

In Fig. 2 ist der Mechanismus des Repetirwerks so dargestellt, wie er nach Abnahme der Scheibe F und des Winkelarmes AA' sich präsentirt. Um das Repetirwerk auszulösen, genügt es, den Drücker G nach einwärts zu pressen. Dadurch werden folgende Wirkungen hervorgebracht:

1. Der Arm C fällt auf die betreffende Stufe der Staffel D und stellt damit den Stift des Armes A, Fig. 1, genau über der mit jener Stufe übereinstimmenden Furche der phonographischen Platte F ein; 2. die Scheibe F, welche in der Ruhelage von dem Stift des Armes A ein wenig absteht (vergl. auch Fig. 5) wird emporgehoben, wodurch der Stift a' in die betreffende Furche einfasst und ihren Vertiefungen und Erhöhungen folgen muss, wenn die Platte F, wie dies gleichzeitig der Fall ist, nunmehr in Umdrehung versetzt wird. Diese Umdrehung erfolgt in der Richtung des Pfeils in Fig. 1, also nach links.

Fig. 2.

Fig. 3.

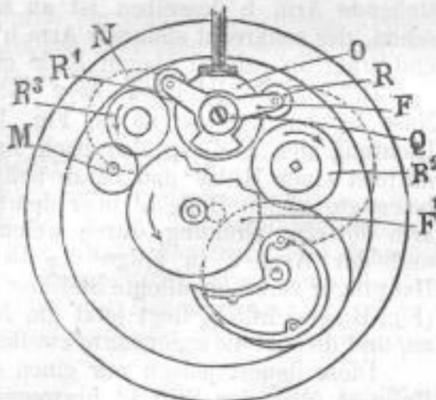
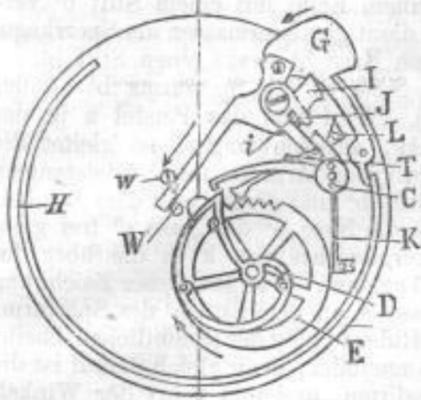
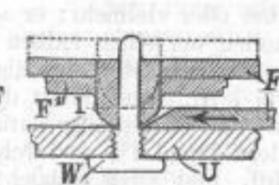
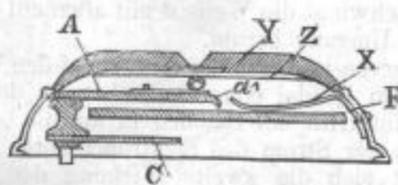


Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.



Sobald der Drücker G losgelassen wird, geschieht das Gegentheil: Die Scheibe senkt sich wieder herab, kommt dadurch ausser Berührung mit dem Arm A und bleibt gleichzeitig stehen. Die Arme A, A' und C kehren in ihre Ruhelage zurück, in welcher der letztgenannte Arm C an dem Anschlagstift T, Fig. 2, anliegt, wodurch er vollständig ausser Berührung mit der Staffel D kommt.

Die Verbindung des Drückers G mit den soeben erwähnten Theilen wird aus Fig. 2 ersichtlich. Der Drücker G ist um einen Anrichtstift drehbar und wird durch eine sehr starke Gegenfeder H in seiner Ruhelage erhalten. Diese Feder muss deshalb so kräftig sein, weil sie gleichzeitig die übrigen, mit dem Drücker G verbundenen Theile in ihre Ruhelage zurückführen und darin erhalten muss. Der Drücker G ist durch eine Ansatzschraube gelenkartig mit dem Schieber I verbunden, der einen Stift i trägt. Letzterer fasst in einen Schlitz der Wippe J, die hierdurch sehr schnell in Umdrehung versetzt wird, sobald man den Drücker G nach innen presst. Auf diese Art giebt die Wippe J den kurzen Nebenarm des Armes C frei und dieser wird durch die Feder K auf die Staffel D geschneilt, wo er fest liegen bleibt.

