

zeigt die Arbeitsteile in einer Stellung, in welcher der Rechen für die zwölfte Stunde abgefallen ist. Fig. 4 erläutert eine Einzelheit.

Die Welle 1 (Fig. 2) trägt in üblicher Weise das Viertelrohr, auf welchem das Stundenrohr angeordnet ist. Am Stundenrohr ist die Stundenstaffel 2 und am Viertelrohr ein Ansatz 3 angebracht. Dieser verhindert den völligen Abfall des Rechens 4 bei den die halben Stunden anzeigenden Schlägen, indem er einen Stift 5 des Rechens abfängt, so dass der Rechen nur um einen Zahn abfallen kann. Der Rechen 4 ist in bekannter Weise drehbar auf der Uhrplatte angebracht.

Zu jeder halben und vollen Stunde wird ein Hebel 6 von einem der beiden Hubstifte 7, 8 des Viertelrohres gehoben. Der Arm 9 des Hebels 6 ist durch einen Zapfen 10 mit einer Welle 11 verbunden, welche sich in einem länglichen Loche 12 der Platte des Uhrwerkes frei auf- und abbewegen kann, wie aus Fig. 4 ersichtlich ist. Auf dem Zapfen 10 ist der Schöpfer 13 festgekeilt. Beim Anheben des Auslösehebels 6, 9 wird die Welle 11

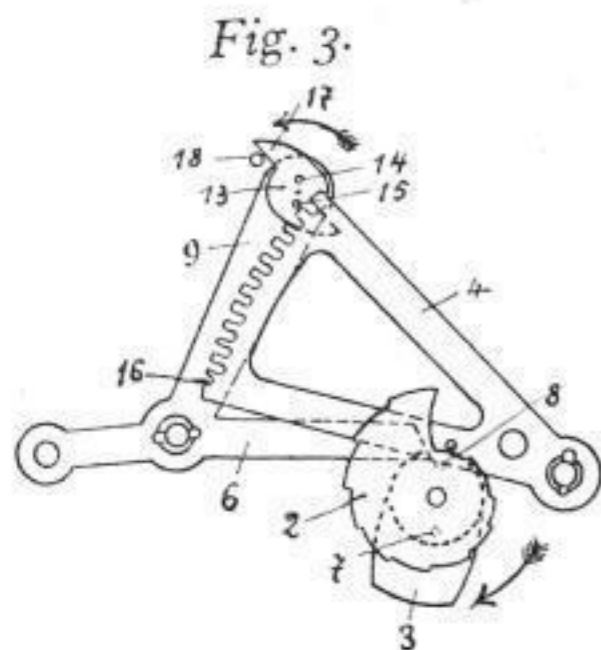


Fig. 3.

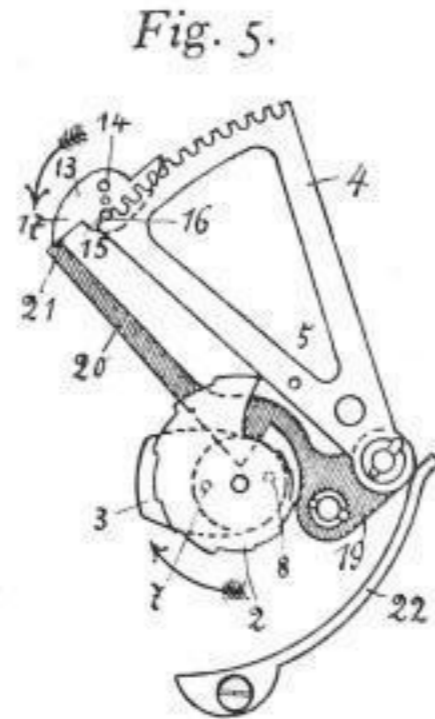
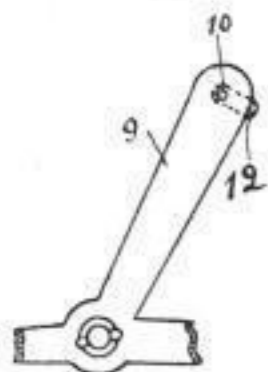


Fig. 5.

Fig. 4.



aus ihrer regelrechten Lage in eine etwas geneigte gedrängt, wobei die Entfernung der Bewegungsmittelpunkte des Rechens 4 und des Schöpfers 13 vergrößert wird. Der Schöpfer 13 trägt zwei Stifte 14 und 15 und vertritt zugleich die Stelle des sonst üblichen Einfallhebels. Die Stifte 14 und 15 sperren während des Schöpfens zugleich die Rechenzähne und verhindern dadurch das Zurückfallen des Rechens.

Der Rechen 4 ist mit einer flachen Kerbe 16 (Fig. 3 und 5) versehen, in welche der Stift 15 des Schöpfers 13 eingreift. In der Ruhelage befindet sich der Schöpfer 13 und die Welle 11 und der Auslösehebel 6, 9 in der aus Fig. 1 ersichtlichen Stellung, bei welcher die Schöpfernase 17 von dem Stift 18 (Fig. 1) abgefangen und hierdurch das Laufwerk gesperrt wird. Bei Auslösung des Schlagwerkes wird der Hebel 6, 9 von einem der beiden Stifte 7, 8 des Viertelrohres so hoch gehoben, dass der Schöpfer 13 die Zähne des Rechens freigibt und dieser abfallen kann, bis der Rechenstift 5 eine Stufe der Stundenstaffel 2 oder beim Schlagen der halben Stunden den Ansatz 3 trifft. Hierbei gleitet die Schöpfernase 17 höher an dem Stift 18 hinauf, wie Fig. 3 erkennen lässt. Wenn der Stift 7 oder 8 den Hebel 6, 9 frei abfallen lässt, wird die Nase 17 vom Stift 18 freigegeben, worauf die Schöpferstifte 14 und 15 in die Zahnluken des Rechens einfallen und diesen beim Umlauf des Schöpfers wieder heben. Bei der dargestellten Ausführungsform führt der Schöpfer bei jedem Hammerschlag eine halbe Umdrehung aus. Diese Anordnung kann selbstverständlich beliebig geändert werden, beispielsweise derart, dass der Schöpfer nur einen Hubstift trägt und bei jedem Hammerschlag eine volle Umdrehung macht.

