

je nach dem von dem Räderwerk geleisteten Widerstande stärker oder schwächer anspannen und hierdurch eine genügend kräftige Drehung der Zeiger ohne jeden harten Stoss erzielen. Eine stossweise Drehung des Ankers, wie sie durch den plötzlichen Anzug des Elektromagneten leicht entsteht, kann in dem vorliegenden Schaltwerk nur bei der leer erfolgenden Drehung des Ankers vorkommen, nicht aber bei derjenigen Drehung, welche die Weiterführung der Zeiger bewirkt.

Taschenuhr mit beweglichen Figuren.

Eine neue Art von Bewegungsmechanismus für kleine Automaten an Taschenuhren hat Herr H. Ringier in Locle erfunden und sich in der Schweiz patentiren lassen. Das Neue an der patentirten Konstruktion besteht darin, dass die beweglichen Figuren durch den Bügelanzug- bzw. Zeigerstellmechanismus in Thätigkeit gesetzt werden. Die Figuren befinden sich auf einem an der Rückseite der Uhr über dem Werk angebrachten Deckblatt mit entsprechender Dekoration. Das Letztere kann zugleich als Staubdeckel dienen, und wenn man statt des Gehäusebodens eine Lunette mit eingesetztem Flachglas anbringt, so sind die Automaten sichtbar, ohne dass das Gehäuse geöffnet zu werden braucht.

Von den beistehenden Zeichnungen zeigt Fig. 1 einen solchen Staubdeckel mit drei beweglichen Figuren und denselben angepasster Dekoration. In Fig. 2 ist der für die Bewegung dieser Automaten erforderliche Mechanismus dargestellt.

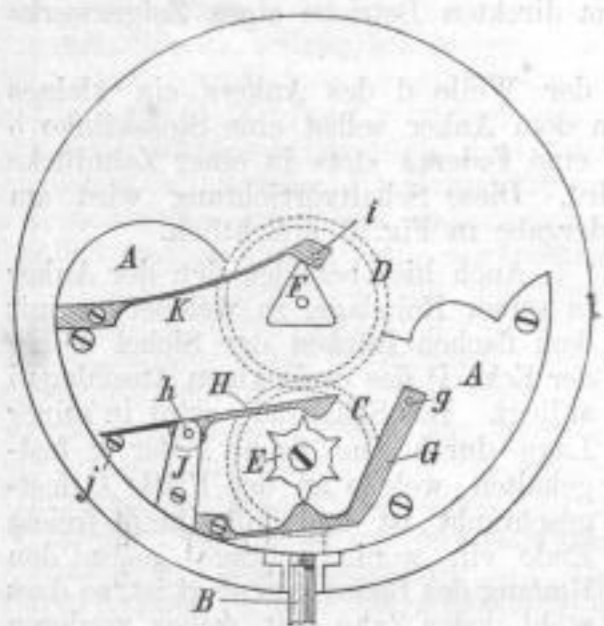
Fig. 1.



Die Dekoration der als Unterlage für die Figuren dienenden Deckplatte M, Fig. 1, besteht in einer tropischen Landschaft, in deren Vordergrund ein mit einem Speer bewaffneter Reiter gegen einen Löwen kämpft. Wenn die Figuren in Bewegung gesetzt werden, so bäumt sich das Pferd hoch auf, während der Löwe in grossen Sätzen gegen dasselbe anspringt. Der über der Gruppe schwebende Geier veranschaulicht eine weitere Bewegungsform. Der Raubvogel schwebt langsam in die Höhe und stösst dann schnell herunter, indem er zugleich eine drehende, mit dem Schnabel nach unten stossende Bewegung ausführt.

Natürlich können je nach Wunsch noch viele andere Bewegungen der Figuren bewirkt werden, es kann beispielsweise auch nur eine einzige Figur vorhanden sein, welche Arme und Beine, den Kopf, die Augen etc. bewegt. Die Erklärung des Mechanismus der obigen drei Figuren genügt, um alle diese Variationen verständlich zu machen.

Fig. 2.



