

Gelöscht

Bek.gem. 1 2. MAI 1955

57a, 32/03. 1 698 181. IHAGEE Kamera-
werk Aktiengesellschaft, Dresden. | Vor-
richtung zur Kontaktsteuerung für Blitz-
lichteinrichtungen an Schlitzverschluß-
kamas. 14. 8. 54. I 3687. (T. 9; Z. 3)

zu Pat. 34

Umgeschrieben auf: Ihagee Kamerawerk Aktiengesellschaft,
Frankfurt/Main, Friedrichstr.32

Vertreter: Pat.-Anw.Dr.-Ing.Dr.-jur.

~~Zweit. Bevollm.~~ Fr. Lehmann, München

Verfügung vom: 16.3.1960 in den Akten: Gm 1 698 181

Nr. 1 698 181 eingetr.
19.4.55

Patentanwalt

Dipl.-Ing. Richard Ifferte

Fernruf: 31930 - Postscheck: Dresden 15066

Girokonto: Stadtparkasse Dresden 180048

Telegr.: Upwards Dresden

Patent Code

Dresden A 53, den 10. August 54
Lene-Glatzer-Straße 23

An das
Deutsche Patentamt

München 2
Museumsinsel 1

Anmeldung

eines Gebrauchsmusters
zur Eintragung in die Gebrauchsmusterrolle.

Es wird hiermit beantragt, für die
Fa. IHAGEE KAMERAWERK Aktiengesellschaft
in Dresden - A.16, Blasewitzer Str. 41
43
für die Neuerung betreffend
" Kontaktsteuerung für Blitzlichteinrichtung
an Schlitzverschlußkameras "
ein Gebrauchsmuster einzutragen.

Die Anmeldegebühr von DM 18.-- wird eingezahlt, sobald das amtliche Aktenzeichen vorliegt bzw. sobald hierzu die Möglichkeit besteht.

Von diesem Antrag und allen Anlagen habe ich Abschriften zurückbehalten.

Anlagen:

- 2. Doppel dieses Antrages
- 3. Beschreibungen
- 3. Satz (Blatt) Zeichnungspausen
- 4. 1 Vollmacht (folgt nach)
- 5. 1 Empfangsbescheinigung, die zurückerbeten wird

Patentanwalt
Richard Ifferte

10. August 1954
/Kl.

L

Firma Ingees - Kamerawerk AG, Dresden-A.16, Blasewitzer Str. 41
Kontaktsteuerung für Blitzlichteinrichtungen
an Schlitzverschlussskameras. /43

Es sind Kontaktsteuerungen für Blitzlichteinrichtungen an Schlitzverschlussskameras bekannt, bei denen von dem Auslöseverschlus der Kamera ein beweglicher Kontaktteil an einem feststehenden Kontaktteil vorbeibewegt und bei der Rückbewegung des beweglichen Kontaktteils der feststehende Kontaktteil aus dem Stromkreis ausgeschaltet wird. Dabei hat man auch schon den an sich feststehenden Kontaktteil in seiner Lage veränderlich und von außen einstellbar gemacht. Auf diese Weise kann man durch einfache Einstellung des feststehenden Kontaktteils erreichen, daß die Blitzlichtauslösung zu einem gewissen Zeitpunkt vor oder während des Ablaufs des Schlitzverschlusses stattfindet.

Soweit es sich darum handelt, bei der Rückbewegung des beweglichen Kontaktteils ein ernstes Zusammentreffen mit dem feststehenden Kontaktteil und damit eine ernste Blitzlichtzündung zu vermeiden, hat man bereits den beweglichen Kontaktteil gesteuert, und zwar unter Zuhilfenahme von umständlichen mechanischen Steuermitteln, Federn o.ägl., wodurch erfahrungsgemäß der Betrieb der Kamera an Sicherheit viel einbüßt.

