



AUSGEGEBEN AM  
28. AUGUST 1952

REICHSPATENTAMT  
**PATENTSCHRIFT**

Nr. 760 424

KLASSE 57a GRUPPE 22 01

F 90303 IX a / 57 a

---

Nachträglich gedruckt durch das Deutsche Patentamt in München

(§ 20 des Ersten Gesetzes zur Änderung und Überleitung von Vorschriften  
auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes vom 8. Juli 1949)

---

Wilhelm Priesemann, Braunschweig

ist als Erfinder genannt worden

---

Franke & Heidecke Fabrik photogr. Präzisions-Apparate, Braunschweig

---

Rollfilmkamera für Filme verschiedenen Formats

Patentiert im Deutschen Reich vom 25. Juli 1941 an

Der Zeitraum vom 8. Mai 1945 bis einschließlich 7. Mai 1950 wird auf die Patentdauer nicht angerechnet  
(Ges. v. 15. 7. 51)

Patenterteilung bekanntgemacht am 23. November 1944

Die Erfindung geht aus von einer Rollfilm-  
kamera mit zusätzlich einsetzbarem Bild-  
begrenzungsrahmen für Filme kleineren  
Formats sowie einer für beide Filmformate  
5 verwendbaren Filmtransporthandhabung und  
getrennten Schaltsperrern für jeden Film.

Es ist bei Mehrformatkameras bekannt, die  
Kamerarückwand bei Übergang von dem  
einen auf das andere Format auszuwechseln  
10 und die Filmsperr- und Filmzähleinrichtung  
für den Film vom kleineren Format (Kino-  
format) in die eine Kamerarückwand einzu-  
bauen. Die Kamerarückwand wird dadurch  
gegenüber der normalen Rückwand vergrößert,  
15 was in vielen Fällen unerwünscht ist. Bei-

spielsweise ist es nicht mehr möglich, die  
Kamera mit der größeren Wand in der zu-  
gehörigen Bereitschaftstasche unterzubringen.

Es ist ferner bekannt, die Lagerzapfen für  
die Filmspulen vom kleineren Format unmit- 20  
telbar am Einsatzrahmen zu befestigen. Auch  
hat man schon das Bildzählwerk unmittelbar  
an den Rahmen angelenkt.

Die Erfindung geht nun darauf hinaus,  
eine Mehrformatkamera zu schaffen, bei der 25  
trotz des erforderlichen Einsatzrahmens und  
der notwendigen zusätzlichen Filmschalt-  
sperre für den zweiten Film die Kamera-  
rückwand mit der Filmandrückplatte nicht  
ausgewechselt zu werden braucht. Erfin- 30

dungsgemäß wird das dadurch erreicht, daß die Filmmessrolle für den Kleinformatfilm sowie das von dieser betätigte Steuergetriebe für die Schaltsperre an der Vorderseite des Bildbegrenzungsrahmens angeordnet sind. Die gesamte Schaltsperreinrichtung bei in die Kameras eingesetztem Rahmen kommt somit in den zwischen Aufnahmeobjektiv und Rahmen befindlichen toten Lichtschachtraum zu liegen. Durch die Verkleinerung des Formats wird der Lichtschachtraum optisch ja nicht völlig ausgenutzt, so daß hier genügend Raum zur Unterbringung der Sperreinrichtung zur Verfügung steht. An sich ist die Anordnung der Filmmessrolle in dem toten Lichtschachtraum zwischen Aufnahmeobjektiv und Bildbegrenzungsrahmen bekannt, jedoch nicht für Rollfilmkameras mit einem zusätzlich einsetzbaren Bildbegrenzungsrahmen für ein kleineres Format als das Kameraformat. Der Sperrhebel für den Kleinformatfilm arbeitet bei einer bevorzugten Ausführung mit einem Filmsperrad zusammen, das unmittelbar auf der auswechselbar im Kameraspulenraum angeordneten Filmaufwickelspule befestigt ist. Die Entsperrung der Spule nach erfolgter Belichtung und vor neuer Weiterschaltung des Films kann hierbei durch einen Druck auf den Filmspulenknopf erfolgen, wodurch in axialer Richtung der Filmspulennachse ein den Sperrhebel aushebender Flansch verschoben wird. Gleichzeitig kann an dem Spulenknopf ein Filmzählwerk vorgesehen sein, das so eingerichtet ist, daß es bei jedesmaligem Druck auf den Filmspulenknopf nach erfolgter Belichtung um eine Ziffer weiter geschaltet wird.

Einsatzrahmen, Filmspule sowie Zählwerk können somit jederzeit nachträglich an einer vorhandenen Kamera angebracht werden, ohne daß ein Umbau derselben oder auch nur das Auswechseln der Rückwand notwendig wäre.

Lediglich bei Rollfilmkameras zur Aufnahme von Bildern in zwei verschiedenen Formaten auf ein und demselben Film ist bisher die Rückwand und die Andrückplatte nicht ausgewechselt worden.

Häufig wird es auch vorteilhaft sein, an der Kamera von vornherein für verschiedene Filmformate, z. B. 6×6 cm und Normalkinofilmformat 24×36 mm, je ein besonderes Zählwerk vorzusehen, so daß bei Übergang von dem Großformatfilm auf den Kleinformatfilm lediglich der Begrenzungsrahmen mit der daran angeordneten Filmschaltsperrung sowie die Filmaufwickelspule eingesetzt werden müssen. Damit nun in jedem Fall stets nur das dem betreffenden Film zugeordnete Bildzählwerk in Tätigkeit tritt, kann an der Filmführung der Kamera ein Steuerglied ange-

bracht sein, das bei eingelegtem Film von dem einen Format, z. B. bei eingelegtem Großformatfilm, betätigt wird und dadurch das diesem Film zugeordnete Bildzählwerk einkuppelt, bei eingelegtem Kleinformatfilm dagegen nicht betätigt wird und so das Bildzählwerk für den Kleinformatfilm einschaltet. Beide Zählwerke können dann bei geöffneter Kamerarückwand von ihrem Antrieb zwangsläufig entkuppelt sein und durch eine Feder auf Null zurückgestellt werden.

