

einander verknüpft sind. Die schwierige Aufgabe, diesen Zusammenhang bei kurzer Studienzeit verständlich zu machen, ist durch die Großzügigkeit erleichtert worden, mit der die Ältesten der Kaufmannschaft die Hochschule wie im ganzen⁴⁾ so auch in bezug auf Lehrmittel ausgestattet haben.

Von Modellen und größeren Apparaten wurden für das chemische Institut einstweilen angeschafft: eine Zeugdruckmaschine, eine Indigoküpe, der H ö m b e r g'sche Apparat zum Spinnen von Kunstseide, ein Papierholländer, ein Carbidofen, die Vorrichtungen zum Bestimmen des Brennwertes der Kohle, der Festigkeit von Papier und Zement, des Flammpunktes von Petroleum.

Was der Handelshochschulunterricht für den Kaufmannsstand bedeutet, ist in einer Reihe von Schriften dargelegt worden⁵⁾. Vom Standpunkt des Chemikers kann man hinzufügen, daß die Handelshochschulen berufen scheinen, auch die Vorbildung

4) Für Grundstück und Bau der Handelshochschule wurden über 3 1/2 Mill. Mark ausgegeben.

5) Von neuerer Literatur sei erwähnt: J a s t r o w, Kaufmannsbildung und Hochschulbildung in Amerika, Berl. Jahrb. f. Handel u. Industrie, 1904, I, 418. — Ansprachen von Kaempff und von Jastrow, zur Eröffnung der Handelshochschule Berlin, bei G. Reimer, Berlin 1906. — Apt, Zur Handelshochschul-Bewegung in Deutschland, bei C. Heymann, Berlin 1907: daselbst auch die Literatur über frühere und neuere Schriften von A p t, S c h ä r u. a.

von Technikern in wesentlichen und bisher vernachlässigten Punkten zu erweitern. Der Chemiker, der in eine Fabrik eintritt, weiß von kaufmännischen Dingen im allgemeinen nichts. Das macht sich um so störender bemerkbar, je mehr der Neuling sich in den Betrieb einlebt und mit den Kaufleuten seiner Firma zusammenarbeiten muß, und je mehr er an der Leitung des Geschäftes teilnimmt. Hier würde es dem Techniker sehr zu statten kommen, hätte er einen Teil seiner Studienzeit auf einer Handelshochschule verbracht. Man lese, was dort der Lehrplan über Buchhaltung, Bilanzkunde, Kalkulationslehre und kaufmännische Arithmetik aufweist, und man wird sich des Eindruckes nicht erwehren können, daß dort etwas geboten wird, dessen der Techniker bedarf, und das er in dieser Art anderswo nicht lernen kann. Tatsächlich machen jetzt schon Chemiker und Ingenieure von der Handelshochschule Gebrauch, indem sie neben ihrem Spezialfach kaufmännische Studien betreiben.

Zum Schluß sei erwähnt, daß ich bei Anlage des Planes für die innere Einrichtung des Institutes von Herrn Ingenieur O. L e p p i n unterstützt wurde, dessen Firma (L e p p i n & M a s c h e - Berlin) mit der Lieferung beauftragt war. Die Leitungen für Gas und Wasser besorgte die Firma J. C. L. S e e l m e y e r - Berlin.

Meinem Kollegen Herrn F. F. M a r t e n s danke ich die zweckmäßige Planung der elektrischen Leitungen. Mein Assistent, Herr Th. M a r x, stand mir bei der Einrichtung des Institutes mit großer Umsicht zur Seite.

Referate.

II. 1. Chemische Technologie: Apparate, Maschinen und Verfahren allgemeiner Verwendbarkeit.

R. Rinne. Über das Verhalten des Magnesiumcarbonats beim Kochen der Lösung. (Chem.-Ztg. 1907, 125. Aus dem Petersburger Zentrallaboratorium.)

