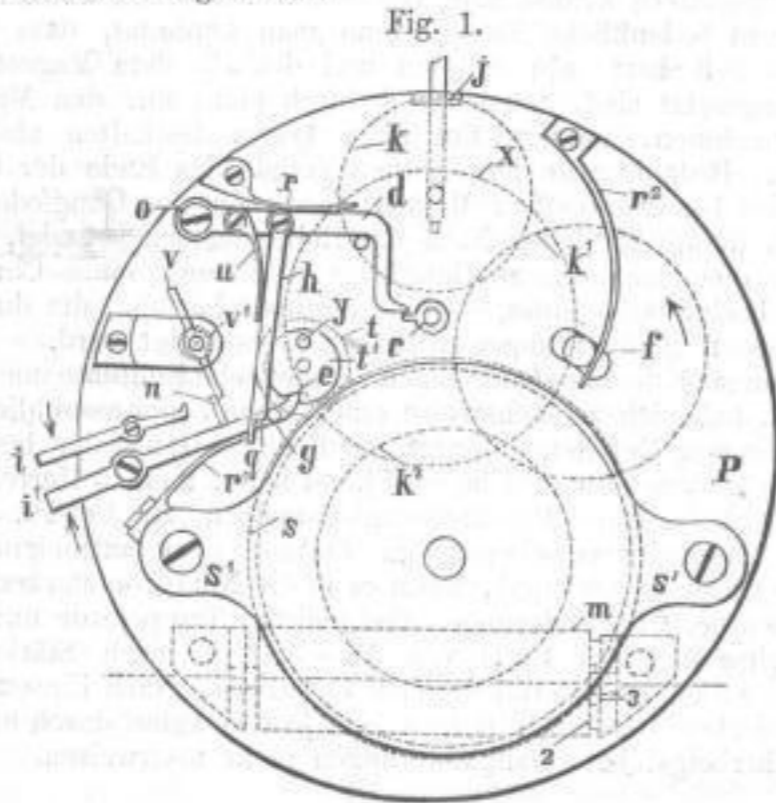


Taschenuhr mit Spielwerk.

Die vor vielen Jahren sehr beliebten, später jedoch ganz ausser Mode gekommenen Taschenuhren, Schnupftabaksdosen, Petschafte etc. mit Musikwerk scheinen wieder aufleben zu sollen. Ein schweizerischer Taschenuhrenfabrikant, Auguste Faivre in Locle, bemüht sich jetzt, diesen Artikel wieder in die Mode zu bringen, indem er sich vor Kurzem die nachstehend beschriebene Taschenuhr mit Spielwerk in der Schweiz patentiren liess. Von den beistehenden, in etwas vergrössertem Massstabe ausgeführten Zeichnungen stellt Fig. 1 die Ansicht des Werkes von der Vorderseite, Fig. 2 dasselbe von der Rückseite und Fig. 3 einen Durchschnitt durch Fig. 2 dar.



Das Musikwerk, welches durchaus demjenigen einer gewöhnlichen Spieldose gleicht, jedoch entsprechend kleiner ist, nimmt den weitaus grössten Theil der Uhr ein. Auf der Vorderseite der Platine P, Fig. 1, 2 und 3, also direkt unter dem Zifferblatt der Uhr, ist mittelst eines entsprechend breiten Klobens s¹, Fig. 1, das grosse Federhaus des Spielwerks gelagert. Das Federrad ist doppelt verzahnt, nämlich erstens in Form eines Kronrades mit schräg stehenden Zähnen und zweitens mit gewöhnlichen Stirnzähnen versehen. Die letztern greifen in das flache Rad t ein, auf dem eine bei der Auslösung und Abstellung des Spielwerks in Funktion tretende Schluss Scheibe t¹ befestigt ist; die Kronradzähne dagegen greifen in ein rechtwinklig zu s gelagertes Zwischenrad 2, Fig. 3, ein, welches andererseits mit dem auf der Walzenaxe befestigten Triebe 3 im Eingriff steht. Die Räder t und 2, Fig. 1 und 3, sind von gleicher Grösse und Zahnzahl, während das Trieb 3 nur halb soviel Zähne hat. Die Walze m des Spielwerks wird sich demnach zweimal umdrehen, wenn sich das Rad t, Fig. 1, mit der Schluss Scheibe t¹ einmal umdreht.

Fig. 2.

