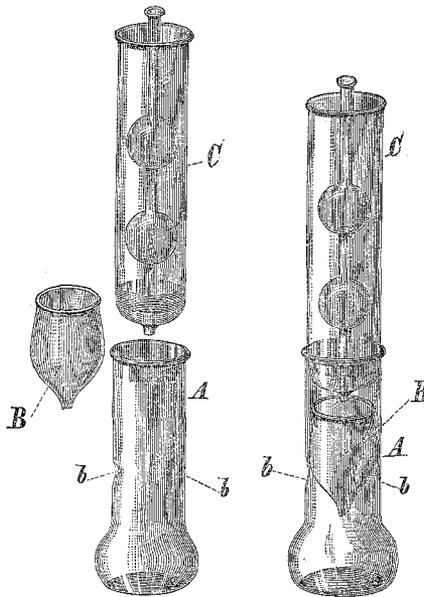


J vorsichtig so viel Wasser ausfliessen lässt,\*) dass das Niveau in M' sich wieder bei b befindet. Nun öffnet man den Hahn von T, schüttelt B etwas um und liest dann die Niveaudifferenz zwischen B\*\*) und M' ab, welche die Dampfspannung in Wasserhöhe angibt, dabei muss natürlich die durch die Capillarität bedingte geringe Niveaudifferenz abgezogen werden.

**Einen Extractionsapparat** hat E. d. Thorn\*\*\*) sich patentiren lassen. Derselbe ist ganz von Glas und besteht aus drei Theilen, welche in Fig. 5

Fig. 5. Fig. 6. einzeln dargestellt sind und die zum Gebrauche in der durch Fig. 6 dargestellten Weise zusammengesetzt werden.



Der Destillationscylinder A dient zur Aufnahme der Extractionsflüssigkeit und zur Ansammlung und Wägung des Extractes. Der Trichter B wird mit einem Filter ausgekleidet und mit der zu extrahirenden Substanz gefüllt, er wird in den Cylinder A eingesetzt, so dass er von den nach innen vorspringenden Theilen b der Cylinderwandung getragen wird. Der Cylinder C soll in seinen Kugeln die Extractionsflüssigkeit verdichten und wird deshalb in seinem äusseren Theil mit kaltem Wasser gefüllt. Wie aus Fig. 6 ersichtlich, wird er in den oberen Theil von A eingesetzt. Der dichte Schluss wird durch Schließflächen herbeigeführt.

Ist der Apparat in dieser Weise vorbereitet, so erhitzt man A mit einer geeigneten Wärmequelle, dadurch kommt die Flüssigkeit in's Sie-

\*) Hierbei muss natürlich der Apparat auf einen Augenblick aus dem Bade herausgehoben werden.

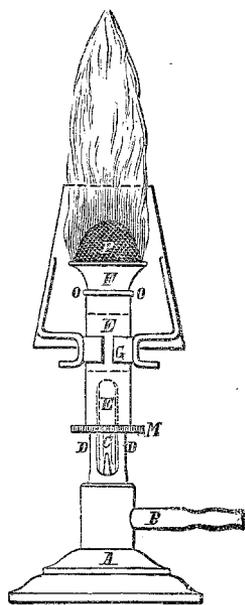
\*\*) Bei der relativ grossen Weite von B kann man den Unterschied des Niveaus in B vor und nach dem Einführen der Substanz vernachlässigen (wie bei einem Gefässbarometer) und direct die Höhe der Wassersäule in M' von b ab messen.

\*\*\*) Mittheilung des Verfassers. Deutsches Reichs-Patent No. 14744.

den, ihr Dampf gelangt durch die ringförmige Spalte zwischen A und B nach C und verdichtet sich in dessen Kugeln. Nun entfernt man die Wärmequelle etwas, so dass die Flüssigkeit aus C nach B tropft, durch die ausziehende Substanz durchsickert und sich in A sammelt. Hierauf erhitzt man wieder stärker und wiederholt die ganze Operation mehrmals. Zuletzt verschliesst man in dem Moment, wo wieder die Flüssigkeit sich in C angesammelt hat, dessen Röhre oben mit dem Finger und hebt den ganzen Theil C ab. Hierauf trocknet und wägt man den in A gesammelten Extract. Eben so gut kann man auch die Menge des Extractes aus der Gewichtsabnahme des mit der Substanz gefüllten Trichters finden.

Eine Gaslampe zur Erzeugung hoher Temperaturen hat Rob. Muencke\*) construirt, die Einrichtung derselben ist aus Fig. 7 ersichtlich.

Fig. 7.



Die grössere Wirkung gegenüber anderen Lampen wird dadurch erreicht, dass der bei den gewöhnlichen Bunsen'schen Brennern deutlich sichtbare innere kalte Flammenkegel, in welchem noch keine Verbrennung stattfindet, möglichst klein gemacht ist. Zu diesem Zwecke hat der Verfasser an der Lampe, welche sonst einer Bunsen'schen sehr ähnlich ist, bei o einen trichterförmigen Aufsatz F angebracht, der mit einer (paraboloidisch) gekrümmten Wölbung P aus Drahtgewebe oder fein gelochtem Bleche bedeckt ist. Hierdurch wird die Flammenbasis an sich breiter und statt der einen grossen ringförmig brennenden Flamme entsteht eine grosse Anzahl durch den ganzen Flammenraum vertheilter Flämmchen.\*\*\*) Im Uebrigen ist zur Regulirung des Luftzutritts eine schon früher von dem Verfasser und Anderen vorgeschlagene Vorrichtung \*\*\*) angewandt. Dieselbe besteht darin, dass man das Rohr E mit Hülfe der Scheibe M auf dem Rohre D höher und tiefer schieben und auch um eine verticale Achse drehen

\*) Dinger's pol. Journ. 241, 380. Vom Verfasser eingesandt.

\*\*\*) Das Princip ist gewissermaassen eine Erweiterung des von Terquem angegebenen. Vergl. diese Zeitschrift 20, 103.

\*\*\*) S. diese Zeitschrift 19, 340.