

der Rotationsachse *a* befinden. Um dies zu erzielen, bringt man eine Metallscheibe, beispielsweise eine Plombe, in dem leichtesten Teile jedes Zeigers unter.

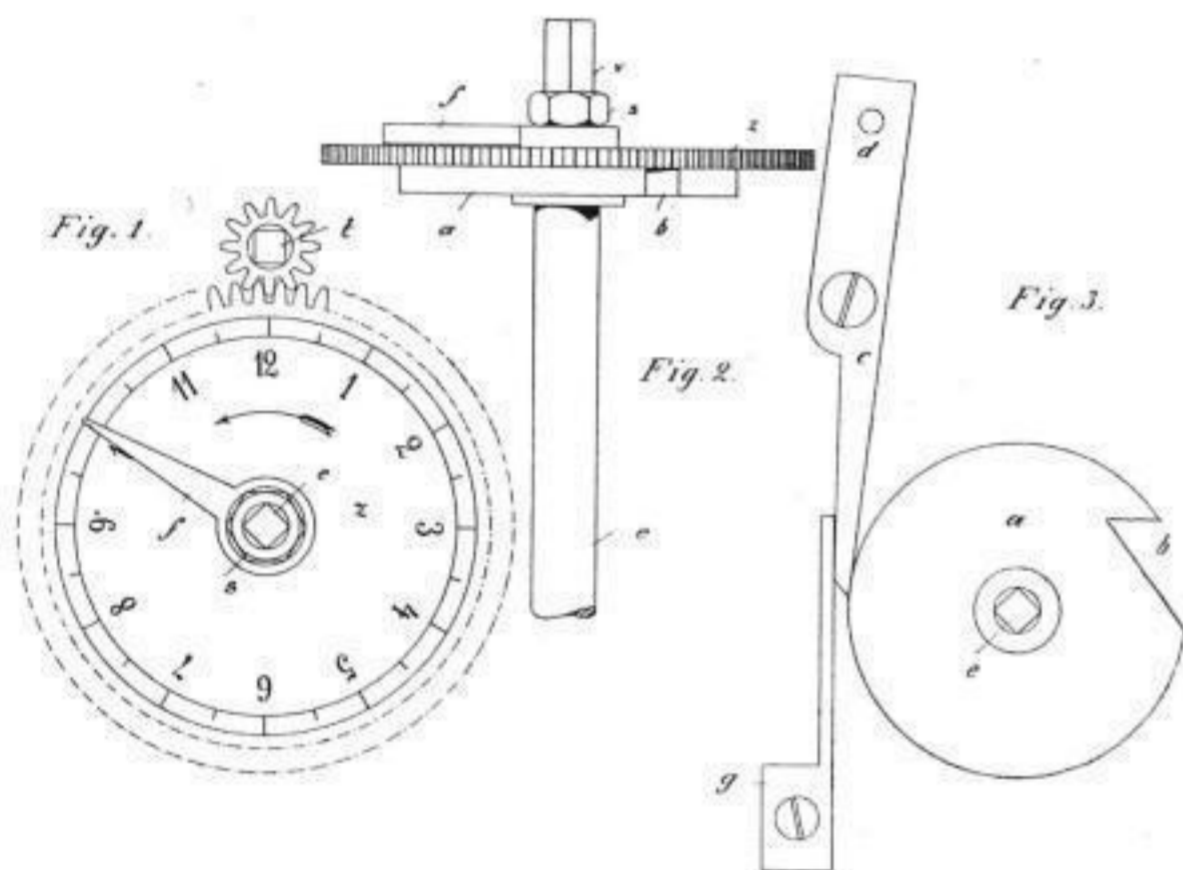
Die Achse *a* ist mittels Verschraubung an dem Zifferblatte befestigt. Sie kann jedoch in gleicher Weise in einem Gestell angeordnet sein, welches mit einer Kautschukscheibe ausgestattet ist und dessen Inneres einen luftleeren Raum in der Weise bildet, dass die Uhr mit Hilfe des Atmosphärendruckes in bekannter Weise an einer senkrechten Fläche befestigt (angepresst) werden kann.

