

sie schon deshalb nicht erreichen, weil die einzelnen Zellen unten offen sind und die Flüssigkeit am Boden der Wanne einen Nebenschluß bildet, so daß ein Bruchteil des Stromes die Mittelleiter umgeht und für die Elektrolyse fast ganz verloren bleibt.

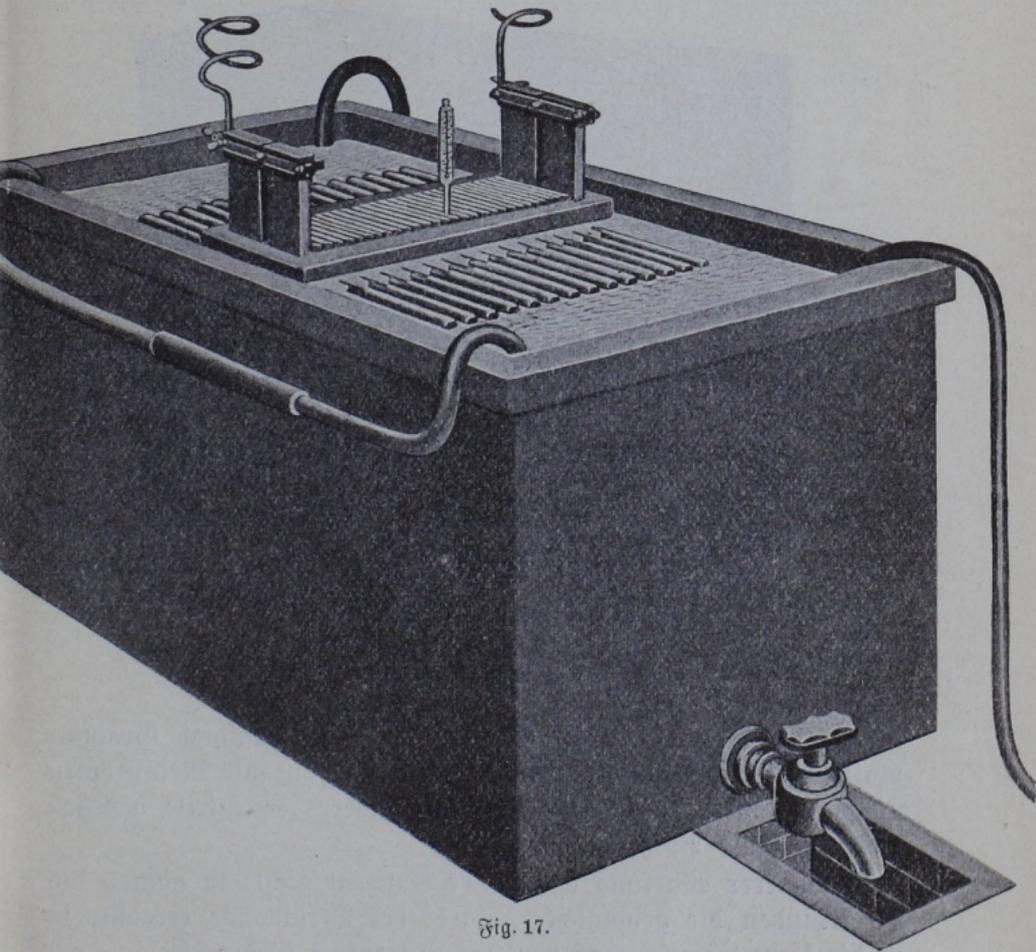


Fig. 17.

Apparat von Haas und Öttel.

In mancher Beziehung einfacher ist der von Haas und Öttel gebaute Apparat, den Fig. 17 zeigt. Statt durch eine Pumpe wird hier die Lauge einfach durch den an den Kathoden entwickelten Wasserstoff gehoben. Der eigentliche „Elektrolyseur“ (Fig. 18), der ebenso wie bei Kellner aus einer Reihe schmaler Einzelzellen besteht, ist in einen mit Kochsalzlösung beschickten Trog eingesenkt. In jede Zelle tritt durch ein Loch in ihrem

Boden die Lösung ein, wird durch den aufschäumenden Wasserstoff nach oben geführt und läuft durch ein Überlaufröhrchen wieder in den Trog zurück, wo die Lauge durch Kühlschlangen abgekühlt wird, so daß die Temperatur in den Zellen nicht über 35° steigt.

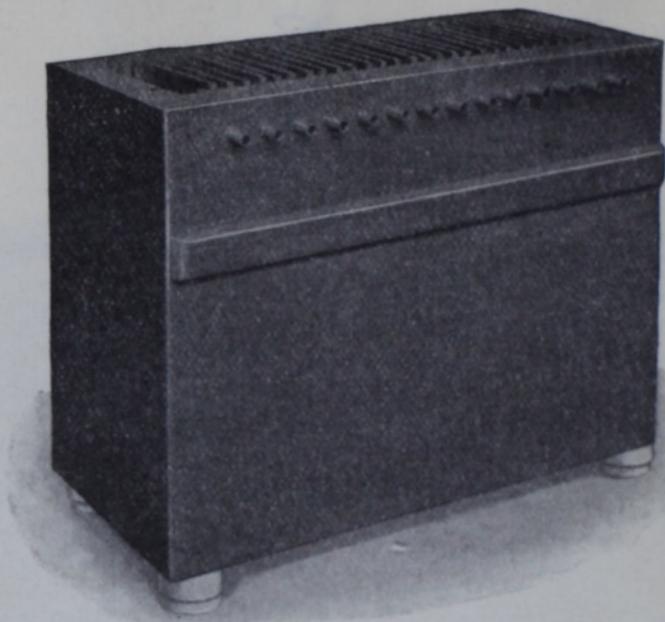


Fig. 18.

Als Elektroden dienen besonders widerstandsfähige Graphitplatten; die Endelektroden sind für den Anschluß mit Metallköpfen umgossen; die Überlaufröhrchen und andere Innenteile bestehen aus Glas und Porzellan.

Besonderer Wartung bedarf der Apparat nicht; ist nach 5 bis 10 Stunden die gewünschte Stärke der Bleichlauge erreicht, so ist die klare Lösung ohne weiteres fertig zum Gebrauch.

Allgemeines über elektrolytische Bleichlaugen.

Derartige elektrolytische Bleichapparate sind vielfach im Gebrauch; sie sind auch für kleinere Betriebe (Wäschereien usw.) sehr bequem. Vor den auf chemischem Wege aus Natron und Chlorgas oder mit Chloralkali hergestellten Bleichlaugen hat die elektrolytisch aus neutraler Kochsalzlösung gewonnene Hypochloritlösung den Vorzug, daß sie keinen Überschuß von ätzendem Alkali