

Hierzu ist noch zu bemerken, daß die untere Tabelle zwar keine unbedingt notwendige Ergänzung der oberen ist, aber doch vom Gesichtspunkt des Betriebes aus erwünscht ist.

Für den Abschnitt „Allgemeine Betriebsbezeichnungen“ Spalte „Bemerkungen“ liegt für Sauggas und Selasgas folgender Vorschlag vor:

S a u g g a s - Generatorgas, dessen Vergasungsluft der Explosionsmotor durch die Brennstoffschicht saugt.

S e l a s - Gemisch von brennbarem Gas mit genau zugesetztem Teil der Verbrennungsluft, das unter Druck und mit einer die Entzündungsgeschwindigkeit übersteigenden Strömungsgeschwindigkeit dem Brenner zugeführt wird.

Der Entwurf hat auch die Zustimmung der Gesellschaft für Wärmewirtschaft Wien, unter deren führender Mitwirkung der Vorentwurf gelegentlich der Nürnberger Jahresversammlung des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern geschaffen wurde.

Im Auftrage der Sitzungsteilnehmer wird der Entwurf im vorliegenden Heft zur Kritik veröffentlicht und gebeten, Einwände bis zum 1. Juni 1926 an die Geschäftsstelle des Normenausschusses der Deutschen Industrie, Berlin NW 7, Friedrich-Ebert-Str. 27, zu richten. [A. 68.]

## Neue Apparate.

### Neuer Kältepunktbestimmungsapparat für Mineralöle.

Von Carl Stelling, Hamburg.

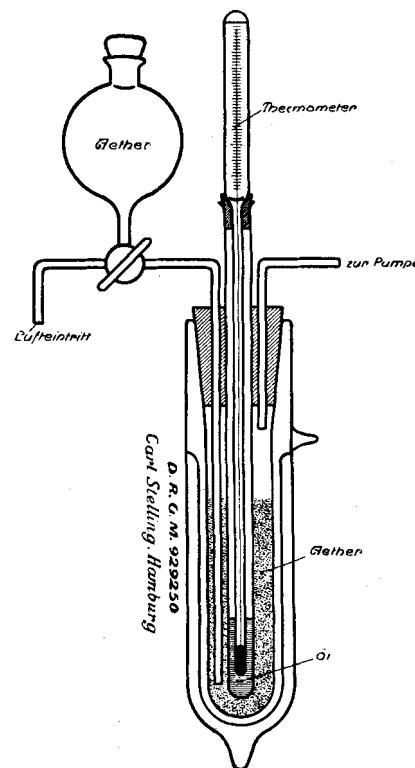
(Eingeg. 3. April 1926)

Der Apparat stellt eine Neuerung für Öllaboratorien zur Bestimmung des Kältepunktes (Stockpunktes) von Mineralölen nach der Äthermethode dar. Wer jemals nach dem umständlichen Reagierglasverfahren mit Eis oder Gefrierlösungen gearbeitet hat, wird diese neue Konstruktion begrüßen, die bei einfacher, bequemer Handhabung und äußerst geringem Materialverbrauch zuverlässige Ergebnisse liefert.

Die nebenstehende Abbildung zeigt den Apparat; in ein dreiwandiges Dewargefäß führen ein Reagierglas von 15 mm Weite, das mit einem Thermometer versehen ist, und zwei Glasrohre, von denen das eine durch einen Dreiweghahn mit dem kleinen Tropftrichter in Verbindung steht. Man füllt das Dewargefäß zu etwa drei Viertel mit Äther und setzt dann das Reagierglas mit dem zu prüfenden Öl und dem Thermometer ein. Das eine Glasrohr wird mit einer Wasserstrahlpumpe verbunden, die langsam Luft durch den Äther zieht. Man kann dann noch bei dem zweiten Glasrohr ein Chlorcalciumrohr vorschalten, um zu verhindern, daß sich die Luftfeuchtigkeit als Eis im Äther niederschlägt. Etwa 5° vor dem zu erwartenden Kältepunkt stellt man die Pumpe ab und nimmt dann von Grad zu Grad das Reagierglas heraus, um durch seitliches Neigen festzustellen, ob das Öl noch fließt. — Soll das Öl längere Zeit auf einer bestimmten Temperatur gehalten wer-

den, so läßt man nur sehr langsam Luft durch den Äther perlen, stellt die Pumpe zuweilen ganz ab und läßt, wenn nötig, aus dem Trichter etwas Äther nachfließen.