Der Verf. kommt zur Überzeugung, daß *Magnesium* in Form seines *Carbonats* einen sehr wesentlichen Bestandteil der bleibenden Härte bilden kann, da es in geringerem Grade als kohlensaurer Kalk durch Kochen gefällt wird. Aus einer wässrigen, mit CO₂ behandelten Lösung von MgO fällt je nach der Kochdauer eine gewisse Menge 5MgO, 4CO₂, 5H₂O aus, während der Rest als Gemisch von Carbonat und Bicarbonat in Lösung bleibt. Sechsstündiges Kochen genügt noch nicht, um alles Magnesiumcarbonat zu zerlegen. *Rd.*

E. Brauer. Erfahrungen über Kesselsteinverhütung. (Z. f. Dampfk. u. Maschinenbetr. 29, 393 [1906].)

Verf. hat es für günstig befunden, bei einem Kessel speisewasser, das erst viel Kesselstein absetzte, und welches er ohne analytische Daten anzugeben als ein stark alkalisches bezeichnet, täglich eine geringe Menge süßer Maische zuzugeben. Die Kesselsteinplage habe dann aufgehört. Verf. meint, die schleimige Beschaffenheit von Zucker- und Stärkelösun-

gen verhindere das Ansetzen von Kesselstein (?!), und weist zugleich darauf hin, daß vor einiger Zeit von P. U n r u h auch ein Zusatz von Kartoffel-fruchtwasser aus dem Henzedämpfer oder Rüben-zuckermelasse zum Kesselwasser zu gleichem Zwecke empfohlen worden sei. (Bem. d. Ref. Derartige Zusätze können aber nicht allgemein empfohlen werden, da sie unter Umständen auch säuernde Eigenschaft des Kesselwassers hervorrufen können. Sie können höchstens bei Wässern mit hoher Carbonathärte am Platze sein, aber auch dann ist noch viel Vorsicht geboten!) —g.

Reinhold Neumann. Wie erlöhe ich die Wirtschaftlichkeit meiner Kesselanlage? (Tonind.-Ztg. 31, 32, 318—20. 14./3. 1907.)

Verf. erörtert eine Reihe von Gesichtspunkten, die ohne Schwierigkeit zu beobachten sind, wie richtige Bedienung des Rostes, Bemessung des Luftzutritts unter Hinweis darauf, daß eine rauchfreie Verbrennung nicht immer rationell zu sein braucht, und daß namentlich bei angestrengtem Betrieb derselbe infolge verstärkten Zuges so unrationell werden kann, daß es in vielen Fällen vorteilhafter sein wird, die Anlage zu vergrößern. Für genügende Reinigung sowohl der Züge von Flugasche wie auch des Kesselinnern von Schlamm und Kesselstein ist zu sorgen und ev. die Anlage einer Wasserreinigung in Betracht zu ziehen. Verf. empfiehlt dringend, dauernd

den Wirkungsgrad der Anlage durch Messung des Wassers und Wägen der Kohle zu kontrollieren und die Heizer selbst hierfür zu interessieren. *Fw.*

O. Knaudt. Über die Abweichung von der kreisrunden Form der Flammrohre mit äußerem Druck.

(Mitt. a. d. Praxis d. Dampfkr.- u. Dampfkr.-Betr. 29, 455 [1906].)

Die Abhandlung — im wesentlichen mechanisch-technologischer Art — enthält zugleich interessante Mitteilungen über Beulenbildung an Dampfkessel-flammrohren bzw. gewellten Flammrohren mit äußerem Druck, deren Ursachen nachzuforschen auch der Chemiker zuweilen in die Lage kommt. Derartige Beulenbildungen sind nach Verf. zurückzuführen auf zu niedrigen Wasserstand oder auf die Bildung einer aufsitzenden, die Benetzung mit Kesselwasser hindernden, meistens aus dem zur Speisung mit benutztem Kondenswasser stammenden Fettgallerte, unter der das Blech so warm wird, daß seine Widerstandsfähigkeit bedeutend nachläßt und der normale Dampfdruck Beulen bildet. Ein gewisses allmählicher auftretendes Rundwerden der Flammrohre könne ferner auf die Temperaturunterschiede, welche die Feuergase in den einzelnen Teilen des Rohrquerschnitts haben, zurückzuführen sein. Im allgemeinen sei aber beim Erglühen eines Wellrohres die Gefahr des Durchreißen keine große, wenn die Rundnähte nicht durch Flanschen oder durch mangelhafte Schweißung hergestellt sind. —*g.*

