



DEUTSCHES REICH
REICHSPATENTAMT, ZWEIGSTELLE ÖSTERREICH
PATENTSCHRIFT NR. 156425

IHAGEE-KAMERAWERK STEENBERGEN & CO. IN DRESDEN.

Mit dem Schlitzverschluß kraftschlüssig gekuppelte Spiegelvorrichtung für Reflexkamas.

Angemeldet am 13. Mai 1938. — Beginn der Patentdauer: 15. Februar 1939.

Bekanntlich ist bei Reflexkamas zur Beobachtung des Aufnahmeobjektes ein Spiegel erforderlich, der beim Gebrauche in eine Lage von 45° zur optischen Achse gebracht werden muß. Es sind Vorrichtungen bekannt, bei denen das In-die-Gebrauchsstellung-Bringen des Spiegels teils von Hand aus, teils durch Federwirkung erfolgt. Bei der letzteren Ausführungsform muß der Spiegel durch
5 besondere Mittel aus dem Belichtungsraum entfernt werden.

Es ist ferner vorgeschlagen worden, den Sucherspiegel und den Verschluß formschlüssig zu kuppeln. Dabei müssen beide Teile aber immer dieselbe Bewegung ausführen. Schließlich ist es auch bekannt, die Aufzieheinrichtung des Verschlusses mit der Einrichtung zum Bereitstellen des Spiegels bei Reflexkamas derart zu kuppeln, daß die Einstellung des Spiegels beim Aufziehen des Verschlusses
10 kraftschlüssig gekuppelt ist, während nach dem Übergang in die Arbeitsstellung und Auslösen des Verschlusses der Spiegel durch Federwirkung wieder zurückbewegt wird.

Die Erfindung besteht darin, daß bei Anwendung dieses allgemeinen Gedankens bei Reflexkamas mit Schlitzverschluß die Mittel, die notwendig sind, um beim Aufziehen des Verschlusses den Spiegel kraftschlüssig mit der Aufzieheinrichtung zu kuppeln, in besonders zweckmäßiger
15 Weise wie folgt ausgebildet sind.

Erfindungsgemäß ist die mit dem Schlitzverschluß in Verbindung stehende durchgehende Aufzugsachse mit einer Nase versehen, die beim Aufziehen des Verschlusses den Spiegel zunächst in die Gebrauchsstellung überführt. Dort angelangt, wird der Spiegel durch eine Sperrvorrichtung festgehalten. Der Spiegel wird durch die Nase freigegeben und die Aufzugsachse bis zum vollständigen
20 Aufzug des Schlitzverschlusses weitergedreht.

Auf diese Weise ist es möglich, den Filmtransport mit der Aufzugseinrichtung mit dem Schlitzverschluß zu kuppeln. Der Filmtransport erfordert die Bewegung immer in einer Richtung. Das ist bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung möglich, weil die Aufzugseinrichtung nach dem Überführen des Spiegels in die Gebrauchsstellung von dieser unabhängig und getrennt arbeitet.

25 Die Erfindung betrifft weiterhin die Ausbildung der zwischen dem Aufzug und dem Spiegel eingeschalteten Mitnahmeglieder und ferner die Ausbildung der Sperrvorrichtung für den Spiegel in der Gebrauchsstellung.

Ein Ausführungsbeispiel ist in den Zeichnungen dargestellt, u. zw. zeigen: Fig. 1 eine Seitenansicht mit dem Spiegel in der Gebrauchslage, Fig. 2 einen Schnitt in der Richtung $C-d$ durch Fig. 1
30 in der Pfeilrichtung gesehen, Fig. 3 eine Ansicht von oben in der Pfeilrichtung A gemäß Fig. 2 und Fig. 4 eine Ansicht von unten in der Pfeilrichtung B gemäß Fig. 2.

