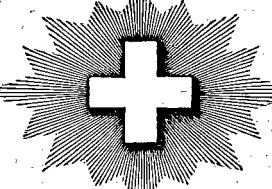


SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGEN. AMT FÜR  GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT

Patent Nr. 29980

19. Oktober 1903, 3^{3/4} Uhr p.

Klasse 65

Siemens-Schuckert Werke, Gesellschaft mit beschränkter Haftung,
in Berlin (Deutschland).

Relais-Hauptuhr.

Den Gegenstand der vorliegenden Erfindung bildet eine Relaishauptuhr, das heißt eine Uhr, welche, mit eigenem (meist Pendel-)Antrieb ausgerüstet, durch in regelmäßigen Zeitintervallen erfolgende Kontaktgebung eine Anzahl von an dieselben angeschlossenen elektrischen Nebenuhren betreiben kann. Derartige Relaishauptuhren lassen sich nun als Unterstationen an bereits bestehende elektrische Uhrenanlagen in der Weise anschließen, daß jede Relaishauptuhr in bestimmten Zeitabständen durch den Strom einer Normaluhr genau eingestellt wird, wodurch gleichzeitig eine genaue Einstellung aller an die Relaishauptuhren angeschlossenen Nebenuhren der Anlage erfolgt. Beispielsweise kann eine oder mehrere Relaishauptuhren an dem Minutenkontakt einer astronomischen Hauptuhr angeschlossen werden, wodurch dann sämtliche angeschlossenen elektrischen Uhren in übereinstimmendem Gang mit der astronomischen Hauptuhr bleiben. Da solche Relaishauptuhren mit eigenem elektrischem Antrieb (z. B. nach Hipp) ausgestattet sind, betreiben sie die elektrischen Nebenuhren auch dann noch weiter, wenn die von der astronomischen Hauptuhr ausgehende Minutenregulierung ausbleibt.

Auf beiliegender Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in einer beispielsweisen Ausführungsform dargestellt, und zwar bedeutet Fig. 1 eine Ansicht des Werkes von hinten, Fig. 2 eine Draufsicht, Fig. 3 das Stromlaufschema des Kontaktwerkes, Fig. 4 eine Seitenansicht mit Pendel und Fig. 5 die Antriebsvorrichtung des Werkes samt Pendel. Auf der Achse des Schaltrades *a*, Fig. 1, welches durch ein elektrisch betriebenes Pendel (Fig. 4 und 5) mit einer Schaltklinke *t* in zwei Minuten einmal gedreht wird, sitzt ein aus weichem Eisen bestehender Anker *b* (Fig. 1), dessen beide Enden je einem Elektromagneten *c* gegenüberstehen, welch letztere an einer Eisenplatte *d* angebracht sind. An den Armen *i* und *i*₁ eines dreiarmigen, um eine Achse *n* schwingbaren Hebels *i*, *i*₁, *i*₂ ist je ein Teil *e* angebracht. Der Hebel *i*, *i*₁, *i*₂ mit den Teilen *e* bildet einen Nebenanker, der von den Elektromagneten *c* beeinflußt werden kann. Der Arm *i*₂ des dreiarmigen Hebels besitzt einen Stift *r*, welcher beim Anziehen des Nebenankers durch die Elektromagnete *c* eine Exzenterbremse *m* auslösen kann, die das Schaltrad *a* gegen Rückgang sperrt. Ist während einer Minute die Relaishauptuhr um einige Sekunden zurück-

geblieben und nimmt der Anker *b* (Fig. 1) ungefähr die punktierte Stellung ein, dann wird er beim Kontakt der astronomischen Hauptuhr durch die Elektromagnete *c* in deren Mittellinie eingestellt; ist dagegen die Relais-Hauptuhr vorgelaufen, so wird durch den Nebenanker die Exzenterbremse *m* ausgelöst und der Anker mit der Achse in die Mittellinie zurückgestellt.

