

Laugen-konzentration in %	Lithium-hydroxyd	Alkaliaufnahme in %		
		Natrium-hydroxyd	Kalium-hydroxyd	Caesium-hydroxyd
3,00	1,17			
5,53	4,32			
9,09	7,47			
9,98	8,38			
10,00	—	3,4	3,9	
11,80	7,90	—	—	
15,00	—	11,7	8,7	
20,00	—	12,7	12,9	4,9
25,00	—	12,9	16,9	—
30,00	—	15,9	16,3	—
35,00	—	14,8	18,1	—
40,00	—	17,4	20,1	31,8
45,00	—	17,7	—	—
50,00	—	18,6	—	30,9
55,00	—	—	—	—
60,00	—	—	—	32,1
$(C_6H_{10}O_5)_2LiOH = 7,39\% LiOH,$				
$(C_6H_{10}O_5)_2NaOH = 12,34\% NaOH,$				
$(C_6H_{10}O_5)_2KOH = 17,31\% KOH,$				
$(C_6H_{10}O_5)_2CsOH = 46,23\% CsOH,$				
$(C_6H_{10}O_5)_3CsOH = 30,8\% CsOH.$				

aktion offenbar nicht so verläuft, wie man bei dem Alkoholcharakter der Cellulose von vornherein annehmen sollte, d. h. also nicht so, daß immer eine Hydroxylgruppe des $C_6H_{10}O_5$ -Moleküls ein NaOH oder LiOH usw. bindet; vielmehr scheint die Funktion der Hydroxylgruppen hier ganz in den Hintergrund zu treten. Dies erkennt man übrigens schon aus der Zusammensetzung $(C_{12}H_{20}O_{10})NaOH$. Auch hier kann man sich nur schwer vorstellen, daß von sechs Hydroxylen nur eines in Reaktion tritt, oder daß sich zwei Hydroxyle in die Aufnahme von einem Molekül NaOH teilen. Wie aber verteilt sich ein Caesiumhydroxydmolekül auf drei oder neun Hydroxylgruppen?

Hier sind die verschiedensten Möglichkeiten denkbar. Soll man vielleicht annehmen, daß das Caesiumhydroxyd drei $C_6H_{10}O_5$ -Moleküle so untereinander verbindet, daß eine besonders charakteristische OH-Gruppe entsteht, welche nun das CsOH-Molekül bindet, während die übrigen schwächeren Alkalien nur zwei $C_6H_{10}O_5$ -Moleküle verbinden und dann in dieser Verknüpfung das NaOH-, KOH- oder LiOH-Molekül binden? Dann müßten wir also annehmen, daß die Alkalien eine polymerisierende Wirkung auf das $C_6H_{10}O_5$ -Molekül ausüben. Dies wäre immerhin zu vereinen mit der Tatsache, daß die Cellulose durch die Alkalien auch depolymerisiert wird, denn dieser letzte Vorgang tritt wohl erst bei langer Einwirkung der Alkalien ein²⁾. Jedenfalls rückt mit dem Befund bei Caesium-

²⁾ Aber es gibt wohl noch andere Erklärungsmöglichkeiten und ich möchte diesen Punkt zur Diskussion stellen.

lauge das Problem der Alkalicellulose in ein neues Stadium und es wird noch mancher Versuche bedürfen, um völlige Klarheit zu schaffen. Die Weiterführung dieser Versuche auch mit anderen Hydroxyden möchten wir uns vorbehalten.
[A. 227.]

Berichtigung.

H. Kaiser, Karlsruhe: „Die Säuren der Heidelbeeren und Tamarinden.“

In dem Referat¹⁾ muß es richtig heißen: Unter der Annahme, daß die Verluste an den einzelnen Säuren bei der Aufarbeitung stets verhältnismäßig gleich waren, wurden in prozentualen Mengen gefunden:

Heidelbeeren

+ Milchsäure . . .	0,81 %
+ Oxalsäure . . .	0,16 %
+ Bernsteinsäure .	4,87 %
Äpfelsäure . . .	18,70 %
Citronensäure . .	72,38 %
+ Chinasäure . . .	2,68% (?)
+ Unges. Säuren	0,40% (?)