Bei Rollfilmkameras, bei denen in an sich bekannter Weise ein Filmtastwerk vorgesehen ist, das nach Aufspulen des Papiervorlaufs des Films durch die Klebestelle zwischen Film und Papier betätigt wird und die Filmschaltsperrung sowie das Bildzählwerk in Tätigkeit setzt, kann dieses Tastwerk gleichzeitig zur wechselseitigen Einkupplung der beiden Bildzählwerke für Großformatfilm und Kleinformatfilm benutzt werden, und zwar in der Weise, daß das mit dem Filmschaltwerk ebenfalls gekuppelte zweite Zählwerk für den Film kleineren Formats so gesteuert wird, daß es lediglich bei nicht betätigtem Tastwerk weitergeschaltet wird. Hierbei muß natürlich dafür Sorge getragen werden, daß das Tastwerk nur bei Einlegen des einen Films, nämlich des mit Papiervorlauf versehenen Großformatfilms, dagegen nicht bei Einlegen des Kinofilms anspricht.

Die beiden Bildzählwerke können in gleicher Weise in Abhängigkeit vom Filmschaltwerk bzw. in Abhängigkeit von einer mit dem Film im Eingriff befindlichen Messrolle betätigt werden. Bei einer bevorzugten Ausführungsform jedoch mit wechselseitiger Kupplung zwischen Filmtransport und Objektivverschluß sind die beiden Zählwerke auf verschiedenen Seiten der Kamera angeordnet, und während das eine Zählwerk, insbesondere das für das größere Format, durch die Filmmessrolle angetrieben wird, wird das andere durch das Verschlußaufzugs- oder auslösegestänge weitergeschaltet. Jede Hin- und Herbewegung des Gestänges bewirkt die Weiterschaltung dieses Zählwerks um einen Schritt.

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes dargestellt.

Abb. 1 zeigt schematisch den in eine Kamera einsetzbaren Bildbegrenzungsrahmen für den Kleinformatfilm nebst der dazugehörigen Aufwickelspule und dem Zähler.

Abb. 1a zeigt eine Ansicht, zum Teil im Schnitt, der gleichen Anordnung, und

Abb. 1b stellt einen Schnitt nach der Linie A-B von Abb. 1a dar;

Abb. 2 stellt eine Kamera dar, in die ein Rahmen nach Abb. 1 nebst Filmspule eingesetzt ist, die Kamera hat hier jedoch als

zweites Ausführungsbeispiel zwei getrennt eingebaute Zähler;

Abb. 3 zeigt schematisch das Filmschaltgetriebe bei einer Kamera mit zwei eingebauten Bildzählern;

Abb. 4 stellt einen Teil der Anordnung nach Abb. 3 dar.

In den Abb. 1, 1a und 1b ist 1 der kastenartige Bildbegrenzungsrahmen für den Kleinformatfilm, z. B. vom Format  $24 \times 36$ , der in den Aufnahmelichtschacht der z. B. für  $6 \times 6$  cm-Film eingerichteten Kamera eingesetzt wird und das Bildfenster 2 hat. Der Rahmen ist mit einer bei Gebrauch in der Bildebene der Kamera liegenden Filmführung für den Kinofilm 3 versehen. Der Film wird auf die Spule 4 aufgewickelt, die über den Kupplungszapfen 5 von der Filmschalthehandhabung 5<sup>a</sup> (Abb. 1a) anzutreiben ist. Die Filmspule 4 ist in der Kamera auswechselbar angeordnet und wird wie jede andere Spule zwischen dem Zapfen 5 und dem in der gegenüberliegenden Kamerawand herausziehbar gelagerten Zapfen 6 befestigt.

Die Abb. 1 und 1a zeigen den Bildbegrenzungsrahmen 1 in der Ansicht vom Aufnahmeobjektiv her. Das Triebwerk für den Filmschaltsperrhebel ist so in den Rahmen 1 eingebaut, daß es sich in dem toten Raum des Lichtschachtes zwischen dem Rahmen 1 und dem vornliegenden, hier nicht gezeichneten Aufnahmeobjektiv befindet. Das gesamte Schaltgesperre besteht im wesentlichen aus der als Filmmeßrad dienenden Zackenrolle 7, dem mit dem Sperrad 10 auf der Spule 4 zusammenarbeitenden Sperrhebel 9 und dem Zwischenhebel 11. Die Zackenrolle 7 durchdringt die rückwärtige Wandung des Rahmens 1 und steht mit der Perforation des Kinofilms im Eingriff. Der Hebel 9, der unter dem Einfluß einer Feder 19 steht, ist um die Achse des Rades 7 drehbar gelagert. In der ausgehobenen Stellung, d. h. wenn der Hebel 9 das Sperrad 10 freigibt, wird dieser Hebel durch den Hebel 11 gehalten, dessen Nocken 11<sup>a</sup> sich dann unter den Hebel 9 bzw. dessen Nocken 9<sup>c</sup> schiebt. Der Hebel 11 steht unter dem Einfluß einer Feder 21 und wird nach Ablauf einer Bildlänge durch einen am Zackenrad 7 sitzenden Nocken 7<sup>a</sup> (Abb. 1a) verschwenkt, so daß der Hebel 9 mit seinem Nocken 9<sup>a</sup> in das Sperrad 10 einfällt und die Filmschaltung sperrt (Abb. 1b). Soll nach erfolgter Belichtung des Films die Weberschaltung vorgenommen werden, so wird auf den Spulenkopf 16 gedrückt, wodurch dessen innere Achse 6<sup>a</sup> auf die innere Achse 4<sup>a</sup> der Filmspule 4 einwirkt und den schrägen Flansch 15 in derselben Richtung verschiebt, bis dieser Flansch auf den Nocken 9<sup>b</sup> des Hebels 9 auftrifft und den Hebel in Richtung

