

# Patent-Rundschau.

Elektrische Uhr mit einem zwischen Elektromagneten schwingenden Anker, dessen Hin- und Herbewegung mittels eines doppelten Zahnsektors und eines Doppelsperrades in eine umlaufende Bewegung zum Aufziehen des Triebwerkes verwandelt wird. Fritz Müller in Neunkirchen, Bez. Trier. Patentiert im Deutschen Reiche vom 6. Mai 1905 ab unter Nr. 172 822.

Die Erfindung bezieht sich auf eine elektrische Uhr mit elektromagnetischem Antrieb, bei welcher von einem zwischen zwei Elektro-

Die Uhr ist in den beistehenden Zeichnungen dargestellt, und zwar zeigt Fig. 1 eine Ansicht der Magnete mit dem Antriebwerk; Fig. 2 eine hintere Ansicht; Fig. 3 eine Seitenansicht, teilweise im Schnitt; Fig. 4 das doppelwirkende Zahnstangenschaltgetriebe für den Antrieb des Gangregelwerkes; Fig. 5 die Vorrichtung zur Verriegelung und Auslösung des Schwingankers.

Zwischen den beiden Elektromagnetpaaren *r, l* ist der Anker *a* schwingbar gelagert, dessen Oberende eine Blattfeder *b* trägt, die

Fig. 1.