Demgegenüber besteht die Erfindung darin, daß eine einfache Weicheneinrichtung zur Lösung der Aufgabe benutzt wird, ohne daß dabei irgendwelche mechanischen Steuermittel, Federn o.ägl. erforderlich sind. Zu diesem Zweck ist mit dem beweglichen

Kontaktteil eine Steuerfläche derart verbunden, daß die Fläche mit einem feststehenden Weichenteil bei der Schaltbewegung so in Berührung kommt, daß der bewegliche Kontaktteil an den Gegenkontaktteil gedrückt wird, während bei der Rückwärtsbewegung die Steuerfläche gegen den festen Weichenteil so anläuft, daß der bewegliche Kontaktteil nicht in Berührung mit dem festen Kontaktteil kommen kann.

Die Erfindung läßt mehrere Ausführungsmöglichkeiten zu. Vier davon sind auf der Zeichnung dargestellt.

Die Abb.1 bis 7 beziehen sich auf die eine Ausführungsform und

die Abb.8 zeigt eine zweite Ausführungsform.

Eine dritte Ausführungsform ist in den Abb.9 bis 12 gezeigt, und hierzu gehört die

Abb.13 als eine Variante.

Mit Bezug auf die Abb.1 bis 7 ist folgendes zu sagen:

Das Kamerainnengehäuse 1 ist aufrecht stehend im Schnitt dargestellt. In diesem Kamerateil ist der Spiegel 2 um die Achse 3 verschwenkbar gelagert. Die Spiegelvorschwenkung wird in bekannter Weise vom Auslöser des fotografischen Apparates herbeigeführt. An der Außenwand des Gehäusesteiles ist bei 4 (siehe die Abb.5 in Richtung des Pfeiles a der Abb.1 gesehen) ein Doppelschwivel 5 verschwenkbar gelagert. An dem einen Ende dieses Doppelschwivels sitzt ein Stift 6, der durch einen Schlitz 7 in der Gehäusewandung hindurchgeht und demnach in den Bereich der Spiegelkante gelangt, also bei der Vorschwenkung des Spiegels getroffen wird. An dem anderen Ende des Schwivels sitzt ein Stift 8, der mit dem abgewinkelten Ende 9 des Kontaktarms 10 zusammenwirken kann. Der Kontaktarm ist drehbar auf der Achse 11 gelagert und hat einen Auslöser 12. Dieser Auslöser trägt einen Stift 13. Mit diesem Stift 13 greift er in einen Schlitz 14 des Schwivels 15 ein, der um den Gestellbolzen 16 verschwenkbar gelagert ist und durch eine Feder 17 ständig in die Lage nach Abb.1 ge-

zogen wird. Infolgedessen befindet sich auch der Schwenkarm 10 in der aus Abb. 1 ersichtlichen Höchstlage.

Der Kontaktarm 10 ist, wie aus Abb. 4 ersichtlich, unter Zwischenschaltung von Isolierscheiben mit einer Feder 18 verbunden, die also die Verschwenkung des Kontaktarmes mitmacht. Diese Feder wiederum ist an ihrem anderen Ende 19 U-förmig abgebogen und bildet mit seiner freien, scheibenartigen Ausführung einen Pol, für den Kontaktstecker, mit dessen Hilfe der Apparat über ein Kabel mit dem Blitzlichtgerät verbunden wird.

Das Steckergehäuse steht in Verbindung mit einer beim Einführen des Steckers leitend gemachten Feder 20, von der aus die in Abb. 4 punktiert eingezeichnete Leitung 21 nach der Kontaktstelle 22 an einem Kontaktarm 23 führt und zwar ist die Kontaktstelle an dem einen Schenkel einer U-förmigen Abbiegung des Kontaktarmes 23 angeordnet.

