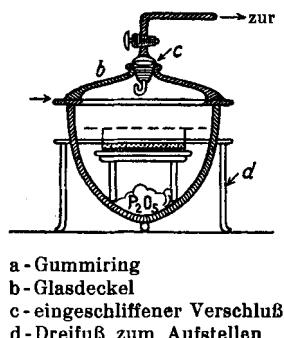


leicht wieder Luft in den Exsiccator eindrang; dann wurde versucht, den Schlauch mit einem Quetschhahn abzudichten, was auch vollkommen gelang, doch zeigte sich nach dem Erhitzen auf dem Wasserbade, daß der Schlauch infolge der Hitze zusammengeklebt war und derartig fest aufeinander backte, daß ein Einlassen der Luft nicht möglich war. Doch löste



sich manchmal ganz unerwartet die Verklebung; die plötzlich einströmende Luft zerstörte die Substanz, und die Bestimmung war erledigt.

Um diesen Mängeln abzuholen wurde der in Fig. 2 skizzierte Apparat konstruiert, der sich sehr gut bewährt hat. Er unterscheidet sich von dem alten wesentlich dadurch, daß er vollständig aus Glas besteht. Wie aus der Figur ersichtlich, ist das untere halbkugelförmige Gefäß dasselbe geblieben, die Verbesserung erstreckt sich also nur auf den Deckel und

den Verschluß. Der Deckel wurde statt aus Messing aus Glas hergestellt, er ist etwa 3—4 mm dick und am unteren Rande, der etwa 6—8 mm breit ist, plan geschliffen. Die Abdichtung durch den Gummiring ist geblieben, doch wird durch den gleichmäßig abgeschliffenen Rand des Deckels das Einfetten unnötig, da der Deckel beim Ansaugen sofort dicht schließt. Somit ist ein Auflösen und In-den-Exsiccator-Fließen des Fettes vermieden. In die obere Öffnung des Deckels ist ein Glasverschluß eingeschliffen, an den sich ein Glashahn anschließt. Das nach innen reichende Ende des Verschlusses ist nach oben gebogen, um beim Einlassen der Luft ein Verstauben der Substanz zu vermeiden.

Der neue Exsiccator bietet also folgende Vorteile: Die ganze Apparatur ist übersichtlich und durchsichtig, der lästige Gummiverschluß ist durch einen Glashahn ersetzt, so daß das Einlassen der Luft mit Leichtigkeit reguliert werden kann. Ein Einfetten des Gummiringes und des Deckelrandes ist unnötig, da der Deckelrand plan geschliffen ist und tadellos gleichmäßig aufliegt, ein Verbiegen ist hier vollkommen ausgeschlossen. Um zu verhindern, daß Wasserdampf in das Glasrohr eindringt und nachher beim Einlassen der Luft mit in den Exsiccator gesaugt wird, kann man zweckmäßig eine kleine Gummikappe über die Öffnung ziehen, ein Eindringen des Wasserdampfes ist dann nicht möglich. Zum Aufstellen des ganzen Apparates wurde ein kleiner Dreifuß aus Eisenblech hergestellt, in dem die Halbkugel eine sichere Lage hat. Die Herstellungskosten des Exsiccators sind etwas höher als die des alten, doch wird sich die Mehrausgabe durch die Sicherheit und Bequemlichkeit bei der Ausführung der Bestimmung bezahlt machen. Die Firma Robert Mittelbach, Glasmanufaktur, Göttingen, stellt die Apparatur in vorzüglicher Ausführung her.

Patentberichte über chemisch-technische Apparate.

II. Apparate.

3. Elektrotechnische Apparate.

Wilhelm Oettking, Hannover. Verfahren zur gleichmäßigen Verteilung von flüssigen Isoliermitteln auf Drähten u. dgl. Leitern, 1. dad. gek., daß das Isoliermittel nach der Aufbringung auf den Leiter durch Luftdruck auf diesem gleichmäßig verteilt wird. — 2. Ausführungsform des Verfahrens, dad. gek., daß der mit Isoliermittel behaftete Leiter durch eine Ringdüse geführt und einem aus der Ringdüse austretenden Luftstrom ausgesetzt wird. — 3. Verfahren zur gleichmäßigen Verteilung von flüssigem Isoliermittel auf Leitern, dad. gek., daß das Isoliermittel selbst unter Druck auf den Leiter aufgebracht wird. — 4. dad. gek., daß zur Aufbringung des Isoliermittels eine Düse nach Anspruch 2 benutzt wird. — Die Abstreifer, durch die das Isoliermittel gleichmäßig auf den Draht verteilt wird, haben den Nachteil, daß sie einseitig wirken und verhindern oft die Entstehung glatter Oberflächen auf den isolierten Drähten, indem sie die Unebenheiten ihrer eigenen Oberfläche in die Isolierschicht einfräsen. Dies wird dadurch vermieden, daß man die Isoliermasse der bedeckten Leiter einem Luftstrom aussetzt von solcher Stärke, daß nur Isoliermittel in gewünschter Menge am Leiter haften bleibt. Zeichn. (D. R. P. 418 695, Kl. 75 c, Gr. 5, vom 9. 12. 1924, ausg. 15. 9. 1925.) dn.

Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt. Verfahren und Vorrichtung zur elektrischen Abscheidung von Schwebeteilchen aus Gasen, bei welchem die Gase durch ein elektrostatisches Vorfeld geführt werden, 1. dad. gek., daß dieses Vorfeld im Inneren der Reinigungskammer derart angeordnet ist, daß die den Ladeelektroden zunächst strömenden Gasschichten staubfrei erhalten werden. — 2. Zur Ausführung des Verfahrens die Verwendung von den rahmenförmig ausgebildeten Ladeelektroden vorgeschalteten Platten zur Erzeugung des elektrostatischen Vorfeldes. — Bei der elektrischen Abscheidung schwebender Teilchen aus Gasen an glatten drahtförmigen Elektroden bedecken diese sich häufig mit den Staubteilchen. Hierdurch wird der Austritt an einzelnen Stellen lokalisiert und dadurch die gleichmäßige Durchstrahlung des Raumes gestört. Diese Teilchen werden, wie Beobachtungen

ergeben, nur aus den obersten Schichten entnommen. Durch das elektrische Vorfeld wird die Umgebung des Sprühdrahtes von ihnen gereinigt und der Sprühdraht bleibt von ihnen frei. Zeichn. (D. R. P. 422 263, Kl. 12 e, Gr. 2, vom 5. 8. 1919, ausg. 27. 11. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 1247.) dn.

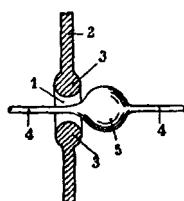
Walter Voigt, Spandau. Zersetzer für Druckelektrolyse mit einer Anzahl von Elektroden, 1. dad. gek., daß jede Elektrode aus eng nebeneinanderliegenden, lotrechten Streifen und zwischen ihnen in Höhenabständen und in schräger Richtung angeordneten Kämmen oder Abstreicheblechen besteht. — 2. dad. gek., daß die radial im Ringe angeordneten Streifen der beiden eng aneinanderstehenden, gegebenenfalls durch ein dünnes Diaphragma getrennten Elektroden in Einschnitten gehalten oder geführt werden, die radial in oben und unten angeordneten Ringen liegen. — 3. dad. gek., daß zur ungehinderten Elektrolytzufluss zu den durch die Nachbarstreifenwände und zwei aufeinanderfolgende Abstreifer gebildeten Elektrodenkammern die Abstreifer durch Hülsenstücke unterbrochen sind, deren untere Öffnung außerhalb des an der Unterseite der Abstreifer entlanggleitenden Gasstromes liegt. — 4. dad. gek., daß die Stromzuführung von der Wandung nach den Elektrodenstreifen durch federnde Ansätze oder Kämme erfolgt, die sich gegen die Wandung legen. — 5. dad. gek., daß die Elektrolytzufluss zu einem besonderen Elektrolytspiegel erfolgt, der von demjenigen, zu welchem die Gasblasen aufsteigen, getrennt ist. — 6. dad. gek., daß zwischen den Elektrodenkörpern und der Wand des Zersetzers ein glockenförmiger Blechzylinder eingeschaltet ist, außerhalb dessen der frische Elektrolyt zugeführt wird. — 7. dad. gek., daß bei Hintereinanderschaltung mehrerer Druckgefäß für große Stromstärken der Strom auf halber Höhe der zylindrischen Gefäßwandung zugeführt und dem Gefäßdeckel zur Weiterleitung auf die Mitte des nächsten Gefäßes entnommen wird. — Für die elektrolytische Zersetzung von Wasser oder anderen Flüssigkeiten in druckfesten Gefäßen ist es in stärkerem Maße als für die Zersetzung bei Atmosphärenspannung erwünscht, eine möglichst große Elektrodenoberfläche in einem gegebenen, verhältnismäßig kleinen Elektrolytraum unterzubringen; denn das Druckgefäß, das die Elektroden umhüllt, wird um so kostspieliger, je größer sein Rauminhalt wer-

den muß. Schwierig ist es im engen Raum eine Vermischung der Gase zu vermeiden. Durch Anordnung bei dem Zersetzer werden die Wege für die Gase vorgeschrieben, so daß keine Vermischung stattfindet. Zeichn. (D. R. P. 422 530, Kl. 12 i, Gr. 13, vom 19. 3. 1925, ausg. 4. 12. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 1254.) *dn.*