C. Solbrig. Überhitzter Dampf für verschiedene Industriezwecke. (Z. f. Dampfkr.- u. Maschinen-betr. 29, 385 [1906].)

Es wird berichtet über die zurzeit in verschiedenen Ländern eingeführte Anwendung überhitzten Dampfes in der Zucker-, Papier- und Sulfitcelluloseindustrie, und es werden u. a. auch Erfahrungen über aus verschiedenem Material hergestellte Heizschlangen und Rohrleitungen für überhitzten Dampf mitgeteilt. —*g.*

Ein neuer Filtrier- und Extraktionsapparat. (Z. f. chem. App.-Kunde II, 7, 177—179. 1./4. 1907.)

Die bekannten Schulerschen porösen Filtersteine sind in Ringform zu Hohlzylindern zusammengesetzt, beiderseits durch massive Böden abgeschlossen und von einem Mantel umgeben. Das zu extrahierende Material wird in den Innenraum eingefüllt, und die Flüssigkeit tritt durch die Wandung hindurch in den Mantel, aus dem sie weitergeleitet wird. Da die Filtersteine innen feineres, außen gröberes Korn haben, setzen die Poren sich nicht leicht zu, und die Steine bleiben lange wirksam. Die Reinigung erfolgt mittels Bürsten oder durch Spülung. Der Aufbau kann sowohl vertikal wie horizontal geschehen und die Apparate können bei geeigneten Vorrichtungen für Zu- und Abführung des Materials auch kontinuierlich arbeiten, auch können mehrere Apparate hintereinander geschaltet werden. Nach Bedarf kann der Apparat mittels Mantel oder Schlange geheizt werden. Pat.-Inhaber sind Dr. E. Besemfelder - Charlottenburg und W. Schuler - Isny, Fabrikanten die Sachsenburger Aktien-Maschinenfabrik in Sachsenburg-Heldrungen. *Fw.*

Verdampfer für salzausscheidende Flüssigkeiten.

(Nr. 183 313. Kl. 12a. Vom 9./4. 1904 ab. Firma C. Heckmann in Berlin.)

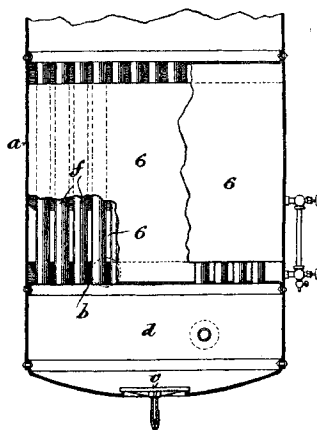
Patentanspruch: Verdampfer für salzausscheidende

Flüssigkeiten, dadurch gekennzeichnet, daß die Erhitzung der Flüssigkeit in einer oder mehreren Kammern erfolgt, die sich seitlich an den zur Ausscheidung der Krystalle bestimmten Raum derart anschließen, daß eine unmittelbare Zirkulation der Flüssigkeit zwischen beiden und die Abscheidung der Dämpfe erst in dem zur Abscheidung der Krystalle bestimmten Raum stattfindet. —

Die vorliegende Anordnung beseitigt die Nachteile der bekannten Vorrichtungen ähnlicher Art, bei denen die an den Heizflächen gebildeten Krystalle durch den Flüssigkeitsstrom fortgeführt werden und oft an Stellen sich so rasch häufen, daß sie einen großen Teil der Heizfläche an der Wärmeabgabe hindern. Bei der getrennten Anordnung von Heiz- und Verdampfraum ist man gezwungen, sie durch Rohre zu verbinden, die sich infolge Salzausscheidungen leicht verstopfen. *Sch.*

Verdampfer, bei welchem die zwischen der Verdampf- und der Setzkammer angeordneten Heizröhren senkrecht zu dem Ein- und Austritt des Heizmittels angebracht sind. (Nr. 181 391. Kl. 12a. Vom 13./7. 1905 ab. Milwaukee Evaporator Company in Milwaukee (V.St.A.)