der in Abb. 1b eingezeichneten Pfeile aus dem Sperrad 10 wieder aushebt. Die Zurückstellung des Flansches 15 erfolgt selbsttätig durch Federkraft. Beim Verschwenken des Hebels 9 setzt sich der Hebel 11 unter Einwirkung der Feder 21 wieder unter den Hebel 9 und hält diesen in der ausgehobenen Lage fest.

Um zu erreichen, daß der Hebel 9 beim Ausheben auch wirklich in der ausgehobenen Stellung stehenbleibt und nicht sofort wieder einfällt, ist der Hebel 9 in einem Langloch gelagert, so daß er im Augenblick des Sperrens durch das Rad 10 ein kleines Stück nach oben gezogen wird. Dadurch setzt sich der auf der Achse des Zackenrades 7 befestigte, jedoch unter Zuhilfenahme einer Feder 8<sup>a</sup> um einen kleinen Betrag gegenüber dem Zackenrad 7 verschwenkbare Nocken 8 unter einen am Hebel 9 sitzenden Stift und hält diesen Hebel zunächst in dieser oberen Lage. Der Nocken 9<sup>c</sup> des Hebels 9 kommt dabei in seiner Höhenlage über den Nocken 11<sup>a</sup> des Hebels 11. Wird jetzt durch den Film das Rad 7 weitergedreht, dann entfernt sich der Nocken 7<sup>a</sup> vom Hebel 11, so daß dieser unter der Wirkung der Federkraft 21 sich vollkommen unter den Hebel 9 legen kann. Nunmehr sinkt auf der Abflachung des Nockens 8 der Hebel 9 wieder in seine untere Lage und wird von dem Nocken 11<sup>a</sup> abgefangen, so daß er also beim erneuten Verschwenken des Hebels 11 durch den Nocken 7<sup>a</sup> wieder in seine Sperrlage (Abb. 1b) einfallen kann.

Das Bildzählwerk 12 für den Kleinformatfilm ist in vorliegendem Falle unmittelbar an dem Spulenkopf 16 angeordnet. Es besteht aus einer festen Skala 13 sowie einer auf dem Ring angeordneten Markierung 14, die bei jedesmaligem Drücken des Knopfes 16 durch die Nase 16<sup>a</sup> um einen Skalenstrich weiter gestellt wird. Dieser Bildzähler kann an jeder bereits vorhandenen Kamera zusammen mit dem Spulenkopf 16 nachträglich angesetzt werden.

Die dargestellte Einrichtung veranschaulicht den Vorteil, daß kein zusätzlicher Raum beansprucht wird, so daß auch bei eingesetzten Bildbegrenzungsrahmen dieselbe Rückwand und dieselbe Filmandrückplatte verwendet werden kann, die von vornherein an der Kamera für den Großformatfilm vorgesehen ist.

Abb. 2 zeigt eine photographische Kamera mit über der Aufnahmekamera angeordneter, einstellbarer Sucherkammer, bei der der Bildbegrenzungsrahmen eingesetzt ist. Der Kameradeckel ist aufgeklappt gezeichnet. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist jedoch nicht, wie in Abb. 1, ein zusätzlicher, abnehmbarer Zähler für das Kinoformat vorgesehen,

sondern die Kamera ist von vornherein mit zwei Zählwerken ausgerüstet. Das für das Kinoformat bestimmte Zählwerk ist bei 19 sichtbar. Das Zählwerk für den anderen Film befindet sich hier nicht sichtbar auf der gegenüberliegenden Seite, in der Nähe der Filmschaltkurbel. Die Kamera ist so eingerichtet, daß je nachdem, welcher Film eingelegt ist, wechselweise jeweils das zugehörige Bildzählwerk in Tätigkeit tritt. Abb. 3 zeigt eine solche Umschalteneinrichtung für die Bildzähler beispielsweise.

Es ist hier angenommen, daß die Kamera mit einem sog. Tastwerk arbeitet, d. h. mit einer Vorrichtung, die nach Einlegen eines mit Schutzpapier versehenen Rollfilms und Schließen der Kamera die Filmschaltsperrung sowie das Bildzählwerk erst dann in Tätigkeit setzt, wenn der Papiervorlauf aufgewickelt ist und das erste Filmbild sich im Bildfenster der Kamera befindet. Das Tastwerk wird in an sich bekannter Weise durch die Klebestelle zwischen Papiervorlauf und Filmband betätigt.

