

entstehen, für deren Herkunft wir nicht die geringste Erklärung besitzen. Es ist aber kaum zu bezweifeln, dass auch für diese Thatsache eine hinreichende Erklärung im Rahmen des grossen Gesetzes von der Erhaltung der Energie gefunden werden wird, wenn auch bis jetzt jeder Anhalt nach dieser Richtung fehlt. Die Radiumpräparate werden sich in ihren Wirkungen ebenso erklären lassen, wie es bis jetzt auf allen anderen Gebieten gelungen ist, und ein Grund zu der Annahme, dass es sich hier um eine wirklich spontane Erzeugung von Energie handeln könne, ist bis jetzt nicht zwingend vorhanden. Allerdings wird die Erklärung der Erscheinung um so rätselhafter, als neuere Messungen immer mehr zu beweisen scheinen, dass die ausstrahlenden Energiemengen doch recht erhebliche sind.

Eine praktische Anwendung der Radiumstrahlen ist bis jetzt nicht möglich gewesen. Man kann zwar radioaktive Präparate als schwache Lichtquellen benutzen, wenn es sich darum handelt, aus irgend einem Grunde jede andere Lichtquelle auszuschliessen, und sind beispielsweise starke Präparate wohl im stande, so viel Licht fortdauernd zu erzeugen, dass man mit ihrer Hilfe Feinteilungen an Instrumenten u. s. w. ablesen kann. Auch könnte man daran denken, die durchleuchtende Kraft der Radiumstrahlen ebenso wie die der Röntgenstrahlen auszunutzen. Für diesen Zweck aber sind bis jetzt einmal die vorhandenen Radiumpräparate noch zu schwach, um auch nur mit kleinen Röntgenapparaten zu konkurrieren, vor allem aber haben sie zwar eine noch höhere durchdringende Kraft als die Röntgenstrahlen, aber es differenzieren sich bei ihnen nicht, wie bei den Röntgenstrahlen, in der Durchlässigkeit Fleisch und Knochen und dergl. in genügendem Masse.

Der Haupthinderungsgrund aber einer praktischen Anwendung der Lichtenergie der Radiumpräparate liegt vor allen Dingen noch darin, dass sie fast unerreichbar sind, und dass bis jetzt wohl keinerlei Aussicht vorhanden ist, das Radium selbst in grösseren Mengen der Allgemeinheit zugänglich zu machen. Es scheint dieses merkwürdige Element thatsächlich in der Natur ausserordentlich selten vorzukommen.

Schliesslich mag noch darauf hingewiesen werden, dass die Elementarnatur des Radiums nach den neuen spektralanalytischen Untersuchungen nicht mehr bezweifelt werden kann, und dass die Chemie unzweifelhaft ein neues Element in ihre Tafeln einfügen muss, dessen Studium allerdings mit besonderen Schwierigkeiten verbunden sein wird.

Vorrichtung mit Breguetgesperr zum Aufziehen und Stellen von Uhren.

Deutsches Reichs-Patent Nr. 122 242; von Louis Edward Wachter und Charles Robert Hansel in Hartford (Connecticut, V. St. A.).

Vorliegende Erfindung bezieht sich auf Vorrichtungen zum Aufziehen und Stellen von Uhren, bei welchen die Kupplung der einzelnen Teile derart, dass bei der Drehung der Krone entweder ein Aufziehen der Uhr oder ein Stellen der Zeiger erfolgt, durch entsprechende Drehung des Bügels und einer mit diesem verbundenen Muffe bewirkt wird.

