

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM  
19. AUGUST 1926

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

— № 433007 —

KLASSE 57a GRUPPE 9  
(I 25604 IX/57a<sup>1</sup>)

Firma Ihagee Kamerawerk Steenbergen & Co. in Dresden.

Reflexkamera.

---

## Firma Ihagee Kamerawerk Steenbergen & Co. in Dresden.

### Reflexkamera.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 8. Januar 1925 ab.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Reflex-  
kamera, deren Spiegel durch den Auslöse-  
hebel für den Verschuß angehoben und durch  
einen Sperrhebel in der Abschlußstellung ge-  
halten wird. Das Merkmal besteht darin, daß  
5 der beim Niederdrücken des Auslösehebels in  
eine Aussparung des Aufzugrades ein-  
greifende Sperrhebel für den hochgeklappten  
Spiegel beim weiteren Niederdrücken des  
10 Auslösehebels durch einen Hebel für das  
zweite Ablaufrad des Verschlusses frei-  
gegeben wird, so daß der Spiegel beim Los-  
lassen des Auslösehebels niederfällt.

Auf der Zeichnung ist ein Ausführungs-  
15 beispiel der Erfindung veranschaulicht. Es  
zeigen:

Abb. 1 das erste, obere Ablaufrad mit Ab-  
druckhebel, Sperrhebel für den Spiegel und  
Auslösevorrichtung,

20 Abb. 2 das zweite, darunterliegende Ab-  
laufrad, ebenfalls mit Sperrhebel für den  
Spiegel und Auslösevorrichtung,

Abb. 3 die beiden Ablaufräder mit Aufzug-  
und Zeitverstellungsknopf und Sperrhebel für  
25 den Spiegel, von der Seite gesehen,

Abb. 4 und 5 Einzelheiten des Abdruck-  
hebels des unteren Ablaufrades.

An einer Kamerawand 1, mit der ein Matt-  
scheibenrahmen 2 und Scherenspreizen 3, 4  
30 verbunden sind, ist der Aufzug- und Zeit-  
einstellungsknopf 6 für den Verschuß an-  
gebracht. Auf der Achse des Knopfes sitzen  
die Ablaufräder des Verschlusses. Das erste,  
obere Ablaufrad 5, welches mit einem Über-  
35 setzungsrad 7 und einem Aufzugrad 8 in  
Eingriff steht, hat eine Sperrnase 9. Das  
zweite, darunterliegende Ablaufrad 10, wel-  
ches mit einem Übersetzungsrad 11 und  
einem Aufzugrad 12 in Eingriff steht, hat  
40 eine entsprechende Nase 13 wie das erste Ab-  
laufrad 5. Beim Aufziehen der beiden Ab-  
laufräder 5, 10 werden die beiden Nasen 9,  
13 in die auf der Zeichnung in den Abb. 1

und 2 punktierte Stellung gebracht und hier  
von Sperrhebeln 14 bzw. 15 in ihrer Lage 45  
festgehalten. Die beiden doppelarmigen  
Sperrhebel 14, 15 werden unter Wirkung der  
Federn 16 bzw. 17 mit dem oberen Ende seit-  
wärts gedrückt, so daß also beim Aufziehen  
der beiden Ablaufräder die vorderen Enden 50  
der Sperrhebel 14, 15 die Nasen 9 bzw. 13  
fangen und die Ablaufräder sperren. Die  
Sperrhebel 14, 15 sind um einen gemeinsamen  
Zapfen 18 übereinander gelagert. Mittels eines  
55 doppelarmigen Wendehebels 19 und eines Ab-  
druckhebels 20 der Kamera wird der doppel-  
armige Hebel 14 für das erste Ablaufrad be-  
einflußt. Ein Mitnehmerstift 21 und ein Sperr-  
stift 22 sind mit der Kamerawand 1 fest ver-  
bunden. Eine Zugstange 23 (in Abb. 1 punk- 60  
tiert eingezeichnet) wirkt auf den Spiegel  
(auf der Zeichnung nicht gezeigt). Mit der  
Zugstange 23 ist ein Sperrstift 24 fest ver-  
bunden. Dieser ragt durch einen Schlitz 25  
in der Kamerawand 1 und wird von dem Ab- 65  
druckhebel 20 beim Abdrücken nach unten ge-  
drückt, wodurch der Spiegel mittels der Zug-  
stange 23 hochgehoben wird. Ein dreiarmer  
Hebel 26 wirkt als Sperrhebel für den  
Spiegelstift 24 und hat an seinem vorderen 70  
Arm 27 eine Nase 28, welche in eine Nut 29  
im Aufzugknopf 6 eingreifen kann. Durch  
die Wirkung einer Feder 30 wird der untere  
Arm des dreiarmligen Hebels 26 mit der  
Sperrnase 31 seitwärts gedrückt und sperrt 75  
den von dem Abdruckhebel 20 nach unten ge-  
drückten Sperrstift 24 des Spiegels in seiner  
unteren Lage.