Die Triebfeder ist kräftig genug, um die Uhr 12 Tage hindurch ohne Unterbrechung in Betrieb zu erhalten. Man kann indessen diese Betriebsdauer entweder durch Verringerung des Trommeldurchmessers oder dadurch vermindern, dass man das Rad *R* in Wegfall kommen lässt und die Trommel mit dem Rade *R*<sup>1</sup> in direkten Eingriff bringt.

### Weckvorrichtung an Uhren.

Deutsches Reichs-Patent Nr. 135109; von Philipp Hauck in München.

Nachstehend beschriebene Weckvorrichtung, welche vorzugsweise an **Reise-Uhren** in Anwendung kommen soll, wird im wesentlichen dadurch gekennzeichnet, dass die an sich bekannten Teile eines Weckerwerks, Zifferblatt mit Zeiger, Einfallscheibe mit Einfallkerbe und Auslösungshebel sowie der Antrieb aussen an der Hinterwand des Uhrgehäuses an-



gebracht sind. Zeiger, Stellzifferblatt und Einfallscheibe sind auf derselben, von dem Uhrwerk unabhängigen Achse angeordnet, und das Stellzifferblatt wird durch ein besonderes Trieb bewegt. Gegenüber den bekannten Weckeruhren, bei denen sich Stellzifferblatt und Einfallkerbe ebenfalls aussen auf der Rückwand befinden, bietet die durch Fig. 1 bis 3 dargestellte Anordnung den Vorteil, dass sämtliche Teile der Weckvorrichtung ohne Zerlegung des Gehäuses abgenommen, gereinigt und nötigenfalls ausgebessert werden können.

Aussen an der Hinterwand des Uhrgehäuses ist auf einer Welle *e* die Einfallscheibe *a* mit Einfallkerbe *b* und daran anschliessend das Stellzifferblatt *x* mit Zeigerblatt *f* angebracht (Fig. 1 und 2). Die Scheibe *a* und der Zeiger *f* sind auf der Welle *e* befestigt, das Zifferblatt *x* wird durch Reibung gehalten. Die Bewegung des Stundenwerks wird durch ein Zahnrad *t* auf das an seinem Umfange gezahnte Stellzifferblatt *x* übertragen. Auf dem Umfange der Scheibe *a* schleift der Hebel *c*, welcher mit dem zur Auslösung des Rasselwerks erforderlichen Stift *d* versehen ist und durch die Feder *g* gegen die Scheibe *a* gedrückt wird (Fig. 3).

### Unsere Werkzeuge.

#### Werkzeug zum Richten von Unruhen und deren Zapfen.

Deutsches Reichs-Patent Nr. 134907; von Paul Deumling in Spandau.

Das hier in zwei verschiedenen Stellungen abgebildete Werkzeug dient zum Fertigrichten verbogener Unruhen und deren Zapfen.

Man setzt den verbogenen Zapfen in das untere feste Zapfenlager *e*. Alsdann führt man das obere federnde Zapfenlager in den oberen Zapfen des Cylinderspundes ein und stellt dieses Lager mit der Schraube *c* fest. Hierauf lässt man, indem man die Schraube *c* löst, die Richtplatte *i*, welche an der rechten Seite des Werkzeuges auf einem Führungsdorn *k* gleitet und in der Mitte zwei kleine Zähne *m m* hat, so weit in die Höhe, bis die beiden Zähne hinter dem verbogenen Zapfen, und zwar dort stehen, wo der Cylinderspund anfängt. Man dreht dann mit dem Zeigefinger und Daumen die Richtplatte *i* ganz leicht in entsprechender Richtung und richtet so den verbogenen Zapfen.