Patentansprüche: 1. Verdampfer, bei welchem die zwischen der Verdampf- und der Setzkammer angeordneten Heizröhren senkrecht zu dem Ein- und Austritt des Heizmittels angebracht sind, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Heizröhren gleichfalls senkrecht zur Einstromungsrichtung des Heiz-



mittels Prellplatten (6) angeordnet sind, zu dem Zwecke, den Umlauf der kochenden Flüssigkeit zu beschleunigen.

2. Verdampfer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Platten (6) die Heizkammer in senkrechte Unterkammern teilen, welche durch Verkürzung abwechselnder Platten miteinander derart in Verbindung stehen, daß das Heizmittel in üblicher Weise zickzackförmig die Heizkammer der ganzen Ausdehnung nach durchströmt zu dem Zwecke, die Hauptwärmemenge an die der Einstromung näher liegenden Rohrreihen abzugeben. —

Der vorliegende Verdampfer eignet sich hauptsächlich zur Behandlung von Seifenabfällungen zur Wiedergewinnung von Glycerin, sowie zum Konzentrieren verschiedener anderer Lösungen und zeichnet sich durch praktische Anordnung bekannter Bauprinzipien aus, vermöge welcher der Umlauf der kochenden Flüssigkeit beschleunigt wird. *Sch.*

Gustav Christ & Co. Säulendestillierapparat, insbesondere zur Gewinnung von destilliertem Wasser
(Chem.-Ztg. 30, 1302 [1906].)

Die Firma hat einen dreistufigen Säulenapparat zum Patent angemeldet, der sich besonders zur Wasserdestillation eignet. Der unterste Verdampfer arbeitet mit dem höchsten, der oberste mit dem niedrigsten Druck. Der aus einem Verdampfer entwickelte Dampf dient zur Heizung des folgenden. Wenn für die Heizung des untersten Verdampfers überhitzter Kesseldampf verwendet wird, arbeitet der oberste bei Atmosphärendruck. Soll dagegen Maschinenabdampf benutzt werden, so müssen die Apparate im Vakuum arbeiten und mit Luft- und Destillatpumpe versehen sein. Das Original enthält eine schematische Skizze des Säulenapparates.

Liesche.

Destillationsaufsatz. (Nr. 183 828. Kl. 42l. Vom 23./6. 1906 ab. Karl Deimler in Flints [Engl].)

Patentansprüche: 1. Destillationsaufsatz mit Sperrflüssigkeit, dadurch gekennzeichnet, daß das Zuleitungsrohr innerhalb des Aufsatzgefäßes nach abwärts gebogen ist und bis nahe an die sperrende Kondensflüssigkeit hinabreicht, und daß in das Zuleitungsrohr ein Rohr mündet, welches in die Sperrflüssigkeit taucht.

2. Destillationsaufsatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in die Sperrflüssigkeit ein nach außen führendes Rohr hineinreicht, durch welches das Auffanggefäß beschickt werden kann, und welches gleichzeitig den Druck regelt. —

Der Aufsatz, bei welchem die Sperrflüssigkeit durch ein in das Zuleitungsrohr mündendes Rohr konstant gehalten wird, beseitigt die Nachteile anderer Apparate mit Sperrflüssigkeit, bei denen bei längerem Arbeiten ein Spritzen der Flüssigkeit auftritt, und das sich ansammelnde Kondenswasser selbst lästig wird, und hat den sonstigen Destillationsaufsätzen gegenüber, bei denen man nach jedesmaligem Versuch zu einer Reinigung der Wandungen von den abgelagerten Stoffen gezwungen ist, den Vorteil, daß man mehrere Versuche nacheinander mit möglichst geringem Zeitverlust und Arbeitsaufwand und ohne längere Unterbrechung ausführen kann.

Sch.

Ansaugvorrichtung für Gasproben. (Nr. 183 532. Kl. 42l. Vom 29./5. 1906 ab. Dr. Wilhelm Buddäus in München.)

Patentanspruch: Ansaugvorrichtung für Gasproben, dadurch gekennzeichnet, daß am Ende des Saugrohres ein poröser Steinkörper von großer Oberfläche angebracht ist. —

Infolge der Anwendung der vorliegenden Filtersteine, deren Oberfläche etwa 1000 mal größer ist als der Querschnitt des Entnahmerohres, wird eine gute Durchschnittsprobe gewährleistet und außerdem ein Einsaugen von Asche und Ruß in die Gasbestimmungsgasapparate vermieden.

