

# Elektrische Uhr mit Halbstunden-Schlagwerk und selbsttätigem Aufzug durch das Schlagwerk

(Nachdruck verboten)

Die im nachfolgenden beschriebene Anordnung wurde der „Aktiebolaget Svenska Elektriska Urfabriken“ in Stockholm gesetzlich geschützt. Sie ist namentlich dadurch bemerkenswert, daß das Aufziehen der Uhr durch das Schlagwerk erfolgt, indem ein Sperrad bei jedem Schlage um einen Zahn weitergerückt wird.

Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht des Uhrwerks. In Fig. 2 ist durch Abheben der vorderen Platine das Innere des Werkes freigelegt. Fig. 3 stellt den Auslösmechanismus dar, und in Fig. 4 ist die Rückseite des Uhrwerks zu sehen, wobei der Deutlichkeit halber die Pendelgabel weggelassen wurde. Aus diesen Figuren läßt sich die Anordnung und Wirkungsweise der vorliegenden Uhr erkennen, die durch eine elektromotorische Kraft von 3 Volt betrieben wird, wie sie am besten zwei Trockenelemente liefern.

Wie aus Fig. 1 ersichtlich ist, erhält das Gehwerk vom Rade *M* aus seinen Antrieb. Dieses ist samt dem Federhaus, das eine

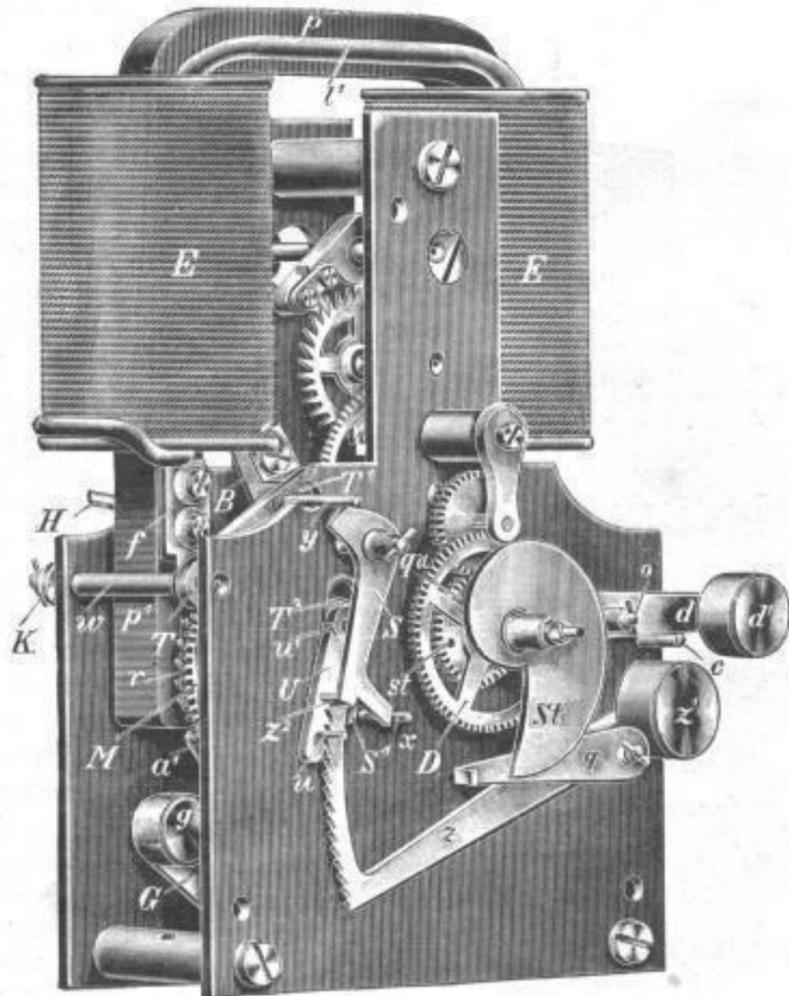


Fig. 1

Taschenuhrfeder von mittlerer Stärke enthält, auf der Antriebswelle drehbar angeordnet. Auf letzterer sitzt der Federkern und das vollständig isolierte Sperrad *r* (Fig. 1 und 2) fest. Dieses Rad ist zwischen der vorderen Werkplatte und dem bogenförmigen Teil *b* der Brücke *B* (Fig. 2) gelagert, der auch den Sperrkegel *s* trägt. Es wird, wie bereits bemerkt wurde, bei jedem Hammerschlage um einen Zahn weiter geschoben. Ist nun die Zugfeder auf diese Weise ganz aufgewunden worden, so dreht sich bei einer neuen Vorwärtsbewegung des Sperrades *r* das nur durch Reibung mit dem Antriebrade *M* verbundene Federhaus an dem letzteren gleitend dahin, sodaß die Zugfeder nie über Gebühr beansprucht werden kann.

Auf der hinteren Werkplatte (*P*, Fig. 2) ist mit den beiden Polen *p*<sup>1</sup> und *p*<sup>2</sup> des hufeisenförmigen Eisenkerns *p* der Elektromagnet *E* angeschraubt. Zu diesem gehört der um die Achse *a* rotierende Anker *A*, der einerseits in der rückwärtigen Werkplatte, andererseits in der Brücke *B* gelagert ist. Auf dem Anker *A* sitzt der Teil *G* mit dem Gewicht *g* fest, der den Anker, sobald ihn der Elektromagnet freigibt, in die aus Fig. 4 ersichtliche Lage zu drehen hat. Der Stift *g*<sup>1</sup> dient als Begrenzungsanschlag dieser Bewegung, während die Feder *g*<sup>2</sup> die Aufgabe hat, den Stoß abzuschwächen.

