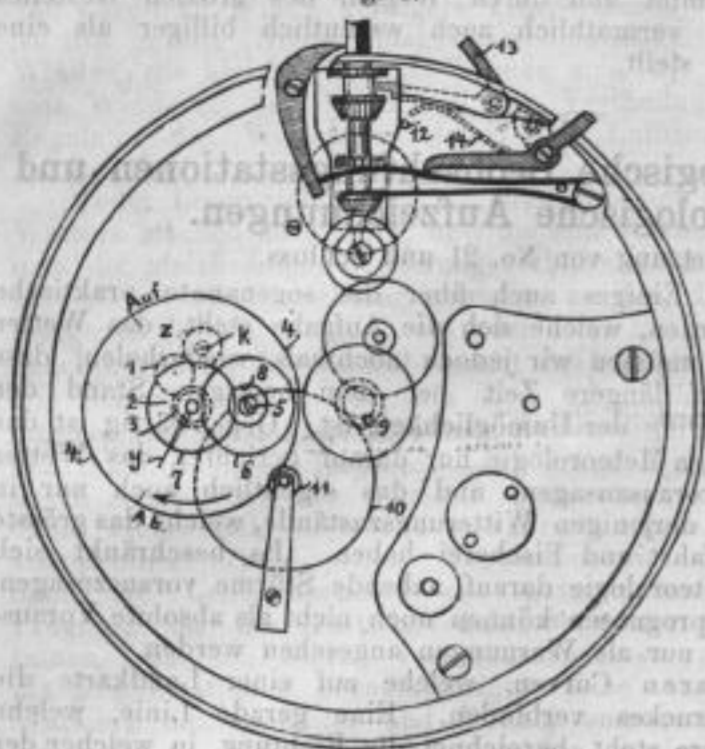


Durch das Heraustreten des Stiftes q, Fig. 2, über die Platine o wird durch dessen schiefe Ebene w der Sperrkegel v, welcher in bekannter Weise das durch den Schwengel b, Fig. 1, fortbewegte Rad d am Zurückgehen hindert, ausgehoben und dadurch der selbstthätige Rüttelaufzug ausser Wirksamkeit gesetzt.

Die Feder x drückt den Sperrkegel v immer wieder selbstthätig in die Zähne des Rades d.

Fig. 3.



Um bei zu wenig Erschütterungen der Uhr ein Stillstehen des Uhrwerks wegen Nichtaufzug der Uhrfeder zu vermeiden, ist ausser dem Rüttelaufzug der Kronenaufzug derart angeordnet, dass er, wie Fig. 3 zeigt, für gewöhnlich durch die auf den Hebel 13 wirkende Feder 14 ausgeschaltet ist, während derselbe durch Herabdrücken des Hebels 13 bis auf den Stift 12 sofort in Wirksamkeit treten kann.

Um jederzeit sehen zu können, ob die Uhr fast abgelaufen ist, um event. die Feder

mit dem Remontoir aufziehen zu können, ist auf dem Zifferblatt ein sich im Bereich eines  $\frac{2}{3}$  Kreises bewegender Zeiger y, Fig. 3, angebracht, welcher durch seinen Stand bei „Ab“ das Ablaufen der Uhr und bei „Auf“ anzeigt, dass dieselbe vollständig aufgezogen ist; Ziffern zwischen „Ab“ und „Auf“ (in Fig. 3 wegen des abgenommenen Zifferblattes nicht sichtbar) deuten die Anzahl der Stunden an, welche die Uhr bis zum vollen Ablauf noch gehen wird.

Das vorstehend erwähnte Auf- und Abwerk ist in Fig. 3 dargestellt und wirkt in folgender Weise:

Auf dem Federstift k sitzt das Rad z, welches mit dem Rade 1 in Eingriff steht; letzteres greift in Rad 2. Auf der Welle des Rades 2 sitzt fest das Trieb 3 mit 14 Stäben und unter demselben ein sich lose um diese Welle drehendes Rad 4 mit 90 Zähnen, auf welchem bei 5 ein Rad 6 mit 42 Zähnen um seine Achse beweglich und in das Trieb 3 eingreifend angeordnet ist. Auf einem die Verlängerung der Welle des Rades 2 bildenden runden Zapfen ist nun das den Auf- und Abzeiger tragende Rad 7 mit 36 Zähnen aufgesteckt, welches in das Trieb 8 mit 18 Zähnen eingreift. Durch diese Uebersetzung bewegt sich der Zeiger y während des Aufziehens nach „Auf“.