Der Film 23 wird durch eine hier nicht dargestellte Filmschalthebelhandhabe auf die Filmaufwickelspule 24 aufgespult. Vom Film angetrieben, wird das Meßrädchen 33, das seinerseits über ein weiteres Zahnrad und das schwenkbar gelagerte Zahnrad 34 den Bildzähler 36 sowie die hier nicht mit dargestellte, an sich bekannte Filmschaltsperrung betätigt. Das Zahnrad 34 ist auf dem Hebel 39 gelagert, der über das Gestänge 40, 41, 42 bewegt werden kann. In der gezeichneten Stellung wird er durch einen doppelarmigen Hebel 43 festgehalten, der mit seinem Ansatz 43<sup>a</sup> hinter den Ansatz 42<sup>a</sup> der Stange 42 faßt. Der Hebel 43 steht unter Federkraft und ist drehbar auf einem Hebel 44 gelagert, dessen unteres Ende in den Bereich eines am Kameradeckel befindlichen Ansatzes 45 ragt.

Am Kameragehäuse sind ferner zwei Tastwalzen 46 und 47 vorgesehen. Die Walze 46 ist fest, die Walze 47 dagegen auf einem bei 48 schwenkbar gelagerten Hebel 49 gelagert. Der Hebel 49 hat einen Ansatz 50 sowie einen Ansatz 50<sup>a</sup>. Der Ansatz 50 ist mittels einer Stift-Schlitz-Verbindung mit dem Hebel 42 verbunden.

Das Zählwerk 36 ist im vorliegenden Fall für den Großformatfilm, z. B. Format 6×6 cm, gedacht. Die Kamera ist nun mit einem weiteren Zählwerk 56 für den Kleinformatfilm, z. B. 24×36 mm, versehen. An diesem Zählwerk ist ein Hebel 60 vorgesehen, der bei jedesmaligem Aufzug bzw. Auslösung des nicht dargestellten Objektivverschlusses in Richtung des Pfeiles entgegen der Kraft einer Feder betätigt wird. Die am Hebel 60 befestigte, ebenfalls unter Federkraft stehende

Klinke 61 transportiert dann das Bildzählrad jeweils um eine Ziffer weiter. Das Bildzählrad 56 selbst steht unter der Kraft einer Rückstellfeder und wird in seiner jeweiligen Lage durch den schwenkbaren Sperrhebel 62 festgehalten. Die Betätigung des Zählers kann selbstverständlich auch noch in anderer Weise, z. B. ebenfalls in unmittelbarer Abhängigkeit von der Filmschaltung, erfolgen.

Die Wirkungsweise der dargestellten Einrichtung ist die folgende: Es sei zunächst angenommen, daß in die Kamera der Film 23 vom größeren Format eingelegt ist. In der gezeichneten Stellung der einzelnen Hebel kann der Film bzw. das Schutzpapierband ungehindert und ohne Beachtung des Nummernfensters transportiert werden, da das als Kupplung zwischen dem Film und dem Bildzähler 36 mit Transportsperre dienende Rad 34 mit dem Zähler nicht im Eingriff steht. In dem Augenblick jedoch, wo die Verbindungsstelle 23<sup>a</sup> des Schichtträgers mit dem Schutzpapier zwischen den Walzen 46 und 47 durchläuft, wird die schwenkbar gelagerte Walze 47 um einen der Dicke des Films entsprechenden Betrag angehoben. Hierdurch macht der Hebelarm 50 sowie gleichzeitig der Hebelarm 50<sup>a</sup> eine Schwenkbewegung um die Achse 48, und der Hebel 50 stößt dabei gegen den Hebelarm 43<sup>b</sup>. Infolgedessen bewegt sich die Sperrklinke 43<sup>a</sup> abwärts, und der Feder 27 folgend kann das Gestänge 42, 41, 40 und 39 so weit nachgeben, bis das Rad 34 in das zugehörige Zahnrad des Bildzählers 36 mit der Bildlängenbegrenzung einfällt. Dadurch ist die Verbindung zwischen dem Filmantrieb und dem Bildzähler hergestellt. Der Film wird jetzt nur noch so weit transportiert, bis das erste Bild im Bildfenster der Kamera liegt. Bei der Bewegung der Stange 42 nach rechts ist durch die Stift-Schlitz-Führung auch der Hebel 49 so weit mitgenommen worden, daß die Rollen 46 und 47 nunmehr dauernd voneinander entfernt sind. Das Filmband kann somit ungehindert zwischen den Rollen hindurchlaufen. Gleichzeitig stößt aber der Arm 50<sup>a</sup> des Hebels 49 bei ausgeschwenkter Tastwalze gegen den Arm 62<sup>a</sup> des Sperrhebels 62 und hebt diesen aus dem Sperrrad des Zählers 56 aus. Dadurch wird das Arbeiten dieses Zählers verhindert. Zwar wird beim jedesmaligen Verschlußaufzug durch den Hebel 60 und die Klinke 61 eine Verstellung des Zählwerks um eine Ziffer vorgenommen, jedoch wird diese Verstellung, da die Sperrklinke 62 nicht im Eingriff ist, sofort durch die Rückstellfeder des Zählers 56 wieder rückgängig gemacht. Der Kleinformatzähler bleibt also in diesem Fall praktisch dauernd auf Null stehen.

