



AUSGEGEBEN AM  
30. APRIL 1930

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

№ 496 941

KLASSE 57a GRUPPE 32

R 77700 IX/57 a<sup>2</sup>

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 10. April 1930

**Rulex G. m. b. H. Werkstätten für Feinmechanik in München**  
**Ankerräderhemmwerk mit Federwerkantrieb für Objektivverschlüsse**

Zusatz zum Patent 406 236

Patentiert im Deutschen Reiche vom 29. März 1929 ab

Das Hauptpatent hat angefangen am 5. August 1922.

Die Erfindung betrifft eine weitere Ausgestaltung des im Patent 406 236 beschriebenen Ankerräderhemmwerkes zur Regelung der Ablaufzeit bzw. der Wartezeit von Objektivverschlüssen.

Bei Ankerräderhemmwerken nach dem Hauptpatent 406 236 wird ein Federwerk im Ablauf durch eine Klauenkupplung mit dem Hemmwerk verkuppelt, so daß beim Rückstellvorgang das Steigrad mit dem im Eingriff bleibenden Anker stillsteht. Bei Räderhemmwerken dieser Art findet nach dem Spannen des Federwerkes eine Rückstellung von Hemmwerksteilen in die Anfangslage durch eine Feder (Rückholfeder) statt. Diese Rückstellung ist nicht durchaus notwendig; das Räderwerk kann vielmehr gemäß der vorliegenden Erfindung ebenso gut in fortschreitender Drehbewegung ohne Rücklauf zu Regelzwecken Verwendung finden, wenn unter Weglassung des beim Hauptpatent verwendeten Zahnsegmenthebels der eine Teil der Klauenkupplung mit dem Spannhebel des Federhauses, der andere Teil mit dem das Hemmwerk antreibenden Zahnrad verbunden wird.

Durch die Erfindung wird eine größere Zuverlässigkeit der Betätigung des Hemmwerkes für Objektivverschlüsse erreicht. Ferner sind Hemmwerke der Art für Zwecke der

Wartezeitauslösung sowie Regelung der Verschlusszeiten selbst besser geeignet, wie Hemmwerke der im Hauptpatent 406 236 beschriebenen Art.

Auf der Zeichnung ist Abb. 1 und 2 ein Hemmwerk gemäß der Erfindung in Draufsicht. Bei Abb. 2 ist die obere Platine weggelassen. Abb. 3 ist eine Seitenansicht. Abb. 4 zeigt den Aufzughebel, Abb. 5 ein mit der Sperrscheibe durch zwei Nieten fest verbundenes Zahnrad, Abb. 6 eine Sperrscheibe mit einem Mitnehmerzahn, Abb. 7 und 8 stellen Einzelheiten des Federhauses dar.

1 ist ein Federkraftwerk, das in bekannter Weise aus einem Federhaus 2 mit einer eingebauten Uhrfeder 1 besteht. Mit dem Federhaus in fester Verbindung steht ein Aufzughebel 3 zum Spannen der Federkraft mit Kupplungszähnen 3<sup>a</sup>. 4 ist ein Sperring aus Federstahlblech mit einem Mitnehmerzahn 4<sup>a</sup>, der sich bei einer Drehrichtung des Aufzughebels in dessen Klauen einstemmt und in der anderen Drehrichtung aus diesen herausgleitet. 5 ist ein zwischen dem Federhaus und dem Aufzug lose drehbar gelagertes Rad, das im Eingriff mit den Hemmwerksrädern 6, 7, 8 und mit der Ankerhemmung 9 steht. Der Sperring 4 ist mit Rad 5 fest verbunden, das Rad 5 läuft für sich lose in beiden Drehrichtungen zentrisch um den Federhaushals 2<sup>a</sup>;

mit dem fest verbundenen Sperring dreht es sich jedoch nur in einer Drehrichtung, und zwar mit dem Ablauf der Federkraft. Beim Aufzug steht das Rad 5 mit dem Sperring 4 still.

Wird der Aufzughebel 3 im Sinne des Uhrzeigers rechts herum gezogen, so wird das Federhaus durch den fest mit ihm verbundenen Aufzughebel gedreht und die Uhrfeder mittels Federhakens, wie bekannt, aufgezogen. Die Kuppelzähne 3<sup>a</sup> sind derart angeordnet, daß sie bei einiger Gegenwirkung gegen die Drehbewegung über den Mitnehmerzahn 4<sup>a</sup> der Sperrscheibe 4 hinweggleiten. Dieser Widerstand wird im Ausführungsbeispiel dadurch erreicht, daß sich der Anker bei der Aufzugbewegung in die Verzahnung des zugehörigen Sternrades 9 hineinsperrt und nur in der anderen Drehrichtung ausschwingt. Dadurch bleibt das Rad 5 stehen und leitet die Aufzugbewegung nicht weiter auf das Hemmwerk. Am Ende der Aufzugbewegung wird die Federkraft durch einen nicht gezeigten Einfall am Federhaus in bekannter Art gesichert, um im gegebenen Fall zwecks Ablaufs ausgelöst zu werden.