Tamarinden

Milchsäure . . .	0,007 %
Oxalsäure . . .	0,022 %
Bernsteinsäure .	0,16 %
Äpfelsäure . . .	2,34 %
Weinsäure . . .	96,68 %
Citronensäure . .	0,04 %
+ Unges. Säuren	0,75 %

Die mit + bezeichneten Säuren waren in bisherigen Arbeiten überhaupt noch nicht erwähnt. Damit ist erneut bewiesen, daß es mit der Esterhydrazidmethode gelingt, selbst in sehr geringer Menge vorhandene (gewöhnliche) Säuren einwandfrei nachzuweisen.

W. Manchot, München: „Über die Konstitution der dissoziierenden Ferrostickoxydsalze und ihre Beziehungen zu den Nitrosoferrosulfidsalzen (Roussinschen Salzen).“

In dem Referat dieses Vortrages²⁾ muß der gesperrt gedruckte Satz, Seite 794, rechte Spalte in der Mitte, heißen: Dagegen wurde das Spektrum der schwarzen Reihe sehr ähnlich dem Spektrum der braunen dissoziierenden Ferrostickoxydsalze gefunden.

E. Weitz, Halle: „Über Keto-Enol-Tautomerie von 1,2-Diketonen.“

In dem Referat³⁾ muß es in der Überschrift, Zeile 2, statt Cleve Clerc heißen; Abschn. 1, Zeile 1—5, soll lauten: Eine Enolisierung der Gruppe $-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{C}-$ ist bisher fast nur an ringförmigen 1,2-Diketonen in der Cyclohexan- und -pentanreihe beobachtet worden; von offenen 1,2-Diketonen ist das Benzylphenyldiketon nebst einigen Substitutionsprodukten das einzige, bei dem eine Enolform beschrieben ist: Abschn. 3, Zeile 1, statt 250° lies 25°; desgl. letzte Zeile, statt Benzolchinonen lies Benzochinonen.

¹⁾ Vgl. Z. ang. Ch. 37, 808 [1924].

²⁾ Vgl. Z. ang. Ch. 37, 794 [1924].

³⁾ Vgl. Z. ang. Ch. 37, 801 [1924].

Patent-Berichte über chemisch-technische Apparate.

II. Apparate.

2. Analytische Prüf- und Meßapparate.

Julius Pintsch Akt.-Ges., Berlin. Teilstromgasmesser in Hintereinanderschaltung mit einer einen verhältnismäßig großen Widerstand ergebenden konstanten Drosselstelle, dad. gek., daß der Widerstand des kleinen Gasmessers ganz ausgeschaltet wird, indem auf ihn durch eine Antriebsvorrichtung ein Drehmoment derart ausgeübt wird, daß der Druckunterschied zwischen Eintritt und Ausgang des Gasmessers auf Null gebracht wird. — Durch Ausschalten des Druckverlustes im Gasmesser wird eine größere Meßgenauigkeit erzielt. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 404 801, Kl. 42 e, vom 22. 7. 1923, ausg. 21. 10. 1924.) *dn.*

Dr. August Nagel, Stuttgart. Brennstoff-Meßvorrichtung mit einem festen Meßgefäß und einem den Zu- und Ablauf

steuernden Schwimmer, dad. gek., daß der das Auftreffen der zuströmenden Flüssigkeit auf den Schwimmer verhindernde Fangteller zwischen dem Steuerungswerk und dem Schwimmer angeordnet ist und zugleich als Tragplatte für das Steuerungswerk dient. — Zeichn. (D. R. P. 404 802, Kl. 42 e, vom 4. 9. 1923, ausg. 24. 10. 1924.) *dn.*

Dr.-Ing. Paul Müller, Hannover. Meßeinrichtung für geringe Druckunterschiede bei ruhenden oder fließenden tropfbaren Flüssigkeiten unter Benutzung eines Gasmanometers, dad. gek., daß in der Höhenlage des Nullpunktes dieses Manometers eine Ausflußöffnung aus dem Manometergefäß für das ständig durchfließende, zur Messung benutzte Gas vorgesehen ist. — Durch die Erfindung werden die umständlich abzulesenden Schenkelmanometer durch bequeme Gefäßmanometer ersetzt. Zeichn. (D. R. P. 405 084, Kl. 42 e, vom 14. 2. 1924, ausg. 27. 10. 1924.) *dn.*

