

eher rauh werden, sondern es wird auch die sehr starke Feder, wenn sie voll aufgezo-gen ist, das Trieb während des Ganges verbiegen und es werden die Eingriffe, wenn sie sonst gut sind, dadurch anders funktioniren, denn, dass sich Eisen und Stahl leicht biegt, ist bekannt.

Ich kann diese Betrachtung nicht schliessen, ohne der jetzt so verbreiteten amerikanischen Wecker zu gedenken, bei denen die Unruhachse im Gegensatze zu den oft zu schwachen Zapfen in Körner endigt, die sich wieder nur in Körnerlöchern bewegen. Die primitive Einrichtung liesse sich gewiss auch in unschwerer Weise verbessern, es müssten wenigstens die Körnerspitzen nur an einem hohlkehlenförmigen zapfenartigen Ende der Achse befindlich sein, damit nicht später, wenn sich die Körnerspitze abgelaufen hat, dieser ganz in das Loch eintritt, sondern nur das konische Ende der zapfenartigen Achse.

Wenn es auch richtig ist, dass diese Uhren nicht auf grössere Dauerhaftigkeit Anspruch machen, so müsste man wenigstens durch Nachschrauben der Körnerlöcher, wodurch die Reibung auf andere Stellen verlegt wird, Abhilfe leisten können, bei den jetzigen grossen Körnern wird hierdurch die Reibung nur vermehrt. Richtige, wenn auch etwas stärkere Zapfen und Grundlöcher wären schon besser, würde der Grund des Loches quer durchbohrt und in dieses Querloch harter Stahlstift getrieben, gegen den die Zapfenspitze laufen könnte, so müsste meines Erachtens nach dem ganzen Uebel gründlich abgeholfen sein, ohne dass dadurch die Uhr vertheuert würde.

Das Nachschleifen der Körner ist dem besseren älteren Uhrmacher eine ungewöhnte, widerwärtige Arbeit und oft muss er erleben, dass es nichts nützt, weil sich auch das Loch ausge-schliffen hat. Es gehören zu den Nachhilfen an diesen Uhren besondere Vortheile, welche zu besprechen ich jedoch lieber Anderen überlassen möchte. R. in D.

Die Uhrensammlung von Moritz Weisse sen. in Dresden.

IV. *)

Darstellung des Mechanismus der Taschenuhr ohne Zeiger mit Gewandfigur.

(Figur 5 Ansicht der unter dem Zifferblatt befindlichen beweglicher Theile).

Das in Nr. 4, S. 71 dieses Jahrganges, siehe Figur 3, abgebildete Aeussere einer Taschenuhr ohne Zeiger, bei welcher

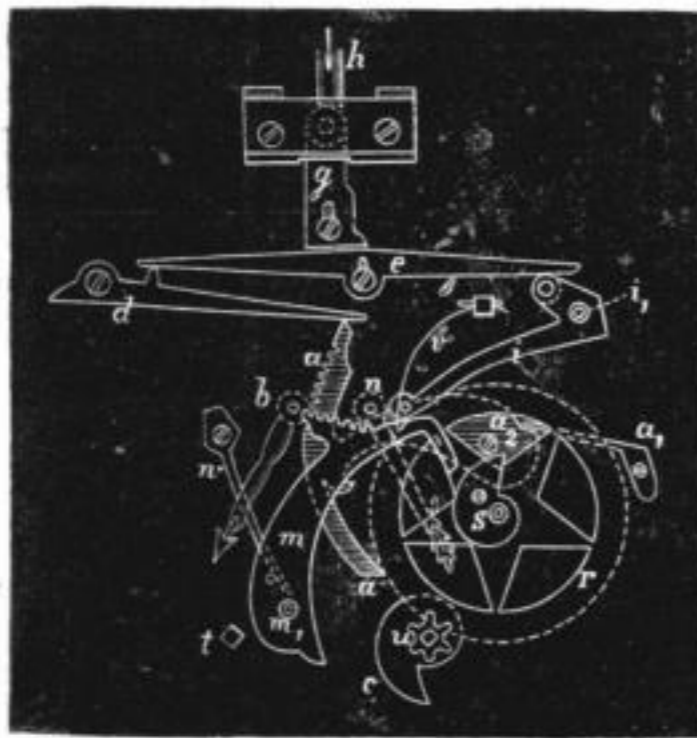


Fig. 5.

nach einem Druck auf den Bügelknopf eine kleine goldene Figur mit ihrer Rechten durch einen Pfeil die Minuten und mit ihrer Linken mittels eines Lorbeerzweiges die Stunden anzeigt, lässt nicht ohne weiteres auf das Innere Schlüsse ziehen; entfernen wir deshalb das Zifferblatt und betrachten den einfachen Mechanismus zur Bewegung der Arme der Gewandfigur.

Das Grossbodenrad dieser merkwürdigen Cylinderuhr, die noch mit einer Schnecke versehen ist, steht ausserhalb der Mitte.