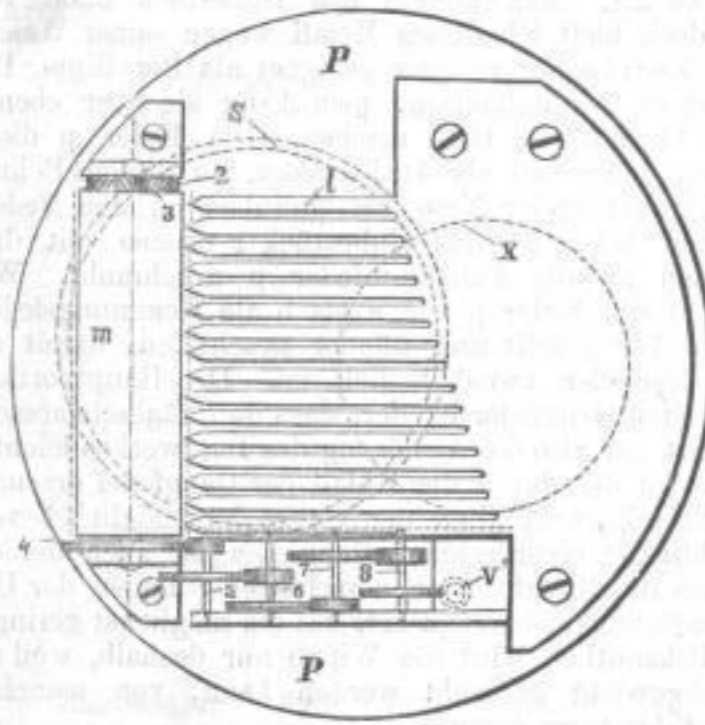
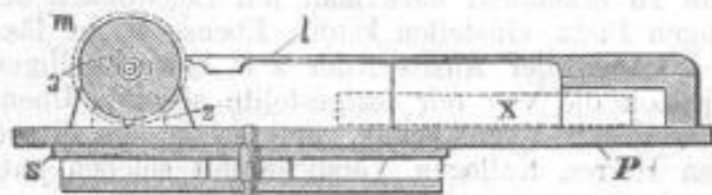


Fig. 3.



Auf dem Viertelrohr der Uhr ist ein Hebefinger c, Fig. 1, angebracht, der nach Ablauf jeder Stunde die Auslösung des Spielwerks bewirkt, indem er den winkelförmig gebogenen

Arm d aufhebt und nachher wieder fallen lässt, wobei der letztere durch die Feder r in seine Ruhelage geschnellt wird und hierdurch das Spielwerk auslöst.

Der Arm d ist nämlich mit einem beweglichen Hebel h versehen, an dessen Ende eine Stufe q angefeilt ist. Durch die Feder u wird der Hebel d beständig gegen den Stift g in dem um eine Ansatzschraube drehbaren Hebel i¹ anliegend erhalten. Solange das innere Ende des Hebels i¹ in der Ausfeilung e der Schluss Scheibe t¹ liegt, in welche der Hebel i¹ durch den Druck der Feder r¹ selbstthätig einschnappt, bleibt das Spielwerk in Ruhe, weil alsdann der an diesem Hebel befindliche Stift n die Flügel des Windfangs v aufhält. Wird aber z. B. der Hebel i¹ an seinem über den Rand der Platine vorstehenden Arm in der Richtung des Pfeiles gedreht, dass das innere Ende desselben aus der Lücke e austritt, so gelangt der Stift g bis an die Stufe q des Hebels h, dieser letztere schnappt unter dem Druck der Feder u nach rechts und erhält mittelst seiner Stufe q den Hebel i¹ an seinem Stift g in der aufgehobenen Lage, sodass der Windfang v von dem Stift n frei wird und das Spielwerk sich in Bewegung setzt.

Dies geschieht also bei der Auslösung aus freier Hand mittelst des Hebels i¹; der gleiche Vorgang findet jedoch auch dann statt, wenn die Auslösung selbstthätig durch das Gehwerk der Uhr bewirkt wird. In diesem Falle hebt zuerst der Finger c, Fig. 1, den Hebel d so hoch, dass die Stufe q über dem Stift g des Hebels i¹ einschnappt. Nachdem der Hebel d der Sicherheit wegen noch etwas höher gehoben ist, fällt er unter dem Druck der Feder r von dem Finger c ab, wobei die Stufe q den Stift g erfasst und damit den Hebel i¹ in gleicher Weise aus dem Einschnitt e der Schluss Scheibe aushebt, wie wenn dies aus freier Hand bewirkt worden wäre.