Gleichzeitig wird durch den Schieber I die phonographische Platte F in die Höhe gehoben, was in Fig. 6 in vergrössertem Massstabe veranschaulicht ist. Wie schon bemerkt, dreht sich die Scheibe F und das mit ihr verbundene Rad F', Fig. 6, auf einem in der Dreiviertelplatte U eingeschraubten Anrichtstift. Der durch eine Schraube w, Fig. 1, beständig an diesem Anrichtstift W anliegend erhaltene Schieber I ist nun an seinem Ende keilförmig zugespitzt, und wenn er mittelst des Drückers G nach einwärts verschoben wird, so fasst er unter den abgerundeten Putzen des Rades F' und hebt dieses nebst der phonographischen Scheibe F in die punktirte Stellung von Fig. 6, wodurch F in Berührung mit dem Stift a', Fig. 5, des Armes A kommt.

In dieser Lage bleibt nun die Scheibe F so lange, als der Drücker G hineingedrückt wird, und gleichzeitig fängt das Repetirwerk an zu laufen. Die Scheibe F geräth in Umdrehung und bleibt darin so lange, bis der Drücker G losgelassen wird. Bei jeder Umdrehung hört man die Zeit ansagen.

Die Töne selbst werden durch die Membrane Z hervorgebracht, die in dem Rückdeckel der Uhr ausgespannt ist. Der Deckel Y besteht aus einem sehr starken Glase, in dessen Mittelpunkt ein kleiner Schalltrichter eingeschliffen ist; zur Abhaltung von Schmutz ist die Oeffnung innen durch ein feines Metallgewebe abgeschlossen. Im Mittelpunkt der Membrane Z befindet sich ein kleines Kautschukröhrchen, an welchem der von A nach A' gespannte Draht B, Fig. 1, beständig anliegt. Die Schwingungen des Stiftes a', Fig. 5, welche durch sein Aufliegen in einer Furche der in Umdrehung versetzten Scheibe F hervorgebracht werden, übertragen sich somit durch den Draht B und das erwähnte Kautschukröhrchen auf die Membrane Z und erklingen durch die Schallöffnung des gläsernen Rückdeckels Y nach aussen.

Lässt man den Drücker G los, so kehrt der Schieber I, Fig. 2 u. 6, in seine Anfangsstellung zurück, und die Scheibe F wird durch eine auf ihr liegende Feder X, Fig. 5, wieder nach unten, ausser Berührung mit a' gedrückt, während gleichzeitig das Repetirlaufwerk stehen bleibt.

Der 48zählige Stern E, Fig. 2, wird durch die Sternfeder L festgestellt und nach Ablauf jeder Viertelstunde durch die in Fig. 4 veranschaulichte Einrichtung um einen Zahn weiter geschneilt. Auf das hintere Ende der Zeigerwelle der Uhr ist nämlich eine kleine Scheibe V' gesetzt, an welcher ein vierarmiges Kreuz V beweglich angebracht ist. Ein in einen kleinen Ausschnitt der Scheibe V' fassender Stift v beschränkt die Beweglichkeit von V auf das gewünschte Mass. Nach Ablauf jeder Viertelstunde gelangt einer der vier Arme von V in die Zähne des Sternes E und schnell diesen in der bekannten Weise um einen Zahn vorwärts. Hierdurch hat auch die Staffel D eine Drehung erhalten, und wenn jetzt auf den Drücker G gepresst wird, stellt sich der Stift des Armes A auf eine neue Furche der Phonogrammscheibe ein.

In Fig. 3 ist das Laufwerk der Repetition angedeutet. Das schon erwähnte Rad F', welches die Phonogrammscheibe trägt, wird durch das Rad M, und dieses durch das Federrad N in Umdrehung versetzt. R² ist das Aufzug- und Sperrrad des Federhauses N und wird in der üblichen Weise durch die Aufzugkrone aufgezogen. Die letztere hat also die doppelte Funktion, einerseits das Gehwerk, andererseits das Repetirwerk der Uhr aufzuziehen.

