

und sinkt dann auf 2.2 Volt, welcher Werth bis zur Erschöpfung beibehalten wird, während zum Laden der Bleiplatten 1.5 Volt nöthig waren (2 DANIELL'sche Elemente). Der innere Widerstand ist sehr gering. Die Capacität betrug bei einem Gewicht der Bleiplatten von 9 kg nahezu 120000 Coulomb. Mehrere dieser Elemente lassen sich leicht zu einer Tauchbatterie verbinden.

Bgr.

F. FRIEDRICHS. Ueber eine galvanische Batterie. Wied. Ann. **32**, 191-192†; [Phil. Mag. (5) **24**, 448; [J. de phys. (2) **7**, 498, 1888; [Cim. (3) **24**, 274, 1888; [J. chem. soc. **54**, 99, 1888; [Sill; J. (3) **34**, 401; Lum. Él. **26**, 92.

Die zur Aufnahme der Flüssigkeiten und Elektroden dienenden Gefässe sind unten tubulirt und durch ein Röhrensystem unter sich und mit einer grossen tubulirten Flasche verbunden. Diese enthält die erregende Flüssigkeit, z. B. Chromsäurelösung, welche durch Heben und Senken in die Elemente getrieben oder zurückgezogen werden kann. Zum Ablassen der im untern Theile befindlichen specifisch schwereren Lösung von $ZnSO_4$ dient ein am andern Ende der Röhre angebrachter Hahn. Durch diese Anordnung wird ein Verdunsten des Lösungsmittels und ein Auskrystallisiren des Chromalauns vermieden.

Bgr.

CARL V. NEUMANN. Neuerung an galvanischen Elementen. D. R. P. 37829; Cbl. f. Elektrot. **9**, 57; Beibl. **11**, 460†; Pol. Not. **42**, 42; Dgl. J. **264**, 47; [J. chem. soc. **52**, 757.

Nickel in Salpetersäure, Kohle in Königswasser oder einem Gemenge von PbO_2 mit verdünnter Schwefelsäure. Es wird Nickelnitrat oder -sulfat gewonnen.

Bgr.

BOHN. Bereitung der Flüssigkeit für BUNSEN's Chromsäurebatterie. ZS. z. Förderung d. phys. Unterr. **3**, 277-278; Beibl. **11**, 589.

Das nicht gepulverte Salz wird mit der abgemessenen Menge