

ersten Hälfte ein Zeichen gestanzt wird oder nicht, schiebt sich der Empfangsstreifen um eine Lochbreite nach vorwärts. Auf diese Weise entstehen die Löcher in der gleichen Zahl und in der gleichen Stellung wie im Streifen des Senders. Die Streifen im Sender und Empfänger müssen natürlich mit der gleichen Geschwindigkeit laufen; zu diesem Zwecke wird die Ankerzunge 14 des Empfängers auf eine etwas schnellere Schwingung eingestellt als die Kontaktvorrichtung des Senders; das Gleichlaufrelais hat die Aufgabe, eine ganz genaue Übereinstimmung der Bewegung herbeizuführen: sein Anker wird ebenso wie der des Stanzrelais bei jedem Wechsel zwischen Zeichen- und Trennstrom umgelegt; während des Umlegens ist der Anker eine kurze Zeit in der Schwebelage. Erfolgt dieses Umlegen nicht genau gleichzeitig mit dem Schwingen der Zunge 14, so wird die Unterstromsetzung des Elektromagnets 18 etwas verzögert, da der Anker von 11 in der Schwebelage keinen der beiden Kontakte berührt. Daraus ergibt sich eine minder kräftige Anziehung von 14 durch 18 und infolgedessen wieder eine Verlangsamung der Schwingungen von 14. Empfänger und Sender stellen sich unter Wirkung dieser

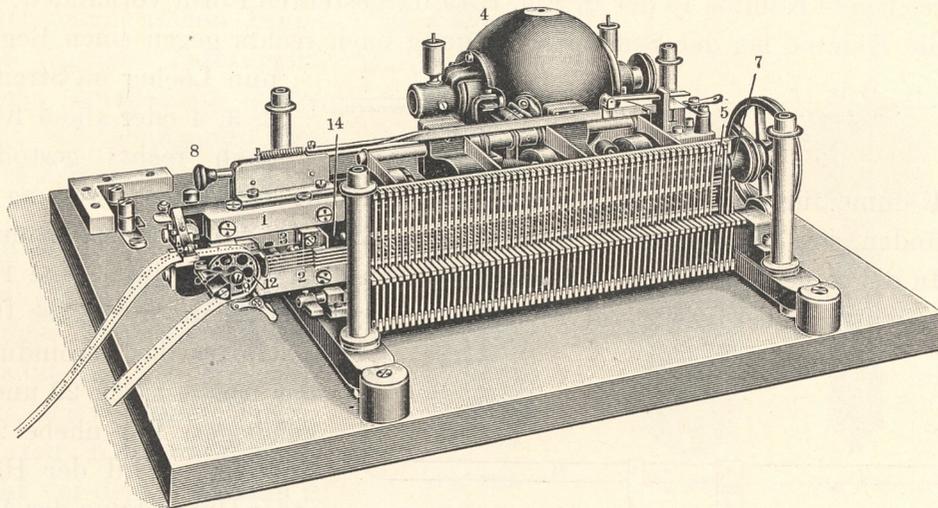


Fig. 1317. Murray-Übersetzer.

immer wieder wirkenden Korrektur genau auf die gleiche Geschwindigkeit ein. Der Auslösemagnet 12 hat nur den Zweck, bei Beginn des Telegraphierens den Apparat selbsttätig einzuschalten. Fig. 1316 zeigt den vollständigen Empfänger.

Der Empfängerstreifen gibt auf die geschilderte Weise die abgesandten Telegraphierzeichen wieder, aber in einer Form, die weder für die Beamten noch für das Publikum ohne weiteres zu entziffern ist. Die Zeichen werden daher noch automatisch in gewöhnliche Druckschrift übertragen, indem der Lochstreifen durch einen vom übrigen Apparatsystem getrennt aufgestellten *Übersetzer* geschickt wird, der aus einer Setzmaschine und einer Schreibmaschine besteht. Erstere zeigt Fig. 1317. Links ist der vom Empfänger hergestellte Lochstreifen sichtbar, der ähnlich wie beim Sender von einem Sternrad fortbewegt wird, und zwar ruckweise, jedesmal um die auf einen Buchstaben oder Zahl entfallende Streifenlänge von fünf Löchern, nachdem der Abdruck eines solchen Zeichens erfolgt ist. Das Setzen und Abdrucken eines Zeichens geht in folgender Weise vor sich. Die Achse des Sternrades sitzt auf einem zwischen den Schienen 1 und 2 in einem Kugellager sich von links nach rechts und wieder zurück bewegenden Schlitten 3, der mit Zubehör in der Fig. 1318 nochmals schematisch dargestellt ist. Die Schlittenbewegung geht von einer durch den Elektromotor 4 (Fig. 1317) angetriebenen Welle 5 aus. Diese Welle trägt verschiedene Walzen, darunter die in Fig. 1318 mit 6 bezeichnete. In den Ausschnitt von 6 greift ein Ansatz 8 des Schlittens ein. Infolge der gezeichneten Form des Ausschnittes bewegt sich 8 mit dem Schlitten, während 6 mit der Welle 5 eine Umdrehung vollführt, einmal nach rechts und wieder zurück. An dieser Bewegung nimmt auch der über das Sternrad 9 geführte Papierstreifen 10 teil, der an der linken Innenkante eines Ausschnittes des Ansatzstückes 11 liegt. In eine Öffnung von 11 greift der stabförmige Ansatz 12 eines kammartig ausgeschnittenen Metallsteges 13 ein. Wenn

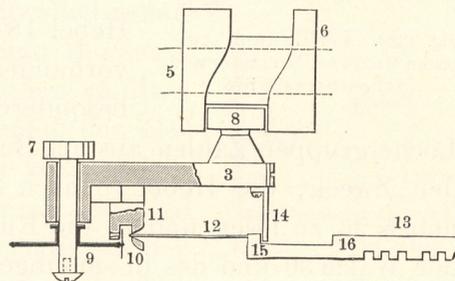


Fig. 1318. Schlitten des Murray-Übersetzers.