

Mittel um geschmolzene Massen aus den Platintiegeln herauszubringen.

Von

Prof. Dr. L. L. de Koninck.

Verschiedene Mittel sind schon angewendet, oder besser vorgeschlagen worden, um nach einer Aufschliessung durch kohlensaure oder saure schwefelsaure Alkalien u. s. w. die geschmolzene Masse aus dem Tiegel zu nehmen.

Von diesen Verfahren gelingen einige nur, wenn der Tiegel ganz glatt und glänzend bez. neu ist; andere schaden demselben oder nehmen viel Zeit in Anspruch.

Die Handhabung, welche ich anwende, hat keine dieser Unannehmlichkeiten und erleichtert ausserdem die weitere Auflösung der Schmelze.

Sobald das Schmelzen fertig ist, taucht man senkrecht in die Mitte der geschmol-

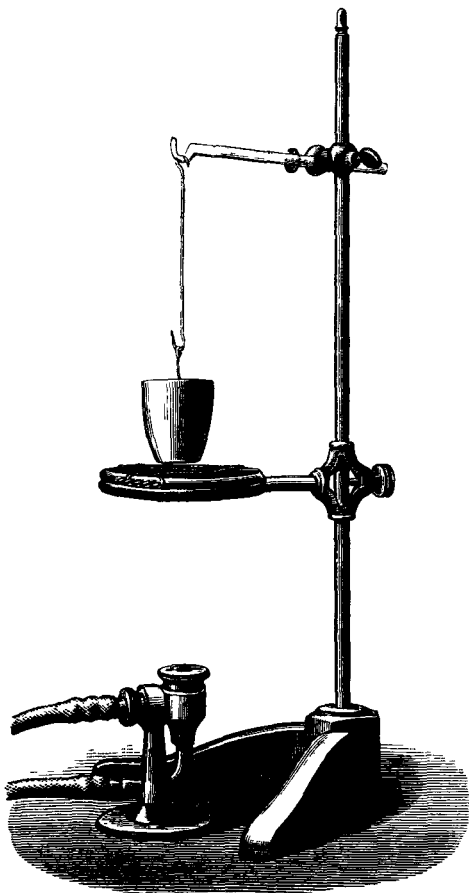


Fig. 229.

zenen Masse das spiralförmig gewundene Ende eines 8 bis 10 cm langen Platindrahtes, welcher oben in einer Öhse endet. Der Draht wird in dieser Lage bis zum Erstarren der Masse gehalten.

Nach vollständigem Erkalten wird der Tiegel vermittels eines zweiten an beiden Enden hakenförmig gebogenen Drahtes an einem Glasstabe aufgehängt (s. d. Fig. 229), so dass er einige Millimeter oberhalb eines passenden Dreiecks schwebt.

Dann wird der Tiegel mittels einer starken Lampe schnell erhitzt; sobald die äussere Schicht wieder geschmolzen ist, fällt der Tiegel auf das Dreieck und die Hauptmasse bleibt am Platindraht hängen. Man zieht schnell die Masse aus dem Tiegel und entfernt gleichzeitig die Lampe.

Die beschriebene Handhabung gelingt sicher, selbst wenn der Tiegel alt und seine Fläche rauh ist; die geringe Menge der im Tiegel hängenbleibenden Schmelze kann darin leicht gelöst werden.

Die Hauptmenge hängt als Klumpen am Platindraht und kann so in das Lösungsmittel gehängt werden, so dass die Lösung viel schneller als sonst geschieht, da die Masse in den oberen am wenigsten gesättigten Schichten bleibt.

Dieses Verfahren ist ganz besonders zu empfehlen zur Auflösung der Sulfatmasse, welche man beim Schmelzen von titanhaltigen Stoffen mit saurem schwefelsaurem Alkali bekommt; hierbei muss ja die Auflösung in der Kälte geschehen, was bei der gewöhnlichen Handhabung sehr zeitraubend ist.

Umgerechnete Tabelle von Faisst und Knauss für die Härtebestimmung des Wassers.

Von

Prof. Dr. L. L. de Koninck.

Für die Härtebestimmung des Wassers vermittels der titrirten Seifenlösung bietet die bekannte Tabelle von Faisst und Knauss meiner Meinung nach die Unannehmlichkeit, dass sie die Volumina Seifenlösung angibt, welche den in ganzen Zahlen gegebenen Härtegraden entsprechen, anstatt umgekehrt die Volumina in ganzen Cubikcentimetern und nebenbei die entsprechenden Härtegrade zu geben.

Die Berechnung des Resultats einer Härtebestimmung ist mit der von mir umgerechneten Tabelle etwas einfacher als mit der ursprünglichen. Nehmen wir z. B. an, man hätte bei einer Bestimmung 34,5 cc Lösung angewendet. Der Härtegrad wird mit der alten Tabelle gerechnet wie folgt: