

dann der Ausrücker in der Mittelstellung sich befinden, in welche er nach Unterbrechung des Stromes durch Abreißfedern zurückgeführt wird.

Hat man elektrischen Kraftstrom zur Verfügung, wie bei elektrischen Beleuchtungsanlagen, so kann man die Drehung der Steuerungschnecke unmittelbar durch einen kleinen Elektromotor bewirken, so daß dann der Ausrücker und die Elektromagnete fortfallen.

Statt auf den Dampfzutritt u. s. w. zu wirken, kann man, wenn nur die Ueberschreitung einer Höchstgeschwindigkeit zu verhüten ist, zweitens auch eine Bremsung der Maschine durch elektrischen Strom veranlassen, indem man z. B. bei Locomotiven mit Luftdruckbremse diese Bremse auf elektrischem Wege in einer der bekannten Weisen mit Hilfe des Stromschalters auslöst.

Kommt es bei Maschinen, von welchen der Stromschalter bewegt wird, vor, daß sie bald vorwärts, bald rückwärts laufen müssen, dann ist es erforderlich, eine Umsteuerung für den Stromschalter anzubringen, so daß der Arm w stets nach derselben Richtung umläuft.

Diese Umsteuerung geschieht durch die Antriebsschnecke s selbst vermöge des bei der Bewegung in der Richtung der Achse auftretenden Druckes. Setzt man das Schraubenrad S lose auf die Welle, dagegen das Kegelrad R fest, und bringt einen Hebel H mit zwei Uebertragungskegelrollen UU so auf dem Zapfen i an, daß er durch die auf der Welle verschiebbare Schnecke s (je nach ihrer Drehung) nach links oder nach rechts gedrückt und eine der Kegelrollen UU zwischen die Kegelflächen von R und S geprefst wird, so wird sich R und auch w immer in derselben Richtung drehen, wie auch S umläuft.

Um bei Apparaten, bei welchen die Ueberschreitung einer bestimmten Umdrehungszahl unzulässig ist, nicht allein auf die Regulierung der Dampfmaschine angewiesen zu sein, wird nach dem Vorschlage von *W. Leffeldt und Lentsch* in Schöningen (*D.R.P. Nr. 49113 vom 16. April 1889) das in Fig. 16 dargestellte Sicherheitsvorgelege eingeschaltet. Dasselbe überträgt die beispielsweise durch Riemen eingeleitete Kraft nur so lange, bis eine vorher bestimmte und eingestellte Umdrehungsgeschwindigkeit erreicht ist, stellt bei Ueberschreitung derselben die Ausrückgabel selbstthätig auf die Losscheibe und veranlaßt auf diese Weise einen Stillstand des Vorgeleges und des durch dasselbe angetriebenen Apparates.

Das Sicherheitsvorgelege besteht aus einem Gufskörper A , welcher auf einer Befestigungsplatte mit säulenartiger Fortsetzung die beiden Lagerarme mit der Welle w trägt. Auf letzterer ist die Festscheibe f zur Einleitung der Kraft, die Losscheibe f_1 , sowie die zur Ableitung der Kraft hier als Schnurscheibe gedachte Scheibe R angebracht. Zum Aus- und Einrücken von Hand ist in dem Gufskörper eine Schraubenspindel s drehbar, aber nicht verschieblich gelagert, welche je nach Drehung des mit ihr fest verbundenen Rades r in der einen oder an-