Gegenüber der im „Hold e“, VI. Auflage gegebenen Beschreibung ist der Apparat wesentlich verändert und verbessert. Es lassen sich damit Temperaturen bis — 35° gut und



schnell erreichen, nicht nur, wie dort angegeben — 25°. Ebenso ist es möglich, das Öl beliebig lange auf irgendeiner Temperatur zu halten. Die dort leider verzeichnete Abbildung ist durch die vorstehende berichtigt. Es gehört zu dem Apparat weiter Stativ mit Klemme, Wasserstrahlpumpe und Chlorcalciumrohr.

Die Ergebnisse sind die gleichen wie bei dem Reagierglasverfahren. Der Apparat läßt sich durch die durchgesaugte Luftmenge bequem regulieren und arbeitet sehr schnell und zuverlässig, so daß er den Öllaboratorien willkommen sein wird, nicht nur wegen seiner bequemen Handhabung, sondern auch wegen des nur kleinen Verbrauches an Material; es sind für drei Bestimmungen nur 50 ccm Äther nötig.

Diese neue Konstruktion wurde der Firma Carl Stelling, Hamburg 11, durch D. R. G. M. 929 250 geschützt.

## Patentberichte über chemisch-technische Apparate.

### I. Wärme- und Kraftwirtschaft.

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

Thermal Industrial and Chemical (T. I. C.) Research Company Ltd., London. Verfahren zur Wärmebehandlung von Flüssigkeiten, insbesondere von Teer, Schwerölen od. dgl., durch Einleiten der letzteren unter die Oberfläche von geschmolzenem Metall mit Hilfe einer Zuleitung, die auch in das geschmolzene Metall eingetaucht ist, 1. dad. gek., daß die Zuleitung einen langen und schmalen Querschnitt besitzt, so daß die Flüssigkeit aus ihr in einem dünnen Strom austritt. — 2. dad. gek., daß die Zuleitung ringförmig ausgebildet ist. — 3. dad. gek., daß die Zuleitung sich in dem geschmolzenen Metall unterhalb des unteren Endes einer Platte öffnet, die in das Metall eingetaucht ist und schräg zur Oberfläche des Metalls gelagert ist, so daß die Flüssigkeit längs der unteren Fläche der Schrägplatte nach deren oberem Ende zu sich bewegt. — Die Schwierigkeit beim Erhitzen von Flüssigkeiten im Dampfbad bestand besonders darin, die Flüssigkeiten in das Bad einzuführen. War das Rohr lang, so verstopte es sich leicht, bei weiten Rohren trat schon

im Rohre selbst Verdampfung ein. Durch das Rohr mit langem schmalen Querschnitt wird gute Verteilung im Metallbad erzielt und durch die Platte eine lange Führung unter der Oberfläche. Zeichn. (D. R. P. 402 417, Kl. 12 r, Gr. 1, vom 18. 6. 1921, ausg. 18. 9. 1924, vgl. Chem. Zentr. 1925 I 1379.) dn.

Frank C. Greene, Denver, Colorado, und Irving F. Laucks, Seattle, Colorado, V. St. A. Verfahren zum Verkoken von Kohle und ähnlichem Material, bei welchem das Material mittels einer von innen beheizten Schnecke od. dgl. durch eine von außen beheizte Retorte hindurchbefördert wird, 1. dad. gek., daß in der Zone, wo die plastische Masse sich in Koks verwandelt, die Innenbeheizung der Schnecke im Verhältnis zur Außenbeheizung der Retortenwandung so reguliert wird, daß das durch die Retorte hindurchgehende Material stärker an der Retortenwandung anhaftet wird als an der Förderschnecke. — 2. Einem dem Verfahren nach dienende Vorrichtung, dad. gek., daß eine Vorkehrung getroffen ist, um die zum Innenbeheizen der Schnecke od. dgl. bestimmte Vorrichtung achsial in derselben einzustellen. — Dadurch,

daß das durch die Retorte gehende Material durch die schwächere Innenbeheizung stärker an der Retortenwand haf tet, wird ein Verstopfen der Retorte wirksam vermieden. Zeichn. (D. R. P. 419 283, Kl. 10 a, Gr. 26, vom 30. 1. 1923, ausg. 23. 9. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 1081.) dn.