Der mit dem Anker *A* fest verbundene Rechen *R* treibt den Windfang *W* (Fig. 4), der die Geschwindigkeit der Drehung des

Ankers reguliert. Ferner sitzt auf dem Anker der starke, federartige Stahlbogen *i* *i*<sup>1</sup> (Fig. 2). Dieser ist durch ein unter den Fuß *i*<sup>1</sup> gelegtes Hartgummiblättchen und durch Unterlagsscheibchen unter den Schrauben isoliert und hat den Zweck, ein den Sperradzähnen und dem Sperrkegel *s* schädliches starkes Aufstoßen der ersteren auf letzteren bei der nach jeder Vorwärtsdrehung des Sperrades erfolgenden kleinen Rückwärtsbewegung zu verhindern.

Schließlich trägt der Anker *A* noch den auf einem Anrichtstifte drehbaren Hebel *J* mit dem Stifte *v*, der, bei der Bewegung des polarisierten Ankers in die Sperradzähne greifend, das Aufziehen der Uhr bewerkstelligt. Der Stift *j* (Fig. 4) des gleichen Hebels — dessen Bewegung durch den Stift *k*<sup>1</sup>, gegen den er durch eine in Fig. 4

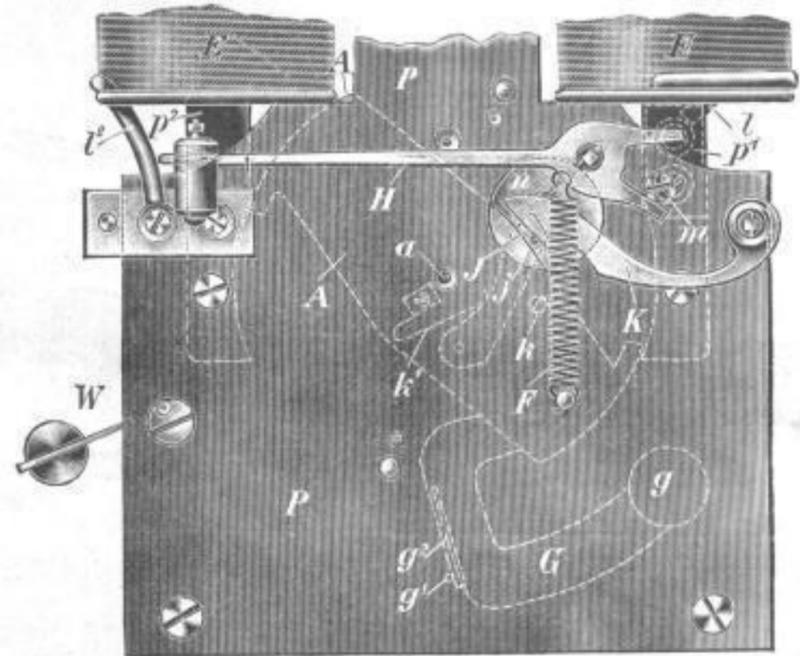


Fig. 2

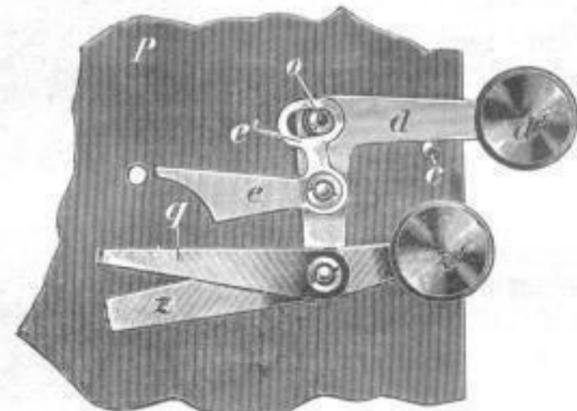


Fig. 3

sichtbare Feder *k*<sup>1</sup> gedrückt wird, begrenzt ist — ragt durch eine Öffnung der hinteren Werkplatte und bildet mit dem Hebel *K* ein Elementenpaar. Ferner dient der Stift *j* dazu, den Stift *n* und damit auch den Hammer *H* zu heben, welcher letzterer im Ruhezustande mit seinem gabelförmigen Fortsatz nach rückwärts am Anschlag *m* anliegt. Die Schraubenfeder *F* treibt den Hammer gegen den Schallkörper.

Nun müssen wir uns wieder der Fig. 1 zuwenden. Der erwähnte Hebel *K* sitzt auf der Welle *w*, deren anderes Ende den knieförmigen Hebel *T*, *T*<sup>1</sup>, *T*<sup>2</sup> trägt. Auf dem einen Arme *T*<sup>1</sup> befindet sich der Stift *y*, der auf der entsprechend geformten Einfallschnalle *S* so aufliegt, daß er sie gegen den Anschlagstift *x* drückt. Der andere Arm *T*<sup>2</sup> des Kniehebels *T* trägt einen Anrichtstift, auf dem der Hebel *U* drehbar angebracht ist. Mittels des Stiftes *u* greift dieser in die Zähne des Rechens *z*, gegen den er durch eine Feder *u*<sup>1</sup> gehalten wird. Der Stift *x* dient unter Umständen auch dem Hebel *U* als Anschlag.

Wie Fig. 3 deutlicher veranschaulicht, ist der Rechen *z*, sowie der mit ihm fest verbundene Anschlagarm *q* um einen Anrichtstift drehbar, der auf dem Winkelhebel *d* sitzt. Dieser ist um die Achse *o* beweglich. Er liegt zufolge der Wirkung des Gewichtes *d*<sup>1</sup> in der Ruhestellung am Stifte *c* auf. An ihm ist auch der Auslösearm *e* mit dem Fortsatz *e*<sup>1</sup> angebracht. Letzterer hat den Zweck, die