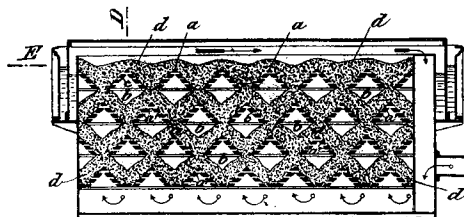
Sch.

Einbau für Gasreiniger mit dachförmigen Rosten. (Nr. 180 604. Kl. 26d. Vom 18./10. 1904 ab. H. Heimsöth in Cochem a. Mosel.)

Patentanspruch: Einbau für Gasreiniger mit dachförmigen Rosten, dadurch gekennzeichnet, daß die aus zweckmäßig außen abgeschrägten, unter Belastung von Durchlaßschlitzen dachförmig zusammengesetzten Stäben bestehenden Roste reihenweise

so angeordnet sind, daß die Roste jeder wagerechten Reihe gegen die der benachbarten versetzt sind. —

Durch die vorliegende dachförmige Anordnung der Roste, vermöge welcher das Material so geschich-

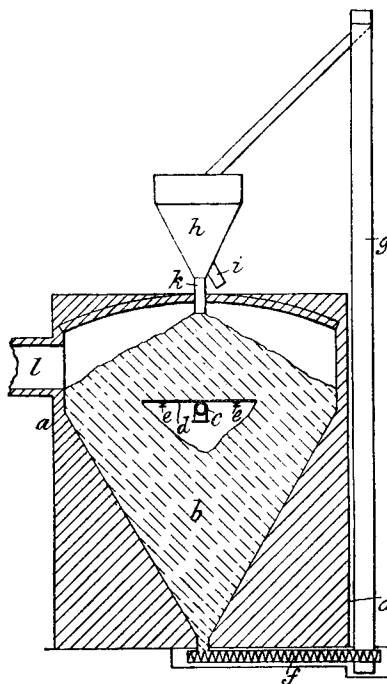


tet wird, daß es den durchströmenden Gasen eine möglichst große Oberfläche darbietet, wird die Leistungsfähigkeit des Reinigers gegenüber bekannten Einrichtungen nahezu verdoppelt.

Sch.

Vorrichtung zum Reinigen heißer Gase, namentlich schwefliger Säure. (Nr. 180 070. Kl. 12i. Vom 1./9. 1904 ab. John Shields in Willesden Green.)

Patentanspruch: Vorrichtung zum Reinigen heißer Gase, namentlich schwefliger Säure, durch trockene Filtration, gekennzeichnet durch eine mit Filtermaterial annähernd gefüllte, zweckmäßig konische Kammer, welche in der Mitte, unter einer einer Höhlung in dem Filtermaterial hervorruhenden Scheibe das Gaszuleitungsrohr enthält und im Deckel und



am Boden mit Vorrichtungen zum kontinuierlichen Zu- und Abführen des Filtermaterials, sowie zum Ableiten der gereinigten Gase versehen ist. —

Bisher hat eine Filtration niemals ohne vorherige Abkühlung stattgefunden, so daß die filtierten Gase nicht ohne weiteres zur Weiterverarbeitung geeignet waren. Bei vorliegender Vorrichtung ist die heiße Filtration ermöglicht. Die von den Gasen mitgeführte Asche und der Staub

werden durch das ununterbrochen niedersinkende Filtermaterial ununterbrochen mit fortgenommen, und die Gase können stets frei eintreten. Bei den bisher bekannten Vorrichtungen dagegen können Störungen eintreten, weil die Filtermasse auf Trägern, wie z. B. Lochplatten u. dgl., ruht, die von den heißen Gasen zerstört werden, und deren Durchlaßöffnungen sich verstopfen können. *Karsten.*

Einrichtung zur Einführung von Gasen oder Dämpfen in das Innere von Retorten. (Nr. 180 302. Kl. 26a. Vom 31./10. 1905 ab. Dr. Heinrich Wagner in Saarbrücken.)

