

hinter dem Zifferblatt angebrachte Lampe erleuchten lässt, durch welche Einrichtung man die Zeit im Dunkeln ganz deutlich auf dem Zifferblatt entnehmen kann. Diese Anordnung ist getroffen, weil die Uhr nicht allein als gewöhnliche Standuhr, sondern auch als Laternen-, Thurm-, Eisenbahn- und dergl. Verwendung finden soll.

In nachstehender Zeichnung sind die Haupttheile der Uhr dargestellt: Fig. 1 zeigt die Vorderansicht der Uhr und Fig. 2 die Ansicht der Scheiben h und h¹ mit den Stundenzahlen.

Fig. 1.

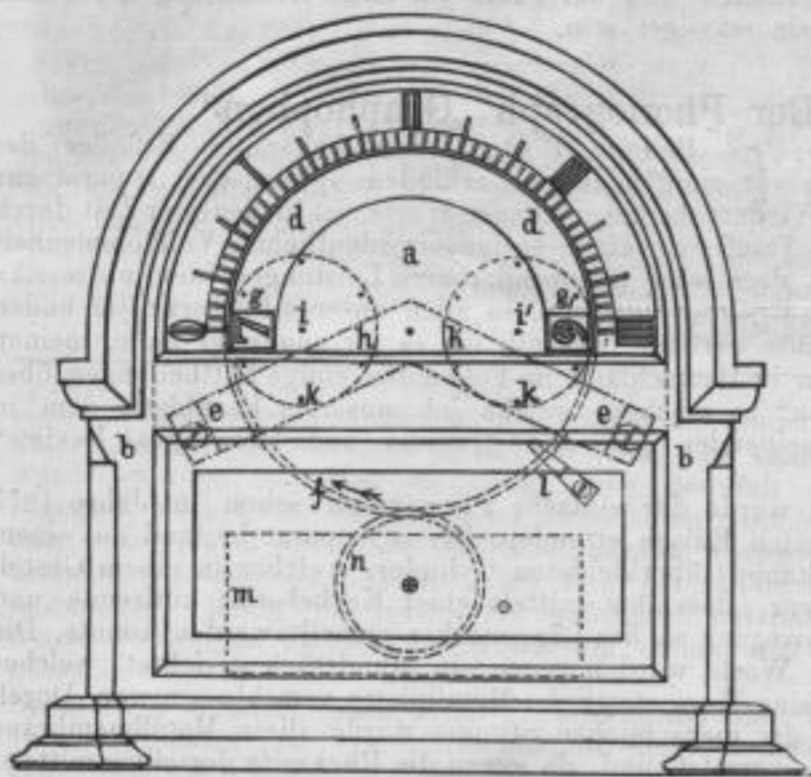


Fig. 2.



Die Metallplatte a, Fig. 1, ist in das Uhrgehäuse b eingelassen und darin befestigt; letzteres hat einen nach unten etwas verlängerten halbkreisförmigen Ausschnitt, so dass an dieser Stelle die Metallplatte a hinter dem Glase des Uhrgehäuses sichtbar ist.

In der Metallplatte a ist ein kreisförmiger Schlitz dd von genau 180 Grad angebracht, über welchem sich die transparente Minutentheilung in der in Fig. 1 dargestellten Anordnung befindet und zwar so, dass auf dem Halbkreis die 60 Minuten einer Stunde bei Hervorhebung der fünf Minuten und Viertelstunden enthalten sind.

Hinter der festen Metallplatte a, in dieser und dem Kloben ee gelagert, ist die grosse gezahnte Scheibe f angeordnet, welche den Schlitz dd deckt und zwei genau gegenüberliegende viereckige Ausschnitte g und g¹ hat, die mit dem Halbkreissschlitz dd zusammenfallen, so dass die hinter diesen Ausschnitten erscheinenden Stundenzahlen der Scheiben h und h¹ vorn sichtbar sind. Letztere liegen dicht auf der gezahnten Scheibe f einander diametral gegenüber und deren Mittelpunkte auf demselben Durchmesser wie die Ausschnitte g und g¹; sie sind auf festen Stiften i und i¹ an der Scheibe f drehbar und werden von dieser mit im Kreise herumgenommen.

Die in Fig. 2 dargestellten Scheiben h und h¹ enthalten die Stundenzahlen durchbrochen; die eine h hat die sechs ungeraden, die andere h¹ hat die sechs geraden Zahlen. Jede Scheibe hat sechs Stifte k, die nach einander, während der stetigen Drehung der Scheibe f, an den auf der Metallplatte a befestigten Kloben l anschlagen und damit 1/6-Drehung der Scheibe h bzw. h¹ und ein stetes Wechseln der Stundenzahlen bewirken.

