

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN
AM 15. NOVEMBER 1924

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 406236 —

KLASSE 57 a GRUPPE 32
(L 56197 VI|57 a²)

Jakob Leemann in München.

Ankerräderhemmwerk für Objektivverschlüsse.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 5. August 1922 ab.

Ankerräderhemmwerke an Objektivverschlüssen bekannter Art werden in der einen die Geschwindigkeit regelnden Drehrichtung von einem Federwerk aus angetrieben. Während des Aufziahvorganges des Federwerkes ist das Hemmwerk abgekuppelt. Die Rückstellung des Hemmwerkes in die Anfangsstellung erfolgt durch eine Feder, die vorher beim Ablauf vom Federwerk gespannt worden ist (Rückhofeder). Bei der Rückstellung drehen sich die Hemmungsräder in entgegengesetzter Richtung zum Ablauf. Das am Ende des Hemmwerkes befindliche Steigrad, das, wie bekannt, einen Anker mit Schwingkörper beim Ablauf in eine pendelnde, die Geschwindigkeit regelnde Bewegung versetzt, wirkt beim Rückstellvorgang in der anderen Drehbewegungsrichtung mit dem Anker als Gesperre. Um diese Sperrwirkung aufzuheben, hat man den Anker vom

5
10
15
20

Steigrad abschaltbar gelagert, so daß er aus dem Bereich der Zähne des Steigrades gebracht werden kann, um dann vor dem Ablauf des Hemmwerkes wieder in Eingriff mit dem Steigrad gebracht zu werden. Für einen gleichmäßigen Ablauf des Hemmwerkes ist jedoch ein dauernder sich gleichbleibender Eingriff notwendig.

Dieser wird nach der Erfindung dadurch erzielt, daß zwischen dem Federwerk und dem Hemmwerk eine Klauenkupplung eingeschaltet ist, so daß beim Rückstellvorgang das Steigrad allein oder mit Teilen des Hemmwerkes stillsteht. Die Klauenkupplung ist mit einem lose auf dem Antriebsrad des Hemmwerkes sitzenden Rade verbunden.

Ein derartiges Räderhemmwerk ist in der Zeichnung in Abb. 1 und 2 in Ansichten bei verschiedenen Stellungen gezeigt. Abb. 3 ist ein Schnitt durch das Hemmwerk, Abb. 4 eine Einzelheit.

Hierbei wirkt das durch Fingerdruck aufzieh- und auslösbare Federwerk 6, wie bekannt, mittels Antriebnockens 10 auf einen Nocken 5^a, eines Zahnsegmenthebels 5, der beim Ablauf durch Räderübertragung das Steigrad 2 und den Anker mit Schwungkörper 1 in der bekannten, die Geschwindigkeit regelnden Weise antreibt. Zu diesem Zweck greift der Zahnsegmenthebel 5 in das Getriebe 8 ein. Dieses vermittelt die Übertragung auf ein Kupplungsrad 3, dessen Zähne in Getriebe 8² eingreifen und so das mit diesem festverbundene Zahnrad 8 antreiben. Mit letzterem in Eingriff steht wiederum ein Getriebe 8³, mit welchem das auf seiner Achse lose drehbare Steigrad 2 fest verbunden ist. Dieses treibt den Anker mit dem Schwungkörper 1 in bekannter Weise an. Das Kupplungsrad 3 hat an seinem inneren Umfang einseitig schiefe Zähne 3^a und läuft lose auf der Achse zwischen dem Getriebe 8¹, mit welchem der Kupplungshebel 4 fest verbunden ist, dessen federnde Enden 4^a in die Zähne 3^a einfedern und das Kupplungsrad in der einen Drehrichtung vor sich herschieben, in der anderen aber darüber weggleiten, so daß die Bewegung von hier aus in einer Richtung unterbrochen wird. Der Zahnsegmenthebel 5 hat einen Stift, gegen welchen die bekannte Rückholfeder 9 mit einem Ende anliegt; das andere Ende derselben ist gegen einen anderen feststehenden Stift abgestützt.

Wird das Federwerk durch Fingerdruck in bekannter Weise freigegeben (Abb. 1), so dreht sich das Zahnsegment 5 durch Einwirkung der Daumen 10 und 5^a, die unter dem

Federwerkdruck stehen, links herum. Das Zahnradgetriebe 8¹ und mit diesem der fest verbundene Kupplungshebel 4 wird durch den Zahnsegmenthebel 5 angetrieben und dreht mittels der Kupplungszähne 3^a und den federnden Enden 4^a des Kupplungshebels 4 das Kupplungsrad 3 rechts herum. Die Bewegung wird durch die Getriebe 8² und Rad 8 auf das Steigrad 2, das sich links herumdreht, weiter geleitet. Letzteres bringt durch die schief ansteigenden Zähne einen Anker und dieser einen mit ihm fest verbundenen Schwungkörper in die bekannte, pendelnde, die Geschwindigkeit des Ablaufs regelnde Bewegung.

Zu gleicher Zeit mit dem Ablauf des Federwerkes, das den Zahnsegmenthebel 5 mit seinem mit Zähnen versehenen Ende rechts herum drückt, hat sich die Rückholfeder 9 mittels des Stiftes auf dem Segmenthebel gespannt.