**Zeche Mathias Stinnes**, Essen, Ruhr. Erfinder: Dr. Anton Weindel, Essen, Ruhr, und Dr. Hugo Kiemstedt, Karnap bei Essen, Ruhr. **Verfahren zur Destillation von Waschöl**, dad. gek., daß bei der üblichen Leichtölabtreibung als erste Fraktion der Benzolvorlauf und ein Teil des Benzols aufgefangen werden mit der Maßnahme, daß zum Zwecke möglichst vollständiger Gewinnung des Benzolvorlaufs das im Kühler kondensierte Benzol und die schwer kondensierbaren Vorlaufdämpfe durch einen zwischen Kühler und Vorlage geschalteten Waschapparat beliebiger Bauart geleitet werden, der mit dem Kondensat aus der Vorlage dauernd berieselt wird. — 2. dad. gek., daß die Waschkolonne kühlbar ausgestaltet ist. — 3. dahin geändert, daß die Waschkolonne der Vorlage nachgeschaltet und entweder mit Kondensat oder mit einem anderen Absorptionsmittel, z. B. Waschöl, berieselt wird. — 4. dad. gek., daß das gewonnene Vorlauf-Benzol-Gemisch einer zweiten Fraktionierung unterworfen wird, um einerseits ein leicht zu reinigendes Benzol, anderseits den Vorlauf für sich zu gewinnen und weiterzuverarbeiten. — 5. dad. gek., daß das Benzol-Vorlauf-Gemisch mit verdünnter Schwefelsäure bei gewöhnlicher Temperatur so weit gereinigt wird, daß es als Motorenbetriebsstoff Verwendung finden kann. — Durch das Waschöl im Waschapparat wird der Vorlauf von dem Entweichen zurückgehalten und kann dann mit dem Benzol nach Behandeln mit Schwefelsäure zusammen als Motortreibstoff angewendet werden. Zeichn. (D. R. P. 419 570, Kl. 12 r, Gr. 1, vom 7. 2. 1924, ausg. 27. 10. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 1083.) dn.

**Wilhelm Hartmann**, Offenbach a. M., und **Adolf Dasbach**, Hermülheim b. Köln a. Rh. **Verfahren zur ununterbrochenen Ausscheidung des Staubes und zur weiteren Verarbeitung der getrockneten Rohbraunkohle bis zur Brikettierung**, dad. gek., daß die von den Trocknern kommende getrocknete Rohbraunkohle, wie an sich bekannt, einer zwei- oder mehrteiligen Siebtrommel zugeführt wird, durch deren feineren Siebteil die genügend getrockneten kleineren Stücke unmittelbar zur Brikettierung abgegeben und abbefördert werden, während die groben, unvollkommen getrockneten und innen noch stark feuchten Stücke (Knorpel) in ebenfalls bekannter Weise einem Nachwalzwerk zugeführt und nach der Zerkleinerung durch einen Nachrockner nachgetrocknet und alsdann mit den zuerst ausgesiebten kleineren Stücken zusammen ebenfalls den Brikettpressen zugeführt werden, wobei während dieses ganzen Arbeitsvorganges sowohl der in dem Gute enthaltene wie der sich noch bildende trockene feine Staub durch Windsichtung oder ein besonderes feines Sieb ausgeschieden und abgesaugt und zur besonderen Verwertung abgefördert wird und die durch die Kohlen gesaugten großen Luftmengen den Staub und die Kohlen derart abkühlen, daß eine besondere Nachkühlung nicht mehr erforderlich ist. — Durch das Verfahren wird nicht nur ein einwandfreies Brikettiergut, sondern auch der zur Feuerung wertvolle Kohlenstaub ohne Explosionsgefahr gewonnen. Zeichn. (D. R. P. 419 809, Kl. 10 b, Gr. 9, vom 9. 4. 1924, ausg. 9. 10. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 1085.) dn.

**Wilhelm Hartmann**, Offenbach a. M., und **Adolf Dasbach**, Hermülheim b. Köln a. Rh. **Verfahren und Vorrichtung zur Entstaubung, Sichtung und zweckmäßigen Weiterverarbeitung der aus den Trocknern kommenden Rohbraunkohle in Brikettfabriken unmittelbar während ihrer Beförderung in den Förderschnecken**, 1. dad. gek., daß die Schneckentröge der die Kohle von den Trocknern befördernden Schnecken auf ihrer ganzen Länge oder auf einem bestimmten Teil derselben als Siebe ausgebildet sind, durch welche bei gleichzeitiger Absaugung des feinen Staubes und energischer Durchlüftung der Kohle durch den Saugluftstrom die kleineren, bis zum richtigen Feuchtigkeitsgehalt getrockneten Kohlenteile abgeschieden und einer zweiten Förderschnecke übergeben werden, welche sie zu einem Sammeltrichter leitet und von dem sie unmittelbar zu den Pressen geleitet werden, während

