

Die Gewichte der Unruhen müssen bei gleichen Durchmessern sich also umgekehrt verhalten wie die Quadrate der Schwingungsbögen.

Da nun  $W_1 = \frac{G}{g} r_1^2$  so folgt, indem man diesen Werth einsetzt:

$$\frac{W_1}{W_2} = \frac{G r_1^2}{G r_2^2} = \frac{a_1^2}{a_2^2}; \text{ oder } \frac{r_1}{r_2} = \frac{a_1}{a_2}$$

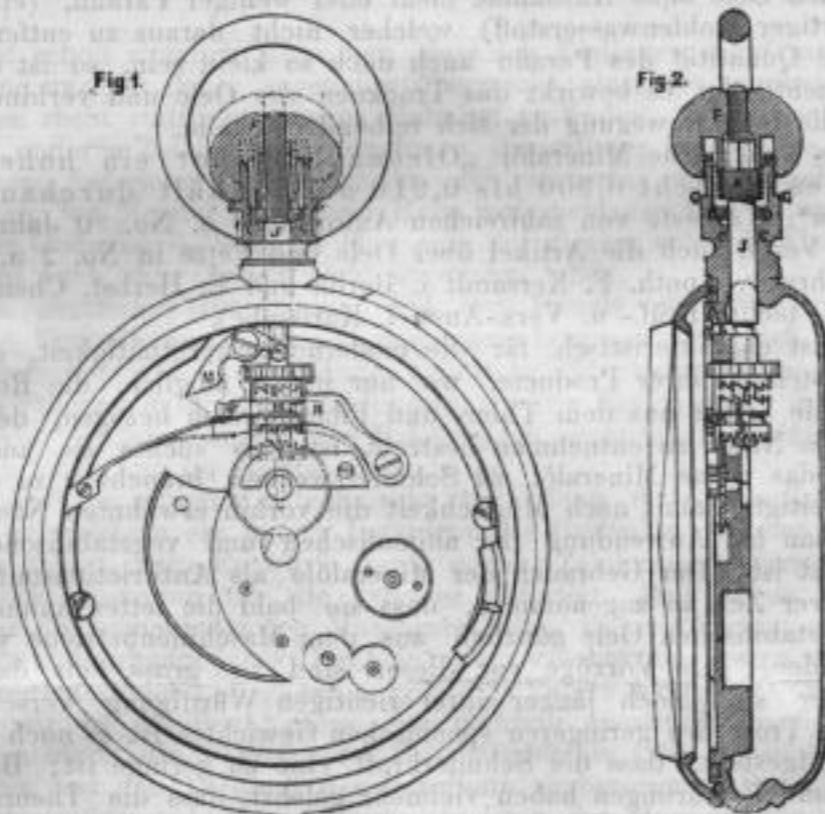
Also bei gleichem Gewicht müssen sich die Radien wie die Schwingungsbögen verhalten.

(Fortsetzung folgt.)

### Die „Imperméable“ oder wasserdichte Uhr.

Um vielen an uns gerichteten Wünschen zu entsprechen, geben wir im Folgenden eine Abbildung und Beschreibung der Einrichtungen der von den Herren Alcide Droz & fils in St. Imier erfundenen wasser- und staubdichten Uhr, welche unter der Benennung „Imperméable“ seit kurzer Zeit in den Handel eingeführt worden ist.

Wie schon in der Benennung „Imperméable“ (die Undurchdringliche) ausgedrückt ist, bezwecken die Erfinder die Herstellung einer Uhr mit Bügelanzug, die so vollständig dicht schliesst, dass sowohl durch das Gehäuse als den Aufzug und die Stellvorrichtung weder Staub, Wasser noch sonst ein fremder Körper in das Innere eindringen kann. Zu diesem Behufe sind folgende Anordnungen getroffen, welche wir mit Hilfe der nachstehenden Abbildungen zu veranschaulichen suchen werden.



Um das Gehäuse absolut dicht schliessend zu machen wird der Glasrand erst aufgepasst, nachdem das Gehäuse ganz fertig ist und nicht mehr gegläht zu werden braucht, so dass jede Gefahr einer Formänderung ausgeschlossen ist. Der vorspringende Rand A, Fig. 2, des Mitteltheiles des Gehäuses ist höher als gewöhnlich und viel weniger unterdreht. Der Rand des Glasreifens B hat die gleiche Form. Die Berührungsfächen beider werden leicht geölt, wodurch man einen absolut dichten Verschluss erhält. Man kann den Rand A auch mit Gewinde versehen und den Reifen B aufschrauben.