1 ist die durchgehende Aufzugsachse für den Verschluß, den Spiegel und auch für den Filmtransport. Auf dieser Achse sitzen zwei Nasen, u. zw. eine Nase 2 für die Mitnahme des Spiegels und eine Nase 3 zur Begrenzung der Aufzugsbewegung der Achse 1 . Die Aufzugsachse sitzt außerhalb
35 der Spiegelkammer. Die Wandung, die die Aufzugsachse 1 von der Spiegelkammer trennt, ist mit einer kreisbogenförmigen Aussparung 4 versehen. Außerdem ist an der Außenseite dieser Wandung ein Schwenkhebel 5 um eine Achse 6 drehbar gelagert. Der Hebel trägt auf der der Aufzugsachse 1 zugekehrten Seite einen Lappen 8 und besitzt fernerhin an der nach der Spiegelkammer zu gelegenen Seite einen Stift 7 , der durch die Aussparung 4 hindurchragt und in dieser gleitet. Der Schwenkhebel 5
40 dient zur Überführung des Spiegels in die Gebrauchsstellung. Zu diesem Zwecke greift während des ersten Teiles der Aufzugsbewegung der Achse 1 die Nase 2 hinter den Lappen 8 . Der Hebel 5 wird um die Achse 6 verschwenkt. Der auf dem Hebel 5 angebrachte Stift 7 drückt den Spiegel 9 in die

Gebrauchsstellung. Zum Festhalten des Spiegels in der Gebrauchsstellung dient ein Sperrstift 11, der mit einer schrägen Fläche versehen ist und von einer Blattfeder 10, die außerhalb der Zwischenwandung liegt, nach innen zu gedrückt wird. Tritt der Spiegel hinter den Stift 11, so wird er am Zurückgehen durch diesen Stift verhindert. Dagegen kann die Achse 1 bis in die endgültige Aufzugsstellung 5 weitergedreht werden. Dabei entfernt sich die Nase 2 vom Lappen 8, bis schließlich der Anschlag 3 das Ende des Aufzuges durch das Auftreffen an einen festen Anschlag 12 begrenzt. Damit ist der Verschuß aufgezogen.

Die Auslösung des Spiegels und des Verschlusses erfolgen durch Niederdrücken des Auslösestiftes 13. Dieser wirkt zunächst auf einen Schwenkhebel 14. Dabei wird der Hebel 14 entgegen der 10 Wirkung einer Feder 23 verschwenkt. Der Hebel 14 drückt auf einen weiteren Hebel 15, der mit seinem freien Ende 16 gegen den Sperrbolzen 11 drückt und diesen aus der Sperrstellung entgegen der Wirkung der Blattfeder 10 nach außen drückt. Damit wird der Spiegel freigegeben.

Durch das Niederdrücken des Stiftes 13 erfolgt weiterhin die Auslösung des Verschlusses und 15 das Entkuppeln des Filmtransportes. Zu diesem Zwecke muß das Transportrad 18, das den Filmtransport bewirkt hat, aus dem Bereiche des auf der Achse 1 sitzenden Hauptantriebsrades 21 gebracht werden. Dies bewirkt der gestrichelt eingezeichnete Schwenkhebel 14, welcher um die Achse 30 schwenkbar ist und mit seinem freien Ende gegen einen Anschlag 31 drückt. Der Anschlag 31 sitzt auf einem Hebel 32, der den Zahntrieb einschließlich des Rades 18 trägt und um die Achse 33 kippbar ist. Beim Niederdrücken des Knopfes 13 wird der Hebel 14 im Uhrzeigersinn verschwenkt und dadurch das 20 Rad 18 aus dem Rad 21 ausgeklinkt. Nunmehr kann der erste Vorhang 19 ablaufen. Durch das Hineindrücken des Stiftes 13 wird aber gleichzeitig erreicht, daß der zweite Vorhang 20 zunächst gesperrt wird. Zu diesem Zwecke ist ein weiterer Schwenkhebel 25 mit einer Sperrnase 26 vorgesehen, der unter der Wirkung einer Feder 24 steht. Außerdem besitzt der Schwenkhebel 14 einen Widerlagerstift 22, der durch einen Schlitz 34 der Gehäusewand hindurchrückt und beim Verschwenken des 25 Hebels 14 infolge des Niederdrückens des Stiftes 13 von dem Schwenkhebel 25 abtritt. Dadurch kann der Schwenkhebel 25 unter der Wirkung der Feder 24 herumschwenken. Er legt sich mit seiner Nase 26 vor den Stift 17 des zweiten Vorhanges 20, während dieser gegen einen Ablauf zunächst gesperrt wird.