Das erste Ablaufrad 5 ist mit einer dar-  
untersitzenden Nase 35 (strichliert in Abb. 1, 80  
im Schnitt in Abb. 2) versehen. Ein doppel-  
armiger Hebel 36, welcher sich um einen  
Zapfen 37 dreht und von einer Feder 38 gegen  
die Nase 35 gedrückt wird, wird beim Auf-  
ziehen der Ablaufräder von der Nase 35 frei- 85  
gegeben, so daß sich der obere Arm des

Hebels 36 seitwärts bewegt. Eine mit ihm verbundene Blattfeder 39 steht mit ihrem freien Ende mit einem kleinen Schlitten 40 in Angriff. Dieser ist mit Schlitzen 41, 42 versehen und lagert auf dem unteren doppelarmigen Hebel 15, derart, daß zwei auf diesem angebrachte Stifte 43, 44 in die Schlitze 41, 42 eingreifen. Wenn die Nase 35 auf dem unteren Ablaufrad 10 sich gegen den doppelarmigen Hebel 36 preßt, wird die Wirkung der Feder 38 aufgehoben, so daß die Blattfeder 39 den Schlitten 40 nach oben drücken kann. Wird jedoch der doppelarmige Hebel 36 von der Nase 35 freigegeben, tritt die Wirkung der Feder 30 wieder ein. Die Blattfeder 39 wird dann den kleinen Schlitten 40 nach unten ziehen (s. Abb. 4 und 5). Der doppelarmige Hebel 14 für das obere Ablaufrad 5 hat an dem vorderen Ende einen nach unten gehenden Stift 45, der bis auf den unteren doppelarmigen Hebel 15 hinunterreicht, aber diesen nicht berührt; er ist derart angebracht, daß er bei hochgedrücktem Schlitten 40 (Abb. 4) seitlich vor dem Schlitten als Mitnehmerstift zu liegen kommt und, wenn sich der Schlitten in der unteren Stellung (Abb. 5) befindet, der Stift über den Schlitten hinweggleitet.

Das untere Ende des doppelarmigen Hebels 15 für das zweite, unten liegende Ablaufrad 10 hat eine geschweifte Form (Abb. 2) und ist unten mit einer gebogenen Blattfeder 50 fest verbunden. Diese legt sich bei Bewegung des Hebels 15 gegen den Sperrhebel 26 an und drückt diesen derart zur Seite, daß der Sperrstift 24 des Spiegels aus der Sperrstellung 6 freigegeben wird.

Die Wirkungsweise der Kamera ist die folgende:

Beim Niederdrücken des Hebels 20 wird zunächst der Spiegel mittels des Sperrstiftes 24 und der Zugstange 23 hochgehoben, dann von seinem freien Ende der doppelarmige Hebel 19 beeinflusst. Dieser Hebel drückt mittels des Mitnehmerstiftes 21 das untere Ende des Hebels 14 zur Seite. Das obere Ende des Hebels 14 wird somit nach entgegengesetzter Richtung gedrückt und gibt die Nase 9 des oberen Ablaufrades 5 frei. Dieses läuft folglich unter der an sich bekannten Federwirkung ab und nimmt die ursprüngliche Stellung wie in Abb. 1 wieder ein. Hierbei wird der dreiteilige Hebel 26, der unter der Wirkung der Feder 30 steht, mit der Nase 28 des oberen Armes 27 gegen den Ablaufknopf in die Nut 29 gedrückt. Hierbei wird das untere Ende des Hebels 26 zur Seite gedrückt und die Sperrnase 31 über

den Sperrstift 27 des Reflexspiegels greifen und ihn festhalten. Durch den Ablauf des oberen Ablaufrades 5 wird dessen Nase 35 wieder in Eingriff mit dem doppelarmigen Hebel 36 kommen und diesen gegen die Wirkung der Feder 38 in der Richtung des Uhrzeigers drücken, wobei die Blattfeder 39 den Schlitten 40 wieder in die obere Stellung gemäß Abb. 4 drückt. Die Vorrichtung befindet sich jetzt in Ruhe.

