

das mit der Zahnstange  $z$  verbundene Laufwerk aus, die Zahnstange mit der oberen Kohle sinkt, hierdurch bekommt wieder  $s_1$  durch die bekannte Stromverzweigung bei der Differentialschaltung das Uebergewicht, zieht den Eisenkern nach oben, welche Bewegung sich mittelst der Stange  $t$  der unteren Kohle in der Weise mittheilt, dass letztere im gleichen Masse zurückweicht, wie die obere Kohle sinkt; in einer gewissen Stellung angekommen, arretirt die Stange  $t$  wieder das Laufwerk. Dieses besteht aus einer einfachen Ankerhemmung in Verbindung mit dem Schwungrad  $u$ , welches in ähnlicher Weise wirkt wie die Unruhe an der Taschenuhr. An der Zahnstange ist ein Contact angebracht, welcher die Lampe selbstthätig ausschaltet, sobald die Kohlen bis auf ein gewisses Stück abgebrannt sind.

#### Lampe von Gülcher.

Gülcher's Lampe ist für Theilungslicht bestimmt und auch dazu geeignet, trotzdem sie weder einen Nebenschluss noch Differentialspulen besitzt. Dieses Resultat wurde durch die einfache Construction und durch Parallelschaltung der Lampen erreicht. Zur Erklärung ihrer Construction und ihrer Function möge die in Fig. 77 a und b abgebildete Setzlampe dienen. Die obere positive Kohle wird durch eine eiserne, in Gleitrollen geführte Stange  $F$  getragen. Diese ist mit dem unteren, negativen Kohlenträger durch Rollen und Schnurlauf so verbunden, dass sie immer den doppelten Weg zurücklegen muss als der untere Kohlenhalter. Es sind näm-