Dipl.-Ing. Dr. Erich Oppen, Hannover. Verfahren und Vorrichtung zur Isolierung elektrischer Gasreiniger, 1. dad. gek., daß anstatt der bisher verwendeten Isolierung eine schnurförmige Isolierung verwendet wird. — 2. dad. gek., daß die schnurförmige Isolierung zwecks Reinigung bewegt wird. — 3. dad. gek., daß durch eine isolierende Schnur besondere Vorrichtungen (Klopfer) betätigt werden. — 4. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens, dad. gek., daß die Schnüre derart angeordnet sind, daß sie nur in einer Ebene schwingen können. — 5. dad. gek., daß die Schnur aus einem Halbleiter besteht. — 6. dad. gek., daß die Schnur aus Nicht- und Halbleitern zusammengesetzt ist. — Erfindungsgemäß werden die Isolatoren durch isolierende Schnüre ersetzt. Für kleinste Anlagen genügen hierfür gewöhnliche Seidenfäden, für größere Anlagen kommen Seidenschnüre oder Schnüre aus nicht brennbaren Nichtleitern in Frage (z. B. aus Quarzfäden). Die Vorteile derartiger Schnüre bestehen, von dem geringeren Anschaffungspreis abgesehen, darin, daß die Oberfläche der Schnüre gegenüber massiven Isolatoren viel geringer ist, daß also die Ströme an der Oberfläche viel geringer ausfallen. Außerdem kann man leicht eine größere Isolatordicke erzielen, des weiteren lassen sich Schnüre leicht von der Kruste des anhaftenden Staubes befreien. Die Schnüre aus Halbleitern erwärmen sich bis über den Taupunkt; so kann es nicht zu einem Kurzschlußbildenden Wasserniederschlag kommen. Durch die Ladung der Schnur werden die Staubteilchen abgestoßen. Zeichn. (D. R. P. 422 766, Kl. 12 e, Gr. 2, vom 8. 4. 1923, ausg. 14. 12. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 1247.) *dn.*

Dr.-Ing. Walter Zwick, Berlin-Westend. Batterie aus Primär- oder Sekundärelementen mit bipolaren Elektroden, 1. dad. gek., daß die sämtlichen Elektroden an ihren Rändern in eine die gemeinsamen Gefäßwandungen der Batterie bildende Isoliermasse eingebettet sind. — 2. Primär- oder Sekundärbatterie mit zwei aus zwei Platten, z. B. Kupfer und Zink, bestehenden bipolaren, sich berührenden Elektroden, dad. gek., daß das Eindringen des Elektrolyten zwischen die beiden Platten durch die den Rand umgebende Isoliermasse verhindert wird. — 3. dad. gek., daß innerhalb einer Einzelzelle mehrere mit der positiven oder negativen Seite der bipolaren Elektroden verbundene besondere Elektrodenplatten angeordnet sind zwecks Vergrößerung der Kapazität. — Bei Batterien mit bipolaren Elektroden werden die einzelnen Elektroden in Rahmen eingebaut und zusammengepreßt und gekittet. Durch das Einsetzen der Platten in Isoliermasse, die zugleich den Kasten bildet, wird eine große Festigkeit erzielt und vor allem ein Eindringen von Flüssigkeit zwischen die Platten, aus denen die bipolaren Elektroden bestehen, verhindert. Zeichn. (D. R. P. 423 550, Kl. 21 b, Gr. 12, vom 22. 8. 1924, ausg. 7. 1. 1926.) *dn.*

Dr.-Ing. Otto Kurz, Gelsenkirchen, und Elektrische Gasreinigungs-G. m. b. H., Charlottenburg. Einführung der Hochspannungsleitungen in die Abscheidungskammer elektrischer Gasreinigungsanlagen, dad. gek., daß die Hochspannungsleitungen (4) an einer oder an beiden Seiten der Durchtrittsöffnungen (1) mit kugeligen oder balligen Verdickungen (5) versehen sind, die die Durchtrittsöffnungen (1) teilweise abdecken und zusammen mit dem Rand (3) die Öffnung (1) so gestalten, daß dem Gas der Eintritt in die Isolatorkammer wesentlich erschwert wird und für das in die Isolatorkammer strömende Gas ein längerer gewundener Weg in einem homogenen und starken elektrischen Feld entsteht. — In dem gewundenen Raum, der den Durchtritt der Gase sehr erschwert, treten trotz des elektrischen Feldes keine Sprühwirkungen der Hochspannungsleitung auf, da alles gut abgerundet ist. (D. R. P. 424 128, Kl. 12 e, Gr. 2, vom 2. 2. 1922, ausg. 16. 1. 1926.) *dn.*



Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin. Vorrichtung zur selbsttätigen Begrenzung der Berührungsspannung, insbesondere bei elektrischem Lichtbogenschweißbetrieb mittels Selbstschalter (Schütz), 1. dad. gek., daß bei dem elektromagnetisch direkt betätigten Schütz die mit einer Teilspannung betriebene Magnetwicklung unterteilt und eine weitere Entmagnetisierungwicklung vorgesehen ist, welche erst nach alleiniger Einwirkung der Restspannung so stark wirkt, daß die Trennung der Schützkontakte erfolgt. — 2. dad. gek., daß die Entmagnetisierungsspule an das Stromschlußstück des Selbstschalters angeschlossen ist. — 3. dad. gek., daß die Entmagnetisierungsspule möglichst nahe den Polflächen des Schützmagneten, an welchen die wesentlichen Zugkräfte oder Hubarbeit auftritt, angebracht ist. — 4. dad. gek., daß die Magnetwicklung am Schütz nur in eine Einschaltspule und eine Kurzschlußspule unterteilt ist, wobei letztere während der Schweißung auch als Haltespule wirkt. — 5. dad. gek., daß die Kurzschlußspule bei geschlossenem Schütz parallel zu einem Teil der Reaktanz des Lichtbogenkreises und die Einschaltspule mit einer Impedanz in Reihe geschaltet ist. — Durch die Vorrichtung werden die Schweißelektroden unter der für den menschlichen Körper gefährlichen Spannung gehalten. Zeichn. (D. R. P. 424 249, Kl. 21 h, Gr. 12, vom 30. 1. 1925, ausg. 21. 1. 1926.) *dn.*

Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin. Elektrische Meßvorrichtung für strömende Dämpfe, Gase, manometrische und tachometrische Messungen, bei der eine Flüssigkeit als kurzgeschlossene Sekundärwindung eines Transformators dient, 1. dad. gek., daß die den Kurzschlußring bildende Flüssigkeitssäule in einem Körper mit ringförmigem Hohlraum enthalten ist, welcher einen zweckmäßig den die Primärwicklung des Transformators tragenden Schenkel des Transformatorkerns umgibt, wobei Ringkörper und Transformatorkern einander kettenartig durchsetzen. — 2. dad. gek., daß der das ringförmige Gehäuse enthaltende Körper aus einem diamagnetischen Stoff besteht. — 3. dad. gek., daß der Hohlraum für die Flüssigkeit mit einem Sammelbehälter in Verbindung steht. — 4. Einrichtung nach Anspruch 1 bis 3, dad. gek., daß der Hohlraum für die Flüssigkeit nach oben hin offen ist. — 5. dad. gek., daß das diamagnetische Gehäuse um eine senkrechte Achse drehbar angeordnet ist. — 6. dad. gek., daß das diamagnetische Gehäuse auf einem anderen als dem die Wechselstromwicklung tragenden Schenkel angeordnet ist. — Bei der Meßeinrichtung werden die in dem Flüssigkeitsring induzierten Ströme gemessen und diese Messungen geben Aufschluß, wie sich die Beschaffenheit (Dichte, Konzentration u. dgl.) verändert hat. Zeichn. (D. R. P. 424 636, Kl. 42 e, Gr. 23, vom 20. 6. 1924, ausg. 27. 1. 1926.) *dn.*

O. Meyer-Keller & Co, Luzern, Schweiz. Anordnung der Flüssigkeitselektrode für nach dem Elektrodenprinzip elektrisch beheizte Dampfkessel, dad. gek., daß die Elektrode zwischen mehr als zwei quer zur Längsrichtung der Elektrode gegenseitig verstellbaren Isolierplatten derart angeordnet ist, daß der Flüssigkeitsschnitt und damit die Energieaufnahme des Kessels nach Bedarf geändert werden kann. — Um den Kessel mit dem vorteilhaften Wechselstrom heizen zu können, muß man die Flüssigkeitssäule von entsprechend hohem Widerstand abgrenzen. Diese Abgrenzung bilden gewöhnlich Rohre um die Elektroden, die jedoch die Gefahr mit sich bringen, daß bei starkem Strom durch plötzliche Dampfentwicklung die Flüssigkeit herausgeschleudert wird, wodurch der Strom unterbrochen wird. Durch die Isolierplatten kann die leitende Flüssigkeitssäule dem Strom angepaßt werden. (D. R. P. 424 708, Kl. 21 h, Gr. 7, vom 10. 6. 1921, ausg. 3. 2. 1926.) *dn.*

III. Spezielle chemische Technologie.

5. Wasser, Kesselwasser, Abwasser.

Martini & Hüneke Maschinenbau-A.-G., Berlin. Verfahren und Einrichtung zur Erzeugung von nichtoxydierenden Schutzgasen für Anlagen zum Lagern feuergefährlicher Flüssigkeiten durch Verbrennung eines Brennstoff-Luft-Gemisches, 1. dad.

gek., daß das Gemisch ohne vorherige Verdichtung zur Verbrennung gebracht wird, worauf die dadurch erzeugten Gase auf den dem Verwendungszweck entsprechenden Druck expandieren und der Verwendungsstelle zugeführt werden. — 2. dad. gek., daß die Menge der erzeugten Gase durch Verlegung des Zeitpunktes der Zündung des angesaugten Gasgemisches geändert wird. — 3. Einrichtung zur Durchführung des Verfahrens, dad. gek., daß das in den Zylinder eines Zweitaktmotors eingesaugte Gemisch zur Entzündung gebracht und die dabei entstehenden Gase nach Expansion auf einen Druck, der von einem in die Auspuffleitung eingeschalteten Belastungsventil bestimmt wird, beim zweiten Hub des Motors ausgestoßen werden. — Das für gesicherte Anlagen zum Lagern und Verarbeiten von feuergefährlichen Flüssigkeiten erforderliche nichtoxydierende Schutzgas wird bekanntlich aus den Verbrennungsprodukten von Explosionsmotoren gewonnen, die für eine Verbrennung ohne Luftüberschuss eingestellt sind. In diesen Motoren können aber bei der heute üblichen Bauart neben den erwünschten Verbrennungsprodukten (Stickstoff, Kohlensäure, Wasserdampf) auch noch schädliche Nebenprodukte (Stickoxyde) erzeugt werden, wenn diese Motoren zwecks Erzielung einer großen Arbeitsleistung mit Vorverdichtung des Gemisches arbeiten. Erzeugt man das Schutzgas jedoch ohne Vorverdichtung so ist es von jenen schädlichen Beimengungen frei. Weitere Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 418 825, Kl. 46 d, Gr. 11, vom 1. 12. 1923, ausg. 15. 9. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 1254.) dn.

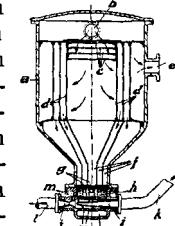
Richard Ames, Brighton, Grafsch. von Sussex, **Matthew William Mills**, Heywood, Grafsch. von Lancaster, und **Joshua Bolton**, Bury, Grafsch. von Lancaster, Engl. **Vorrichtung zur Abwasserklärung mittels aktivierte Schlammes**, die aus einem in Abteilungen mit trichterförmigem Boden eingeteilten Behälter besteht, in dessen Abteilungen Schlammtreppenrohre mit am oberen Ende angebrachten wagerechten Schaufelräder zur Verteilung der mit Schlamm gemischten Flüssigkeit und in einer Entfernung vom Boden mündende Ablaufkanäle vorgesehen sind, dad. gek., daß in jeder Abteilung zwei Schlammtreppenrohre mit je einem Schaufelrade angeordnet sind und die einer Abteilung zugehörigen Schaufelräder sich entgegengesetzt zu einander drehen. — Eine derartige Einrichtung hat den Vorteil, daß die durch die beiden Schaufelräder der Flüssigkeit erteilten Umlaufbewegungen sich gegenseitig unterstützen, so daß der Weg, den die Flüssigkeit zurücklegen muß, ehe sie zum Boden gelangt, erheblich länger wird, wodurch dann auch die Behandlungsdauer entsprechend verlängert und das Reinigungsergebnis verbessert wird. Zeichn. (D. R. P. 419 897, Kl. 85 c, Gr. 3, vom 3. 11. 1922, Prior. Holland 4. 10. 1922, ausg. 10. 10. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 1260.) dn.

Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin-Siemensstadt. Erfinder: **Siegfried Sander**, Charlottenburg. **Einrichtung zum elektrolytischen Reinigen von Wasser, insbesondere Speisewasser für Dampfkessel**, mit rohrförmigen Elektroden, in welche die anderen Elektroden hineinragen, 1. dad. gek., daß der Behälter für die Elektroden durch einen Zwischenboden in einen unteren Raum für das zu reinigende Wasser und in einen oberen für das gereinigte Wasser unterteilt ist. — 2. dad. gek., daß das gereinigte Wasser durch einen Überlauf aus dem unteren in den oberen Raum gelangt. — 3. dad. gek., daß die Kathoden an dem Zwischenboden angebracht sind und ein Stück über ihn hinausragen. — Durch die neue Einrichtung wird eine wirksame Reinigung von Flüssigkeiten erreicht, indem die elektrolytische Beeinflussung auf einem verhältnismäßig langen Weg erfolgt. Selbst in einem kleinen Behälter läßt sich eine große Anzahl von Elektroden unterbringen, so daß verhältnismäßig große Wassermengen in kurzer Zeit gereinigt werden können. Zeichn. (D. R. P. 420 698, Kl. 13 b, Gr. 8, vom 24. 5. 1922, ausg. 29. 10. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 1259.) dn.