Nach Beendigung der Belichtungszeit wird der Abdruckhebel 20 noch einmal beeinflusst. Hierdurch wird wie vorher der Hebel 19 und der Hebel 14 in Wirkung treten. Der nach unten gehende Stift 45 des Hebels 14 wird aber nunmehr gegen den Schlitten 40 auf den unteren Hebel 15 (s. Abb. 4) seitlich anliegen und den Schlitten und somit auch das obere Ende des Hebels 15 mit zur Seite drücken, wobei die Nase 13 des zweiten, unteren Ablaufrades 10 ebenfalls freigegeben wird.

Bei der Beeinflussung des Hebels 15 wird sein unteres Ende mit der geschwungenen Blattfeder 50 nach entgegengesetzter Richtung gedrückt. Die Blattfeder legt sich gegen das untere Ende des dreiteilig ausgeführten Hebels 26 an und drückt es nach rechts im Sinne der Zeichnung hinaus, wobei der Sperrstift 24 des Reflexspiegels von der Sperrnase 31 des dreiteiligen Hebels 26 freigegeben wird. Der Spiegel fällt infolge Federwirkung wieder in den Belichtungskegel hinein.

Bei der Einstellung für Momentaufnahmen treten dieselben Bewegungen und Wirkungen der einzelnen Teile ein, nur daß durch die Verdrehung zwischen Aufzugknopf und Ablaufräder der gegenseitige Winkelabstand zwischen Nut 29 und Nasen 9 und 13 verringert worden ist, so daß also beim einmaligen Abdrücken des Abdruckhebels 20 der gesamte Vorgang wie bei Zeiteinstellung sich unmittelbar hintereinander wiederholt.

#### PATENT-ANSPRUCH:

Reflexkamera, deren Spiegel durch den Auslösehebel für den Verschluss angehoben und durch einen Sperrhebel in der Abschlußstellung gehalten wird, dadurch gekennzeichnet, daß der beim Niederdrücken des Auslösehebels (20) in eine Ausparung (29) des Aufzugrades eingreifende Sperrhebel (26) für den hochgeklappten Spiegel beim weiteren Niederdrücken des Auslösehebels (20) durch einen Hebel (15) für das zweite Ablaufrad des Verschlusses freigegeben wird, so daß der Spiegel beim Loslassen des Auslösehebels niederfällt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Abb. 1