Beim Loslassen des Bedienungsknopfes 13 zieht die bereits erwähnte Feder 23 den Hebel 14 wieder in seine Ausgangslage zurück. Damit wird die Sperrung 14, 31 gelöst, so daß das Zwischenrad 18 für den Filmtransport wieder mit dem Hauptantrieb 21 in Eingriff treten kann. Gleichzeitig 30 drückt der Stift 22 den Sperrhebel 25 entgegen der Wirkung der Feder 24 wieder in seine Ausgangslage zurück. Die Nase 26 gibt den Stift 17 für den zweiten Vorhang frei, so daß nunmehr der zweite Vorhang abrollt.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Spiegelvorrichtung für Reflexkameras, bei der der unter Federwirkung stehende Spiegel beim 35 Aufzug des Verschlusses kraftschlüssig mit diesem gekuppelt wird, dadurch gekennzeichnet, daß bei Verwendung eines Schlitzverschlusses (19, 20) eine mit diesem in Verbindung stehende, durchgehende Aufzugsachse (1) mit einer Nase (2) versehen ist, die beim Aufzug des Verschlusses den Spiegel in die Gebrauchsstellung überführt, worauf der Spiegel von der Nase freigegeben und die Achse bis zum vollständigen Aufzug des Schlitzverschlusses weitergedreht wird.

40 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen die Aufzugsachse (1) und den Spiegel (9) ein Schwenkhebel (5) eingeschaltet ist, der über einen Lappen (8) mit der Nase (2) der Aufzugsachse (1) zusammenarbeitet und mit einem durch eine Aussparung (4) im Gehäuse hindurchragenden Mitnahmestift (7) für den Spiegel versehen ist.

3. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 oder 2, gekennzeichnet durch einen Auslösehebel (15), 45 der beim Auslösen des Schlitzverschlusses mit einem freien Ende (16) gegen einen den Spiegel in der Gebrauchsstellung haltenden Sperrstift (11) und durch Wegdrücken des Sperrstiftes die Sperrung des Spiegels (9) aufhebt.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der die Gehäusewandung durchsetzende Sperrstift (11) für das Halten des Spiegels in der Gebrauchsstellung unter 50 der Wirkung einer außerhalb des Gehäuses angeordneten Blattfeder (10) steht.