Patentansprüche: 1. Einrichtung zur Einführung von Gasen oder Dämpfen in das Innere von Retorten, dadurch gekennzeichnet, daß die zur Gas- oder Dampfzufuhr dienende lose, mit der Retorte a verbundene Rohrleitung aus feuerfesten, auswechselbaren Rohrstücken (d) zusammengesetzt ist, welche

nach Einsetzen in die Retorte mit dieser ein einheitliches Profil bilden.

2. Eine Ausführungsform der Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Düsen (e)

der Rohrstücke (d) bzw. der Dampf- oder Gaszuführungs Kanäle unter einem spitzen Winkel gegen den Retortenboden (g) geneigt sind.

3. Eine Ausführungsform der Einrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Düsen (e) der Rohrstücke (d) bzw. der Dampf- oder Gaszuführungs Kanäle von einer vorspringenden Wulst (h) überbaut sind, welche das Verlegen der Düsen durch Kohle- oder Koksteilchen verhütet.

4. Eine Ausführungsform der Einrichtung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Eckteile (b, c) der Retorte (a) innen mit vorspringenden Längsleisten (m) versehen sind, welche in entsprechend gestaltete Falze (n) der die Dampf- oder Gaszuführungs Kanäle bildenden Rohrstücke (d) eingreifen und in Verbindung mit einer erhöhten, sich seitlich gegen die Rohrstücke anlegenden Längsleiste (i) des Retortenbodens (g) einerseits die Lage der auswechselbaren Zuführungsrohre sichern, andererseits die Wahrung des einheitlichen Profils der Retorte in allen Stadien des Betriebes gewährleisten. —

Die Erfindung hat den Vorteil gegenüber älteren Ausführungsformen zum Zwecke, Gase oder Dämpfe in das Innere von Retorten zu bringen, daß die dem Verschleiß am stärksten ausgesetzten Zuführungsrohre auswechselbar sind, so daß die Lebensdauer der Retorten von einer Zerstörung der Dampf- bzw. Gasleitungen unabhängig wird.

Sch.

Verfahren zum Dichten der Schaufeln des Kreiselrades von Quecksilbervakuumumpen. (Nr. 182 856. Kl. 42l. Vom 4./5. 1906 ab. Radium-Elektrizitätsgesellschaft m. b. H. in Wipperfürth, Rheinpreußen.)

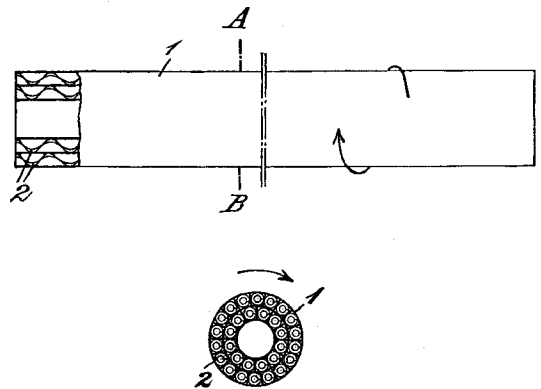
Patentanspruch: Verfahren zum Dichten der Schau-

feln des Kreiselrades von Quecksilbervakuumumpen, insbesondere solcher zum Evakuieren von Glühlampen, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaufeln in einem evakuierten Behälter mit Lack imprägniert werden, der nach der Herausnahme hart gebrannt wird. —

Das Abdichten geschah bisher durch Eintauchen der Schaufeln in Erdwachs, wobei nur ein oberflächlicher, undichter und weicher Überzug gebildet wurde, der durch das Schlagen der Schaufeln in das Quecksilber rasch zerstört wurde. *Sch.*

Einrichtung zur Durchführung der Verkokung des wasserlöslichen Bindemittels in Briketts. (Nr. 183 280. Kl. 10a. Vom 17./10. 1905 ab. Bernhard Wagner in Stettin. Zusatz zum Patente 174 563 vom 20./12. 1904.)