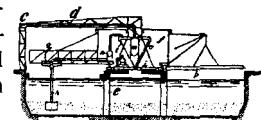
Schmidt'sche Heißdampf-Gesellschaft m. b. H., Kassel-Wilhelmshöhe. Erfinder: **Benjamin N. Broido**, New York. **Rauchgasvorwärmung von Dampfkesselspeisewasser**, das vor Eintritt in den Rauchgasvorwärmer durch eine einen Kreislauf vollführende Flüssigkeit, die auch durch die Rauchgase er-

wärmt wird, vorgewärmt wird, 1. dad. gek., daß der wärmeaufnehmende Teil des Kreislaufsystems zwischen Rauchgasvorwärmer und dem Abzugskanal angeordnet ist. — 2. dad. gek., daß der wärmeabgebende Teil des Kreislaufsystems in einem von den Rauchgasen umspülten Vorwärmerteil angeordnet ist. — Da das System, in dem das Speisewasser die Wärme aufnimmt, zwischen Kessel und Rauchgasvorwärmer angeordnet ist, kann das Speisewasser auf höhere Temperatur erwärmt werden, da der Vorwärmer näher am Kessel liegt. Zeichn. (D. R. P. 424 218, Kl. 13 b, Gr. 2, vom 12. 9. 1924, ausg. 19. 1. 1926.) dn.

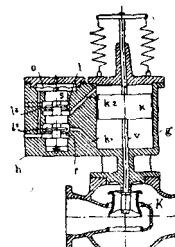
Bruno Scharsig, Plauen i. Vgtl. **Schlammwasserreiniger mit Filtereinsätzen und Ablegeraum für die Abscheidungen, insbesondere für Dampfkesselanlagen**, 1. dad. gek., daß der Schlammablegeraum durch selbsttätig wirkende Ventile (g) mit einem Sammelraum (h) verbunden ist, in den sich die Schlammablagerungen selbsttätig entleeren und aus dem ihre Abförderung selbsttätig durch eingebaute Fördereinrichtungen bewirkt wird. — 2. dad. gek., daß die Fördereinrichtung aus einem Ejektor, Siphon od. dgl. besteht, dessen Leistung in Abhängigkeit von der Entnahmemenge an gereinigtem Wasser gebracht ist, derart, daß er bei zunehmender Reinwasserentnahme mehr, bei abnehmender in gleichem Maße weniger leistet. — 3. dad. gek., daß in die Zuführungsleitung des Betriebsmittels nach der Fördervorrichtung ein Regelungsorgan eingebaut ist, das mit dem Regler der Antriebsmaschine der Reinwasserpumpe verbunden ist und die Leistung der Fördervorrichtung mit der Reinwasserpumpenleistung in Übereinstimmung hält. — Das Schlammwasser passiert zunächst die Grobfilter c, und dann die Feinfilter und wird dann durch e, der Verwendung zugeführt. Der Schlamm sinkt herab und wird durch die Vorrichtung kontinuierlich entfernt. (D. R. P. 424 219, Kl. 13 b, vom 8. 3. 1925, ausg. 19. 1. 1926.) dn.



Max Prüß, Essen. **Einrichtung zum Schlammausräumen aus Flachklärbecken mittels verfahrbaren Saugbaggers**, dad. gek., daß der an sich geradlinig verfahrbare Bagger zum Schlammausräumen auf festen Böcken (e) kreisend angeordnet und durch eine mit dem Bagger verfahrbare Rohrleitung (d) an die fest verlegte Schlammdruckrohrleitung (c) angeschlossen ist, so daß der aus dem ganzen jeweiligen Drehkreis des Baggers ausgeräumte Schlamm vom Bagger aus unmittelbar in die Druckleitung gefördert werden kann. — Dadurch, daß die Schlammdruckleitung fest verlegt ist, kommt ihre jedesmalige Abänderung bei Entnahmestelle des Schlammes in Wegfall, wodurch Zeit und Arbeit gespart wird. (D. R. P. 424 385, Kl. 85 c, Gr. 6, vom 1. 3. 1923, ausg. 27. 1. 1926.) dn.



Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Nürnberg. **Einrichtung zum Speisen von Dampfkesseln**, bei welchen schwankender Dampfverbrauch dadurch selbsttätig ausgeglichen wird, daß durch vom Kesseldruck gesteuerte Ventile die Kaltspeisung beschränkt und in entsprechendem Maße heißes Speicherwasser zugeführt wird, und umgekehrt. 1. dad. gek., daß die Kalt- und Heißspeiseventile (K) von durch den Kesseldampf gesteuerten Kolben (k) bewegt werden, die sich in Zylindern (g) unter dem Einfluß von Druckunterschieden bewegen, die dadurch entstehen, daß von dem Kesseldampfdruck ausgesetzten Membranen (o) bewegte Steuerorgane (S) die Dampfein- und auslaßkanäle (k¹, k²) vor und hinter den Kolben (k) mehr oder weniger drosseln. — 2. dad. gek., daß die Steuerkanten (l¹, l²) der unter dem Einfluß des Dampfdruckes mittels der Membranen (o) bewegten Steuerorgane (S) bei den entgegengesetzten Ventilen auf entgegengesetzten Seiten von mit diesen Steuerkanten zusammenwirkenden ortsfesten Steuer-



kanten (r, t) der Gehäuse (h) liegen. — Durch die Speiseeinrichtung wird kaltes Speisewasser eingeschürt, wenn der Druck im Kessel zu hoch ist, und warmes wenn er sinkt. Durch die Abwechslung in der Speisewasserzufuhr wird der Druck automatisch konstant gehalten. (D. R. P. 424 795, Kl. 13 b, Gr. 18, vom 9. 3. 1923, ausg. 2. 2. 1926.) *dn.*