Fig. 2

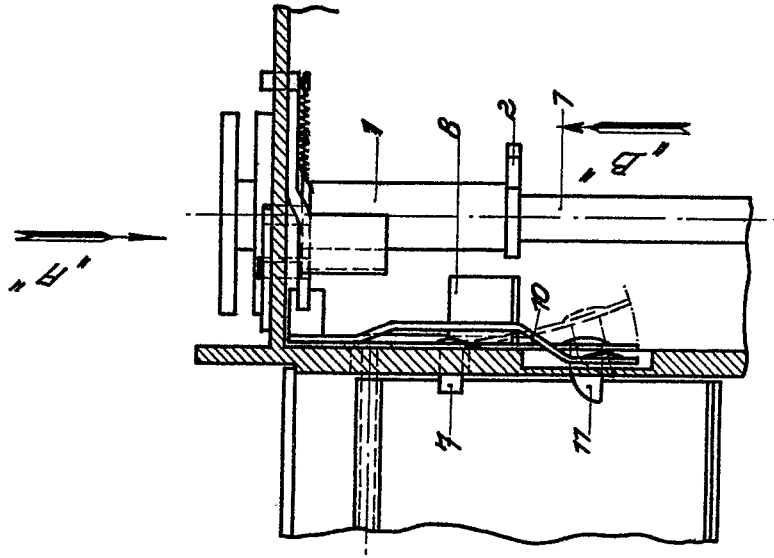


Fig. 7

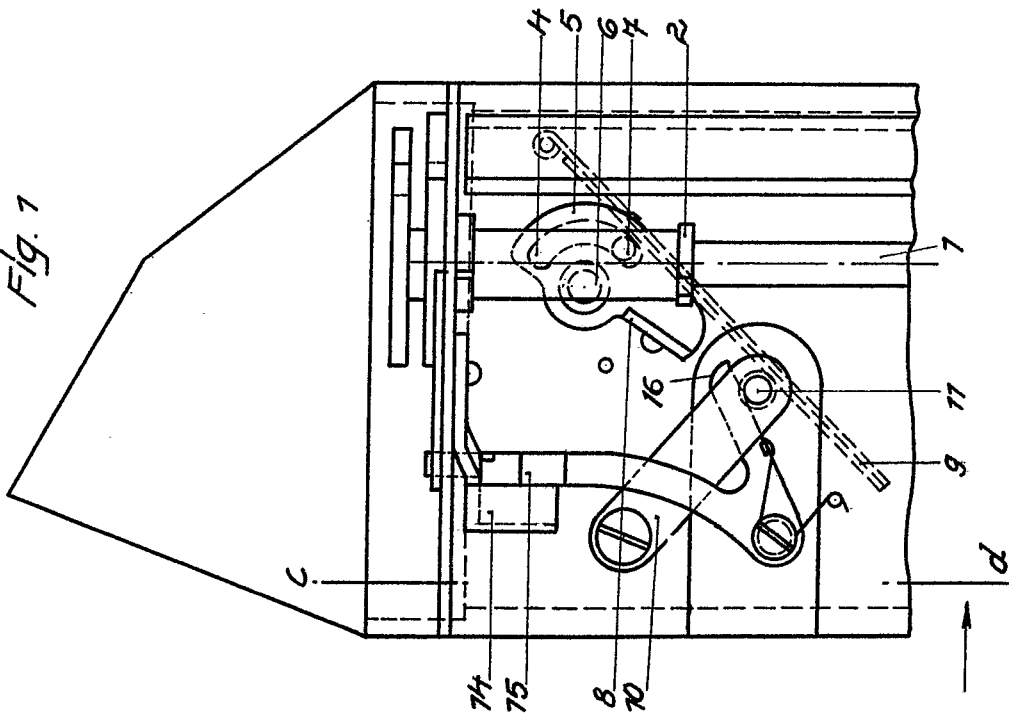


Fig. 4

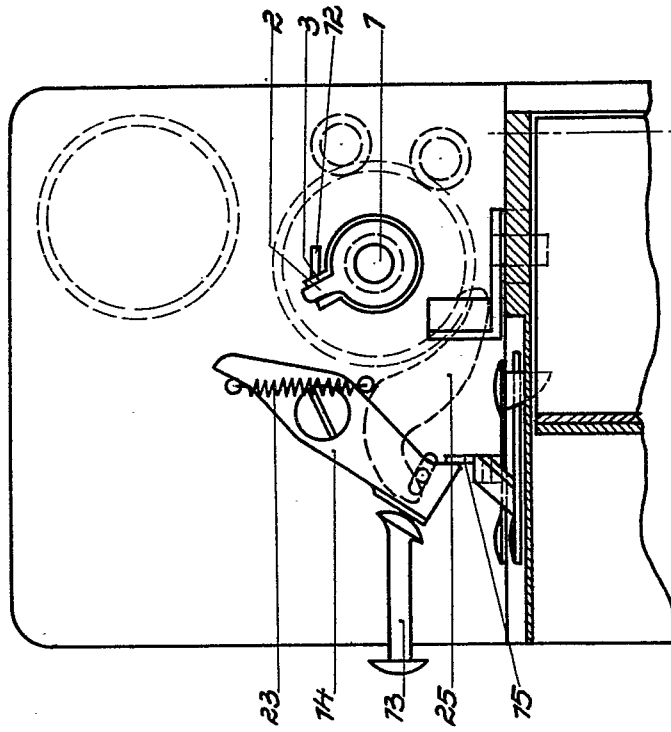


Fig. 3