Soll die Kamera mit Kleinformatfilm, also

insbesondere Kinefilm vom Format  $24 \times 36$ , arbeiten, so wird zunächst der Bildbegrenzungsrahmen sowie eine entsprechende Aufwickelspule mit Sperrad (vgl. Abb. 2) in die Kamera eingesetzt. Dann wird das Filmband, das üblicherweise nicht mit einem Schutzpapier versehen ist, zwischen den Rollen 46 und 47 hindurchgeführt und die Kamera verschlossen. Bei diesem Verschließen drückt die Nase 45 über die Hebel 44 und 43 auf den Hebel 49 und preßt die beiden Walzen 46 und 47 wieder aneinander. Es ergibt sich dann wieder die in Abb. 3 gezeichnete Stellung der Anordnung, d. h. das Zahnrad 34 ist vom Zählwerk 36 entkuppelt, so daß dieses Zählwerk außer Betrieb gesetzt ist. Dagegen ist das Zählwerk 56 arbeitsbereit, da der Arm 50<sup>a</sup> des Hebels 49 den Hebel 62 freigegeben hat, so daß dieser den Zähler 56 in seiner jeweiligen Lage ordnungsgemäß sperren kann. Da der Film nun keine Klebestelle hat, können die Tastwalzen 46, 47 auch während des gesamten Filmtransports nicht ansprechen, und die in Abb. 3 gezeichnete Stellung des Gestänges bleibt während des gesamten Filmtransports des Kleinformatfilms gesichert.

Um das Ansprechen der Tastwalzen bei eingelegtem Kleinformatfilm unter allen Umständen zu verhindern, kann die eine der beiden Walzen, z. B. die Walze 47, mit einer Ausnehmung von der Breite *A-B* (Abb. 4) versehen werden, die der Breite des Kleinformatfilms entspricht. Die Breite des Großformatfilms würde der Strecke *C-D* entsprechen. Durch diese Ausnehmung entsteht zwischen den Walzen ein entsprechender Zwischenraum, durch den der Kleinformatfilm auf jeden Fall, unter Umständen auch mit Schutzpapier, auch bei aneinandergereßten Walzen ungehindert hindurchlaufen kann.

Die automatische Zurückstellung der Zähler nach voller Belichtung des ganzen Filmstreifens wird sowohl bei Kleinformatfilm wie bei Großformatfilm beim Öffnen bzw. beim Wiederschließen des Kamera- deckels bewirkt. Beim Öffnen des Kamera- deckels schwenkt der Hebel 44 unter der Einwirkung der Feder 58 zurück, und die Nase 43<sup>a</sup> gibt den Nocken 42<sup>a</sup> des Hebels 42 frei. Dadurch wird der Hebel 49 mit dem Arm 50<sup>a</sup> verschwenkt und stößt gegen den Arm 62<sup>a</sup> des Hebels 62. Letzterer wird dadurch wieder aus dem Sperrad des Zählers 56 ausgehoben, so daß dieser auf Null zurückspringt.

Das Entkuppeln des Zählers 36 dagegen erfolgt beim Wiederschließen des Kamera- deckels, wenn nämlich der Nocken 45 gegen das untere Ende des Hebels 44 drückt und die Nase 43<sup>a</sup> über den Nocken 42<sup>a</sup> das Ge- stänge 42, 41, 40, 39 in die in Abb. 3 dar-

gestellte Lage zieht und somit die Zählscheibe 36 von ihrem Antrieb 33, 34 entkuppelt. Eine Rückstellfeder sorgt dann für Zurückspringen der Scheibe auf Null.

Der oder die Bildzähler können natürlich auch in anderer als in der in Abb. 3 dargestellten Weise an der Kamera angebracht werden, z. B. innerhalb oder im Bereich der Mattscheibe bzw. innerhalb des Blickfelds des Kamerabennutzers. Die beiden Filmtransportstrecken können gegebenenfalls auch noch, wie an sich bekannt, mit wechselseitigen Sperren zwischen Transport und Objektivauslösung sowie mit gekuppeltem Verschluslaufzug versehen sein.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Rollfilmkamera mit zusätzlich einsetzbarem Bildbegrenzungsrahmen für Filme kleineren Formats sowie einer für beide Filmformate verwendbaren Filmtransporthandhabe und getrennten Schaltsperren für jeden Film, dadurch gekennzeichnet, daß die Filmmeßrolle für den Kleinformatfilm sowie das von dieser betätigte Steuergetriebe für die Schaltsperre an der Vorderseite des Bildbegrenzungsrahmens angeordnet sind.

2. Kamera nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrhebel (9) mit einem Sperrad (10) zusammenarbeitet, das unmittelbar an der auswechselbaren Filmaufwickelspule (4) befestigt ist.

3. Kamera nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Glied (15) zum Ausheben des Sperrhebels (9) durch Druck auf einen ortsfesten Lagerzapfen (16) der Aufwickelspule betätigt wird.

4. Kamera nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Lagerzapfen (16) auch das Zählwerk (12) für den Film kleineren Formats trägt und dieses beim Entsperrern der Filmspule weiterschaltet wird.

5. Kamera nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Kamera für jeden der beiden Filme je einen von dem Filmschaltwerk betätigten Bildzähler eingebaut enthält (Abb. 3).

6. Kamera nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß in der Filmführung der Kamera ein Steuerglied angebracht ist, das bei dem einen Filmformat betätigt wird und dann das diesem Format zugeordnete Bildzählwerk einkuppelt, während das Bildzählwerk für das andere Filmformat stets nur dann eingekuppelt ist, wenn sich das Steuerglied in seiner Grundstellung befindet.

7. Kamera nach Anspruch 6 mit einem für den Film größeren Formats bestimmten

5 Tastwerk, das nach Aufspulen des Papier-  
vorlaufs anspricht und die Filmschalt-  
sperre sowie das Zählwerk für diesen  
Film in Tätigkeit setzt, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß das zweite Zählwerk für den  
10 Film kleineren Formats selbsttätig so ge-  
steuert wird, daß es lediglich bei nicht be-  
tätigtem Tastwerk (47 bis 50) weiterge-  
schaltet wird.

10 8. Kamera nach Anspruch 6 oder 7,  
dadurch gekennzeichnet, daß beide Zähl-  
werke in an sich bekannter Weise durch  
Öffnen und Wiederschließen der Kamera  
15 von ihrem Antrieb entkuppelt und durch  
Federkraft in die Nullstellung gebracht  
werden.

9. Kamera nach einem der Ansprüche 5  
bis 8 mit wechselseitiger Kupplung

zwischen Filmtransport und Objektivver-  
schluß, dadurch gekennzeichnet, daß 20  
die beiden Zählwerke auf verschiedenen  
Seiten der Kamera angeordnet sind und  
daß das eine, insbesondere das für das  
kleinere Format (Kinoformat), durch das  
Verschlußaufzugs- oder auslösegestänge 25  
weitergeschaltet wird.

Zur Abgrenzung des Erfindungsgegenstands  
vom Stand der Technik sind im Erteilungs-  
verfahren folgende Druckschriften in Betracht 30  
gezogen worden:

Deutsche Patentschriften Nr. 616 006.

679 413;

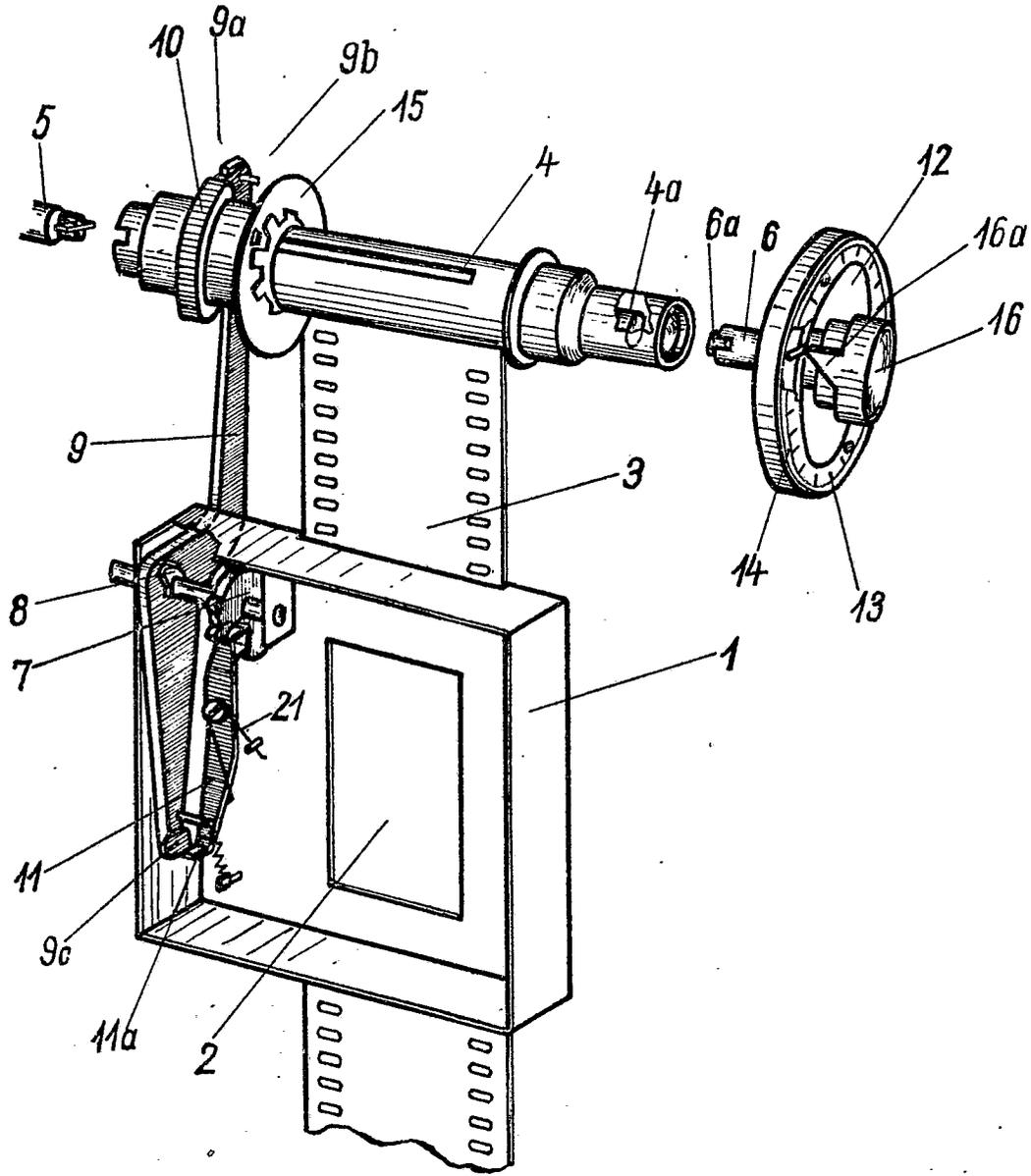
USA.-Patentschriften Nr. 1 174 266,

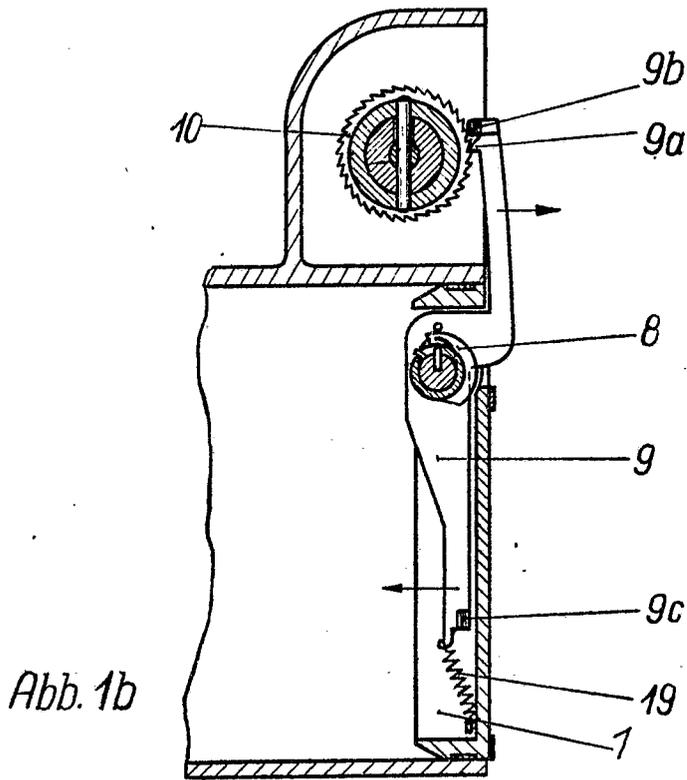
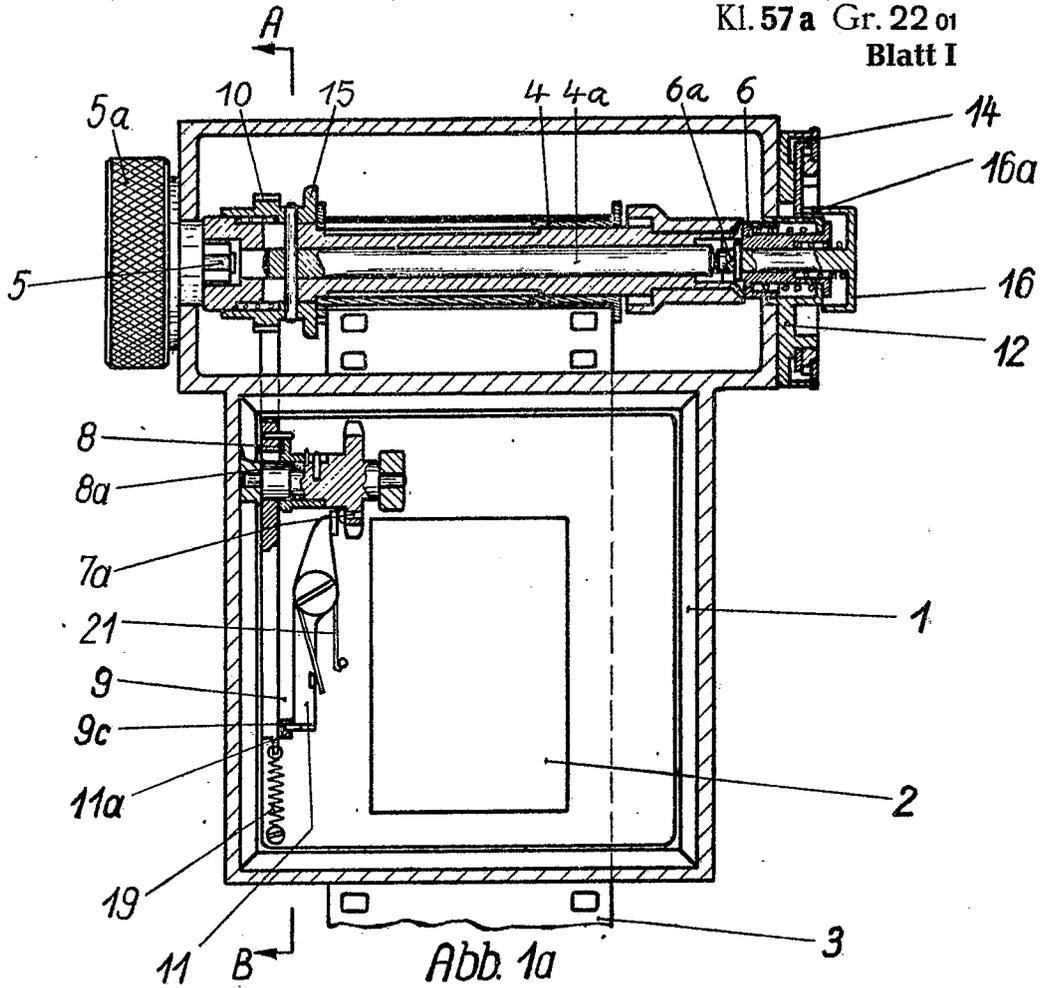
1 974 842;

35 schweizerische Patentschrift Nr. 203 705.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

