

Der Vorgang während der Auslösung und des Schlagens ist folgender:

Wird durch den Stift des Minutenrades die Auslösung *d* gehoben, so giebt diese durch Druck auf den Finger *f* des Schöpfers (Fig. 1 und 4) den Rechen frei, und zu gleicher Zeit

Fig. 1.

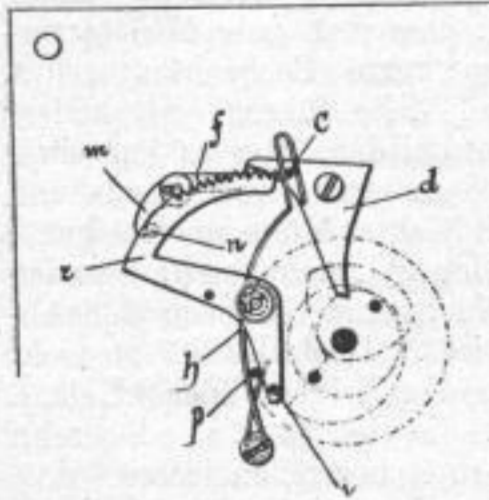


Fig. 2.



drückt die Auslösung *d* mittelst des Stiftes *c* die Feder *h* von der Rolle *a*, bezw. von der Hülse *b*, welche die Nabe des Rechens bildet, ab. Die Reibung zwischen der Feder *h* und dem Rechen *r* hört dadurch auf, letzterer fällt durch sein Eigengewicht mit seinem oberen Teil nach links und mit dem unteren Teil gegen die Schlagstaffeln, und zwar in der Weise, dass der vordere Teil des Stiftes *i* (Fig. 1, 3 und 5) auf die Stunden- und der unter dem Rechen liegende Stiftteil beim Halbstundenschlage auf die Halbstundenstaffel fällt. Schnell hierauf die Auslösung *d*, durch die Feder *h* getrieben, in ihre Ruhelage zurück, so tritt der Reibungswiderstand zwischen der Feder *h* und dem Rechen *r*

Fig. 3.

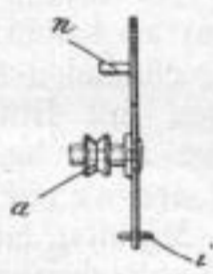


Fig. 4.

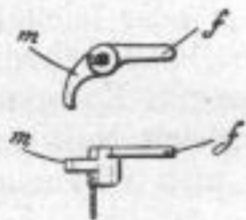
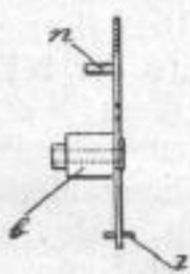


Fig. 5.



wieder auf, und das Schlagen beginnt. Während dieses Vorganges hält die Feder *h* durch ihren Druck den Rechen *r* in derjenigen Lage fest, welche ihm durch den Schöpfer (Fig. 4) angewiesen wird, wobei der Schöpfer Zahn um Zahn des Rechens heranholt. Ist die richtige Zahl der Schläge gegeben, so greift der Schöpfer mit seinem gebogenen Arm *m* (Fig. 1 und 4) über den Rechenstift *n* (Fig. 1, 3 und 5) und stellt das Schlagwerk ab. Der Stift *p* (Fig. 1) dient dazu, dass der Schöpfer den Rechen nicht weiter als nötig verschiebt.

Vorrichtung zur Verhütung der Triebfederüberspannung bei Uhren mit elektrischer Aufziehvorrichtung.

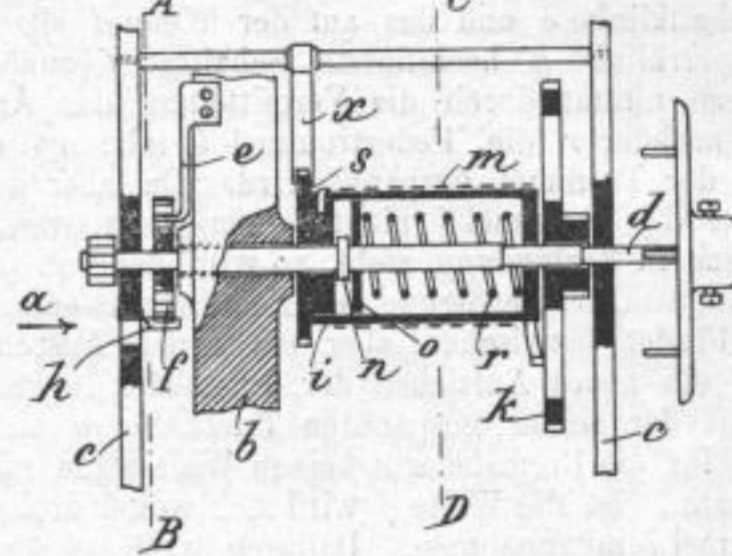
D. Reichs-Patent Nr. 110879; von Hjalmar Emanuel Andersson in Stockholm.

Den Gegenstand der vorliegenden Erfindung bildet eine Einrichtung an elektrischen Uhren, welche den Zweck hat, ein Ueberspannen der Triebfeder zu verhüten.