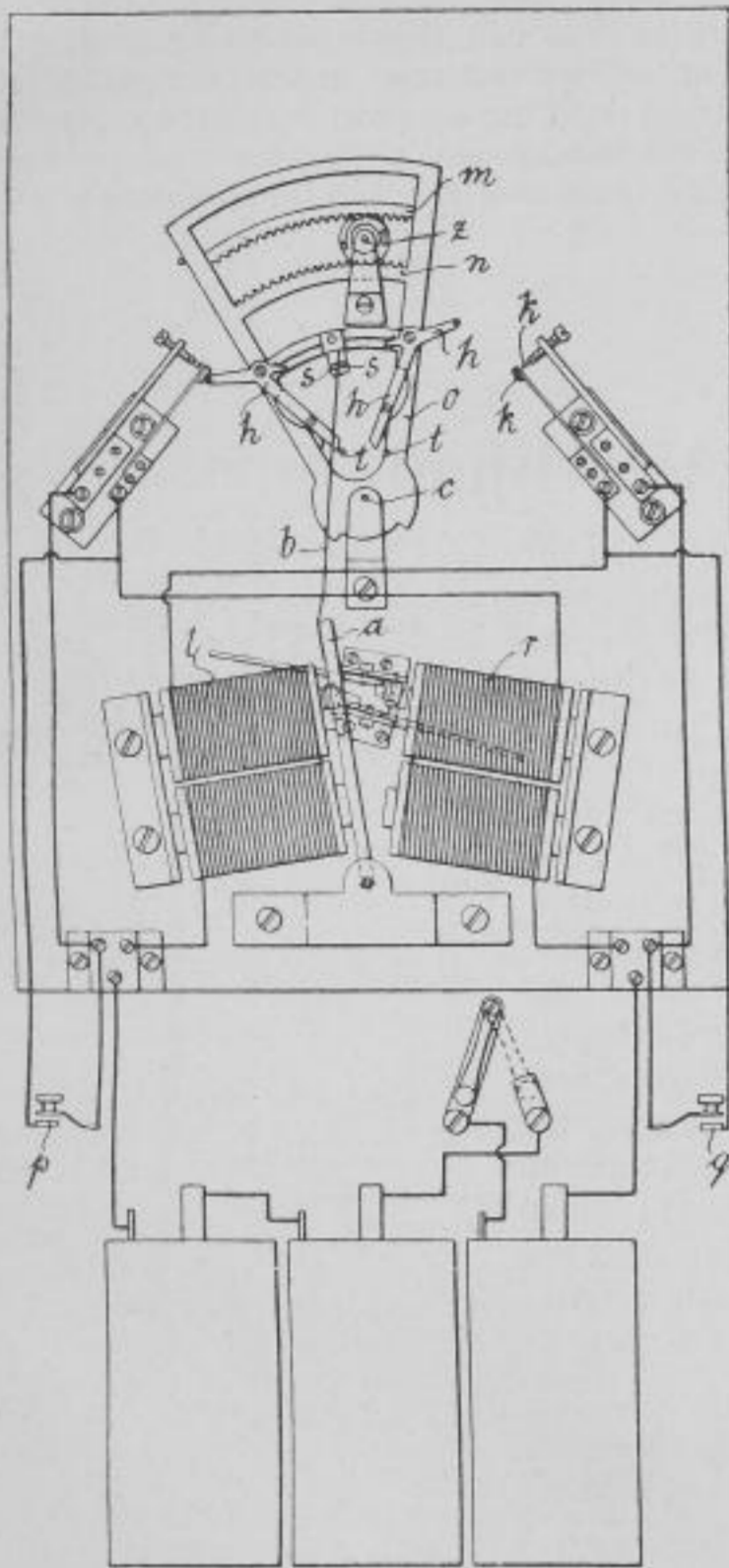


Fig. 2.

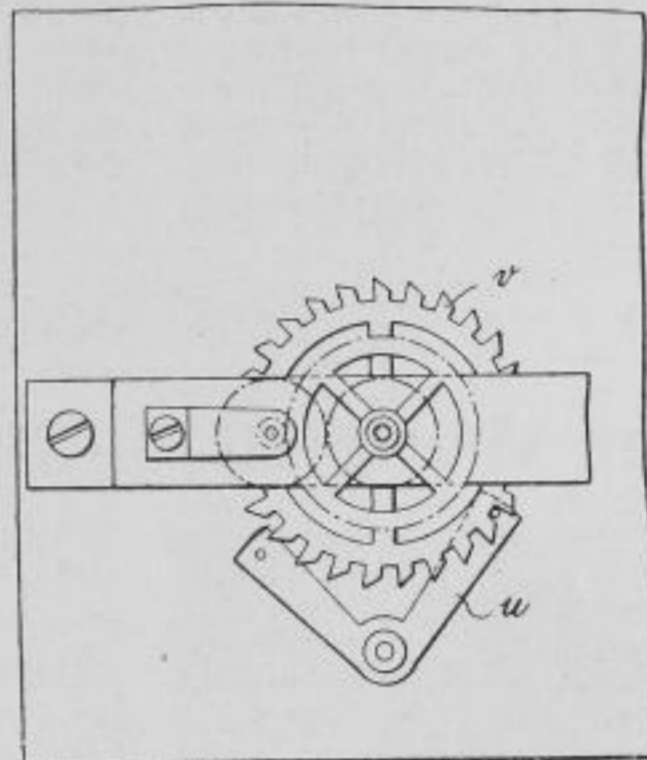


Fig. 3.

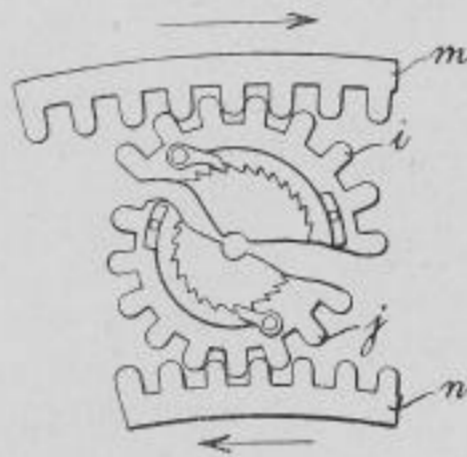
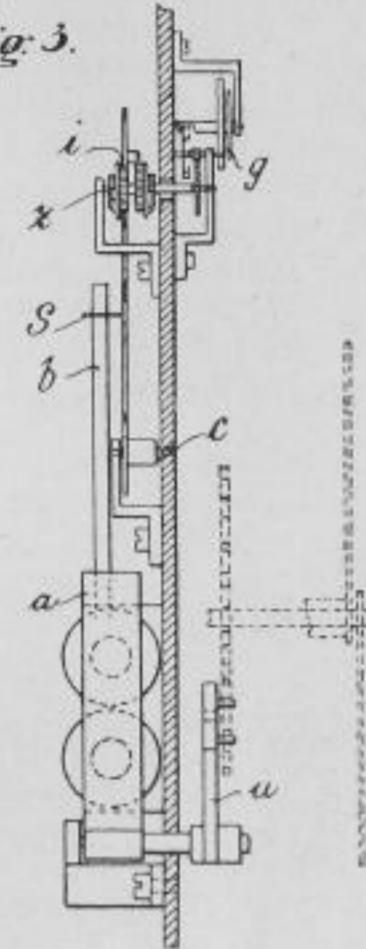


Fig. 4.

