

Kasten an vier zu einander nicht parallelen Ketten so aufhängt, dass diese Ketten gleiche Spannung zeigen. Der Kasten taucht in einen Behälter, der zum Theil mit Glycerin gefüllt ist, so dass er fast darin schwimmt. Um ein Schwanken der Wage beim Auflegen von Gewichten etc. zu vermeiden, wird der ganze Kasten bei diesen Manipulationen durch eine Arretirvorrichtung emporgehoben und dann erst zur Beobachtung des Ausschlags allmählich freigelassen.

Eine hydrostatische Wage, die J. Joly*) angegeben hat, kann ich hier nur erwähnen.

Auf elektrische Erscheinungen an Bergkrystall- und Glasgewichten macht die Kaiserliche Normal-Aichungs-Commission**) aufmerksam. Solche Gewichte zeigten unter Umständen beim Herausziehen aus dem Kasten, wohl in Folge der Reibung an der Stofffütterung, elektrische Ladung, die so stark war, dass 50 mg schwere Gegenstände von den Gewichtsstücken getragen wurden.

Derartige elektrische Ladungen beeinflussen dann auch das Wagengehäuse und die Wage selbst und können in Folge dessen merkliche Fehler herbeiführen.

Es empfiehlt sich deshalb, derartige Gewichte nicht in Kästen, die mit Leder, Sammt oder Seide gefüttert sind, sondern unter einer Glasglocke auf einem Gestelle stehend, aufzubewahren. Zweckmässig wird es auch sein, wenn man die Oberfläche des Gewichtes mit einem frei in der Hand gehaltenen Stanniolblättchen umfährt, um so eine etwa vorhandene elektrische Ladung durch Ableitung zu entfernen***).

Auf ein Luftpyrometer, welches J. Wiborgh†) auf einem von dem der gewöhnlichen Luftthermometer etwas abweichenden Princip construirt hat, kann ich hier nur hinweisen.

Eine Saug- und Messvorrichtung für Messpipetten geringeren Inhalts, welche E. Stroschein††) empfiehlt, besteht darin, dass über den cylindrischen Theil der Pipette eine etwas weitere, oben geschlossene Glasröhre gesteckt und über beide Röhren ein Stückchen Kautschukschlauch gezogen ist. Dieses letztere bildet einen luftdichten Abschluss des überschobenen Rohres, so dass beim Höherschieben desselben eine

*) Phil. Mag. (5) 26, 266.

**) Chemiker-Zeitung 12, 494.

***) Vergl. hierzu diese Zeitschrift 25, 90 und 26, 618.

†) Dingler's polyt. Journ. 271, 118.

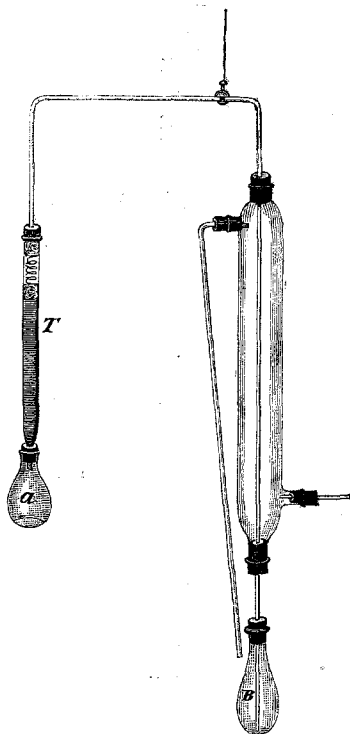
††) Chemiker-Zeitung 13, 660.

Saugwirkung auf die Pipette ausgeübt wird, während beim Niederdrücken die angesaugte Flüssigkeit wieder ausgetrieben wird.

Die Deutsche Chemiker-Zeitung bemerkt bei der Besprechung dieser Vorrichtung, dass dieselbe seit Jahren im Fittig'schen Laboratorium in Strassburg in Gebrauch sei.

Ein Extractionsapparat, welchen A. A. Lumsden*) angegeben hat, ist in Fig. 3 dargestellt. T ist ein Stück Verbrennungsrohr, welches unten so ausgezogen ist, dass es in die Bohrung des auf a passenden Stopfens eingesetzt werden kann. Es enthält die zwischen zwei Wattepfropfen eingeschlossene, durch eine oben aufgesetzte Drahtspirale fest zusammengehaltene, zu extrahirende Substanz. Oben ist T mit einem Kork verschlossen, welcher das aus einem Stück bestehende, doppelt rechtwinklig gebogene, durch den Kühler gehende, Rohr trägt, welches bis auf den Boden des Kölbchens B führt. In den Kork des Kölbchens B ist ein radialer Schlitz eingeschnitten, der den Eintritt der Luft ermöglicht. Die ganze Vorrichtung wird mittelst eines Fadens so aufgehängt, dass sie leicht höher oder tiefer gestellt werden kann. Bringt man nun einige Cubikcentimeter Aether nach a, füllt B zur Hälfte mit Aether an und senkt a in ein Becherglas mit heissem Wasser, B in ein solches mit kaltem und durch den Ab-
lauf aus dem Kühler immer kalt gehaltenem Wasser, so destillirt der Aether aus a nach B, wobei die Luft durch den Aetherdampf ausgetrieben wird. Hebt man nun den Apparat an dem Kühler in die Höhe und taucht a in ein Becherglas mit kaltem Wasser, so wird der Aether aus B nach a gesaugt, wobei er die Substanz extrahirt. Man taucht nun a wieder in heisses Wasser und wiederholt die abwechselnde Erwärmung und Abkühlung so oft, bis die Substanz ganz von Fett befreit ist, was nach des Verfassers Angabe in etwa einer

Fig. 3.



*) Chem. News 57, 130.