Dieser Arm ist ebenfalls verschwenkbar um die Achse 11 gelagert. Es kommt nun darauf an, diesen Arm in einer gewünschten Lage festzustellen. Das geschieht von aussen her mittels einer Scheibe 24, die um die Steckerbuchse 25 verdrehbar mittels einer Handhabe 26 vorgesehen ist. Die Scheibe 24 trägt einen durch einen Schlitz der Aussengehäusewand 1 hindurchtretenden Stift 27. Dieser Stift greift in einen, auf dem Kontaktarm 23 vorgesehenen Kanal hinein. Je nachdem nun die Scheibe 24 mit Stift 27 verdreht wird, stellt sich der Kontaktarm 23 ein und in dieser Lage wird er, eben durch den Stift 27 festgehalten. Man ist also im Stande, dem Kontaktarm innerhalb der gezogenen Grenzen eine gewünschte Stellung zu geben.

Die Kontaktstelle 22 hat eine Lage im Raum derart, dass die Kontaktfeder 18 mit ihrem Ende, wenn der Kontaktarm 10 nach unten ausschwingt in Berührung mit dieser Kontaktstelle kommt, also den Kontaktschluss herbeiführt. Um nun bei der Rückschwingung der Kontaktfeder 18 zu vermeiden, dass das Ende der Kontaktfeder wieder mit der Kontaktstelle 22 zum Eingriff kommt, ist folgende, aus der Sonderabbildung 7

ersichtliche Einrichtung getroffen.

Die Abb. 7 ist ein Schnitt nach der Linie VII-VII der Abb. 3.

Der U-Schenkel des Kontaktarmes 23, an welchem die Kontaktstelle 22 angeordnet ist, weist eine Abschrägung 28 auf, sodass das Ende der Kontaktfeder 18 bei der Bewegung in der einen Richtung (siehe Pfeil a) an der Kontaktstelle 22 vorbeistreicht, also der Kontakt zustande kommt, während bei Rückwärtsbewegung in Richtung des Pfeiles b das Ende der Kontaktfeder 18 an der nichtleitenden Abschrägung 28 vorbeistreicht, also kein Kontakt zustande kommt.

In Abb. 1 der Zeichnung sind sämtliche Teile in der Ruhestellung gezeigt, also in der Lage, wo der Schlitzverschluss geschlossen ist und der Spiegel sich in seiner schrägen Betrachtungslage befindet. Hier ist also der Stift 6 und damit der Hebel 5 noch vollkommen frei vom Spiegel 2, während der Kontaktarm 10 mit seinem abgewinkelten Ende 9 sich im Eingriff mit dem Stift 8 des Hebels 5 befindet.

Wird nun der Auslöser betätigt, dann wird bekanntlich zuerst der Spiegel 2 hochgeklappt, um später den Film für die Belichtung freizugeben. Durch die Verschwenkung des Spiegels in die aus Abb. 2 ersichtliche Lage findet die Verschwenkung des Hebels 5 und damit auch die Verschwenkung des Kontaktarmes 10 in die aus Abb. 2 ersichtliche Lage statt.

Nun tritt die dritte Phase ein, wo der Schlitzverschluss geöffnet wird und die Belichtung des Filmes stattfindet. Dabei wird die Verschlussachse 29 verdreht. Auf ihr ist erfindungsgemäss die Hubkurve 30 angeordnet, gegen die das gebogene Ende 31 der Stange 32 gedrückt wird. Das geschieht, indem die Stange 32 in einem Winkellappen 33 endet, in dessen senkrechten Schlitz ein Stift 34 hineinragt, der am Arm 15' des schon erwähnten Doppelarmhebels 15 ansetzt. Dieser Arm wird ja durch die Feder 17 in die aus Abb. 1 ersichtliche Lage gedrückt. Dabei wird gleichzeitig die Stange 32 mit ihrem gebogenen Ende gegen die Hubkurve 30 gedrückt. Wenn nun die Verschlussachse 29 beim Ablauf des Verschlusses