Dr. August Nagel, Stuttgart. **Flüssigkeitsmesser mit Meßbehälter und Schwimmer,** insbesondere für Brennstoff, bei dem das Ventilumsteuerungsgetriebe außerhalb des Meßbehälters liegt und mit dem Schwimmer durch übergreifende Teile verbunden ist, 1. dad. gek., daß mit dem ringförmigen, ein den Meßbehälter nach unten abschließendem zentrales Rohr (c) umgebenden Schwimmer ein in dieses Rohr übergreifendes, nach unten geführtes und dort mit dem Ventilgetriebe im Eingriff stehendes Rohr (b¹) verbunden ist. — 2. dad. gek., daß an der Verbindungsstelle des Rohres (b¹) mit dem Schwimmer (b) Durchbrechungen (b⁴) angeordnet sind, um die bei Schwimmerniedergang in dem Ringraum (b³) zusammengepreßte Luft rasch entweichen zu lassen. — 3. dad. gek., daß das Ventilgestänge im Innern des Rohres (b¹) liegt und durch Schlitte (b²) zum Sammelraum (d) übergreift. (D. R. P. 404 803, Kl. 42 e, vom 15. 9. 1923, ausg. 24. 10. 1924.)

Hedderheimer Kupferwerk und Süddeutsche Kabelwerke Akt.-Ges., Frankfurt a. M. **Härteprüfer für Metalle, Legierungen od. dgl.**, dad. gek., daß die Angriffsfläche des den Eindruck im Prüfstück erzeugenden Körpers die Fläche eines derart stumpfwinkeligen Kegels darstellt, daß das Verhältnis Kegelhöhe zum zugehörigen Basisdurchmesser den Wert 2 : 10 nicht überschreitet. — Die Prüfung mit stumpfwinkeligem Kegel hat vor der Martens'schen Modifikation der Kugeldruckprobe den Vorzug, daß sie an keine bestimmte Belastung gebunden ist. Sie hat mit dieser vor dem Ludwickschen Kegel den Vorteil gemeinsam, daß bei ihr die durch die Prüfung selbst hervergerufene örtliche Kalthärtung gering bleibt und infolgedessen die erhaltenen Werte dem wirklichen Zustand des Materials weit näherkommen. (D. R. P. 405 089, Kl. 42 k, vom 9. 8. 1923, ausg. 25. 10. 1924.)

dn.

Karl Rehák, Klein Hrabova (Tschechoslowakei). **Elektrischer Sammler,** dad. gek., daß beide Elektroden wellenförmig ineinandergeflochten sind. — Dies gestattet eine gedrängte Bauart des Sammlers. Zeichn. (D. R. P. 405 186, Kl. 21 b, vom 4. 2. 1923, ausg. 29. 10. 1923.)

dn.

Lorenz-Apparatebau G. m. b. H., Berlin. **Thermostat zum Regeln des Zuges für Heizungen, Trocknungsanlagen und andere Anlagen,** bestehend aus in einem Mantelrohr eingeschlossenen bimetallischen Streifen, dad. gek., daß die bimetallischen Streifen mit ihren unteren Enden am Bodenstück des Mantelrohrs befestigt und an ihren freien oberen Enden gelenkige, scherenartig miteinander verbundene Glieder tragen, die mechanisch auf ein bekanntes Organ zum Einstellen des Zugklappenhebelsystems wirken. Zeichn. (D. R. P. 405 200, Kl. 42 i, vom 1. 4. 1923, ausg. 29. 10. 1924.)

dn.

Theodor Bader, Waldshut (Bad.). **Temperaturregler mit Ausdehnungsthermometer, das durch ein Gestänge mit dem Auslösehebel des Schalters für die Heizquelle bewegenden Uhrwerkes verbunden ist,** dad. gek., daß zwischen Auslössearm und Auslösehebel des Uhrwerks ein mechanisches Relais eingeschaltet ist, das die Auslösung von dem jeweils verschiedenen Druck der Uhrwerksfeder unabhängig macht. — Die Genauigkeit der Auslösung wird hierdurch wesentlich erhöht. Weitere Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 405 410, Kl. 42 i, vom 25. 3. 1923, ausg. 31. 10. 1924.)

dn.

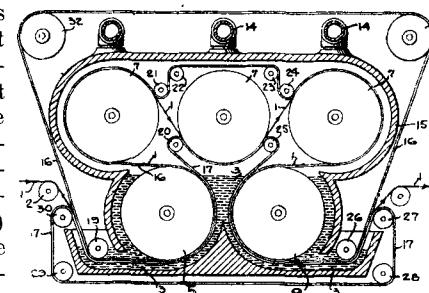
Verschiedenes.

