die Stichflamme postirt oder, sobald eine horizontale Stichflamme für Löthrohrzwecke benöthigt wird, sofort wieder seitlich entfernt werden kann.

Durch diesen Trichter wird die ursprünglich der Äolipile horizontal entströmende Stichflamme nach aufwärts gerichtet wie in Fig. 11 ersichtlich.

Diese Gasäolipile dient ausser für Löthrohr- und Aufschliessungsarbeiten auch zu experimentalen Demonstrationszwecken in der Vorlesung und überhaupt dann, wenn Heiz- und Leuchteffecte von kürzerer Brenndauer ausgeführt werden sollen.

Die Firmen: Kähler & Martini—Berlin, F. Hegershoff—Leipzig und Rohrbeck's Nachfolger—Wien empfehle ich als für den Bezug dieser meiner Äolipile berechtigt.

Raitz-Brünn im October 1898.

Bericht über die Fortschritte der analytischen Chemie.

I. Allgemeine analytische Methoden, analytische Operationen, Apparate und Reagentien.

Von

W. Schranz.

Eine neue Form des Entladlers für Funkenspectren von Lösungen beschreibt L. M. Dennis.¹⁾

Die Vorrichtung ist in Figur 12 auf Seite 104 abgebildet und besteht aus dem bürettenähnlichen Glasstück m, in welches das unten schief abgeschnittene Glasrohr s mittelst eines Kautschukschlauchs eingesetzt ist. Dasselbe dient als Niveauröhr. x ist ein in ein Glasrohr eingeschmolzener Platindraht und wird durch einen Stopfen festgehalten, c ist ein auf der Spitze des Platindrahtes sitzender Graphitconus, der etwas über den oberen Rand des Glasstückes e hinausragt. Die Füllung geschieht nach dem Herausnehmen von s und in geneigter Lage, alsdann wird s wieder eingesetzt und der Apparat in verticale Stellung gebracht, wobei e theilweise gefüllt wird. Durch Verschieben von s hat man es leicht in

¹⁾ Zeitschrift für anorg. Chemie **16**, 19; vom Verfasser eingesandt.

der Hand eine Einstellung in der Weise zu bewerkstelligen, dass die Flüssigkeit an der Stelle *d* steht. Die bei Benutzung des Apparates verdampfende Flüssigkeit wird von *m* aus wieder ersetzt, indem Luft durch *s* eintritt und ein Steigen der Flüssigkeit in *e* bewirkt. Da, wo es nöthig ist mit Platinspitzen zu arbeiten, wird *c* einfach weggenommen und *x* so weit nach oben geschoben, bis die Spitze eben aus der Flüssigkeit herausragt.

Fig. 12.

Um ein Verspritzen nach dem Spalt des Spektroskops zu vermeiden, wird der Spalt durch eine 7,5 *cm* lange, 5 *cm* breite und ungefähr 1,5 *mm* dicke Glasplatte bedeckt. Die Glasplatte wird mittelst zweier Kautschukbänder vor dem Spalt festgehalten.

Torsionsviscosimeter empfiehlt O. S. Dowlittle¹⁾ an Stelle der Auslaufinstrumente zu verwenden, namentlich dann wenn es sich um die Vergleichung der Viscosität von Flüssigkeiten mit verschiedenem spezifischem Gewicht handelt. In diesem Falle macht sich nämlich bei

Auslaufviscosimetern der verschiedene Druck gleich hoher Flüssigkeitssäulen störend geltend.

Als Grundlage der Benutzung von Torsionsviscosimetern benutzt der Verfasser empirische Versuche mit Zuckerlösungen von bekanntem Gehalt.

Einen Apparat zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Flüssigkeiten nach der Methode der communicirenden Röhren, beschreibt M. Lefebvre²⁾. Die Vorrichtung besteht aus einer **W**-förmigen Röhrencombination. Sie ist eine Verbesserung des Babinet'schen Apparates und nach den Angaben des Verfassers von H. Geissler Nachfolger construirt. Die beiden äusseren längeren Schenkel des Röhrensystems sind oben mit kleinen Trichtern, an ihrer Verbindung mit den inneren kurzen Schenkeln je mit einem Einstellhahn versehen. Die kurzen Schenkel haben da, wo sie in einander gehen, einen gemeinsamen Hahn

¹⁾ The Journal of the American chemical Society 15, 454.

²⁾ Circular der Firma H. Geissler, Nachfolger, Fr. Müller, Bonn.