die größeren Kohlenteile einer Siebtrommel und einem Nachwalzwerk zugeleitet werden, um alsdann in besonderen Trocknern nachgetrocknet und zu den Pressen geführt zu werden. — 2. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens, dad. gek., daß der Förderweg der getrockneten Kohle in zwei Teile geteilt ist, welche nach der Mitte zu gegeneinander wirken, so daß der Förderweg der Kohle und die Drehzahl der Schnecke auf die Hälfte herabgesetzt wird. — Die langen Förderwege auf den Brikettwerken hatten den Vorteil, daß die Knorpel ohne Feuchtigkeiten die feinsten Teilchen abgaben, aber es entstand dabei viel Staub. Bei dem neuen Verfahren findet die Trennung der Kohle in brikettierbare Feinkohle und große innen noch feuchte Stücke statt, die zerquetscht und nachgetrocknet werden. Zeichn. (D. R. P. 419 810, Kl. 10 b, Gr. 9, vom 26. 4. 1925, ausg. 8. 10. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 1085.) dn.

**Thomas Anderson Reid**, London. **Verfahren zur Erzeugung von gasförmigem Brennstoff**, wobei das von einem Generator kommende Generatorgas in einem Kalkbrennofen verbrannt und hierauf die Kalkofengase durch den glühenden Brennstoff im Generator hindurchgeführt werden, 1. dad. gek., daß nur ein Teil des Generatorgases im Kalkbrennofen und eine weitere Menge im Reduktionsschacht verbrannt wird, um die durch den glühenden Brennstoff hindurchgehenden Kalkofengase auf die Arbeitstemperatur zu erhitzen. — 2. gek., durch die Verbindung von zwei Generatoren, von denen jeder abwechselnd als Generator zur Erzeugung von Generatorgas und als Reduktionsschacht der Kalkofengase arbeitet, mit einem einzigen Kalkbrennofen. — 3. dad. gek., daß das den Reduktionsschacht verlassende, heiße Nutzgas durch das vorzuwärmende Brenngut hindurchgeführt wird, während die in der Anlage benötigte Verbrennungs- und Vergasungsluft in einer die Vorwärmekammer umgebenden Leitung vorgewärmt wird. — Das Verfahren beruht darauf, daß man das Kohlendioxyd, welches bei der Verbrennung des Generatorgases im Kalkofen entsteht, in einem zweiten Generator zu Kohlendioxyd reduziert. Da dieser Reduktionsprozeß Wärme verbraucht, wird von dem in den Kalkofen eingeführten Generatorgase nur ein Teil verbrannt und der Rest erst in dem den glühenden Brennstoff enthaltenden Reduktionsschacht, so daß die Verbrennungswärme dieses Teils zur Erwärmung des Brennstoffs verwertet werden kann und diesen dadurch in den Stand setzt, eine größere Menge von dem Kohlendioxyd zu reduzieren. Zeichn. (D. R. P. 420 149, Kl. 24 e, Gr. 3, vom 18. 3. 1923, Prior. Großbritannien 18. 4. 1922, ausg. 20. 10. 1925, vgl. Chem. Zentr. 1926 I 1081.) dn.

**Alfred Scholz**, Rendsburg. **Mehrachschieber zur gemeinschaftlichen Bedienung einer Reihe nebeneinanderstehender Retorten**, dad. gek., daß die Überwindung der Schieberreibung durch Rollen in der Weise stattfindet, daß der Schieber in seitlichen Kastenführungen entweder zwischen Paaren oberer und unterer senkrechter Rollen sowie durch wagerechte seitliche Rollen geführt wird oder mit senkrechten Rollen auf oberen und unteren Laufflächen und mit wagerechten Rollen an senkrechten Laufflächen der Schieberkästen läuft. — Durch die Rollen ist zur Verschiebung nur eine geringe Kraft erforderlich, während früher ohne Rollen ein unwirtschaftlicher Kraftaufwand notwendig war. Zeichn. (D. R. P. 423 697, vom 18. 3. 1924, ausg. 13. 1. 1926.) dn.

## Rundschau.

**Wissenschaftliche Zentralstelle für Öl- u. Fettforschung E.V. (Wizöff) u. Deutsche Kommission zur Schaffung einheitlicher Untersuchungsmethoden für die Fettindustrie (Analysenkommission).**

Am Dienstag, den 1. Juni 1926, nachm. 4 Uhr findet im Eichensaal der Deutschen Bank, Berlin W 8, Mauerstraße 39, die diesjährige Generalversammlung der „Wizöff“ und Analysenkommission statt.

**Tagesordnung**: Geschäftsbericht der Wizöff. — Organisationsfragen. — Bericht über die wissenschaftliche Tätigkeit der Wizöff. — Wissenschaftliche Vorträge. — Tätigkeitsbericht der Analysenkommission. — An den letzten Punkt der Tagesordnung schließt sich die Beratung der industriellen