in die aus Abb. 4 ersichtliche Lage verdreht wird, dann verschiebt die Hubkurve die Stange 32 und bewirkt dadurch eine Ausschwingung des Doppelarmhebels 15. Dieser Hebel ist bei der Spiegelverschwenkung bereits ein wenig aus der Lage nach Abb. 1 in diejenige nach Abb. 2 verschwenkt worden. Jetzt aber wird der Hebel 15 in die aus Abb. 3 ersichtliche Lage verschwenkt und dabei wird die Kontaktfeder 18 mitgenommen, sodass sie sich in Richtung des Pfeiles a in Abb. 7 bewegt und dabei mit dem Gegenkontakt 22 zur Anlage kommt. Wenn der Verschluss wieder aufgezogen wird, werden sämtliche Teile in die Anfangslage zurückbewegt, wobei dann die Kontaktfeder 18 wie aus Abb. 7 ersichtlich ist, an der nichtleitenden Schräge 28 des Kontaktarmes 23 vorbei geht. Man kann nun den Kontaktarm 23 nach Wahl von der Scheibe 24 aus einstellen, also bewirken, dass die Kontaktgebung für das Blitzlicht früher oder später stattfindet und damit auf jeden Fall erreicht dass je nach der Art des Blitzlichtes der richtige Zeitpunkt der Kontaktgabe für die Synchronisation gewählt wird.

Eine andere Ausführung der Gestängeteile ist an Abb. 8 in Vorderansicht dargestellt.

Wir finden die Achse 11 wieder, auf welcher der Kontaktarm 10 drehbar gelagert ist, der in seiner Ruhelage durch eine Feder o.g.l. gehalten wird. Das Ende dieses Kontaktarmes wirkt mit dem Stift 8 des an der Gehäusewand gelagerten Hebels 5 zusammen, der den durch die Gehäusewandung ragenden Stift 6 trägt, welcher durch die Verschwenkung des Spiegels 2 aus der in Abb. 8 gezeigten, in die in dieser Abbildung gezeigte strichpunktierte Lage überführt wird. Dabei nimmt er den Kontaktarm 10 mit. Der Kontaktarm trägt einen Kontaktstift 35.

Es ist ferner vorhanden der Kontaktarm 23, der in seiner Lage genau wie bei der Ausführung nach den Abb. 1 bis 7 festgestellt werden kann. An diesem Kontaktarm ist bei 36 verschwenkbar gelagert ein Kontaktteil 37, welches durch eine vom Kontaktarm 23 getragene Feder 38 in der in Abb. 8 durch ausgezogene Linien dargestellten

lage gehalten wird. Das Ende des aus leitendem Stoff bestehenden Kontaktteiles weist eine Lehrsäge 39 auf und ist ausserdem mit einer Isolierschicht 40 an der ^{den} Lehrsäge abgekehrten Seite ausgerüstet.

Bei der Verschiebung des Kontaktarmes 10 trifft der Kontaktstift 35 mit der Lehrsäge 39 zusammen, wodurch die Kontaktgebung erfolgt. Bei der weiteren Ausschwenkung des Kontaktarmes 10 wird der Kontaktteil unter Anspannung der Feder 38 verschwenkt so lange bis der Stift völlig an dem Kontaktteil vorbeigegangen ist.

Dabei wird der Kontaktarm immer noch weiter ausgeschwenkt. Er weist einen weiteren Stütz 41 auf, der zunächst an den Ende eines bei 42 an Gehäuse verschwenkbar gelagerten Doppelscharhebels 43, 44 vorbei geht. Dieser Doppelscharhebel wird von der bereits erläuterten Stange 32 aus gesteuert, indem sein Hebelarm 44 mit der Aufbiegung 33 der Stange zum Eingriff kommt. Dabei gelangt der Kontaktarm 10 in die aus Abb. 8 ersichtliche und durch gestrichelte Linien angezeigte Lage.

Bei dieser Ausführung hat die Stange 32 eine Bewegung von links nach rechts unter der Einwirkung der entsprechend auf die Verschlussachse gesetzten Hubkarve zu leisten.