Es sind wohl ähnliche Einrichtungen bereits bekannt, so z. B. durch die deutsche Patentschrift 8639 und die „Abhandlung über die Konstruktion einer einfachen, aber mechanisch vollkommenen Uhr“ von M. Grossmann aus dem Jahre 1880, doch unterscheidet sich die vorliegende Neuerung von diesen sowohl hinsichtlich ihrer Beschaffenheit als auch bezüglich der Wirkung. Gemäss der Patentschrift 8639 wird zwischen den Rand des Federhausrades und den Rand des Federhauses ein Stück einer flachen Uhrfeder eingeklemmt, die ein elastisches Bremsglied bildet und ein Gleiten des Federhauses auf dem Rande des Federhausrades ermöglichen soll, und zwar erst dann, wenn die eigentliche Triebfeder vollständig gespannt ist. Diese beabsichtigte Wirkung wird allerdings eintreten, so lange als die Federkraft der Zwischenfeder nicht erlahmt. Letztere muss aber schnell erlahmen, weil sie nur kurz ist und in Anbetracht des geringen

Spielraumes, der ihr zur Verfügung steht, sehr dünn sein muss. Dieser Uebelstand kann indessen bei dem Erfindungsgegenstande nicht auftreten, weil als Bremsfeder nicht ein kurzes Stück Flachfeder, sondern eine Schraubenfeder gewählt ist, die eine grössere Länge hat und daher ihre Elastizität dauernd behält. Ausserdem

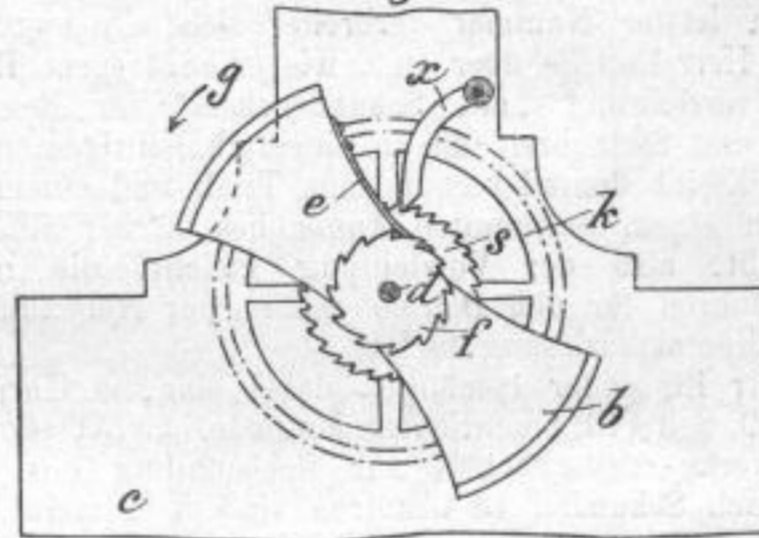
Fig. 1.



besitzt hierbei die reibende Fläche das geringste Mass, was die Wahl einer stärkeren Bremsfeder zulässt.

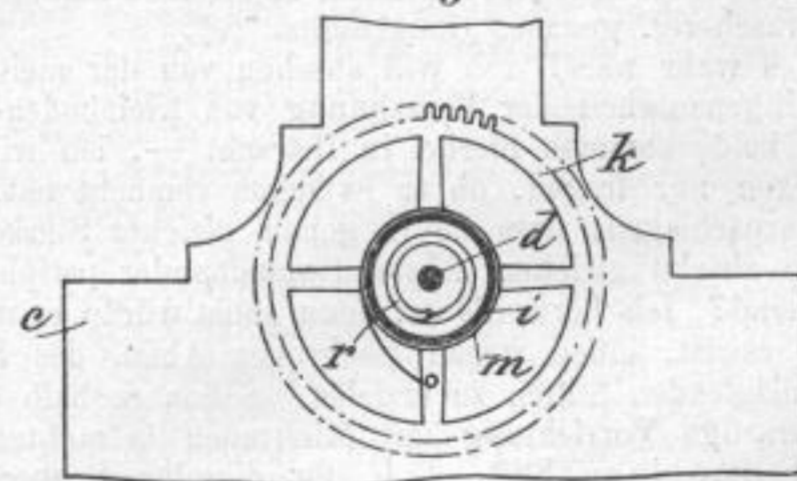
Die in der Litteratur von M. Grossmann aus dem Jahre 1880, Seite 29 bis 33, beschriebene Einrichtung leidet hinsichtlich

Fig. 2.



ihrer Wirkung ebenfalls daran, dass die Reibungsfläche zwischen der Bremsfeder und dem Federhause zu gross ist, so dass die Feder im Verhältnisse zu ihrer Länge dünn sein muss, wodurch sie aber an Widerstandskraft verliert. Ausserdem ist hierbei die

Fig. 3.



Triebfeder mit der Bremsfeder verbunden, so dass dadurch eine sehr scharfe Bruchstelle geschaffen wird.

Diese neue Einrichtung ist in der Figur 1 im Schnitt dargestellt.

Auf der in dem Gestell *c* gelagerten Welle *d* sitzt lose die Federtrommel *i* und der Anker *b* und fest das Triebrad *k*, das auf das Hemmwerk einwirkt. Die eigentliche Triebfeder *m* ist um die Federtrommel *i* schraubenförmig gelegt und durch das eine Ende an die Trommel, durch das andere Ende hingegen