Die Kontaktgebung für die angeschlossenen Nebenuhren erfolgt durch die auf der Achse des Schaltrades *a* isoliert angebrachten, einander diametral gegenüberstehenden Arme *f* und *g* (Fig. 3), welche vermittelst isolierter Federn *q* und *s* (Fig. 4) mit der Batterie *o* verbunden sind. Der Strom fließt hierbei das eine Mal durch den Arm *f* (Fig. 3), die Stromschlußlamelle *h* über den Drehpunkt *p* zu den Nebenuhren und über den Drehpunkt *k*, Stromschlußlamelle *l* und den Arm *g* zur Batterie zurück, das nächste Mal durch den Arm *f* über die

Lamelle *l* in umgekehrter Richtung durch die Nebenuhren, so in letzteren den Polwechsel erzeugend.

PATENT-ANSPRUCH:

Relaishauptuhr zum Betriebe von elektrischen Nebenuhren, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Achse des Kontaktwerkes ein zwischen Elektromagneten *c* sich drehender Anker *b* angebracht und außerdem ein Nebenanker zum Auslösen der Sperrung *m* des Schaltrades *a* vorgesehen ist, zum Zwecke, das Kontaktwerk durch Stromschlüsse, welche zu bestimmten Zeiten von einer Normaluhr bewirkt werden, richtig zu stellen.

Siemens-Schuckert Werke,
Gesellschaft mit beschränkter Haftung.
Vertreter: C. HANSLIN & Co., in Bern.

Siemens-Schuckert Werke,
Gesellschaft mit beschränkter Haftung.

Fig. 1

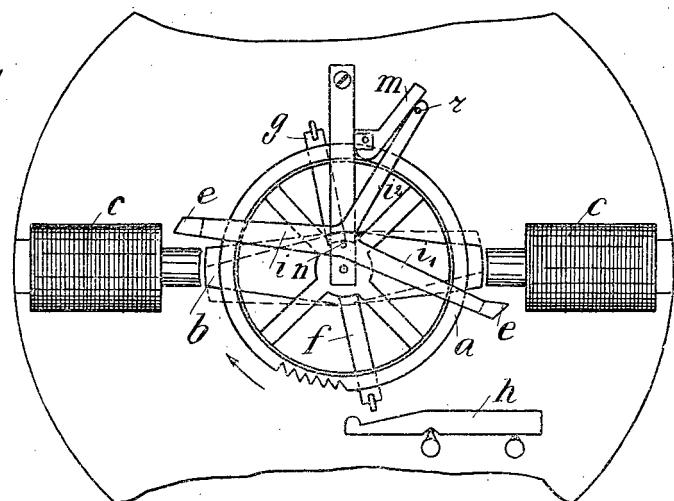


Fig. 2

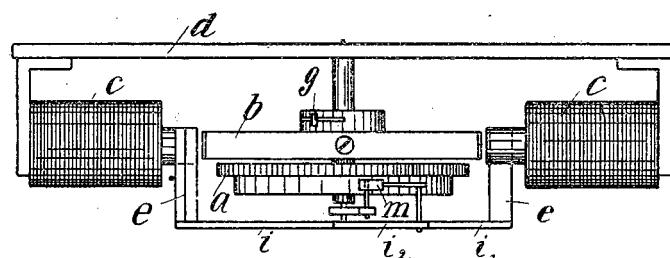
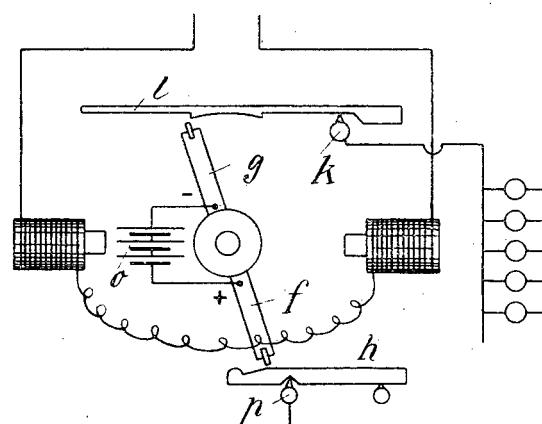


Fig. 3



Patent Nr. 29980.

1 Blatt.

