

**Kalenderwerk für Uhren.**

D. Reichs-Patent Nr. 94156; von Felix Franken in Lübeck.

Das Kalenderwerk besteht im wesentlichen aus einem auf einem Streifen hintereinander gedruckten Kalender, der mittels einer eigenartigen Auslösung alle 24 Stunden durch das Uhrwerk

weiter. Dies bewirkt alle 24 Stunden mittels der an dem Stern  $A$  befestigten fünf Stifte ein Auslösen des Hebels  $A_3$ , der mit seinem einen Ende durch den an der Welle  $A_4$  befestigten Hebel  $A_5$  diese Welle dreht (Fig. 5 und 6). Hierdurch werden auch die an derselben Welle befestigten Hebel  $A_{10}$  und  $A_6$  gedreht.  $A_6$  löst dann den Windfang  $B_2$  des Triebwerkes aus. Der an der Windfangwelle befestigte Hebel legt sich jetzt gegen den Hebel  $A_3$  (Fig. 6). Fällt nun  $A_3$  an der dem Windfang  $B_2$  zugekehrten Seite nieder, bzw. hebt sich das andere Ende bei weiterem Drehen des Sternes  $A$ , so wird der Hebel am Windfang  $B_2$  freigegeben, und das Triebwerk ist ausgelöst. Die Welle  $A_4$  hat bei ihrer Drehung den Hebel  $A_{10}$  (Fig. 7) aus dem Loch des Papierstreifens gehoben. Das an demselben befestigte Federchen legt sich vor den Papierstreifen, so dass der Hebel nicht mehr einfallen kann. — Das Triebwerk ist nun freigegeben und kann laufen.

B. Das Triebwerk. An dem dritten Trieb  $B_3$  des Triebwerkes ist der Kalenderstreifen befestigt. Er wird also durch diesen vorgeschoben. Der Hebel  $A_{10}$  ruht unterdessen auf dem Papierstreifen. Kommt nun das nächste Loch in diesen, so wird die leichte Feder des Hebels  $A_{10}$  von dem Loche an den Hebel gedrückt und dadurch der Hebel zum Einfallen gebracht. Gleichzeitig senkt sich dann auch der Hebel  $A_6$  und sperrt den Windfang so lange, bis er nach 24 Stunden von  $A_3$  wieder ausgelöst wird. Die Anordnung des Räderwerkes ist derartig getroffen, dass das Triebwerk nur jedes Jahr einmal aufgezogen zu werden braucht.

C. Der Streifen u. s. w. Um nach Ablauf des Jahres den Streifen bequem zurückrollen zu können, ist das an der Welle  $B_3$  befindliche Triebrad hohl ausgeführt. Die darin auf und nieder bewegbare Welle hat zwei Stifte, von denen der obere in gesenktem Zustand die Verbindung mit dem Triebrad herstellt, während gleichzeitig die Rolle  $C_1$  durch den unteren Stift mit der Welle  $B_3$  verbunden ist und deshalb von  $B_3$  mitgenommen wird. Hebt man jedoch die Stange, so lässt sich der Papierstreifen nach Heben des Hebels  $A_{10}$  bequem abrollen und auf  $C_1$  wieder aufrollen, was alle Jahre einmal zu geschehen hat.

Die die Benennung der Tage anzeigende Rolle  $C_3$  wird mittels der an  $A_3$  befestigten Stange  $A_{11}$  auch alle 24 Stunden um einen Tag vorgeschoben.

Vor dem Apparat befindet sich der Deckel  $C_5$ , der sich an die Uhr und an den Kalender entsprechend anschliesst (Fig. 3).



**Umschau aus dem Gebiete der ausländischen Fachliteratur.**

Von E. G.

**Das Regulieren der Uhren.**

(Fortsetzung und Schluss aus Nr. 22.)

**F**ür Uhrmacher, welche den Gang einer Uhr ohne Kompensationsunruh kompensieren wollen, giebt der Verfasser der Preisschrift folgendes, von ihm erfolgreich angewendetes Verfahren an: Der kurze Arm des Rückers wird abgekürzt und an seiner Stelle ein anderer Arm auf den Reifen des Rückers durch eine Schraube so befestigt, dass er sich auf derselben frei bewegen kann. Die Spiralstifte werden auf derselben Stelle wie auf dem früheren Arm eingesetzt.

Ein doppelt-metallischer Ring aus Stahl und Messing wird dann mit einem Ende an den beweglichen Arm des Rückers,

Fig. 1.