Der Gehäuseknopf C, Fig. 1 und 2, ist im Innern mit einem Gewinde D zur Aufnahme des mit entsprechendem Gewinde ausgestatteten Rohres E der Krone F versehen. Wenn die Krone ganz heruntergeschraubt ist, wie in Fig. 1, so legt sie sich aussen gegen den Rand G des Gehäuseknopfes C und innen gegen das Ende H dieses Knopfes dicht an. Auf diese Weise wird ein doppelter Verschluss erzielt.

Der Gehäuseknopf ist zur Aufnahme des Ringes nicht bis auf die ganze Dicke durchbohrt, sondern hat nur Ausdringungen I I, in welche die Enden des federnden Ringes einfedern.

Das Glas wird durch irgend einen in Wasser unlöslichen und nicht schmelzbaren Kitt in den Reifen eingekittet.

Das Afziehen der Uhr erfolgt in der Weise, dass man die Krone F ungefähr eine halbe Umdrehung machen lässt, um sie zu lösen. Dann zieht man die Uhr in der gewöhnlichen Weise auf, indem man die Krone abwechselnd von rechts nach links und von links nach rechts dreht; die Arretirung des Aufzuges ist hier weggelassen, doch erkennt man in dem Geräusch, welches die im Federhause von einer Kerbe zur anderen springende Feder macht, wenn die Uhr aufgezogen ist. Man bringt die Krone nach dem Aufziehen durch eine ganze Umdrehung in die in Fig. 1 gezeichnete Lage.

Um die Zeiger zu stellen, muss man das Rohr der Krone F ganz aus dem Gewinde des Gehäuseknopfes herausdrehen und die Krone anziehen, so dass sie alsdann die in Fig. 1 mit punktierten Linien ange deutete und in Fig. 2 vollgezeichnete Stellung einnimmt. Bei dieser Bewegung wird das Klötzchen L der Wippe M, Fig. 1 und 2, von dem Rohr J mit in die Höhe gezogen und zieht seinerseits die Wippe M mit sich. Diese drückt auf die Wippe N, bis sie sich in die Kerbe O dieser Wippe eingelegt hat. Die Wippe N ist mit dem Klötzchen P versehen, welches in eine Ausdringung des beweglichen Triebes S eingreift und dieses gegen das Wechselrad T bewegt, so dass dasselbe mit diesem in Eingriff kommt und die Zeiger gestellt werden können.

Nach dem Stellen wird die Krone niedergeschoben und wieder zugeschraubt.

### Vorrichtung zum Schleifen und Lackiren der Regulator Pendelscheiben und der Gehäuse für Reisewecker

von Gust. Ebel in Schkenditz bei Halle a. S.  
(Patentirt im Deutschen Reiche.)

Die nachstehend beschriebene Vorrichtung wird für unsere Leser von Werth sein, da viele derselben gewiss nicht im Besitz einer Drehbank sind, mit deren Hilfe sie Gegenstände, als unscheinbar gewordene Pendelscheiben, Reiseweckergehäuse u. s. w. wieder schleifen und neu lackiren können. Die Vorrichtung, welche an jedem Universal-drehstuhl anzubringen ist, eignet sich ausserdem aber auch noch zu vielen anderen Arbeiten, die man sonst nur mittelst einer grösseren Drehbank auszuführen im Stande ist, wie z. B. zum Abschleifen und Poliren von Platinen, Zifferblatstreifen und dergl. Sachen. Ferner können damit auch grössere Ausdringungen gemacht werden, mit einem Wort: die Vorrichtung wird sich bei vielen in der Uhrmacherwerkstatt vorkommenden Arbeiten als recht nützlich erweisen und reichlich bezahlt machen.

Das Wesentliche der patentirten, nachstehend abgebildeten Vorrichtung besteht darin:

1. dass auf die Planscheibe des bekannten Universal-drehstuhles eine runde, hohle Welle, in welcher die Planteurspitze sitzt, aufgeschraubt und am entgegengesetzten, vorderen Ende dieser Welle eine gespaltene Schiene mit Backenschrauben zum Festhalten der Pendelscheiben oder anderer Gegenstände angebracht wird;
2. dass ferner dieselbe Vorrichtung durch Anwendung anderer Backenschrauben zum Schleifen und Lackiren der Reiseweckergehäuse benutzt werden kann, und
3. dass endlich eine sichere Auflage für den Schleifer oder für den Schwamm bzw. Pinsel beim Lackiren in Form eines in sich verschiebbaren Winkelarmes angeordnet ist.