Abb. 1





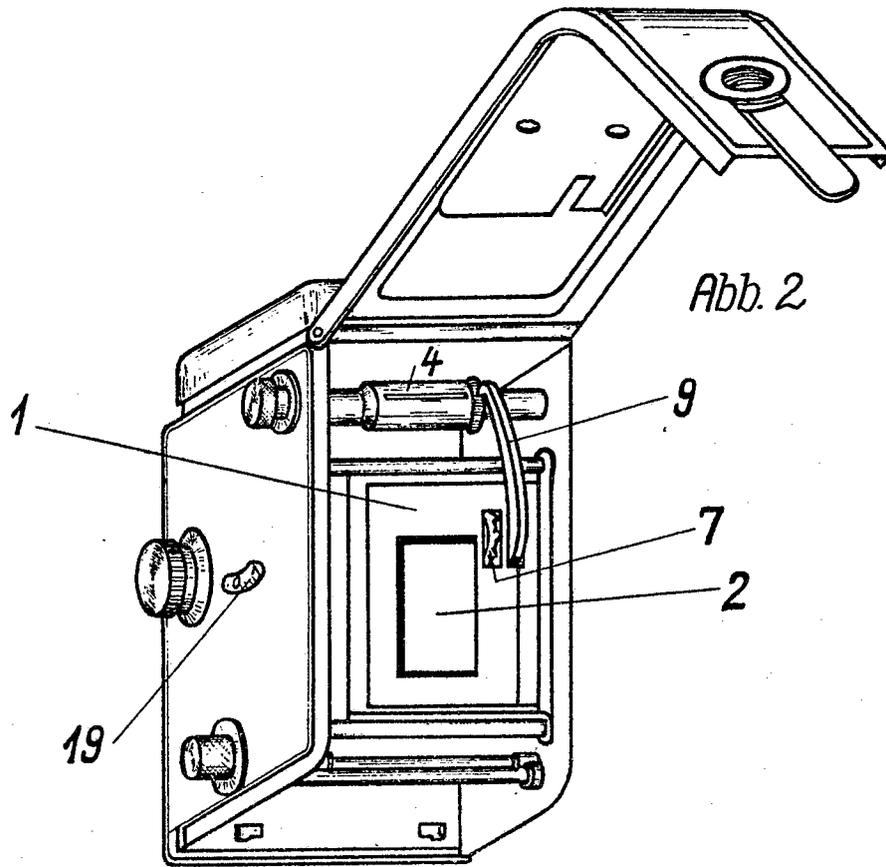


Abb. 3

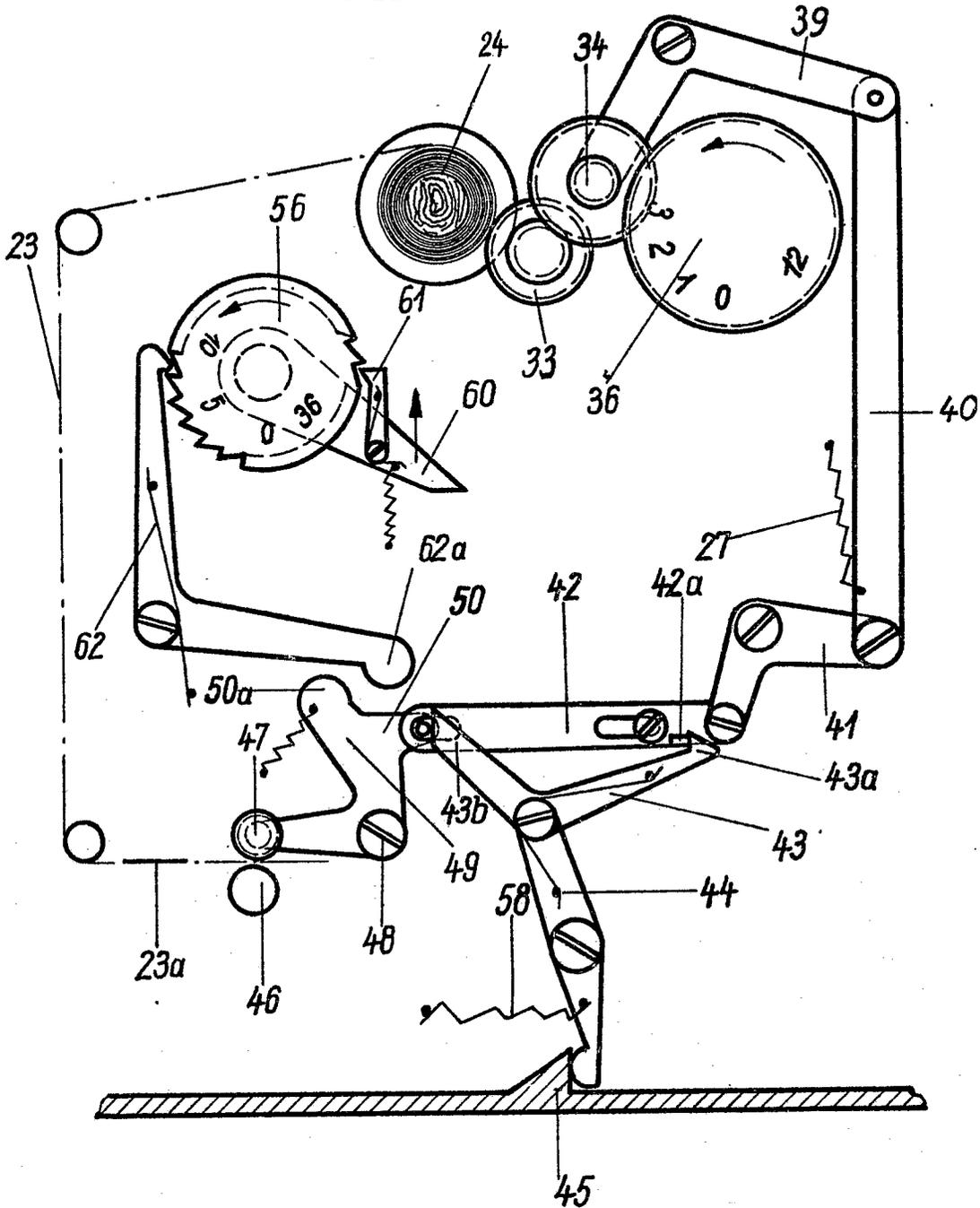


Abb. 4