Ein Uhrwerk m dreht mittelst des Rades n die grosse gezahnte Scheibe f in der Richtung des Pfeiles in 2 Stunden einmal herum, so dass die Stundenzahl in einer Stunde 180° durchläuft und während dieser Zeit durch einen Ausschnitt g bzw. g¹ und den Halbkreissschlitz dd sichtbar ist.

Wie in Fig. 1 dargestellt, ist beim Stundenwechsel die antretende Stundenzahl (7) links und die abgelaufene Stundenzahl (6) rechts zu sehen, in dieser Stellung ist es genau 7 Uhr. Die Stundenzahl und die oberhalb derselben befindliche Minutenziffer zeigt die genaue Zeit an; dieselbe zeigt also hier 7 Uhr 0 Minuten. Nach Verlauf von 5 Minuten wird die wandernde Stundenzahl 7 beim ersten Fünfminutentheilstrich angekommen sein; die Uhr zeigt demnach jetzt 7 Uhr 5 Minuten; nach weiteren 25 Minuten ist die Stundenzahl beim sechsten Fünfminutentheilstrich oder bei der II angekommen, die Uhr zeigt nun 7 Uhr 30 Minuten und so fort, bis die Stundenzahl 7 beim letzten Minutentheilstrich oder bei der III angekommen ist; wonach sie verschwindet. Inzwischen ist aber bereits die Stundenzahl 8 auf der linken Seite voll sichtbar geworden, so dass die Uhr in dem Moment des Verschwindens der Stundenzahl 7 nun 8 Uhr 0 Minuten zeigt. Man kann hieraus ersehen, wie leicht und bequem die Zeit abzulesen ist.

Hinter der weissen Glasscheibe des Uhrkastens kann man statt einer Lampe auch eine Gasflamme oder elektrisches Licht zum Durchleuchten anbringen.

Für grosse Uhren, die von einer Centralstelle aus getrieben werden, kann die Scheibe f (anstatt durch das Uhrwerk m) mittelst pneumatischer oder elektrischer Einrichtungen gedreht werden. Auch würde es sich bei grossen Uhren empfehlen, die Stundenscheiben h und h¹ mit Zähnen und Sperrkegeln zu versehen, um die 1/6-Drehung derselben genau zu begrenzen; man könnte dann den feststehenden Kloben e in die Zähne der Scheiben h und h¹ zum Drehen derselben eingreifen lassen.

Remontoirsystem der Uhrenfabrik Waltham in Amerika.

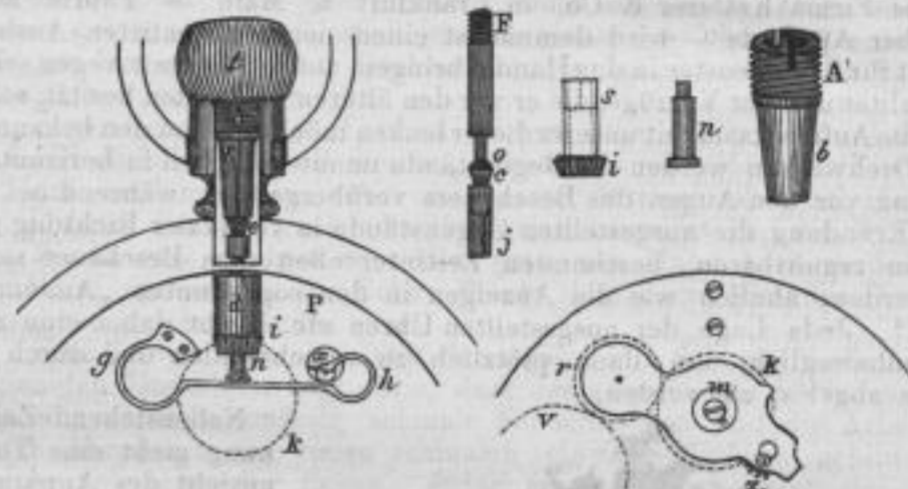
In letzterer Zeit wurde mehrfach der Wunsch an uns gerichtet, eine Frage über die Beschaffenheit des Remontoirsystems der Uhrenfabrik Waltham in den Briekasten der Zeitung aufzunehmen. Da der Raum des letzteren für eine genaue Darlegung des Systems jedoch nicht ausreicht, so ist die Aufnahme der diesbezüglichen Fragen unterblieben, wogegen wir im Folgenden nach den Mittheilungen eines geschätzten Kollegen und unter Benutzung eines früheren Artikels der „Revue Chronométrique“ eine Abbildung und ausführliche Beschreibung des betreffenden Remontoirsystems geben, in der Hoffnung, hiermit nicht allein den Herren Fragestellern, sondern auch vielen anderen unserer Leser zu dienen.

Nachstehende Zeichnung veranschaulicht das Remontoirsystem der Waltham Fabrik.