Wird das Federwerk aufgezogen (Abb. 1), so gibt der Nocken 10 den Nocken 5^a frei, so daß derselbe der Aufzugsbewegung des Nockens 10 folgen kann. Die Feder 9 treibt den Segmenthebel 5 links herum in die Stellung zu dem Antriebsnocken 10 gemäß den vorbestimmten Zeiten. Die diesbezügliche Einrichtung ist bekannt und braucht nicht näher beschrieben zu werden.

An dieser Drehbewegung nimmt auch das Getriebe 8¹ und der Kupplungshebel 4 teil, dessen federnde Enden 4^a über die Zähne 3^a weggleiten, so daß die nachfolgenden Räder, Kupplungsrad 3, Getriebe 8², Rad 8 und das mit dem einen Getriebe 8² fest verbundene Steigrad 2 von der Rückstellbewegung losgelöst und stillgesetzt werden. Dadurch wird auch der Anker in diese Drehbewegung nicht mit einbezogen und kann dauernd mit dem Steigrad in Eingriff bleiben, da er die Rückstellbewegung durch Sperrung nicht mehr behindert.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Ankerräderhemmwerk mit Federwerksantrieb für Objektivverschlüsse, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Federwerk und dem Hemmwerk eine Klauenkupplung angebracht ist, so daß beim Rückstellvorgang das Steigrad mit dem im Eingriff bleibenden Anker stillsteht.

2. Ankerräderhemmwerk nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klauenkupplung mit einem lose auf dem Antriebsrad des Hemmwerkes sitzenden Rade verbunden ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Abb. 1.

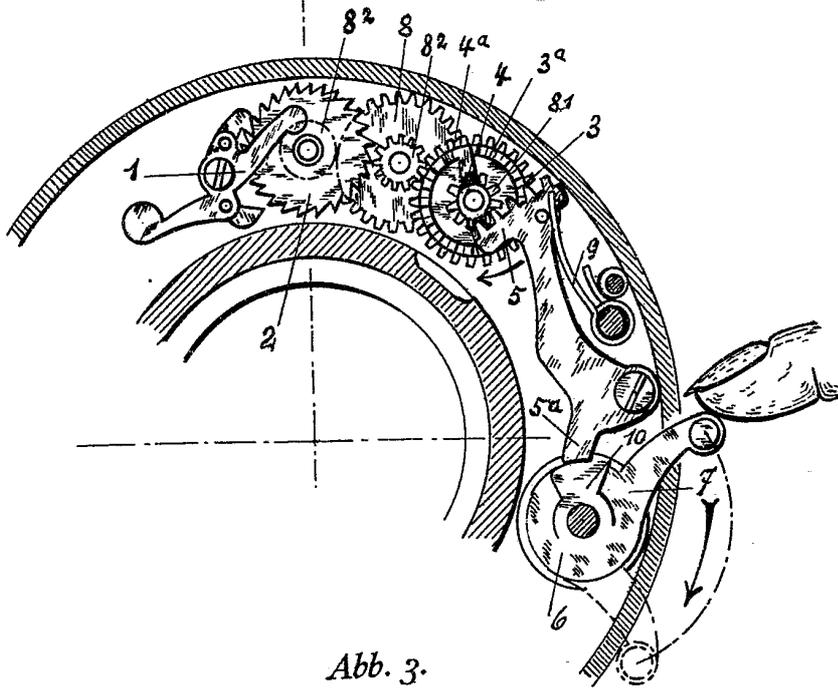


Abb. 3.

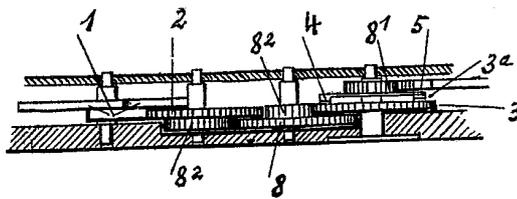


Abb. 2.

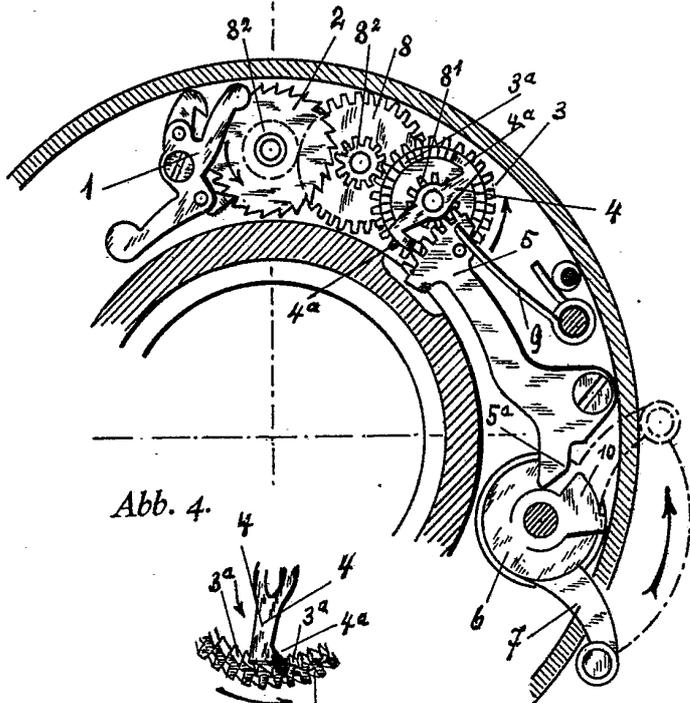


Abb. 4.

