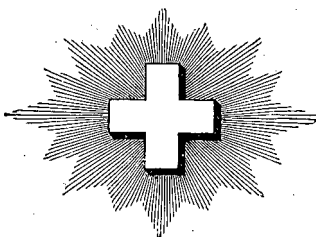


EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

## PATENT-SCHRIFT

Patent Nr. 29325

11. November 1903, 7 $\frac{1}{2}$  Uhr p.

Klasse 65

Actiengesellschaft «Magneta» (Electrische Uhren ohne Batterie & ohne Contacte), in Zürich (Schweiz).

### Stromwechsel-Nebenuhr.

Bei den bisher üblichen verschiedenen Konstruktionen der Stromwechsel-Nebenuhren sind deren Schalthebelarme aus einem Stück gebildet oder zwangsläufig gelenkig verbunden und müssen sich dieselben daher beim Betriebe der Uhr zwangsläufig miteinander bewegen.

Gegenstand vorliegender Erfindung ist nun eine Stromwechsel-Nebenuhr, bei welcher zwei unter Federdruck stehende, in die Zahnung eines Schaltrades eingreifende Schalthebel angeordnet sind, von denen ein polarisierter Anker bei jeder Schwingung derselben nach der einen oder anderen Richtung abwechselnd den einen Schalthebel aus der Zahnung des Schaltrades unter Spannung der Feder herausbewegt und gleichzeitig den anderen Schalthebel durch die Federwirkung in die Lage kommen läßt, in welcher dieser Schalthebel auf einen Schaltradzahn einwirkt und damit die Drehung des Schaltrades bewirkt.

Beiliegende Zeichnung betrifft zwei beispielsweise Ausführungsformen des Erfindungsgegenstandes, und es zeigt:

Fig. 1 von einer ersten Ausführungsform zwei Schalthebel und das Schaltrad im Eingriff miteinander, nebst Anker und Elektromagnet, in schematischer Darstellungsweise gezeichnet;

Fig. 2 von einer zweiten Ausführungsform zwei Schalthebel und das Schaltrad in Eingriff miteinander, in schematischer Darstellungsweise gezeichnet.

Die beiden zweiarmigen Schalthebel 3 und 4 (Fig. 1) sind je um eine Achse 5 und 6 drehbar gelagert und werden durch die Spannung zweier je an ihren kürzeren oberen Hebelarmen angreifenden Zugfedern 1 und 2 mit den je an ihren unteren Hebelarmen angeordneten Schaltstiften 9 und 10 in die Zahnung des Schaltrades 12 gedrückt, welches letzteres auf einer Achse 13 befestigt ist.

Ein polarisierter Anker 11, auf welchen ein Elektromagnet 14 einzuwirken vermag, ist auf einer Achse 15 drehbar gelagert, während der Anker durch Anschlag gegen je einen an den Schalthebeln 3 und 4 angebrachten Stift 7 und 8 die Schalthebel, mit Überwindung der Spannung der Federn 1 und 2, um ihre Achsen 5 und 6 zu drehen vermag.

Die Wirkungsweise der beschriebenen Vorrichtung ist nun folgende:

Durch die Stromwirkung auf den Elektromagneten 14 wird der Anker 11 abwechselnd nach rechts und links um seine Drehachse 15 bewegt und dreht entgegen der Spannung der

Federn 1 und 2 die Schalthebel 3 und 4 abwechselnd um deren Drehachsen 5 und 6 aus den Zahnücken; hierdurch wird bewirkt, daß, während der eine Schalthebel aus der Zahnung herausgehoben ist, gleichzeitig der andere Schalthebel durch die Wirkung der an ihm angreifenden Feder auf einen Schaltradzahn einwirkt, durch welches Spiel die Drehung des Schaltrades bewirkt wird.

Bei der in Fig. 2 zur Darstellung gebrachten Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes werden die auf den Drehachsen 5 und 6 gelagerten Schalthebel 3 und 4 mittelst der Schaltklinken 16 und 17 mit dem Schaltrade 12 zum Eingriff gebracht.

Die Wirkungsweise der Vorrichtung in dieser Ausführungsform ist die gleiche wie die der erst beschriebenen. Durch die Bewegung des polarisierten Ankers 11 um seine Achse abwechselnd nach rechts und links wird eine Drehung des Schaltrades 12 bewirkt, indem, während der Anker 11 durch Anschlag an den Stift 8 des Schalthebels 4 mit Überwindung der Spannung der Feder 2 die Schaltklinke 17 aus einer Zahnücke bewegt hat, gleichzeitig die Schaltklinke 16 des Schalthebels 3 durch Drehung desselben um seine Achse 5 infolge der Wirkung der Feder 1 auf einen Zahn des Schaltrades 12 einwirkt, durch welches wechsel-

weise Spiel die Drehung des Schaltrades bewirkt wird.

Grundsätzlich kann die gleiche Wirkung erzielt werden, wenn die beiden Federn 1 und 2 durch eine einzige zwischen den beiden längeren Hebelarmen der Schalthebel 3 und 4 der Fig. 1 befestigte Zugfeder ersetzt werden.

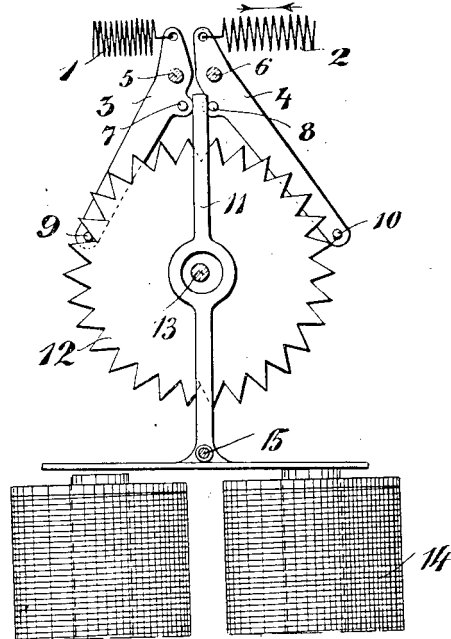
#### PATENT-ANSPRUCH:

Stromwechsel-Nebenuhr mit einer Schaltvorrichtung, gekennzeichnet durch zwei unter Federdruck stehende Schalthebel mit Schaltrad und einem polarisierten Anker, welche Teile so angeordnet sind, daß, wenn dieser Anker abwechselnd nach der einen und anderen Richtung schwingt, er abwechselnd den einen Schalthebel aus der Zahnung des Schaltrades unter Spannung der Feder herausbewegt und gleichzeitig den anderen Schalthebel durch die Federwirkung in die Lage kommen läßt, in welcher dieser Schalthebel auf einen Schaltradzahn einwirkt und damit die Drehung des Schaltrades bewirkt.

Actiengesellschaft „Magneta“ (Electrische Uhren ohne Batterie & ohne Contacte).

Vertreter: E. BLUM & Cie., in Zürich.

*Fig. 1*



*Fig. 2*