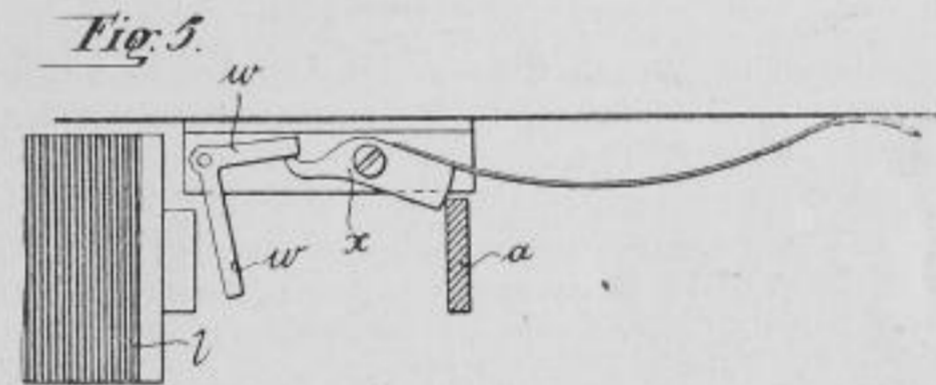


Fig. 5.

magneten schwingenden Anker in bekannter Art der Antrieb eines sprungweise fortzuschaltenden Zeigerwerks abgeleitet wird, während zur Regelung des Zeitablaufes zwischen den Umlegewechseln das Hilfsmittel eines mittelbar die Aufzugkraft empfangenden Gangordnerwerkes dient. Dies geschieht bekanntlich dadurch, daß ein die Aufzugkraft auf das Uhrwerk bzw. Gangordnerwerk (mit Unruhe, Pendel oder dgl.) übermittelnder, zwischen zwei Stromschließern schwingender Sektor unter Einfluß einer auf ihn wirkenden Triebfeder steht, die an einem zwischen Elektromagneten in die eine oder andere von zwei Wechsellagen umlegbaren Anker angebracht ist, so daß sich infolge Stromschlusses und Elektromagneterregung wechselseitig in den Grenzlagen des Sektors die Fortschaltung vollziehen kann. Das Neue der Erfindung liegt in der eigenartigen Sicherung des Ankers in den Endlagen, so daß die treibende Feder *b* nach Aufhören des Magnetismus in der gespannten Lage verharret und in der dadurch bedingten Stromschlußeinrichtung, die plötzlich wirken muß, damit der neu erregte Anker, der zuerst die Sicherungssperre zu lösen hat, die dabei auftretende Reibung leicht überwinden kann.

als Triebfeder zu wirken bestimmt ist. Oben greift die Feder zwischen zwei Stifte *s*, die an dem um Punkt *c* schwingbaren Sektor *o* befestigt sind. Derselbe trägt zwei mit Zähnen ausgestattete Bogenstücke *m, n*, welche in Eingriff mit Schalträdern *i, j* (Fig. 4) von derartiger Einrichtung und Sperrzahnungsanordnung stehen, daß beim Hin- und Herschwingen des Sektors die Welle *z* ungeachtet der Angriffsrichtung von rechts oder links stets in der gleichen Richtung gedreht wird. Die Welle *z* gehört als Sekundenzeigerwelle dem Laufwerk *g* an, dessen Regelung durch eine Unruhe (oder einen sonstigen Gangordner) erfolgt. Der Sektor besitzt an beiden Seiten einen zweiarmigen, unter Federwirkung stehenden Hebel *h*, dessen seitlich reichender Arm an der Schwingungsgrenze des Sektors auf der einen oder anderen Seite einen Kontakt *k*, und zwar mit plötzlichem Abfall schließt, der dadurch zustande kommt, daß der annähernd radial gerichtete Winkelhebelarm über einen auf der Platine feststehenden Stift *t* gleitet. Durch den Stromschluß bei *k* wird wechselseitig der Stromkreis desjenigen Magneten *r* bzw. *l* geschlossen, an dem der Anker *a* zur Zeit nicht anliegt. Jeder der Hebel *h* ist am unteren langen Sehnenkel mit einer Feder versehen, um beim Rückgang des Sektors wieder über den Stift *t* hinweg hinter denselben zurückgleiten zu können.

Infolge der Elektromagneterregung wird der Anker *a* in seine andere Lage umgelegt, die Feder *b* damit gleichzeitig im entgegengesetzten Sinne gespannt, und es erfolgt nun die Schwingbewegung des Sektors nach der anderen Richtung, bis nach Verlauf einer