Die Bewegung des Zeigers y in der Pfeilrichtung, Fig. 3, nach „Ab“ erfolgt durch das Minutenrad der Uhr und zwar in folgender Weise: An der Minutenradwelle sitzt fest das Trieb 9, Fig. 3, mit 18 Stäben, welches in ein mit seiner Achse in der Platine gelagertes Rad 10 mit 75 Zähnen eingreift; auf der Achse des Rades 10 ist das Trieb 11 mit 10 Stäben so angeordnet, dass es in das bereits erwähnte Rad 4 eingreift, letzteres in der Pfeilrichtung bewegt und dadurch den Zeiger y nach „Ab“ führt.

### Einfacher Apparat zur selbstthätigen Herstellung des elektrischen Kontakts, um jede Stand- oder Wanduhr auch als Wecker benutzen zu können.

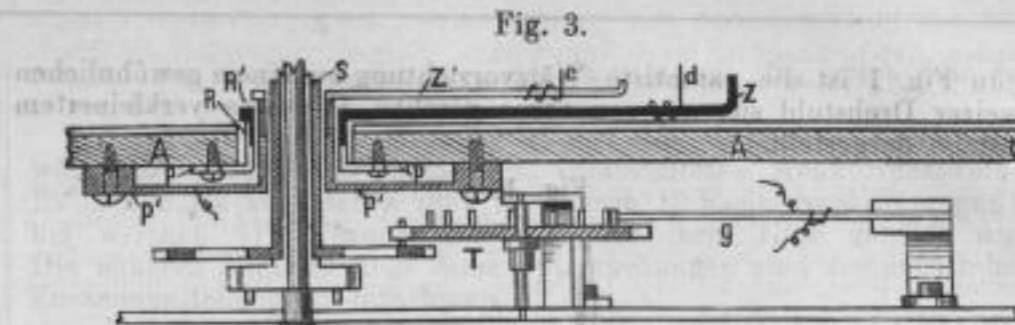
Diese, vom Ober-Realchullehrer Herrn J. Kirschmann in Elberfeld erfundene und demselben patentirte Weckvorrichtung bezweckt hauptsächlich, eine schon vorhandene elektrische Klingel durch Anschluss an eine Stand- oder Wanduhr als Wecker zu verwerthen, und lässt sich an jeder Uhr anbringen, deren Zeigerwerk hoch genug ist, um zwischen dem Stundenzeiger und Zifferblatt noch einen oder bezw. zwei Weckerstellzeiger anzuordnen. Wie bei allen derartigen Einrichtungen kann sich die Weckerklingel an einem von dem Standort der Uhr beliebig weit entfernten Orte befinden, wodurch sich die Vorrichtung besonders für solche Zwecke eignet, bei denen es z. B. darauf ankommt, in entfernten Räumen schlafende Leute, denen man nicht gern eine Uhr anvertraut, zu einer bestimmten Zeit zu wecken.

Der vollständige Apparat besteht aus zwei Haupttheilen: Einem Weckerstellzeigerpaar und einer Uebersetzung, welche verhindert, dass innerhalb 24 Stunden mehr als einmaliger Stromschluss stattfindet.

Fig. 1 in nachstehender Zeichnung zeigt einen der beiden Weckerstellzeiger in Ansicht von oben und von der Seite; Fig. 2 veranschaulicht die Uebersetzung im Grundriss und in Fig. 3 ist die ganze Einrichtung in Verbindung mit dem Zeigerwerk einer Uhr im Durchschnitt dargestellt.

Fig. 1.

Fig. 2.



Die beiden Weckerstellzeiger Z und Z', Fig. 1 und 3, sitzen mit ihren federnden Futteren je in einem messingenen Rohr R und R', und sind in diesem mit sanfter Reibung drehbar. Das Rohr R, in welches bei der Zusammenstellung das Futter des längeren Stellzeigers Z gesteckt wird, ist etwas grösser, als das Rohr R' für den kürzeren Stellzeiger Z', und letzteres ist wiederum etwas grösser als das Stundenrohr S des Uhrwerkes. Es können somit die drei Rohre R, R' und S so über einander angeordnet werden, dass sie sich gegenseitig nicht berühren, wie in Fig. 3 dargestellt ist. Zum Zweck der Befestigung der beiden Rohre R, R' im Mittelpunkt des Zifferblattes, konzentrisch zum Stundenrohr, ist jedes derselben mit einer messingenen Schiene p, p' versehen, welche auf der Rückseite des Zifferblattes AA, Fig. 3, angeschraubt wird. Das Rohr R, in welches der lange Stellzeiger Z gesteckt wird, darf nur wenig über das Zifferblatt hervorstehen, während das Rohr R', welches zur Aufnahme des kürzeren Stellzeigers Z' dient, etwas länger sein muss, damit das Stellzeigerpaar frei über einander passiren kann. Das Stundenrohr überragt dann noch das Rohr R', so dass alle drei Zeiger völlig isolirt von einander sind.

