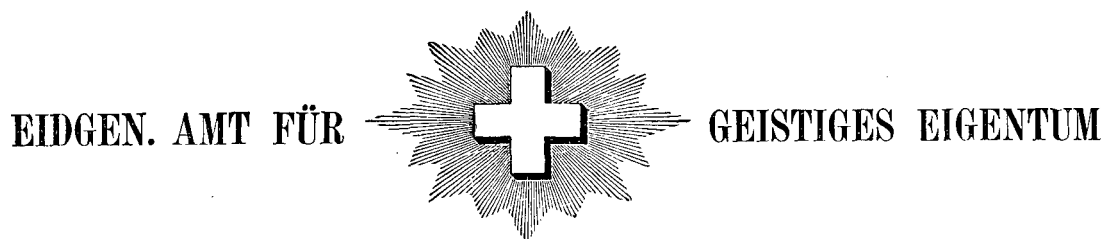


SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT



## PATENTSCHRIFT

Nr. 48247

12. Juli 1909, 5 Uhr p.

Klasse 72 b

### HAUPTPATENT

ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT, Berlin (Deutschland).

**Elektrische Nebenuhr mit permanentem Magnet.**

Elektrische Uhren, die von einer Zentraluhr betrieben werden, sogenannte Nebenuhren, werden bei Verwendung permanenter Magnete gewöhnlich in der Weise gebaut, daß infolge von Stromstößen wechselnder Richtung in Spulen, die sich auf dem Magneten befinden, Polarisationsänderungen hervorgerufen werden, so daß ein ebenfalls polarisierter Anker sich bewegt und eine Fortschaltung der Uhrzeiger bewirkt.

Diese Bauart hat jedoch den Nachteil, daß infolge der Umpolarisierung eine Schwächung des permanenten Magneten eintritt, oder daß Störungen infolge von remanentem Magnetismus vorkommen, die ein Versagen der Uhr, bzw. asynchronen Gang von Haupt- und Nebenuhr verursachen können.

Durch vorliegende Erfindung werden diese Nachteile dadurch vermieden, daß mindestens eine eisenlose Spule im Feld des permanenten Magneten beweglich angeordnet ist, die beim Durchgang eines Stromstoßes bewegt wird und die Fortschaltung der Zeiger durch ihre Bewegung bewirkt.

Eine beispielsweise Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes ist aus den Fig. 1 und 2 der beiliegenden Zeichnung zu ersehen.

Zwischen die Pole  $n$  und  $s$  eines permanenten Magneten 1 ragt der auf der Achse 2 drehbar gelagerte Hebel 3, an welchem zwei eisenlose Spulen 4 und 5 befestigt sind. Wird nun in diese beispielsweise hintereinandergeschalteten Spulen Strom in einer bestimmten Richtung geschickt, so wird die Spule 5 in das zwischen den Polen des Magneten 1 vorhandene Feld hineingezogen. Hierdurch schwingt der Hebel 3 in der Richtung des in Fig. 2 eingezeichneten Pfeiles herum und bewirkt mittelst einer Klinkenschaltvorrichtung 6 die Fortschaltung der Uhrzeiger 7 und 8. Wird alsdann der Strom in den Spulen 4 und 5 gewendet, so schwingt der Hebel 3 mit den an ihm befestigten Spulen in die in Fig. 2 gezeichnete Lage zurück. Unter Umständen kann es auch zweckmäßig sein, von einer Stromwendung abzusehen und nur mit gleichgerichteten Stromstößen zu arbeiten. Es braucht dann nur eine Spule vorhanden

zu sein, welche so angeordnet ist, daß sie unter Einwirkung ihres Eigengewichtes je-  
weilen in die Anfangslage zurückfällt. An  
Stelle einer hin- und hergehenden Bewegung  
kann auch eine umlaufende Bewegung von  
eisenlosen Spulen erzielt werden. Es ist in  
diesem Falle nur notwendig, mehrere Spulen  
auf einem Kreis anzuordnen und mit geeig-  
neten Umschaltvorrichtungen für die Strom-  
zuführung zu versehen.

#### PATENTANSPRUCH:

Elektrische Nebenuhr mit permanentem  
Magnet, dadurch gekennzeichnet, daß im  
Feld des permanenten Magneten mindestens  
eine eisenlose Spule angeordnet ist, die beim  
Durchgang eines Stromstoßes bewegt wird  
und dabei die Fortschaltung der Uhrzeiger  
bewirkt.

#### ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT

Vertreter: NAEGELI & Co., Bern.

Fig. 1.

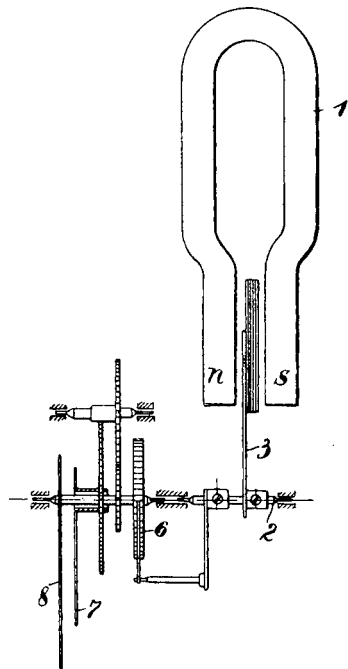


Fig. 2.