Patentanspruch: Einrichtung zur Durchführung der Verkokung des wasserlöslichen Bindemittels in



Briketts nach Patent 174 563, dadurch gekennzeichnet, daß in den Einzelkammern der geneigt liegenden, rotierenden, die Briketts wendenden und von ihrem oberen nach ihrem unteren Ende befördernden Trommel (1) schraubengangförmig verlaufende Führungsleisten (2) für die Briketts angeordnet sind, um einen vorzeitigem Austritt der Briketts aus der Trommel vorzubeugen. —

Durch vorliegende Einrichtung erfährt jedes Brikett eine gleichstarke Verkokung seines Bindemittels infolge der gleich langen Einwirkung der Feuergase. Wesentlich verschieden von den bekannten um ihre eigene Achse rotierenden Umwende- und Förderschnecken in Verkohlungs- und Trockentrommeln ist die Anordnung der Schneckenachsen, welche hier auf konzentrisch zur Trommelachse liegenden Kreisen angeordnet sind und nicht mit der Trommelachse zusammenfallen. *Sch.*

Verfahren zur Herstellung von Graphitschmelztiegeln (Nr. 181 979. Kl. 80b. Vom 17./3. 1906 ab. Dr. Heinrich Putz in Passau.)

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung von Graphitschmelztiegeln, dadurch gekennzeichnet, daß der Tiegelmasse Teer oder ähnliche Stoffe (Harz, Harzöle, Teeröle, Paraffin, Öle u. dgl.) von hoher Siede- oder Zersetzungstemperatur zugesetzt werden, wodurch das Reißen der Tiegel beim Brennen und beim Schmelzen verhindert wird. —

Der Zusatz von Teer usw. beträgt etwa 5% des Tons. Er bewirkt eine Verlangsamung und Verringerung der Schwindung, indem der Zusatz von Teer usw. beim Entweichen des Hydratwassers des Tons an dessen Stelle tritt. Ferner wird die Adhäsion

sion zwischen Ton und Graphit vermehrt. Dadurch tritt beim ersten Brennen weniger leicht ein Reißen ein und infolge des besseren Brennens auch nicht beim Gebrauch der Tiegell. *Karsten.*

Apparat zur Erzielung klarer Extrakte in unterbrochenem oder ununterbrochenem Arbeitsgang. (Nr. 180 598. Kl. 12c. Vom 13./10. 1905 ab.)

Dr. Besemfelder in Charlottenburg und Firma Wilhelm Schuler in Isny, Wttbg.

Patentanspruch: Apparat zur Erzielung klarer Extrakte in unterbrochenem oder ununterbrochenem Arbeitsgang, gekennzeichnet durch ein von einem Mantel umgebenes, stehendes oder liegendes, mit Boden- und Deckelöffnung und gegebenenfalls mit Transportschnecke versehenes zylindrisches Gefäß aus porösem Filterstein, der zweckmäßig in an sich bekannter Weise auf der dem Gute zugekehrten Seite feinporöse und auf der dem Gute abgewendeten Seite grobporöse Beschaffenheit besitzt, zu dem Zwecke, das mit dem Extrakt beladene Lösemittel völlig klar filtriert dem nächsten Extraktor oder dem Abtreibapparat zuzuführen. *Sch.*

Verfahren zur Herstellung eines als Lösungs- und Denaturierungsmittel geeigneten Ketongemisches. (Nr. 181 177. Kl. 12o. Vom 18./1. 1905 ab. Halvor Breda in Charlottenburg.)

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Herstellung eines als Lösungs- und Denaturierungsmittel geeigneten Ketongemisches, dadurch gekennzeichnet,

daß das aus den alkalischen Waschwässern geeigneter Petroleumsorten gewonnene Gemisch von Naphthensäuren in das Gemisch der entsprechenden Calciumsalze übergeführt und trocken destilliert wird.

2. Eine Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gemisch der naphthensauren Calciumsalze in Mischung mit Calciumsalzen anderer Carbonsäuren, insbesondere mit essigsaurem Kalk destilliert wird.

3. Eine Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Rohgemisch der Naphthensäuren vor Überführung in die Kalkverbindungen durch Behandlung mit Oxydationsmitteln oder Destillation vorgereinigt wird.