14. Cellulose, Papier.

Fried. Krupp, Grusonwerk Akt.-Ges., Magdeburg-Buckau. **Verfahren und Vorrichtung zum Zerkleinern von Bambusrohr und ähnlichen holzigen Stoffen,** insbes. für die Zwecke der

Papier- und Zellstofffabrikation, dad. gek., daß die in Brettform gebrachten Werkstücke durch mit keilförmigen Zähnen versehene Walzenpaare geschlitzt, die geschlitzten Stücke netzartig breitgezerrt und dann durch Zerbrechen oder Zerkleinern weiter zerkleinert werden. — Das Verfahren bezweckt, Pflanzenteile entweder so weit zu zerkleinern, daß sie in der Gegend ihrer Gewinnung unmittelbar für die Papierfabrikation aufgeschlossen werden können, oder auch nur so weit, daß sie für die Verladung nach anderen Orten, namentlich Übersee, zwecks einfacher Hantierung und voller Ausnutzung des Verladeraumes in Ballen gepreßt und ohne weitere Verpackung verladen werden können. Weitere Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 405 356, Kl. 55 a, vom 6. 7. 1923, ausg. 30. 10. 1924.) dn.

Ogden Minton, Greenwich (V. St. A.). **Vorrichtung zum Trocknen von Papier- und Stoffbahnen,** bei der die zu trocknende Bahn um beheizte Trockenzyliner im Innern einer luftverdünnten Trockenkammer läuft, deren Eintritts- und Austrittsöffnungen gegen das Eindringen von Luft durch flüssige Dichtungsmittel geschützt sind, dad. gek., daß die unteren, am Eintrittsende und am Austrittsende der Trockenkammer liegenden (5, 9) oder sämtliche untere Zylinder im wesentlichen bis zu ihrer Achsenhöhe in die Dichtungsflüssigkeit eintauchen. — Durch das Trocknen im Vakuum wird eine große Ersparnis an Dampf, Raum und Zeit erzielt und durch die notwendige geringe Erhitzung das Papier sehr geschont, so daß auch aus geringwertigen Ausgangsstoffen gute Papiere erzielt werden können. Zeichn. (D. R. P. 404 667, Kl. 55 d, vom 25. 4. 1922, ausg. 20. 10. 1924.) dn.



Rundschau.

Die Technische Messe zu Frankfurt a. M. (Haus der Technik und Stände im Freien) wird im nächsten Frühjahr zwei Tage vor der Allgemeinen Messe beginnen, da die Aussteller der Technischen Messe besonderen Wert darauf legen, daß ein ganzer Samstag zu Beginn der Messe zur Verfügung steht, um Ingenieuren, Werkmeistern und sonstigen Technikern die Besichtigung der Stände der Technischen Messe zu ermöglichen. Die neuen Termine sind: Allgemeine Messe: 19.—22. April (Sonntag bis Mittwoch einschließlich), Technische Messe: 17. bis 22. April (Freitag bis Mittwoch einschließlich).

Die Merz-Werke, Frankfurt a. M. - Rödelheim, feierten am 29. 11. d. J. ihr 25jähriges Jubiläum.

Braunkohlenfachmesse.

Ausgehend vom geschäftlichen Erfolg der Aussteller auf der ersten Leipziger Braunkohlenfachmesse veranstalten das Mitteldeutsche Braunkohlen-Syndikat G. m. b. H., Leipzig, und das Ostelbische Braunkohlen-Syndikat G. m. b. H., Berlin, anlässlich der nächstjährigen Leipziger Frühjahrsmesse eine gemeinsame, erweiterte 2. Braunkohlenfachmesse (1.—11. März 1925). Sie soll erneut der allgemeinen Aufklärung über die Einrichtungen zur bergbaulichen Gewinnung und chemischen Veredelung, besonders aber der feuerungstechnischen wie wärmewirtschaftlichen Verwendungsmöglichkeiten der Braunkohle dienen.

Auslandsrundschau.

Die Aussichten der Papierindustrie in Indien und Australien.

Einem in The Chemical Age, London, am 15. 11. 1924 erschienenen Artikel über Projekte zur Ausnützung der Bambus- und Eukalyptuswälder in Indien und Australien entnehmen wir folgendes: