

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN
AM 10. OKTOBER 1924

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 404042 —

KLASSE 57a GRUPPE 32
(L 59559 VI/57 a²)

Jacob Leemann in München.

Ablaufregler für Objektivverschlüsse.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 4. September 1923 ab.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Regelung des Ablaufs eines Räderhemmwerkes von Objektivverschlüssen. Es ist bekannt, die Spannkraft einer Feder, welche den
5 Ablauf des Hemmwerkes beeinflusst, zu regeln. Bei diesem erfolgt die Regelung durch Verbiegen der Feder, wodurch aber eine feine Regelung nicht zu erzielen ist. Um diese zu ermöglichen, ist nach der Erfindung die den
10 Antriebshebel des Räderwerkes beeinflussende Feder an der Drehachse einer durch einen Sperrhebel beeinflussten Scheibe mit feiner Verzahnung befestigt.

Die Zeichnung zeigt ein Regelwerk nach der Erfindung, und zwar:

Abb. 1 das Regelwerk zum Ablauf,

Abb. 2 für die Rückstellung vorbereitet,

Abb. 3 die Regelungsvorrichtung für sich.

Ein Federwerk 2 beeinflusst mit einem Nocken 1 einen Hebel 3 mit einem Zahnsegment 3, das in das Antriebsrad 4 eines den
20 Ablauf des Verschlusses regelnden Räderwerkes 5, 6, 7, 8, 9 mit Ankerhemmung 10 eingreift. Neben dem Antriebssegment 3 ist ein Gesperrbolzen 14 auf einer Grundplatte 15
25 drehbar gelagert. Der Bolzen hat einen

15

20

25

Schlitz 14^b und unten einen zu einem Sperrrad ausgebildeten Flansch mit feiner Verzahnung 14^a. Eine Feder 13 (Rückholfeder), auf einer Seite zylindrisch gewickelt, ist über den Sperrbolzenhals 14 gesteckt. Das Ende ist so umgelogen, daß es in den Schlitz 14^b des Sperrbolzens paßt. Die Feder 13 wird mit dem so umgebogenen Ende in den Schlitz 14^b mit dem Sperrbolzen 14 verstemmt. Das andere, längere Ende liegt gegen einen Stift 19 des Zahnsegmentes 3. In die Zähne 14^a des Sperrbolzens 14 greift ein Einleger 16, der bei 17 drehbar gelagert ist. Durch eine Feder 18 (Abb. 1, 2 und 3) ist er so abgefedert, daß die Spitze 16 (Abb. 1) des Einlegers in die Sperrradzähne 14^a eingreift. Der Lagerpunkt 17 des Einlegers 16 ist gegenüber dem Lagerpunkt 14 des Sperrbolzens 14 so gewählt, daß der Sperrbolzen 14 bei einer Drehung entgegen dem Uhrzeigersinne das längere Ende der Feder 13 gegen den Stift 19 andrückt, während das kürzere Ende in den Schlitz 14^b des Sperrbolzens 14 verstemmt ist. Dadurch wird die Feder 13 gespannt. Die Lage des Lagerpunktes des Einlegers 16 zur Sperrbolzenlagerung 14 läßt eine Drehung des Sperrrades 14^a im Uhrzeigersinne nicht zu, außer wenn auf die Verlängerung 16^a des Einlegers 16 entgegen der Feder 18 eingewirkt und diese zum Zwecke der Freigabe des Sperrades 14^a aus den Zähnen ausgehoben wird (Abb. 3). In diesem Falle kann mittels Eingreifens in den Schraubenschlitz durch Schraubenzieher das Gesperre 14 mit der Feder 13 verdreht werden. Zum Nachspannen (Stärkerspannen) der Feder 13 ist es nicht nötig, den Einleger 16 aus dem Sperrrad 14^a auszuheben; beim Entspannen dagegen muß der Einleger 16 ausgehoben werden. Die Feder 13 (Rückholfeder) hat, wie bekannt, den Zweck, dem Ablauf des Regelwerkes, das durch eine Feder des Federwerkes 2 angetrieben wird, zusammen mit Anker 10 zeitlich regelnd entgegenzuwirken, andererseits aber die Rückstellung des Regelwerkes von Abb. 2 in die Stellung Abb. 1, zu welchem Zweck keine andere Antriebskraft vorhanden ist, zu vollziehen. Die Vermittlung dieses Antriebes bei der Rückstellung und die Hemmwirkung auf das Räderwerk beim Ablauf erfolgt durch das längere Ende der Feder 13 auf den Stift 19 des Antriebssegmentes 3. Die Spannung der Feder 13 muß, wie bekannt, so stark sein, daß sie das Räderwerk bei Freigabe durch den Antriebsnocken 1 (Abb. 2) in die Stellung von Abb. 1 zurückzutreiben vermag und beim Verschwenken des Antriebssegmentes 3 aus der Lage von Abb. 1 in die nach Abb. 2

dem Ablauf des Räderwerkes so entgegen wirkt, daß der Ablauf der in Betracht kommenden Zeiteinheit entspricht.

