

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 42183 —

KLASSE 83: UHREN.

AUSGEGEBEN DEN 9. FEBRUAR 1888.

C. BOHMEYER IN HALLE A. D. SAALE.

Schaltwerk für elektrische Nebenuhren.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 12. Juli 1887 ab.

In Fig. 1 ist die Ansicht des Werkes von der dem Zifferblatt entgegengesetzten Seite dargestellt.

Die beiden von Drahtspulen umgebenen weichen Eisenkerne *a b* stehen auf dem Pol *c* des permanenten Magneten *d* in Verbindung, wodurch dieselben beständig in gleichem Sinne magnetisch sind.

In unmittelbarer Nähe des dem Pol *c* entgegengesetzten Poles befindet sich der weiche Eisenanker *ef*, welcher wegen seiner großen Nähe stets polarisirt ist. Die Polarität des Ankers ist der in den weichen Eisenkernen entgegengesetzt, so lange kein Strom durch die Spulen circulirt.

Die aus den Spulen hervorragenden Enden (Polschuhe) sind nahezu halb weggefeilt, wie Fig. 2 zeigt. Dicht an den flachen Seiten *gg* bewegen sich die beiden Schenkel des winkelförmigen Ankers *ef*, ohne die Polschuhe zu berühren. Die einander gegenüberstehenden Flächen der Polschuhe und Anker sind genau parallel angeordnet, wodurch auch bei schwachem Strom ein kräftiges Anziehen erfolgt.

Beim Durchgange eines elektrischen Stromes durch die Drahtspulen wird der eine Eisenkern nord- und der andere süd-magnetisch, so daß einer davon immer anziehend auf den Anker wirkt, wobei der andere die hierdurch veranlaßte Bewegung des Ankers durch Abstoßen unterstützt.

In der Zeichnung hat Eisenkern *a* den Ankerschenkel *e* angezogen und *b* den Schenkel *f* abgestoßen.

Auf der Welle des Minutenrades sind zwei lange Hebel *k* und *i* drehbar angebracht. In

der Nähe des Radkranzes trägt jeder dieser Hebel einen beweglichen Sperrkegel und die oberen Enden sind mit Gabeln versehen, in welche die Führungsstifte *kl* greifen. Der Angriffspunkt des Elektromagneten bezw. Ankers ist durch die Hebel so weit von der Zeigerachse entfernt gelegt, daß derselbe nahezu mit dem Trägheitsmittelpunkte des Minutenzeigers zusammenfällt, wodurch der Trägheitswiderstand langer Minutenzeiger, welcher bei näher gelegten Angriffspunkten der schnellen Ankerbewegung um so mehr entgegenwirkt, je näher derselbe dem Centrum zugerückt wird, vollständig aufgehoben und dadurch der Stromverbrauch auf ein Minimum vermindert wird.

Die Stifte *kl* sind in einem Querstück befestigt, welches mit der Ankerachse verbunden ist.

Kommt nun der Batteriestrom in umgekehrter Richtung, so zieht Polschuh *b* den Anker *f* an und der Hebel *h* bewegt sich nach rechts. Gleichzeitig hat sich der Hebel *i* nach links bewegt und der an demselben befindliche Sperrkegel *m* das 30zählige Minutenrad um einen halben Zahn vorgeschoben.

In der nächsten Minute wechselt der Batteriestrom, wobei Sperrkegel *n* das Minutenrad um einen halben Zahn weiter schiebt.

Damit sich das Minutenrad nach erfolgter Fortschiebung nicht weiter bewegen kann, treten wechselseitig die Sperrkegel *n* und *m* unter die Stifte *o* und *p*.

In der Zeichnung ist Sperrkegel *n* unter den Stift *o* getreten und verhindert somit das

Weiterrücken des Rades, während Sperrkegel *m* der Rückwärtsbewegung entgegentritt. Beim nächsten Stromschluß schiebt Sperrkegel *m* das Rad weiter und tritt unter den Stift *p*. Den Rückwärtsgang verhindert dann Sperrkegel *n*.

PATENT-ANSPRUCH:

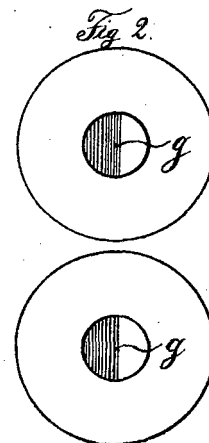
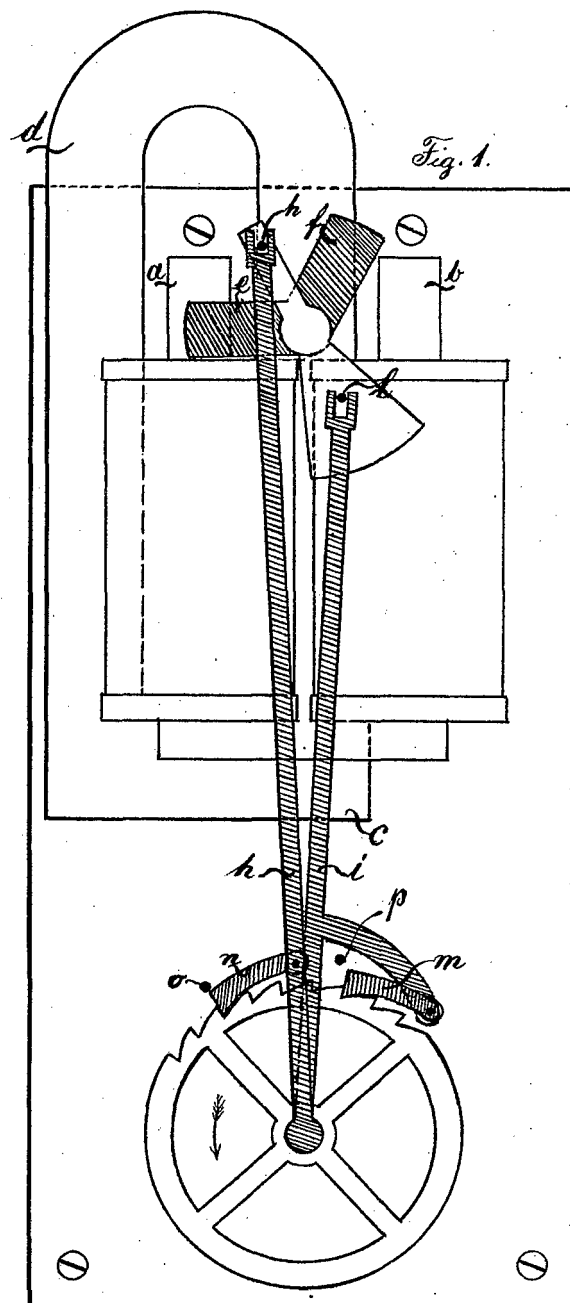
Ein Schaltwerk für elektrische Nebenuhren, bei welchem das Fortrücken der Zeiger mit

möglichst geringer Kraft dadurch bewirkt wird, daß durch Hin- und Herbewegung eines polarisierten Ankers (*ef*) zwei mit den Sperrkegeln *m* und *n* versehene Hebel *h* und *i* vermittelst der Stifte *k* und *l* derartig bewegt werden, daß immer ein und derselbe Sperrkegel das Fortrücken der Zeiger bewirkt und gleichzeitig unter Mitwirkung der Stifte *o* bzw. *p* eine Weiterbewegung des fortgerückten Zeigers verhindert.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

C. BOHMEYER IN HALLE A. D. SAALE.

Schaltwerk für elektrische Nebenuhren.



Zu der Patentschrift

№ 42183.