

veranschaulicht. Um dem Anker eine ausreichende Umdrehungsgeschwindigkeit zu geben, wird die Handkurbel nicht unmittelbar, sondern durch Zahnradübersetzung an dem Anker befestigt. Der Anker ist in Fig. 1335 durch das Magnetgestell verdeckt. Die Induktorwicklung darf für gewöhnlich nicht in der Leitung liegen, weil der hohe Widerstand und die Selbstinduktion die Sprechströme schädigen würden. Sie wird deshalb nur beim Rufen an die Leitung geschaltet, indem die Kurbelachse beim Drehen eine seitliche Verschiebung erhält und dabei die rechts sichtbare, aus Federkontakten bestehende Umschaltvorrichtung betätigt. An diese sind die Drahtverbindungen so herangeführt, daß an Stelle des Sprechstromkreises beide Enden der Ankerwicklung mit der Leitung in Verbindung treten.

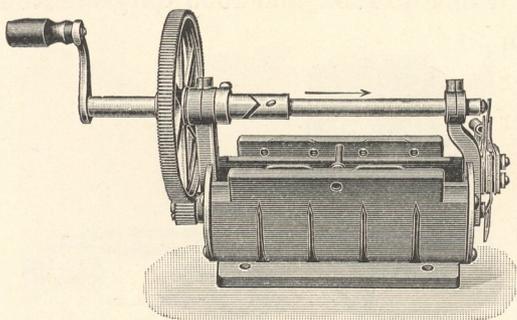


Fig. 1335. Magnetinduktor.

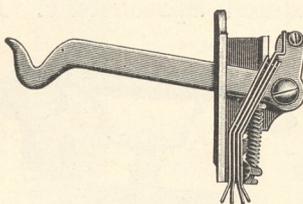


Fig. 1336. Hakenumschalter.

Die Induktorströme durchlaufen an der Empfangsstelle einen Wechselstromwecker und bringen diesen zum Anschlagen. Er besteht, wie an dem geöffneten Wandgehäuse in Fig. 1328 (S. 592) erkennbar ist, aus zwei Elektromagnetrollen 1 und einem Anker 2 aus weichem Eisen, der um eine feste Mittelachse drehbar gelagert ist, so daß, wenn ein Arm, z. B. der linke, vom linken Elektromagnet angezogen wird, der rechte sich vom rechten Elektromagnet entfernt. 2 trägt die Klöppelstange 3 mit einer Klöppelkugel, die beim Hin- und Hergehen des Ankers abwechselnd gegen die beiden Glockenschalen 4 schlägt. Den Eisenkernen beider Elektromagnete 1 und dem Anker 2 wird durch einen an der Gehäusewand befestigten Dauermagnet (in Fig. 1328 nicht sichtbar) ein bestimmter Magnetismus derart erteilt, daß beispielsweise die oberen Enden der Elektromagnetkerne mit ihren Polschuhen nordmagnetisch sind, während die ihnen zugekehrte untere Fläche des Ankers 2 süd magnetisch ist. In der Ruhelage ist die Anziehung beider Kerne auf 2 gleich stark. Ein eingehender Weckstrom hat zunächst eine solche Richtung, daß er den Nordmagnetismus des linken Kernes verstärkt, den des rechten aber aufhebt oder in Süd magnetismus umgekehrt. Infolgedessen wird der linke Arm von 2 kräftig vom linken Elektromagnet angezogen, vom rechten aber, da sich hier gleichartig magnetisierte Teile gegenüberstehen, abgestoßen; daher kippt 2 nach links hinüber. Im nächsten Augenblick wechselt der Weckstrom seine Richtung; links erfolgt nun die Abstoßung und rechts die Anziehung des Ankers. Die Klöppelkugel wird so abwechselnd gegen beide Glockenschalen geworfen. Durch eine Einstellvorrichtung kann der Anker 2 den Polschuhen der beiden Elektromagnete mehr oder weniger genähert werden. Auch der Abstand der beiden Glockenschalen von der Klöppelkugel ist regulierbar.

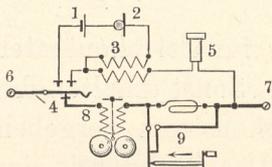


Fig. 1337. Reihenschaltung bei Lokalmikrophonbatterie.

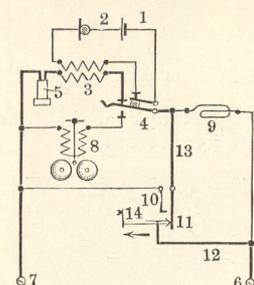


Fig. 1338. Schaltung bei Lokalmikrophonbatterie (Fernhörer abgehängt).

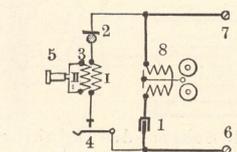


Fig. 1339. Ericsson'schaltung für Zentralbatteriebetrieb.

Der Wecker bleibt zur Entgegennahme des Anrufs nur so lange eingeschaltet, wie der Fernhörer an dem in Fig. 1328 links sichtbaren, beweglichen Haken 5 hängt. Mit diesem Haken ist nämlich eine aus Kontaktfedern bestehende Umschaltvorrichtung 7 verbunden. 6 ist der bereits beschriebene Induktor; 8 ist ein Kondensator zu 2 Mikrofara, dessen Zweck weiter unten erläutert wird; bei 9 befindet sich die mit zwei Wickelungen versehene Induktionsspule, deren Schaltung in Fig. 1333 dargestellt und deren Wirkungsweise oben beschrieben ist. Den erwähnten Hakenumschalter zeigt Fig. 1336 in größerem Maßstabe.

Die genannten Apparate werden je nach dem zur Anwendung gelangenden System in verschiedener Weise untereinander verbunden. Fig. 1337 zeigt eine sogenannte Reihenschaltung bei eigener Mikrophonbatterie. 1 bedeutet die mit dem Mikrophon 2 und der primären Wickelung