Georg Weyland, Frankenthal, Pfalz. **Betriebsverfahren für eine mit Einzelvorwärmern ausgestattete Dampfkesselbatterie.** Dampfkesselanlage, bei der jeder Kessel mit einem zwischen die Stufen einer gemeinsamen Speisepumpe geschalteten Vorwärmern versehen ist, dad. gek., daß vor oder hinter den Vorwärmern in den Rohrzweigen zu den gemeinsamen Sammelleitungen Rohrverengungen eingeschaltet sind, derart, daß in dem ganzen Rohrsystem überall gleiche Druckverluste erzielt werden. — Durch die Rohrverengungen wird erreicht, daß jedem Vorwärmer nur soviel Speisewasser zugeführt wird als dem jeweiligen Bedarf entspricht. Es fallen dadurch die sonst für jeden Kessel nötigen Pumpenanlagen, die den erforderlichen Wasserbedarf decken, weg. Zeichn. (D. R. P. 425 027, Kl. 13 b, Gr. 2, vom 22. 8. 1924, ausg. 6. 2. 1926.) *dn.*

Rundschau.

Produktionsverbilligung durch die Wissenschaft.

Der **Bund angestellter Akademiker technisch-naturwissenschaftlicher Berufe e. V.** veranstaltete am Sonntag, den 25. April 1926, im Rahmen seiner diesjährigen Hauptversammlung eine Kundgebung im Plenarsaal des Reichswirtschaftsrats in Berlin. Im Mittelpunkt dieser Veranstaltung stand ein Referat über: „*Wirtschaftsnot, Sozialpolitik und technisch-wissenschaftliche Arbeit*“, in dem sich der frühere 1. Bundesvorsitzende Dr. Höfchen (Leverkusen) mit der Stellung seiner Berufskollegen zu den Wirtschaftsproblemen der Gegenwart auseinandersetzte. Er legte dar, daß unsere deutsche Industrie leider noch allzu wenig von technisch-wissenschaftlichem Geist durchdrungen sei, und daß dieser Mangel mit Schuld an dem wirtschaftlichen Versagen trüge. — Die katastrophale Entwicklung der deutschen Wirtschaftsverhältnisse in den vergangenen Jahren habe unter den angestellten Akademikern verheerende Folgen gehabt. Tausende von Chemikern und Diplom-Ingenieuren seien nach langjähriger Tätigkeit in der Praxis entlassen worden und seien dem bittersten Elend entgegen. Die wirtschaftliche Entwicklung habe bewiesen, daß den Unternehmern nicht das Recht zugesprochen werden könne, als allein sachverständige Beurteiler der Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit wirtschaftspolitischer Maßnahmen zu gelten. Redner verlangte im Namen der angestellten Akademiker technisch-naturwissenschaftlicher Berufe, daß bei allen sowohl von der Regierung wie von den Unternehmern geplanten Maßnahmen zur Behebung der Wirtschaftsnot in erster Linie volkswirtschaftliche Interessen berücksichtigt werden. Das privatwirtschaftliche Eigeninteresse der Unternehmer habe sich volkswirtschaftlichen Erfordernissen unterzuordnen. Ganz verfehlt sei es, Ersparnisse auf Kosten anderer, namentlich der Arbeitnehmer, zu machen, und einen Abbau der sozialen Lasten zu verlangen.

Dr. Höfchen wandte sich sodann gegen verschiedene Forderungen und Vorschläge der Denkschrift des Reichsverbandes der deutschen Industrie vom Dezember 1925 und unterzog insbesondere die Darlegungen der Denkschrift bezüglich der Weiterentwicklung der eigentlichen technischen Leistungen einer eingehenden Kritik. Die Erfahrung habe leider bisher gelehrt, daß viele Werke sich die technisch-wissenschaftlichen Fortschritte nicht zu eigen machen, ja wissenschaftlicher Arbeit durchaus ablehnend gegenüberstehen. In nicht geringem Umfange sind heute sogar in der Industrie forschend tätige Akademiker aus „Sparsamkeit“ abgebaut worden. Eine derartige „Sparsamkeit“ bedeutet aber einen Verzicht auf Fortschritt und letzten Endes den Ruin solcher „sparsamen“ Unternehmen.