Fig. 1 giebt eine Ansicht der Theile des Mechanismus, welche auf der hinteren Seite der Platine P angebracht sind, und wie er, von der Seite der inneren Gehäusekapsel aus gesehen, in seiner ganzen Zusammenstellung erscheint. Der Körper des Pendants ist hierbei fast in seiner ganzen Länge geöffnet dargestellt, damit die wesentlichsten Theile des Mechanismus sichtbar sind.

Die Figuren 2 bis 5 zeigen die letzteren Theile in besonderen Darstellungen, und in Fig. 6 sind die unter dem Zifferblatt befindlichen Theile des Mechanismus veranschaulicht.

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.



A (Fig. 1 u. 5) ist ein starkes mit Gewinde versehenes Messingrohr, an dessen unterem Rande ein stählernes Rohr b so angebracht ist, dass beide frei beweglich bleiben. Das Rohr b hat nämlich am oberen Ende einen eingedrehten Rand, über welchen der untere, unterdrehte Rand von A herübergedrückt ist, jedoch so, dass die Beweglichkeit beider Theile nicht beeinträchtigt wird. Die konische Form von b rührt daher, weil dieses Rohr auf mehr als 1/4 seiner Länge durch vier Einschnitte geöffnet und nach unten zu zusammengedrückt ist, so dass dadurch eine Art federnde Zange gebildet wird.

F o c j (Fig. 1 u. 2) ist die Aufzugswelle, welche am oberen Ende mit Gewinde und am unteren mit einem Viereck versehen ist, während in der Mitte zwei Eindrehungen o und c angebracht sind, von denen die obere steiler ist als die untere, und welche beide zu einer Kante zusammenlaufen. Das Aufzugstriebs i (Fig. 1 u. 3) ist der Länge nach durchbohrt und im oberen Theile s viereckig aufgedreht, um das Viereck der Aufzugswelle aufnehmen zu können; der untere hohle Theil des Triebes ist cylindrisch und nimmt den Drücker n (Fig. 1 u. 4) auf.

Die auf der vorderen Seite der Platine, also unter dem Zifferblatt befindliche Wippe (Fig. 6) ist um die Ansatzschraube m beweglich und trägt zwei Räder, welche mit einander im Eingriff stehen. Das grössere Rad k wird von dem Aufzugstriebe i direkt bewegt, während das kleinere Rad r dazu dient, die Drehung von k auf das auf der Welle des Federhauses befestigte Sperrrad v zu übertragen. Die Spannfeder g h (Fig. 1) hat einen doppelten Zweck: erstens übt sie eine beständige Pressung auf den Drücker n aus, und zweitens übt sie mit ihrem kreisförmigen Ende, dessen Schnabel gegen den Stift x (im Bewegungspunkt des Rades r) drückt, einen Druck gegen die Wippe aus, wodurch das Rad r stets im Eingriff mit dem Rade v zu bleiben strebt.

Am rechten Ende der Wippe (Fig. 6) ist die Welle und ein Theil des kleinen Rades z sichtbar, welches beim Stellen der Zeiger die Verbindung zwischen dem Rade k und dem Zeigerwerke herstellt. Das Rädchen z lagert in einer Ausdrehung der Platine und steht in der Ruhelage der Wippe mit dem Rade k nicht im Eingriff; in dem Moment jedoch, wo die Verbindung zwischen r und v unterbrochen wird und das rechte Ende der Wippe sich nach abwärts bewegt, tritt die Welle des Rädchens z in die kreisförmige Oeffnung der Wippe ein, indem es durch eine darunter liegende, in der Zeichnung nicht sichtbare kleine Feder in die Höhe geschnellt wird. Hiermit ist die Verbindung zwischen k und z einerseits und zwischen z und dem Zeigerwerk andererseits hergestellt.

Die Zusammenstellung des Mechanismus wird in folgender Weise bewirkt: Das Rohr A in Verbindung mit dem Rohr b wird fest in den Pendant eingeschraubt und ebenso die Aufzugswelle F j in die Krone t. Die Aufzugswelle wird dann soweit in A hineingedrückt, bis das untere Ende des Rohres b in die erste Eindrehung der Welle einschnappt. Hiermit gleichzeitig dringt das Viereck j der Welle in das Viereck s des Triebes i ein, welches letzteres durch das auf der Platine mittels Schrauben befestigte Klöbchen d (Fig. 1) in der richtigen Lage gehalten wird. In den hohlen Theil des Triebes i steckt man den Drücker n und bringt dann die Feder g h an ihren Platz.

Diese Feder presst den Drücker n gegen das Viereck j der Welle und drückt mit dem Schnabel ihres Endes h gegen den im Bewegungs-

Fig. 6.

Das Bild zeigt die Vorderansicht der Uhr. Die Uhr hat ein rundes Gehäuse mit einem Ausschnitt für eine Lampe. Die Zifferblätter sind durchbrochen, und die Stunden- und Minutenzeiger sind durch diese Öffnungen zu sehen. Die Uhr ist auf einem rechteckigen Standfuß montiert.