Ferner ist an dem Werkzeug eine Schiebelehre *h* angebracht. An der Vorderseite dieser Schiebelehre befindet sich ein Winkel,

Fig. 1.

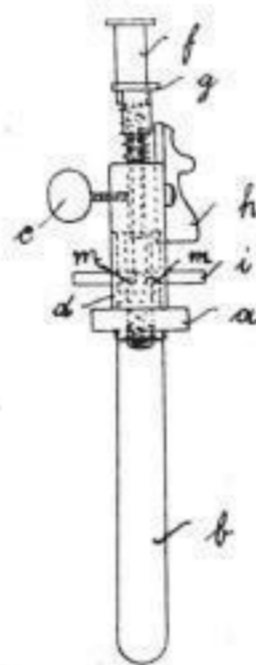
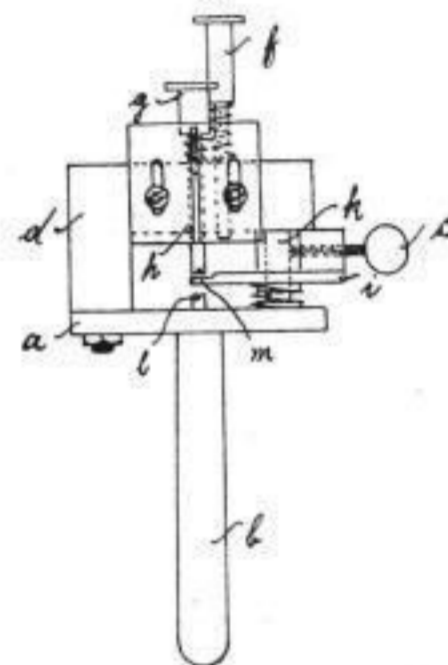


Fig. 2.



der genau erkennen lässt, wie weit man zu drehen hat, bis der verbogene Zapfen gerade ist. Dasselbe geschieht beim Richten einer verbogenen Unruh. Man lässt dann, indem man die Schraube *e* löst, die Richtplatte *i* bis an die Unruh heran und schraubt alsdann die Richtplatte *i* mit der Schraube *e* fest. Man untersucht hierauf mit der Schiebelehre *h*, welche von beiden Seiten der Unruh bedeckt ist, an welcher Stelle auf der entgegengesetzten Seite der Richtplatte *i* zwischen Unruh und Schiebelehre *h* das Licht durchscheint. Diese Stelle der Unruh wird auf die Richtplatte *i* gedreht und auf den betreffenden Schenkel der Unruh mit dem federnden Stempel *f* ein kleiner Druck ausgeübt.

Die Unruh läuft, auf diese Weise behandelt, in kurzer Zeit ganz gleichmässig, ohne dass sie mit dem Cylinder aus dem Apparat herausgenommen zu werden braucht.

Mit den früheren Werkzeugen konnte so schnell, genau und praktisch nicht gearbeitet werden. Die verbogenen Unruhen mussten mit der Flachzange gebogen werden. Alsdann mussten sie in einen Rundlaufzirkel gespannt werden, um zu sehen, ob die Unruh rund läuft. Hierbei verging viel Zeit. Ausserdem konnte es dem besten Arbeiter geschehen, dass bei dem vielen Ein- und Ausspannen in dem Rundlaufzirkel Zapfen des Cylinders verbogen oder abgebrochen wurden.

Statt des federnden Stempels kann auch ein schraubbarer Stempel benutzt werden. Ferner lässt sich das federnde Lager statt oben, auch unten im Griff anbringen.

#### Hebelartiges Werkzeug zum Abheben von Uhrzeigern von ihrer Achse.

Deutsches Reichs-Patent Nr. 134051; von Joseph Andreas Wiedemann und Harvey Ralph Smith in Eldorado (V. St. A.).

Den Gegenstand der vorliegenden Erfindung bildet ein Werkzeug, um Uhrzeiger, insbesondere bei Taschenuhren, von ihrer