Findet dieser Ablauf statt, so dreht sich das Federhaus mit dem Aufzughebel in dem

der Aufzugbewegung entgegengesetzten Sinne links herum. Die Klauen 3<sup>a</sup> fassen den Sperrscheibenzahn 4<sup>a</sup>, der das Rad 5 mitnimmt. Durch das Rad 5 wird die Bewegung auf das Hemmwerk weitergeleitet, das gemäß den Schwingungen des Ankers zum Ablauf kommt.

Es ist nicht Erfordernis, daß die Verkuppelung an der im Ausführungsbeispiel dargestellten Stelle zwischen Hemmwerk und Federkraft eingebaut sein muß, noch ist es Erfordernis, daß die Verkuppelung die Ausführungsform wie im Ausführungsbeispiel haben muß. Die Ausführung kann auch in anderer Weise erfolgen.

#### PATENTANSPRUCH:

Ankerräderhemmwerk mit Federwerksantrieb für Objektivverschlüsse nach Patent 406 236, dadurch gekennzeichnet, daß unter Weglassung des Zahnsegmentes der eine Kupplungsteil mit dem Spannhebel (3) des Federhauses, der andere Teil mit dem das Hemmwerk antreibenden Zahnrad (5) verbunden ist, so daß das Hemmwerk stets in derselben Drehrichtung läuft.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 4

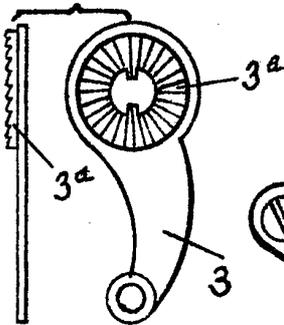


Abb. 1

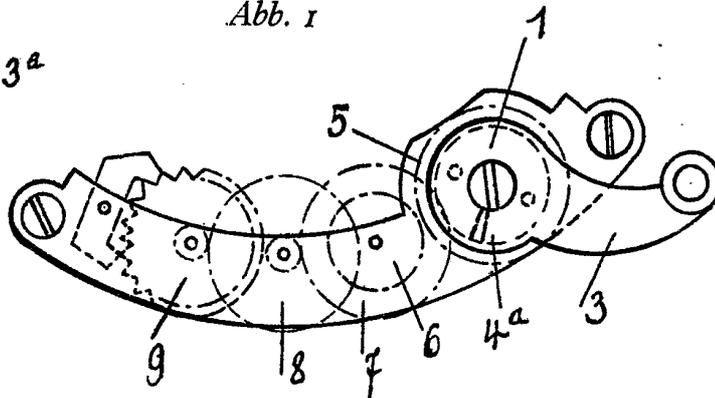


Abb. 5

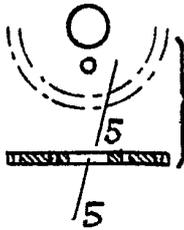


Abb. 2

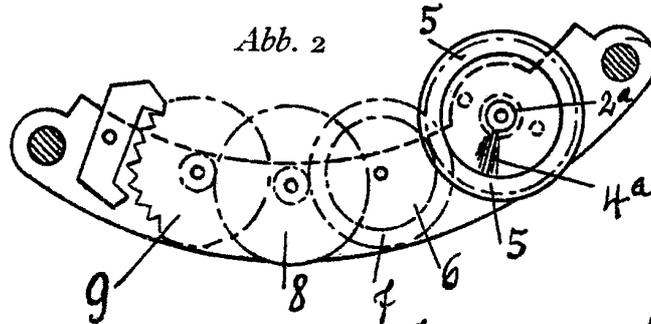


Abb. 3

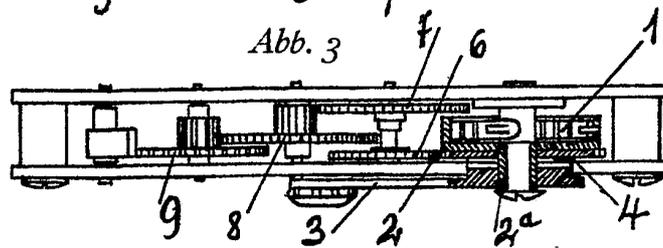


Abb. 6

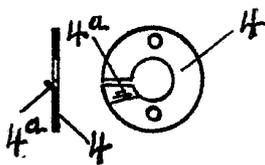


Abb. 7

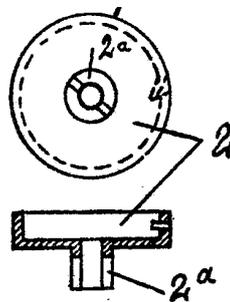


Abb. 8