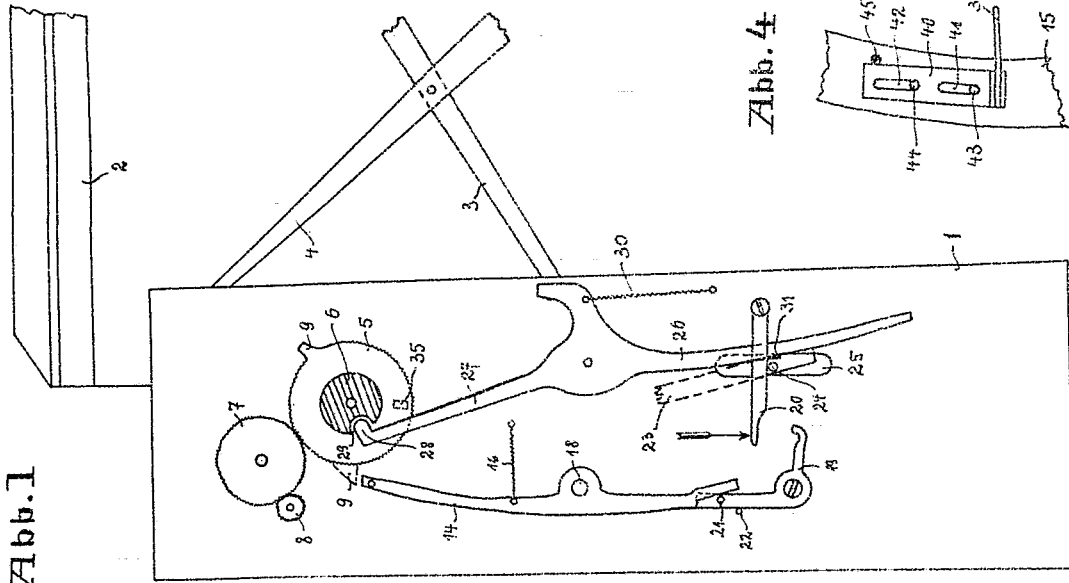


Abb. 4

Abb. 2

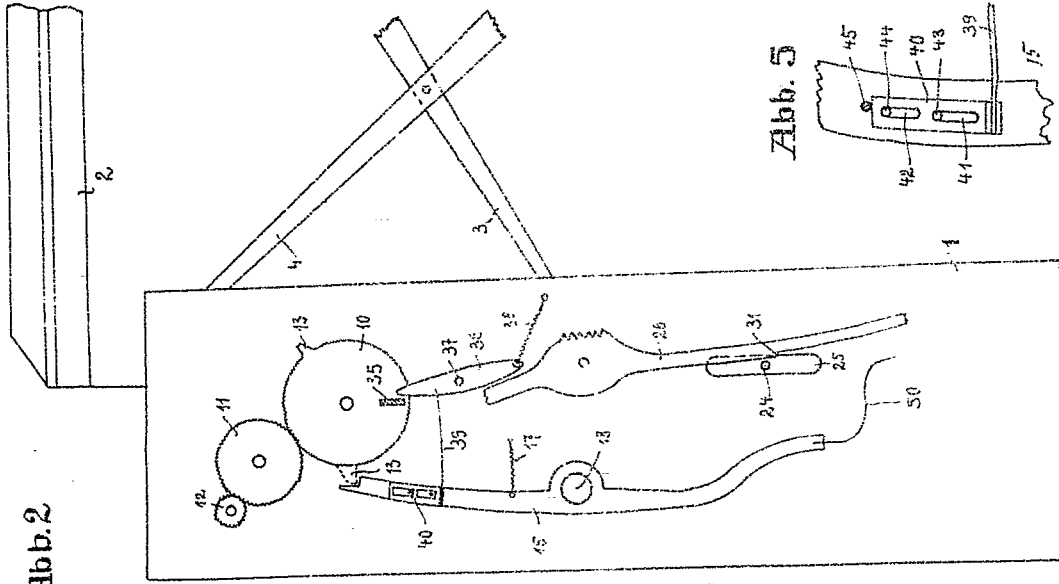


Abb. 5

Abb. 3