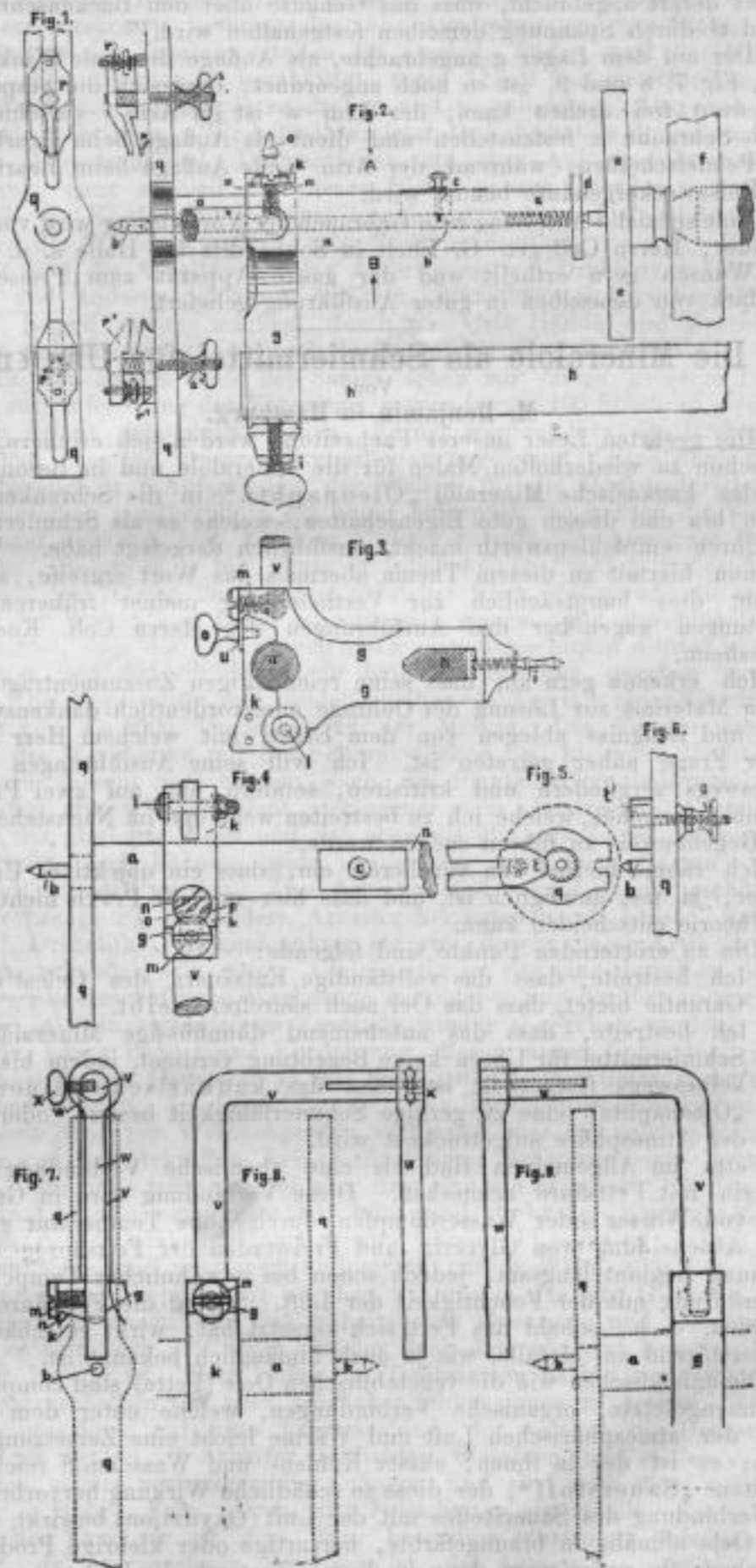


Fig. 1 veranschaulicht die Vorderansicht der gespaltene Schiene, Fig. 2 die Oberansicht der Vorrichtung, Fig. 3 die Seitenansicht des Lagers, Fig. 4 die Ansicht des Lagers in der Richtung nach A in Fig. 2, Fig. 5 die Vorderansicht der für die Reiseweckergehäuse erforderlichen Backenschrauben, Fig. 6, 7, 8 die verschiedenen Ansichten des Winkelarmes.