Fig. 5 stellt eine Ausführungsform dar, bei welcher die Entfernung der Bewegungsmittelpunkte dadurch vergrößert wird, dass der Drehungsmittelpunkt des Rechens 4 zur Seite gedrängt wird. Bei dieser Ausführungsform ist der Rechen 4 nicht auf

der Uhrplatte, sondern auf dem Arm 19 des Auslösehebels 20 angeordnet. Die Schöpfernase 17 trifft gegen eine Anschlagfläche 21 des Auslösehebels 20, wodurch der Rechen 4 während der Dauer der Auslösung seitlich verdrängt wird. Wenn der Auslösehebel vom Stift 7, bzw. 8 des Viertelrohres abfällt, schnell die Feder 22 den Rechen wieder gegen den Schöpfer 13 vor, dessen Achse bei der vorliegenden Ausführung in einem gewöhnlichen Zapfenloch der Uhrplatte läuft. Die Schöpfernase 17 wird von 21 freigegeben und der Schöpfer beginnt das Heben des Rechens. Tritt gegen Ende des Schlagens der Schöpferstift 15 in die flache Kerbe 16 ein, so drängt dieser Stift den ganzen Rechen 4 und mit ihm den kurzen Hebelarm 19 zurück. Hierdurch wird der Arm 20 so hoch gehoben, dass die Schöpfernase 18 bei 21 anläuft und das Schlagwerk gesperrt wird.

Anstatt durch die seichte Zahnluke 16 des Rechens 4 könnte das Abfangen des Schöpfers auch in anderer Weise erfolgen, beispielsweise durch einen Anschlagstift am Rechen und eine gegen diesen treffende Anschlagfläche am Schöpfer. Der den Schöpfer abfangende Anschlag kann auch an einem mit dem Rechen verbundenen Teile angebracht werden.

Elektrische Aufziehvorrückung für Uhren.

Deutsches Reichs-Patent Nr. 127709;
von Adolf Trilke in Hamburg-Eimsbüttel.



vorliegende Erfindung bildet eine neue Vorrichtung zum Aufziehen von Uhren auf elektrischem Wege. Sie macht Gebrauch von der bekannten Einrichtung, dass ein mit einem drehbaren Anker versehener Elektromagnet in gewissen Zwischenräumen seinen zugleich als Gewicht dienenden Anker anzieht, um ihn in Stand zu setzen, das Werk eine gewisse Zeit lang zu treiben, wobei der Anker- und Gewichtshebel zugleich die Vorrichtung zum Schliessen und Oeffnen des elektrischen Stromkreises bedient.

Das Wesen der vorliegenden Erfindung besteht nun darin, dass zur möglichst sicheren Wirkung bei recht geringem Stromverbrauch eine Anordnung der Kontakte und ihrer Bewegungsteile vorgesehen ist, bei welcher der elektrische Strom für das jedesmalige Aufziehen in entgegengesetzter Richtung zu der des vorhergegangenen und folgenden Aufziehens durch die Elektromagnetspulen fließt, so dass die Bildung von remanentem Magnetismus in den Polshuhnen vermieden, demnach eine treffliche Empfindlichkeit gewährleistet wird, die mit einer geringen Stromstärke auszukommen gestattet. Erzielt wird der Polwechsel durch die eigenartige Anwendung einer Kontaktscheibe, und zwar unter Fortschaltung sowohl beim Niedergang als auch beim Aufwärtsgang des Ankerhebels. Die neue elektrische Uhraufziehvorrückung ist hier in einer Ausführungsform beispielsweise dargestellt.

Der Hebel *a* treibt das Räderwerk der Uhr, indem er mit dem Sperrrade *b* vereinigt ist, welches in bekannter Art mit laufendem Gesperr auf die Klinke oder Sperrkegel *c* einwirkt. An seinem Ende trägt der Hebel das Gewicht *d*, welches zugleich den Anker des Elektromagneten *e* bildet.

Der Gewichtsanker *d* wird emporgezogen, wenn der Elektromagnet *e* erregt wird, und diese Bewegung dient zum Aufziehen der Uhr, wobei nach entsprechendem Ablauf ein neuer Stromschluss eine Wiederholung des Aufziehens bewirkt, wie dies bereits bekannt ist.

Die vorliegende Erfindung nun, welche eine sichere und nicht zu häufig wiederholte Wirkung bei möglichst geringem Stromverbrauch erstrebt, bewirkt die Stromschlüsse und Unterbrechungen mittels einer von dem Hebel fortzuschaltenden Scheibe oder Trommel *f*. Zu diesem Zweck ist der Hebel mit fingerförmigen Ansätzen *gh* versehen, die mit einer Verzahnung der Scheibe *f* zusammenwirken. In die Scheibe von isolierendem Material sind Segmente von Platin oder dergl. eingelassen, welche von den Schleiffedern *iklm* berührt werden. Von diesen Federn sind *i* und *l* mit der Spule des Elektromagneten *k* und *m* mit der Batterie oder sonstigen Stromquelle verbunden.