Wie aus Fig. 2 ersichtlich, sind die zur Bewegung der Figuren dienenden Theile auf der Federhausbrücke A des Uhrwerks angebracht. Das wie gewöhnlich auf der Aufzugwelle B sitzende Trieb (welches in der Zeichnung weggelassen ist) setzt ausser einem zum Aufzug dienenden Kronrad noch ein besonderes Rad C in Bewegung, welches mit einem zweiten Rad D im Eingriff steht. Auf dem Rad C ist ein Stern E mit 6 Spitzen und auf dem Rad D eine Art Excenter F von dreieckiger Form angebracht. Die beiden Räder C und D mit den auf ihnen sitzenden Theilen bewegen sich nach rechts oder links herum, so oft die Aufzugwelle B gedreht wird, wobei es gleichgültig ist, ob dies zum Zweck des Aufziehens der Uhr geschieht, oder um die Zeiger derselben zu stellen.

Die Spitzen des Sterns E wirken auf zwei Hebel G und H ein. Der erstere ist an der Federhausbrücke A festgeschraubt, federt sich am rückwärtigen Ende und trägt an seinem freien Ende einen Stift g, welcher durch einen Schlitz in der Deckplatte M, Fig. 1, hindurchreicht und zur Befestigung des Löwen dient, jedoch in einer Weise, dass er nicht sichtbar ist. Es ist nun leicht erklärlich, dass bei der Drehung des Sterns E jede seiner Spitzen dem Hebel G eine Bewegung erteilt, welche den Löwen in der Richtung gegen das Pferd anspringen lässt.

Der Hebel H ist an einer zwischen der Federhausbrücke A und dem Kloben J gelagerten Welle h befestigt und endigt nach rückwärts in eine Feder, welche sich gegen die Schraube j anlegt. Die Welle h reicht ebenfalls durch das Deckblatt M, Fig. 1, und trägt das Pferd, welches mit den Hinterhufen an h befestigt ist. Wenn der Hebel H durch eine Spitze von E aufgehoben wird und danach wieder herunterschnappt,

so macht die Welle h jedesmal etwa 1/2 Umdrehung und das Pferd somit eine dem Aufbäumen ähnliche Bewegung.

Der Excenter F, Fig. 2, wirkt auf das Ende des federnden Hebels K, welcher an der Federhausbrücke A festgeschraubt ist. An dem Stift i, welcher durch eine entsprechende Oeffnung in dem Deckblatt M, Fig. 1, hindurchgeht, ist der Lämmergeier befestigt. Die dreieckige Form des Excenters F und die grosse Länge des federnden Theiles an dem Hebel K bewirken das Auf- und Niedergehen des Stiftes i, bzw. des Raubvogels in Form eines Kreisbogens.

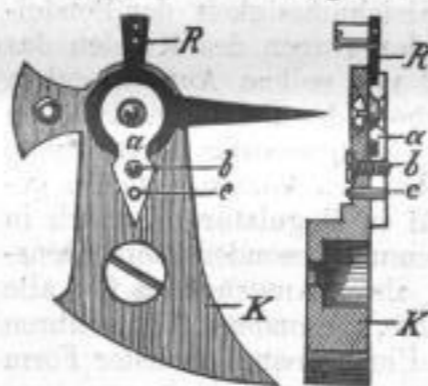
Selbstverständlich können bei genügendem Platz ausser den beiden Rädern C und D noch mehrere andere angebracht werden, von denen jedes mit einem Stern oder einem Excenter versehen ist. Jeder Stern kann auf 2—3 verschiedene Hebel einwirken, je nach der Bewegungsform, welche für den betreffenden Automaten gewünscht wird; auch durch unregelmässige Form der Sterne und Excenter lassen sich noch mannigfaltige neue Bewegungen der Figuren erzielen. Voraussichtlich werden Uhren mit diesem Mechanismus in verschiedenen Mustern bald in den Handel kommen, und dürften wohl auch manchen Liebhaber finden. Etwas störend wirkt es allerdings in dem oben beschriebenen Werk, dass die Landschaft und Automatengruppe, wenn der Bügel der Uhr nach oben gehalten wird, auf dem Kopfe stehen; dieser kleine Uebelstand wird sich jedoch in anderen Fällen jedenfalls vermeiden lassen.

Neue Befestigung des Ruckerzeigers am Unruhkloben.