Dies wird mittelst der zweiarmigen Wippe P bewerkstelligt, die um einen stählernen Putzen Q beweglich ist. Dieselbe trägt an jedem der beiden Arme ein von unten her mit einer Ansatzschraube befestigtes Zwischenrädchen R bzw. R'. Durch die freie Beweglichkeit der Wippe P folgt dieselbe der Drehung des um denselben Drehpunkt beweglichen, doppelt verzahnten Rades O, welches beständig mit dem Aufzugtrieb, sowie mit den beiden Zwischenrädchen R und R' im Eingriff steht. Dreht man die Aufzugkrone nach rechts, so dreht sich die Wippe P mit dem Rade O derart, dass das Zwischenrädchen R' mit dem Aufzugrad R² des Repetirwerks in Eingriff kommt, und es wird das Repetirwerk aufgezogen. Dreht man dagegen die Aufzugkrone nach links, so stellt sich das gegenüberliegende Zwischenrädchen R in Eingriff mit dem Aufzugrad R² des Gehwerks, und dieses wird aufgezogen.

Das Zeigerwerk wird auf die gewöhnliche Art mittelst des Drückers S, Fig. 1, der auf das lose Zeigerwerktrieb wirkt und dasselbe auf der Zifferblattseite der Uhr mit dem Wechselrad in Eingriff schaltet, eingestellt. Selbstverständlich darf bei dieser Uhr das lose Trieb nicht durch Gegensperrzähne mit dem Aufzugtrieb im Eingriff stehen, sondern die Zähne haben die gewöhnliche epicykloïdische Form, damit das Aufzugtrieb sowohl der Rechts- als auch der Linksdrehung der Krone stets folgt.

Infolge des grossen Raumes, welchen der Sprechapparat einnimmt, ist die Uhr ziemlich viel dicker und auch grösser als sonst üblich, was jedoch ihren Absatz kaum erschweren wird, wenn der originelle Mechanismus korrekt und hörbar genug funktioniert.

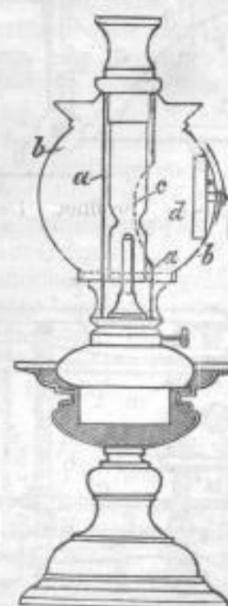
Universal-Nachtuhr.

Unter diesem Namen bringt der Uhrmacher Eduard Gübely in Luzern (Schweiz) eine ihm patentirte Nachtuhr in den Handel, die verschiedenes Neuartige aufweist und sich namentlich auch durch sehr leisen Gang auszeichnet, indem zur Bewegung der Zeiger ein fest verschlossenes Taschenuhrwerk verwendet ist.

Von den beistehenden Zeichnungen stellt Figur 1 diese Nachtuhr in Vorderansicht, Figur 2 dieselbe in Seitenansicht mit durchschnittenem gezeichneten Lampenglocke und Oelbehälter dar.

Fig. 1.

Fig. 2.



Wie aus den Zeichnungen ersichtlich, besteht die Nachtuhr in der Hauptsache aus einer gewöhnlichen Lampe mit solidem Fusse, gewöhnlichem Oelbehälter, Brenner, Cylinder und Glocke, auf welcher letzterer die Zahlen des Zifferblattes angebracht sind.

Der Lampencylinder ist von einer metallenen, undurchsichtigen Röhre a umgeben, deren breiter Fuss zugleich als Träger für die Lampenglocke b dient. Auf einer Seite der Röhre a ist eine länglich runde Oeffnung c ausgeschnitten, sodass auf dieser Seite das Licht der Flamme einen hellen runden Fleck an die Glocke wirft, während der übrige

Theil der letzteren dunkel bleibt. Die Lampenglocke ist derart aufgesetzt, dass gerade das auf derselben befindliche Zifferblatt erleuchtet ist. Koncentrisch zu dem Zifferblatt ist an der Lampenglocke b ein in