gewölbt. Der Deckel ist derart aufgeschraubt, dass die Flammenöffnung 5—6 mm über der Luftaustrittsöffnung liegt und durch Drehen um 2—3 mm dieser genähert oder von ihr entfernt werden kann. Durch Drehung des den Hahn bildenden, oberen Theiles kann man aus dem unteren, direct auf das Luftrohr des Blasetisches mit einiger Reibung aufgesetzten Rohrstutzen grosse oder auch ganz kleine Luftmengen zuführen, respective

Fig. 47.

auch die Luft ganz absperren. Bei gut wirkendem Blasebalg soll der Apparat erstaunlich grosse Gasmengen bewältigen und je nach seiner Stellung die für den gewöhnlichen Gebrauch grössten, sowie die kleinsten Stichflammen geben. Der Apparat kann von Zambelli & Co. in Turin bezogen werden.

Schutzkapseln für Platinschalen und Platinschmelztiegel empfiehlt H. Petrzilka¹⁾ beim Veraschen organischer Substanzen, beim Glühen etc. anzuwenden, um die Bildung von Phosphorplatin, Siliciumplatin und die Einwirkung des kohlenwasserstoffreichen Leuchtgases sowie die dadurch bedingten Gewichtsverluste und die rasche Zerstörung der eigentlichen Gefässe zu verhindern. Der Verfasser verwandte bei etwa 70 g schweren Platinschalen etwa 7 g schwere Schutzkapseln aus Platin (neuerdings aussen vergoldet und dadurch auch gegen russende Flammen widerstandsfähig)²⁾ von solcher Grösse, dass sie den Boden, so weit die

1) Zeitschrift f. angew. Chemie 1894, S. 255.

2) Briefliche Mittheilung des Verfassers.

Flamme reichte, vollkommen bedeckten. Der Boden der Schale bleibt auch dann noch sauber, wenn die Kapsel schon vollkommen brüchig geworden ist. Es konnte nicht beobachtet werden, dass bei Anwendung der Schutzkapseln die inneren Schalen langsamer oder weniger intensiv zum Glühen kamen.

Bei Anwendung der Schutzkapseln kann von der Benutzung der Platindreiecke abgesehen werden.

II. Chemische Analyse anorganischer Körper.

Von

E. Hintz, unter Mitwirkung von **H. Weber**.

Zur Bestimmung des Kohlenstoffs im Eisen. Ueber die Zuverlässigkeit der gebräuchlichsten Verfahrungsweisen zur Bestimmung des im Eisen enthaltenen Kohlenstoffs sind in Folge eines Preisausschreibens des Vereins zur Beförderung des Gewerbflusses verschiedene Arbeiten veröffentlicht worden.

A. Ledebur¹⁾ brachte die verschiedenen Methoden zur Bestimmung des Gesamt-Kohlenstoffs zunächst bei der Analyse eines grauen, graphithaltigen Roheisens zur Anwendung; die sich hierbei bewährenden Methoden wurden alsdann weiter unter Zuhülfenahme von weissem Roheisen und verschiedenen Stahlsorten geprüft.

A. Bestimmung des Gesamt-Kohlenstoffs.

I. Verfahren ohne zuvorige Lösung des Eisens.

1. Verbrennen im Sauerstoffstrom, nach Regnault.²⁾

Dieses Verfahren erscheint für die Praxis nur wenig geeignet, da dasselbe unbefriedigende Ergebnisse liefert und leicht zu Misserfolgen führt. Es erfordert umfangreiche Vorrichtungen und bei schwer verbrennlichen Eisensorten verhältnissmässig lange Zeit.

¹⁾ Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbflusses 1893, S. 280.

²⁾ R. Fresenius, Quant. Anal., 6. Aufl., Bd. 2, S. 424.