Dass die allgemein übliche Befestigungsart des Ruckerplättchens (coqueret) mit zwei kleinen Schrauben mancherlei Mängel hat, empfindet am meisten der Reparatteur, welcher oft genug Gelegenheit hat, sich über dieselbe zu ärgern. Die grössten Uebelstände bestehen in der ausserordentlichen Kleinheit der beiden Schrauben — zumal in Damenuhren — und in deren Platzirung unmittelbar neben dem oberen Steinloch der Unruhe. Eine praktische Aenderung wäre da wohl am Platze und würde von jedem Kollegen mit Freuden begrüsst werden. Die nachstehend beschriebene Ruckerbefestigung, auf welche Herr Paul Moser in Biel das schweizerische Patent erwarb, scheint nun recht wohl geeignet, eine Besserung in dieser Beziehung anzubahnen, indem sie gerade die erwähnten beiden Hauptfehler glücklich vermeidet.

Fig. 1.

Fig. 2.



Wie aus beistehender Zeichnung ersichtlich, ist diese Befestigungsweise des Ruckers namentlich für solche Uhren bestimmt, bei welchen die Skala für den Rucker nicht auf dem Unruhkloben, sondern auf der Dreiviertel-Platine eingravirt ist; jedoch kann dieselbe auch bei gewöhnlichen Unruhkloben zur Verwendung kommen, wenn man den letzteren eine etwas andere Form giebt. Es braucht dann nur auf der dem Spiralklötzchen gegenüber liegenden Seite des Unruhklobens ein ähnlicher Theil, wie für das Futter des Klötzchens stehen zu bleiben,

damit die veränderte Ruckerplatte seitwärts vom Ruckerzeiger angeschraubt werden kann.

Die Form der Ruckerplatte ist insofern verändert worden, als der runden Scheibe noch ein längliches Stück angesetzt worden ist. Aus Fig. 2 ist zu erkennen, dass in die Ruckerplatte a von der unteren Seite her eine Ausdrehung gemacht ist, welche dem Ruckerzeiger R als Führung dient; der in der Mitte stehen gebliebene Ansatz hält den Deckstein, welcher blos in eine Versenkung eingelegt oder direkt in die Platte a gefasst sein kann. Die Befestigung geschieht mittelst einer einzigen, von unten her durch den Kloben K gesteckten, kräftigen Schraube b, während ein in die Platte a eingeneteter oder eingeschraubter Stellstift c dafür sorgt, dass bei einer Drehung des Ruckerzeigers R keine seitliche Verschiebung der Platte a stattfinden kann.

Da die zur Befestigung dienende Schraube b ausserhalb des Ruckerzeigers liegt, so kann der Kopf derselben, auch wenn er noch so gross ist, niemals mit der Fassung des oberen Steinloches in unliebsame Berührung kommen; überhaupt sind bei dieser Befestigungsart bezüglich der Grösse und Stärke der Schraube b gar keine Grenzen gezogen. Der Stellstift c muss natürlich genau in sein Loch passen und wird um so sicherer wirken, je weiter er von der Schraube b entfernt angebracht wird. Wenn die Ruckerplatte gut polirt ist, dient sie in dieser Form jeder feinen Uhr zur Zierde, während gleichzeitig die Solidität dieser Befestigungsweise unzweifelhaft ist.

Einiges über Reparaturen an elektrischen Haustelegraphen.

Wenn eine elektrische Klingelanlage, nachdem sie eine geraume Zeit, etwa 1—1 1/2 Jahre hindurch gut funktioniert hat, nicht mehr recht gehen will, so ist die nächste Ursache in den meisten Fällen darin zu suchen, dass die Batterie nicht mehr in Ordnung ist und gereinigt werden muss. Um sich davon sicher zu überzeugen, braucht man eigentlich ein Messinstrument zum Untersuchen und Messen der Stromstärke und des Widerstandes im Element. Hat man kein solches Instrument zur Hand, so muss man praktische Proben machen, wobei man

Verantwortlich für die Redaction: L. Heimann in Berlin. Expedition bei R. Stäckel in Berlin. Druck von Hempel & Co. in Berlin. Vertretung für den Buchhandel: W. H. Kühn in Berlin. Agentur für Amerika: H. Horend, Albany (N.-York). **Hierzu fünf Beilagen.**