ursprünglichen Plan der A.-G. für Kohleverwertung an eine Belieferung aller jener deutschen Städte gedacht war, die günstig zum Ruhrgebiet liegen, so fallen für die heutige Betrachtung Ostpreußen und Schlesien aus. Weiter soll von allen jenen Werken abgesehen werden, die mit ihrer Jahreserzeugung unter zwei Millionen Kubikmeter bleiben. Für die dann übrigbleibenden Städte und Gebiete muß eine Jahresabgabe von zwei Milliarden Kubikmeter zugrunde gelegt werden. Von Hamm und Hamborn sollten diese großen Städte und Gebiete durch direkte Leitungen beliefert werden. Den zwei Milliarden Kubikmeter Gas entspricht eine Kohlenmenge von 4,8 Millionen Tonnen, wovon das Ruhrgebiet 2,4 Millionen Tonnen, Schlesien, Sachsen, das Saargebiet und England den Rest lieferten. Da für das Kokereigas durchschnittlich 4700 WE. in Frage kämen,