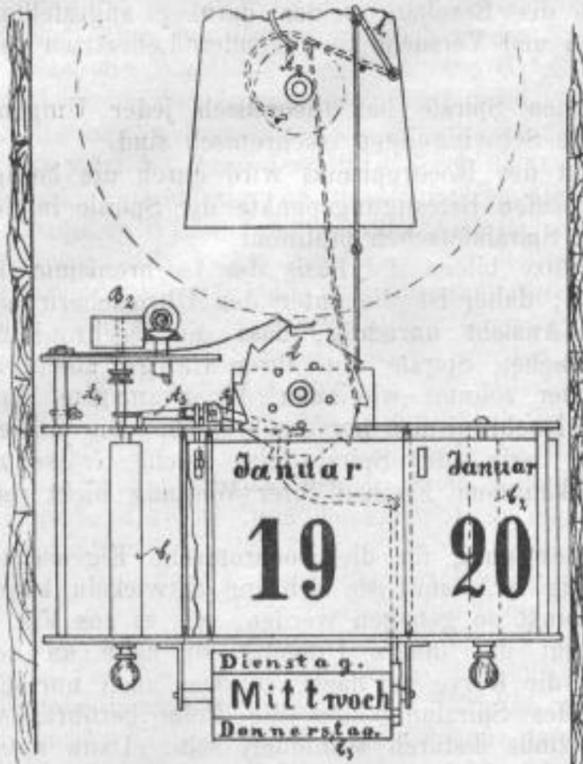


Fig. 2.

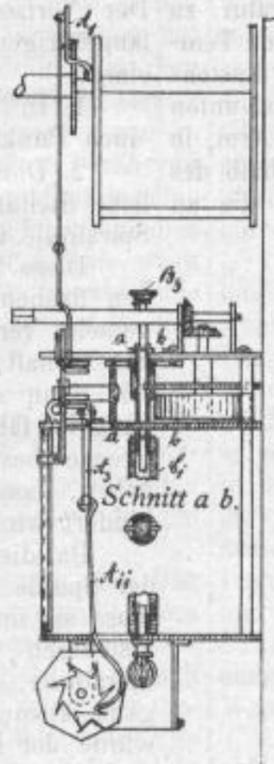
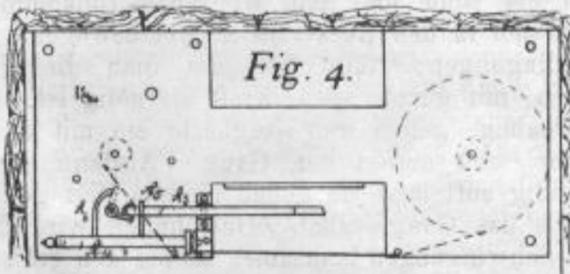


Fig. 7.



Fig. 4.



Schnitt A-B. (In Ruhe)

Schnitt A-B. (Direkt vor dem Auslösen)

Fig. 5.

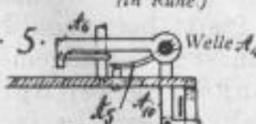
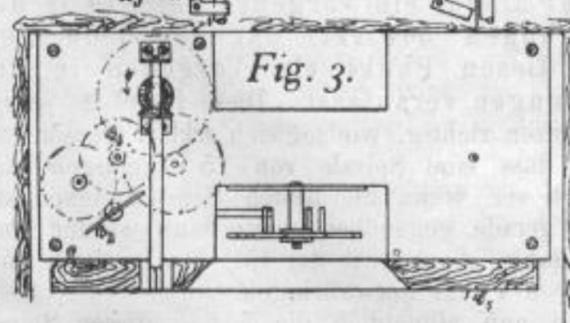
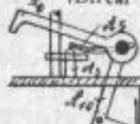


Fig. 6.



selbstthätig um eine Tagesteilung vorgerückt wird, und zwar so, dass täglich das richtige Datum erscheint.

In den Zeichnungen stellt Fig. 1 die Ansicht des Werkes dar, Fig. 2 zeigt einen Seitenschnitt, Fig. 3 ist der Grundriss mit dem Räderwerk, Fig. 4 zeigt die Auslösvorrichtung im Grundriss.

Das Werk lässt sich einteilen in: A Auslösvorrichtung, B Triebwerk und C Kalenderstreifen nebst Rollen und deren Befestigungen.

A. Auslösvorrichtung. Ein an der vorderen Platine befestigter Hebel  $A_1$  wird von einem an dem Stundenrade befestigten Stift  $A_2$  alle 12 Stunden einmal in die Höhe gehoben. Dadurch dreht sich das Sternrad  $A$  jedesmal um eine Zacke