Das entstehende Ketongemisch hat gegenüber anderen Mitteln, wie sie insbesondere bei der Extraktion und bei der Denaturierung gebraucht werden, erhebliche Vorteile. Zunächst ist die Lösungsfähigkeit für Fette eine ganz außerordentlich große und steigt bis zu einem gewissen Grade mit dem Molekulargewicht. Ferner sinkt die Aufnahmefähigkeit für Salze und andere in Wasser lösliche Körper ebenfalls mit dem Steigen des Molekulargewichtes, so daß sich diese Gemische besonders in den mittleren und höheren Fraktionen ausgezeichnet zur Zerlegung von Gemischen aus Fetten, Seifen, Salzen usw. eignen bzw. deren Emulsionen glatt trennen.

Oettinger.

Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

Tagesgeschichtliche und Handelsrundschau.

Amerika. Aus dem Geschäftsbericht der *Amalgamated Copper Co.* geht hervor, daß die Reineinnahme der Gesellschaft aus dem Betriebe eigener Kupferbergwerke wie aus dem Aktienbesitze anderer Kupfergesellschaften 14 154 400 Doll. betrug (4 992 683 Doll.), woraus auf die Stammaktien $7\frac{3}{4}\%$ verteilt wurden, so daß auf das neue Jahr 2 228 088 Doll. als unverteilter Gewinn übertragen werden konnten, und damit 11 483 782 Doll. Rücklagen angesammelt sind. Der Kupfermarkt ist der Erzeugung sehr günstig gewesen, da der Kupferpreis von $18\frac{1}{2}$ c das Pfund im März 1906 auf $25\frac{1}{2}$ c das Pfund im Dezember 1906 gestiegen ist. Die Gesamtkupfererzeugung der *Amalgamated Co.* einschließlich der Tochtergesellschaften betrug rund 275 Mill. Pfd. für das Kalenderjahr 1906 (+ 8 Mill. Pfd.). Die wichtigste Neuanlage der Gesellschaft war die Eröffnung großer Schmelzwerke, Kupolöfen und Calcineröfen usw. bei der *Washoe Copper Co.* in der Nähe von *Anaconda*, die jetzt etwa 10 000 t Erz täglich verarbeiten.

Flachsbau in Indien. In den Kreisen der deutschen Leinenindustrie werden seit einiger Zeit Befürchtungen laut, es möchte die Industrie unter dem Mangel an Rohstoff leiden. Der auf den Markt kommende russische Flachs nimmt an Qualität ab, und die Bodenverhältnisse lassen einen Rückgang der Produktion befürchten. Bei der Umschau nach neuen Bezugsquellen richtet sich der Blick auf

Indien, wo in letzter Zeit von Flachsbau viel die Rede gewesen ist. Man könnte vermuten, daß Indien bei seiner erheblichen Produktion an Leinsaat gleichzeitig ein stark flachserzeugendes Land sein sollte, jedoch ist es in dieser Beziehung bis jetzt noch nicht hervorgetreten, denn die Pflanzen, welche für die Leinsaat dienen, wurden gewöhnlich weggeworfen oder als Feuerungsmaterial benutzt. Zum ersten Male ist die Frage der Flachserzeugung im Jahre 1839 zum Gegenstand einer Untersuchung gemacht worden. Die amtlichen Äußerungen lauteten damals durchweg günstig. Zwanzig Jahre später wurden die Versuche in *Punjab* wieder aufgenommen, das Ergebnis war ein Bericht, in dem die vorzügliche Qualität des Erzeugnisses gerühmt wurde. Erst in neuester Zeit ist man jedoch wieder auf den alten Gedanken zurückgekommen, als man sich nach einem Produkt umsah, das einen Ersatz für den immer weniger lohnenden Indigobau bieten könnte. Hierüber liegen Ergebnisse einstweilen nur von einer Versuchsstation vor, nämlich von der *Dooriahpflanzung* im Kreise *Muzzafferpore*. Hier sind über 1000 Acres Flachs in Anbau genommen, und mit den vorhandenen Flachsschwingen werden 250 engl. Pfund zugerichteter Faser täglich erzeugt. Man versichert, daß nach gelernter Arbeit diese Menge nachweislich das Dreifache betragen wird. Auf eine Aussaat von $2\frac{1}{2}$ Maunds rechnet man 40 Maunds gerösteten Flachs pro Acre, wovon 15% Faser gewonnen werden. Der von dem genannten Unternehmen erzeugte Flachs erzielte im ersten Jahre 80 Pfd. Sterl. pro Tonne (engl.), im zweiten