Nahe der Spitze der beiden Stellzeiger ist an jeden derselben eine kurze Spiralfeder c und d so angelöthet, dass deren freies Ende senkrecht zur Ebene des Zifferblattes in die Höhe steht. Während des Gehens der Uhr streift nun der Stundenzeiger über c und der Minutenzeiger über d hinweg, und in dem Moment, wo dies bei beiden Zeigern gleichzeitig stattfindet, erfolgt der Stromschluss und die elektrische Glocke ertönt. Soll beispielsweise genau um  $\frac{1}{2}$  5 Uhr die Glocke ertönen, so wird der Weckerstellzeiger Z', welcher mit dem Stundenzeiger in Kontakt kommt, etwas vor  $\frac{1}{2}$  5 eingestellt, der Stellzeiger Z dagegen, welcher mit dem Minutenzeiger in Kontakt kommt, genau auf 6. Einige Minuten vor der bestimmten Zeit ist der Stundenzeiger nun schon in Kontakt mit c, der Strom wird jedoch erst dann geschlossen, wenn auch der Minutenzeiger in Kontakt mit d kommt, was genau um  $\frac{1}{2}$  5 der Fall sein wird. Selbstverständlich müsste der Stromschluss alle 12 Stunden erfolgen, wenn dies nicht durch die in Fig. 2 und 3 veranschaulichte einfache Uebersetzung verhindert würde. Letztere ist wie folgt angeordnet:

Auf der Werkplatte wird ein Sternrad T mit beliebig vielen Sperrzähnen und genau halb so viel Hebnägeln so angebracht, dass ein im Stundenrad U sitzender Stift a bei jeder Umdrehung des Rades das Sternrad T um einen Zahn weiter führt. Zwei an einem Kloben befestigte schwache Federn f und g werden während der Umdrehung des Sternrades T durch dessen Hebnägel bei jedem Zahn abwechselnd zusammengedrückt oder losgelassen. Die Federn f und g sind in den Stromkreis eingeschaltet, von dem Rad T dagegen isolirt: somit kann der Stromschluss nur erfolgen, wenn die beiden Federn f und g in Kontakt mit einander sind, was durch die Wirksamkeit der Uebersetzung nur alle 24 Stunden geschieht. Zur Feststellung des Rades T in der durch den Stift a demselben gegebene Lage dient der Sperrkegel K. Der Stromkreis ist bei Einschaltung der Uebersetzung und beider Weckerstellzeiger folgender: Von der Feder g nach f, dann nach Zeiger Z', an dessen Schiene der eine Poldraht befestigt wird. Der zweite Poldraht wird an die Schiene des Zeigers Z befestigt, so dass die beiden Zeiger der Uhr durch die Berührung der Spiralfederchen c und d den Strom schliessen.

Das Glockenzeichen ertönt bei dieser Anordnung des Apparats genau auf die Minute, ist dagegen nur von so langer Dauer, als der Kontakt des Minutenzeigers mit d währt. Wenn das Wecken nicht genau zu einer bestimmten Minute erfolgen muss, oder wenn ein längeres Läuten (10 bis 15 Minuten lang) gewünscht wird, so kann der Weckerstellzeiger Z, welcher mit dem Minutenzeiger in Kontakt kommt, ganz wegbleiben. Der Stromschluss erfolgt dann durch den einen Kontakt des Stundenzeigers bei c und dauert so lange, bis der sehr langsam fortschreitende Zeiger das Federchen c passiert hat. Falls es nicht darauf ankommt, ob die elektrische Glocke alle 12 Stunden ertönt, so lässt man die Uebersetzung ganz fehlen und schaltet die Zeiger direkt in den Strom ein.

Gegenüber den bis jetzt bekannten ähnlichen Einrichtungen bietet der neue Apparat den Vorzug grosser Einfachheit, Billigkeit und Zuverlässigkeit und dürfte dessen Anwendung namentlich da vortheilhaft sein, wo eine elektrische Anlage bereits vorhanden ist, in welche die zum Wecken bestimmte Uhr mit dem Apparat eingeschaltet werden kann.

### Neue Wälzmaschine, welche auf jedem gewöhnlichen Drehstuhl angebracht werden kann.

(Schweiz. Pat. No. 697.)

Diese den Herren Krauss & Kreutter in Chaux-de-Fonds patentirte Erfindung besteht nicht in einer Vervollkommnung der arbeitenden Theile der Wälzmaschine, sondern vielmehr nur in einer einfachen und praktischen Veränderung des Fusses einer solchen Maschine, durch welche ermöglicht wird, die eigentliche Wälzvorrichtung auf jedem gewöhnlichen mit Fuss- oder Handschwungrad betriebenen Drehstuhl innerhalb einer Minute leicht und bequem anzubringen.