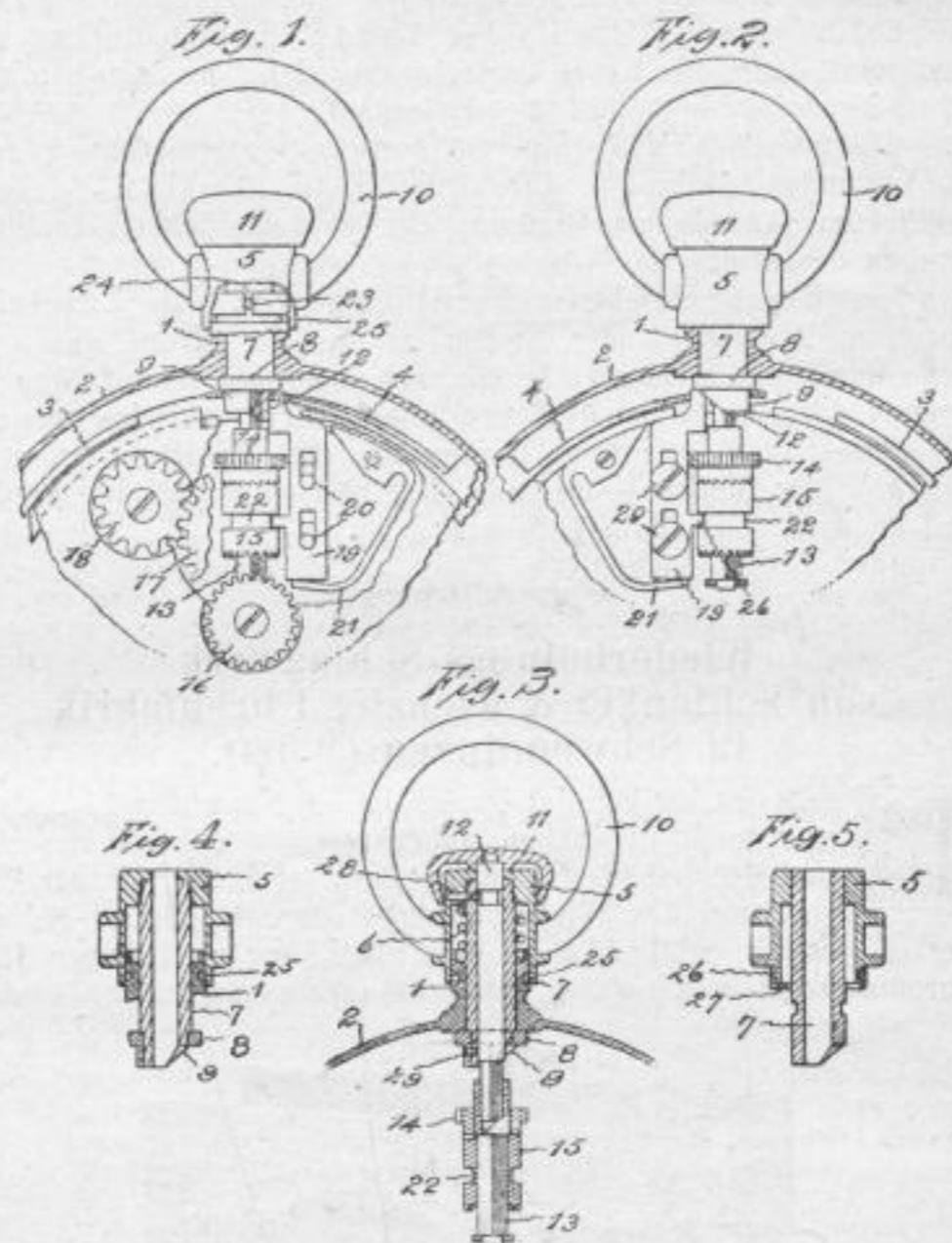
Die Erfindung betrifft die Ausführung einer solchen Vorrichtung in der Weise, dass die Muffe der Länge nach auf dem Gehäuseansatz bewegbar ist und für gewöhnlich durch eine Feder nach aussen gedrängt wird. In dieser Stellung wird durch den Eingriff eines Stiftes der Muffe in einen Längsschlitz des Gehäuseansatzes eine Drehung der Muffe und des Ringes verhindert, während, wenn Muffe und Ring nach innen gedrückt werden, der Stift der Muffe aus dem Längsschlitz und in eine ringförmige Nut eintritt, so dass alsdann Muffe und Ring gedreht werden können.

Die Erfindung ist durch Abbildungen an einer Jagduhr, d. h. mit Doppeldeckel, veranschaulicht. Fig. 1 zeigt den Mechanismus in Vorderansicht, wobei einige Teile entfernt gedacht sind, um den Mechanismus zum Vorschein kommen zu lassen. Fig. 2 ist eine Rückansicht. Fig. 3 ist ein Schnitt durch den Gehäuseansatz, die Muffe, die Muffenwelle, die Krone und die Kupplung. Fig. 4 ist ein Schnitt durch die Muffe und die Muffenwelle.

Fig. 5 ist ein Schnitt durch eine andere Ausführungsform von Muffe und Muffenwelle.

Die Muffe 5, welche durch eine innere Feder 6 auswärts gepresst wird, lässt sich an dem Gehäuseansatz 1 entlang bewegen, und wenn sie derart einwärts gedrückt wird, dass ein auf ihr stehender Stift 23 aus einem Schlitz 24 des Ansatzes 1 in eine Nut 25 eintritt, die am Ansatz herumläuft, so können Ring und Muffe gedreht werden. Solange sich aber der Stift 23 in dem Schlitz 24 befindet, ist diese Drehung nicht möglich.

Eine röhrenförmige Welle 7, die im Innern der Muffe befestigt ist, ragt durch den Ansatz 1 in das Gehäuse hinein und trägt dort einen Bund 8, welcher das Herausziehen der Muffenwelle verhindert. An diesem Bund befindet sich ein Daumen 9 von solcher Grösse, dass er durch eine Öffnung in der Deckelschliessfeder 4 hindurchgeht; der Bund 8 aber ist so gross, dass er diese Feder nach innen drückt, wenn Krone, Muffe und Welle nach innen gedrückt werden. Der Daumen 9 könnte



unter Umständen auch an der Muffe selbst unmittelbar angebracht sein.

An der Muffe ist ferner der Bügel 10 befestigt, und über das Ende der Muffe greift die Krone 11, mit welcher die Aufziehwelle 12, die sich in das Gehäuse hinein erstreckt, fest verbunden ist. Diese Welle ist dort cylindrisch, wo sie durch die Muffenwelle 7 und den Daumen hindurchgeht, so dass sie sich frei in diesen Teilen drehen kann, aber nahe ihrem Ende ist sie vierkantig, um die Wellenverlängerung 13 zu drehen, welche einen vierkantigen Fuss zur Aufnahme des Vierkantigen der Aufziehwelle besitzt. Auf der Verlängerung 13 steckt ein Zahnrad 14 und die bekannte Kupplung 15, die die viereckige Verlängerung entlang bewegt werden kann, jedoch sich mit derselben drehen muss. Diese Kupplung hat an einem Ende Zähne, welche in Zähne auf der Nabe des Rades 14 eingreifen, und am anderen Ende hat sie Zähne, welche in die Zähne des Zeigerstellrades 16 eingreifen. Das Rad 14 steht mit dem Getriebe 17 in Eingriff; dieses greift in ein Aufziehrad 18 ein, welches ein mit der Spindel der Aufziehfeder verbundenes Rad drehen kann. Das Rad 16 kann mit einem Zahnrad in Eingriff treten, das mit der Stellspindel verbunden ist.