Zur Wiederanbahnung des wirtschaftlichen Aufstiegs forderte der Referent, daß die gesamte Industrie sich

von technisch-wissenschaftlichem Geist leiten lasse. Notwendig sei eine planmäßige Durchdringung der Wirtschaft mit technisch-wissenschaftlichem Geist. Der Referent wies darauf hin, daß in der chemischen Industrie auf Anregung des leider zu früh verstorbenen Großindustriellen Dr. K. Goldschmidt ein von einer Arbeitsgemeinschaft des Vereins deutscher Chemiker, des Arbeitgeberverbandes der chemischen Industrie und des Bundes angestellter Akademiker technisch-naturwissenschaftlicher Berufe e. V. hauptamtlich verwalteter Arbeitsausschuß geschaffen worden ist, die „Deutsche Zentralstelle für Chemie und Wirtschaft“, welche die Aufgabe hat, überall Untersuchungen anzustellen, wo die Chemie geeignet ist, technische Probleme zu lösen und Produktionsverbesserungen zu erzielen. Die gesamte deutsche Wirtschaft müsse aber nicht nur mit chemischer, sondern überhaupt mit jeder in der Wirtschaft verwertbaren Wissenschaft durchdrungen werden. Neben den eigentlichen Ingenieurwissenschaften müsse also weiterhin auch die Physik, die Biologie, Bakteriologie, Botanik, Zoologie, weit mehr als bisher in den Dienst der deutschen Wirtschaft gestellt werden, da besonders auch die zuletzt genannten Wissenschaften erst die Unterlagen dafür bringen, auf welche Weise tierische und pflanzliche Schädlinge, die Erzeugnisse deutschen Bodens im Werte von Millionen jährlich vernichten, bekämpft werden können. Eine Arbeitsgemeinschaft zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern, die sich neben anderem der gemeinsamen Bearbeitung dieser Probleme widmen müsse, ließe sich ebenso wie in der chemischen Industrie ohne weiteres auch in anderen Industriezweigen aufbauen. Es liege an den deutschen Wirtschaftsführern, ob sie diesen Weg gehen wollen, der z. B. die Elektroindustrie, die chemische und optische Industrie in Deutschland auf ihre auch im Ausland viel beniedigte Höhe geführt hat. Die nötigen technisch-wissenschaftlich gebildeten Arbeitskräfte stehen zur Verfügung. Tausende von Akademikern warten sehnlichst auf Betätigungsmöglichkeit, sie sind sich bewußt, daß hohe Forderungen an sie gestellt werden, aber auch bereit, diese Aufgaben zu erfüllen. Voraussetzung sei aber, daß die Unternehmer den vom Reichsverband der deutschen Industrie verkündeten Grundsatz, daß Leistung gleich Gegenleistung sein müsse, auch auf die Bewertung der Leistungen der Arbeitnehmer in Anwendung bringen.

Aus Vereinen und Versammlungen.

Deutsche Beleuchtungstechnische Gesellschaft.

Berlin, den 15. April 1926.

Vorsitzender Dr. L. Bloch.

Dipl.-Ing. L. Schneider, Berlin, führte „*Einige Experimente über Licht und Farben*“ vor. Die Versuche, welche zeigten, daß ein roter Körper bei grüner Beleuchtung schwarz erscheint, bei roter Beleuchtung rot und ein grüner Körper bei grüner Beleuchtung grün und bei roter Beleuchtung schwarz, sind mißverständlich mit Komplementärfarben erklärt worden. Das Gelingen dieses Versuches hängt nur vom Reflektionsvermögen der Farben ab und hat nichts zu tun mit Komplementärfarben. Es zeigte sich dies deutlich durch Untersuchungen der Reflektion im ganzen Spektralgebiet. Vortr. führte dann einige Versuche über Reflektion und Durchlässigkeit von Licht durch verschiedene Materialien vor. Aluminium bietet die Möglichkeit, die verschiedenen Reflektionen hervorzurufen, je nachdem man blankpoliertes Aluminium, einen spiegelnd reflektierenden Belag, oder eine mit mattem Aluminiumbelag versehene Scheibe, oder gar eine auf Schwarzblech aufgestrichene Aluminiumbronze verwendet, erhält man vollkommene Reflektion, gerichtete und mehr oder weniger diffuse Reflektionen. Weiter zeigt Vortr. durch Untersuchungen die Unsinnigkeit der Verwendung nicht weiß gefüllter seidener Lampenschirme, da bei nicht gefüllten Schirmen keine Reflektion eintritt, während bei weiß gefüllten die Decke hell erscheint. Weiter führt er Versuche vor mit verschiedenen Gläsern und zeigt auch hier die Spiegelreflektion bei Klargläsern und gerichtete diffuse Reflektionen bei Riffelgläsern, die je nach der Oberflächenrauung weniger oder stärkere Reflektionen mattierter Gläser und die verschiedene Durch-