An der Schluss Scheibe t¹ befindet sich ein Stift y, der bald nach erfolgter Auslösung im Verlauf der Umdrehung der Scheibe t¹ auf den Hebel h trifft und dessen Stufe q von dem Stift g abhebt. Hierdurch kann die Feder r¹ zur Wirkung kommen, welche nun das innere Ende des Hebels i¹ gegen den Umfang der Scheibe t¹ anlegt. In dieser Lage des Hebels i¹ lässt der Stift n den Windfang v immer noch frei; erst wenn die Scheibe t¹ sich um einen vollen Umgang gedreht hat und nun der Hebel i¹ in den Einschnitt e einschnappt, wird der Windfang v durch den Stift n angehalten und das Spielwerk kommt zur Ruhe.

Der Hebel i dient dazu, das Spielwerk ganz abzustellen, was dann geschieht, wenn man ersteren in der Richtung des Pfeiles dreht. In der neuen Stellung legt sich alsdann das innere Ende von i vor den Windfang und hält denselben für immer fest. Auf dieselbe Art kann das Spielwerk auch mitten im Stück sofort angehalten werden.

Das Musikwerk tritt nach jeder Auslösung so lange in Thätigkeit, bis die Schluss Scheibe t¹ einen Umgang vollendet hat. Wie schon bemerkt, vollendet aber die Walze des Spielwerks während dieser Zeit zwei Umgänge. Dieser Umstand hat den Zweck, dass das gespielte Musikstück nicht gar zu kurz ausfällt. Nachdem die Walze einen Umgang vollendet hat, erleidet sie in der bekannten Weise eine Verschiebung und es folgt nun gleich, im Anschluss an die vorangegangene Musik, die Fortsetzung des Stückes oder nach Belieben ein neues. Selbstverständlich können überhaupt mehrere verschiedene Stücke auf der Walze sein, die alsdann bei jeder Auslösung mit einander wechseln.

Der Aufzug des Spielwerks erfolgt ebenso wie derjenige des Gehwerks mittelst der Aufzugskrone. Der hierauf bezügliche Mechanismus ist in Fig. 1 punktirt angedeutet. Das Aufzugtrieb j greift in das Rad k, welches mit dem Zwischenrad k¹ im Eingriff steht. Die Axe f des letzteren Rades ist innerhalb eines länglichen Schlitzes beweglich, wird aber für gewöhnlich durch den Druck der Feder r² gegen das Rad k hinübergedrückt. Das Zwischenrad k¹ steht ferner mit dem Sperrad k² des Spielwerks im Eingriff, und bleibt es beständig, an welcher Stelle des Schlitzes f sich auch die Axe des Rades k¹ befinden möge. Dreht man nun die Aufzugskrone nach links, so wird das Rad k¹ in der Richtung des Pfeiles in Umdrehung versetzt, dadurch zwischen die beiden Räder k und k² hineingepresst und mit ihnen im Eingriff erhalten; es wird also die Feder des Spielwerks aufgezogen werden. Dreht man dagegen die Krone nach rechts, so schalten sich die Zähne des Rades k¹ aus denjenigen des Rades k aus; die Feder r² wirkt alsdann wie eine Gegenfeder und nun wird die Gehwerksfeder in der bekannten Weise aufgezogen.

Diese Uhr ist selbstverständlich ziemlich viel dicker als eine solche derselben Grösse ohne ein derartiges Spielwerk; das Zifferblatt befindet sich ausser der Mitte, gegen den Bügel zu gerückt.

Ueber Erdbeben und die einfachsten Instrumente zu ihrer Beobachtung.

Von E. Geleick.

Der Uhrmacher als Freund der Wissenschaft. Gelegentlich des mitteldeutschen Erdbebens vom 6. März 1872 sprach der Geolog v. Seebach die Hoffnung aus, dass in Zukunft kein Erdbeben mehr

Die heutige Nummer enthält zwei Extrablätter und zwar

1. einen Prospekt über elektrotechnische Litteratur der Verlagshandlung von Oskar Leiner in Leipzig.
2. eine Preisliste der Etuisfabrik von Gebrüder Borgzinner in Pforzheim.