*) Fortsetzung aus den Nrn. 2, 3 und 4 dieses Jahrgangs.

Auf der verlängerten Welle des Grossbodenrades sitzt das Viertelrohr w (Fig. 5) mit der angenieteten Minutenstaffel c . Das Wechselrad fehlt bei dieser Uhr gänzlich; es ist nur das Viertelrohr mit 6 Zähnen und das grosse in 12 Stunden einmal sich umdrehende Stundenrad r mit 72 Zähnen vorhanden.

Mit dem Stundenrad r ist durch eine Schraube die Stundenstaffel s verbunden. Zwei gezahnte Rechen, die bei a_2 und m_1 ihre Drehpunkte haben, greifen in zwei 10er Triebe b und n (in der Zeichnung durch kleine Kreise angegeben). Beide Triebe bewegen sich leicht auf kleinen Anrichtstiften, und auf kleinen Ansätzen, die über das Zifferblatt hinausragen, sind die beiden Arme der Gewandfigur, wie dies bei den Uhrzeigern geschieht, aufgesetzt.

Der Rechen a , durch Schattirung markirt, liegt unmittelbar auf der Platine, sein oberer Theil ist gezahnt und greift in das 10er Trieb b mit dem Pfeil für die Minuten. Die Hand mit dem Pfeil bewegt sich so lange nach oben, bis der untere Theil des Rechens auf die Minutenstaffel c stösst. Der andere gezahnte Rechen m greift in das 10er Trieb n zum Anzeigen der Stunden; wobei sich der Rechen m so weit nach rechts bewegt, bis ein kleiner Arm desselben an die Stundenstaffel s stösst.

Die Bewegung des gesammten Mechanismus tritt nur durch einen Druck auf den Drücker h des Bügelknopfes in Thätigkeit. Durch h wird der stählerne Schieber g und durch diesen wieder der zweiarmige stählerne Arm e parallel verschoben. Nun kommen noch zwei Hebel in Betracht, die durch den langen Doppelarm e in Bewegung gesetzt werden und direkt auf die Rechen drücken; nämlich der Arm d , welcher den Minutenrechen a bis zur Minutenstaffel c bewegt und der Arm i (mit dem Drehpunkt in i_1), welcher den Stundenrechen m bis zur Stundenstaffel s bewegt.

Zur Zurückbewegung der Rechen dienen zwei einfache Federn w und a_1 , die erste für den Stunden-, die zweite für den Minutenrechen. Das Stellen des Zeigerwerkes geschieht durch das Viereck bei u ; bei t sieht man das Aufziehviereck.

(Fortsetzung folgt)

Elektrisches Pendel von Siemens & Halske in Berlin.

D. Reichs-Patent Nr. 80583.

Die im Nachstehenden beschriebene Erfindung hat den Zweck, ein in geeigneter Weise aufgehängtes Pendel durch Schliessen eines Stromkreises selbstthätig in gleichmässige Schwingungen zu versetzen und darin zu erhalten. Sie besteht aus einer Kontaktvorrichtung, welche beim Hängen des Körpers in der Gleichgewichtslage oder beim Durchgang durch diese in bestimmter Richtung einen Elektromagneten behätigt, der dem Körper den zum Angehen oder Weiterschwingen erforderlichen Impuls ertheilt, regulirt, und den gleichmässigen Vorschub eines Schaltrades bewirkt.

In Fig. I ist ein Pendel in der Ruhe- oder Nulllage gezeichnet; jedoch kann man sich ebenso gut die am Pendel befindlichen Theile an einem anderen schwingenden Körper (Unruh) angebracht denken.

Dieses Pendel hebt in der gezeichneten Stellung mittelst eines Winkelhebels h den Kurzschlusshebel c_1 von der Kontaktschraube c_2 ab, welche beide mit den Klemmen $k_1 k_2$ elektrisch verbunden sind, und zwar die Kontaktschraube c_2 durch den Arm p und der Kurzschlusshebel c_1 durch die Feder i_2 , welche ihm gleichzeitig eine Bewegung nach oben und unten gestattet. Wird der Stromkreis, der in die Klemmen $k_1 k_2$ einmündet, geschlossen, so geht, da der Kontakt zwischen c_1 und c_2 unterbrochen ist, ein Strom durch den Elektromagneten E , und der Anker a_1 wird angezogen. Dieser Anker nimmt nun den um die Achse t_1 drehbaren Stösser m , welcher am ersteren durch die Schrauben $e_1 e_2$ über den Rücken n ebenfalls drehbar befestigt ist, mit und lässt ihn an den Stift s_1 des Pendels P anschlagen, dieses so weit nach links führend, bis der am Pendel um den Stift t_2 drehbar angeordnete Winkelhebel h mit seiner vertikalen Fläche v_2 hinter die Fläche v_1 des Kurzschlusshebels c_1 gelangt, so dass Hebel c_1 seine Auflage verliert, auf die Kontaktschraube