Die Wirkung des Gesperres ist folgende: Bei aufgezogenem Federwerk 2 (Abb. 1) wird die Feder 13 durch Drehen des Gesperres 14 im Sinne der Zeichnung links herum, bei aufgehobenem Einleger 16 aus den Zähnen 14^a und Anliegen der Feder 13 an den Stiften 19 so gespannt, daß diese das Antriebssegment 3 von der Stellung Abb. 2 in die der Abb. 1 zu vollziehen vermag (Rückstellung). Wird diese Rückstellung durch die nun einerseits eingestellte Spannkraft der Feder 13 sicher vollzogen, so läßt man den Einleger in die Zähne 14^a eingreifen; durch die Feder 18 wird der Einleger 16 dauernd in Sperrstellung gehalten. Stellt sich nun beim Ablauf des Räderwerkes durch das Federwerk 2 heraus, daß der Ablauf noch zu schnell ist, so kann durch einfaches Drehen des Gesperres im Sinne der Zeichnung rechts herum die Bremswirkung der Feder 13 erhöht werden.

Je feiner die Abstufung ist, desto besser. Ist jedoch der Ablauf des Räderwerkes zu langsam, so muß entweder das Regelwerk in seinen Getrieben selbst leichter zum Laufen gebracht werden oder die Antriebskraft des Federwerkes 2 muß vergrößert werden, wie bekannt.

Soll aus irgendeinem Grunde die Feder 13 weniger stark gespannt werden, worin sie z. B. bei der Einregelung stärker wie nötig gespannt wurde, so wird der Einleger 16 aus den Zähnen 14^a durch Aufdrücken an der Verlängerung 16^a ausgehoben, die Feder 13 durch Einsetzen des Schraubenziehers in den Schlitz 14^b in Spannung gehalten und das Gesperre sorgfältig zurückgelassen um so viel Zähne, als man glaubt, daß die Spannung zu stark war. In dieser Stellung wird der Einleger 16 wieder in die Zähne 14^a eingelassen und die Einregelung so lange fortgesetzt, bis die richtige Spannung erzielt ist, so daß sich die Zeiteinheit des Ablaufes mit der noch sicheren Rückstellung des Regelwerkes im Gleichgewicht hält.

PATENT-ANSPRUCH:

Vorrichtung zur Regelung des Ablaufes eines Räderhemmwerkes an Objektivver- schlüssen, dadurch gekennzeichnet, daß eine den Antriebshebel des Räderwerkes beeinflussende Feder (13) an der Drehachse einer durch einen Sperrhebel (16) verstellbaren Scheibe (14^a) mit feiner Verzahnung befestigt ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Abb. 1.

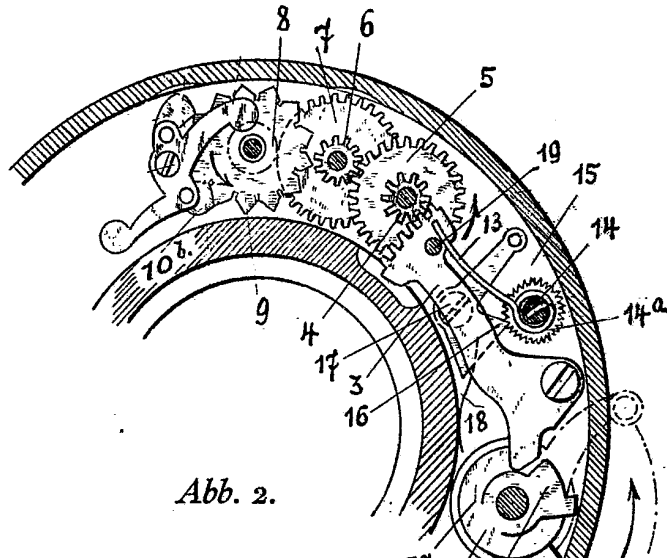


Abb. 2.

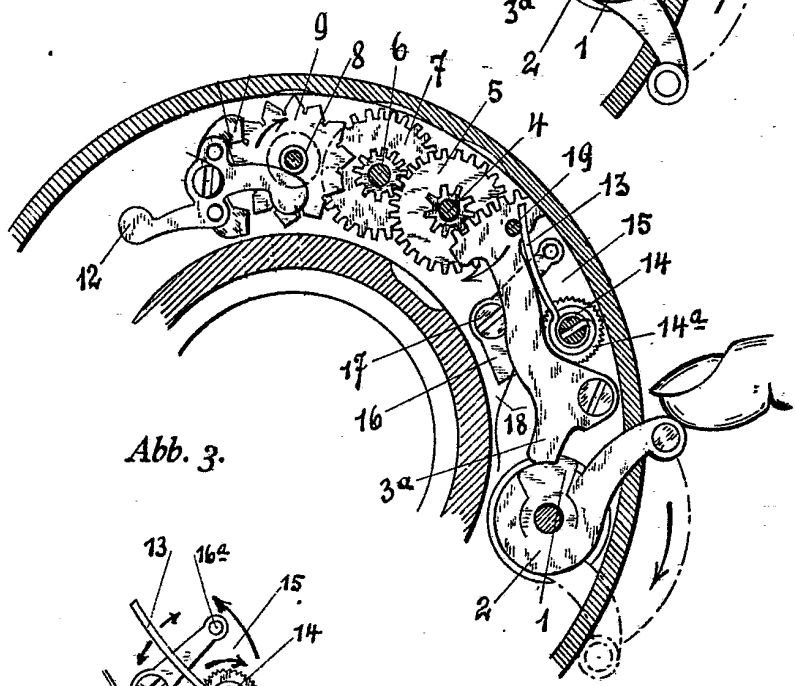


Abb. 3.