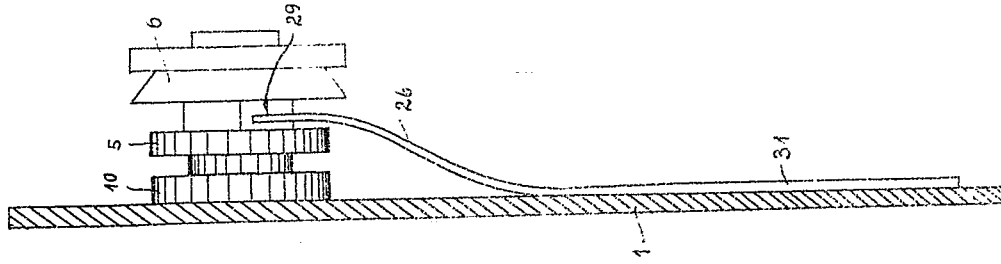


Abb. 1

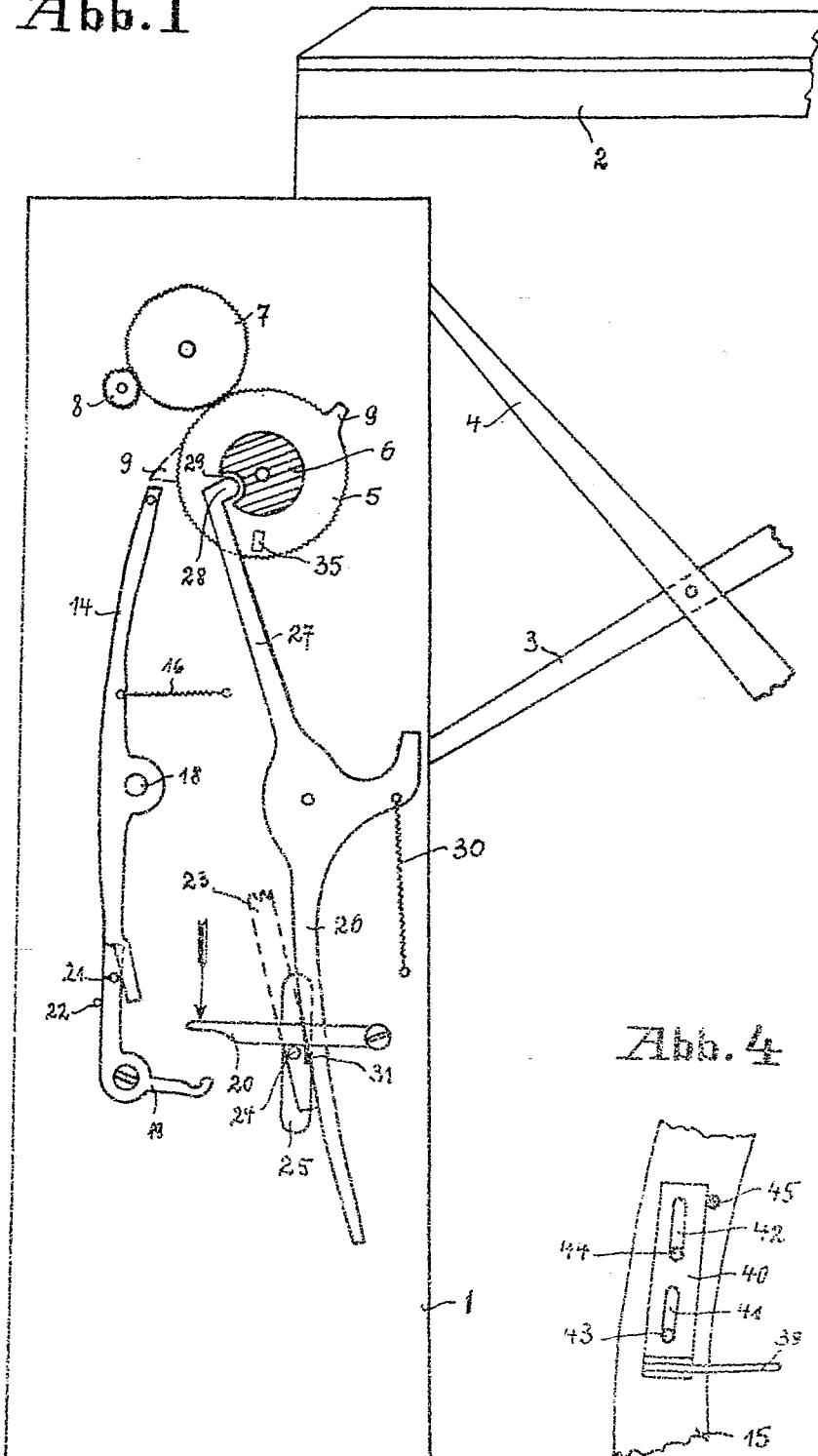


Abb. 2

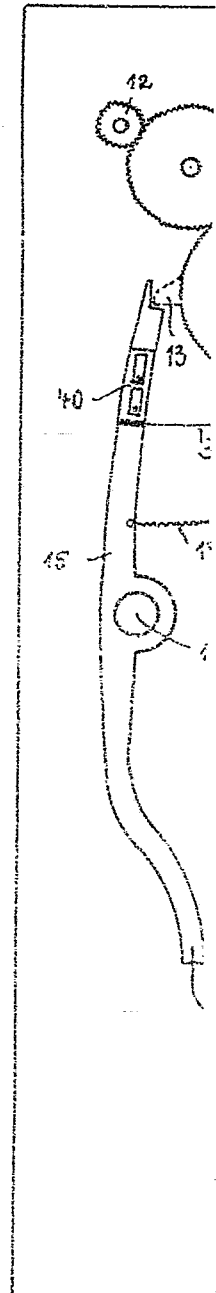


Abb. 4