Während bei den gezeigten Ausführungsbeispielen an den feststehenden Kontaktteilen die Weiche vorgesehen ist, an der der Gegenkontaktteil ab vorbeigeführt wird, dass beim Hin- und Rückgang Kontakt gegeben wird, während beim Rückgang der Kontaktteil an einer Isolierfläche der Weiche vorbeiströmt, kann die Einrichtung gemäss der in den Abb. 9 bis 13 gezeigte Ausführung so getroffen werden, dass die Weiche an dem beweglichen Kontaktteil angeordnet ist, sodass also der feststehende Kontaktteil beim Hin- und Rückgang mit einer leitenden Fläche des beweglichen Kontaktteiles in Berührung kommt, dagegen beim Rückgang an einer isolierten Fläche der Weiche des beweglichen Kontaktteiles vorbeiströmt.

Abb. 9 ist eine Vorderansicht des beweglichen schellenförmigen Kontaktteiles, der wie der entsprechende Querschnitt

nach Abb. 10 ergibt, in den Apparat eingebaut ist. Die Scheibe 45 aus leitendem Stoff ist an ihrem Rande teilweise mit einer Verzahnung 46 versehen, die bei entsprechender Verdrehung der Scheibe zum Eingriff mit einem Ritzel 47 gelangen kann. Auf der Drehachse 48 der Scheibe ist einstellbar befestigt die Skalenscheibe 49 und die Kontaktfeder 50. Wenn sich die Scheibe in Richtung des in Abb. 9 eingezeichneten Pfeiles c verdreht, dann kommt ein auf der Scheibe angeordnetes Kontaktstück 51 in Berührung mit der Kontaktfeder 50. Die Sonderdarstellung 12 zeigt, wie bei der Drehung der Scheibe 45 in Richtung des Pfeiles a der leitende Teil 52 des Kontaktstückes 51 mit der Kontaktfeder 50 zum Eingriff kommt, während bei der Drehung der Scheibe in Richtung des Pfeiles b, die Kontaktfeder 50 an der isolierten Unterseite des Kontaktstückes 51 entlang streicht.

Am Spiegel 2 ist ein Stift 53 befestigt, der durch einen Schlitz 54 des Gehäuses hindurchragt und zwar in einen waagrechten Schlitz 55 hinein, der an einem Auslader eines Trägers 56 angeordnet ist. Dieser Träger weist einen senkrechten Längsschlitz auf, in den zwei am Gehäuse befindliche Stifte 57 hineinragen, sodass bei der Spiegelverschwenkung der Träger 56 in senkrechter Richtung nach oben oder unten bewegt wird. Dieser Träger hat einen zweiten Auslader 58, auf welchem ein an der Scheibe 45 angeordneter Stift 59 aufliegt. Infolgedessen wird bei einer senkrechten Bewegung des Trägers, die ja von der Spiegelverschwenkung aus verursacht wird, die Scheibe 45 verdreht und zwar so lange bis sie in die in Abb. 11 gezeichnete Stellung kommt. In dieser Stellung kommen die ersten Zähne der Randverzahnung 46 zum Eingriff mit dem Ritzel 47. Dieses Ritzel wird nun von einer Rolloachse 60 aus bei der Öffnung des Verschlusses verdreht. Infolgedessen wird auch die Scheibe 45 weitergedreht, wobei dann die Kontakte 50 und 51 zum Eingriff kommen.

Je nach der Einstellung des Kontaktteiles 50 kommt er früher oder später mit dem Gegenkontakt 51 zum Eingriff und zwar gegebenenfalls schon ehe überhaupt die Verzahnung 46 mit dem Ritzel 47 zum Eingriff gelangt ist.

Die Scheibe 45 wird durch eine um die Drehachse gewundene Feder 61 beeinflusst, die das Bestreben hat, die Scheibe in ihre

Anfangsstellung zurückzuführen, wenn das Ritzel 47 bei der Rückdrehung ausser Eingriff mit den Zähnen 46 gekommen ist. Die Stromzuleitung zu dem leitenden Teil 52 des Kontaktstückes 51 geschieht durch den federnden Stromabnehmer 62, der an einem, an der Isolierung 63 auf der Rückseite der Scheibe 45 vorgesehenen leitenden Schleifring 64 anliegt. Von diesem Schleifring ausgehend führt eine leitende Verbindung 65 nach der Kontaktstelle 52.

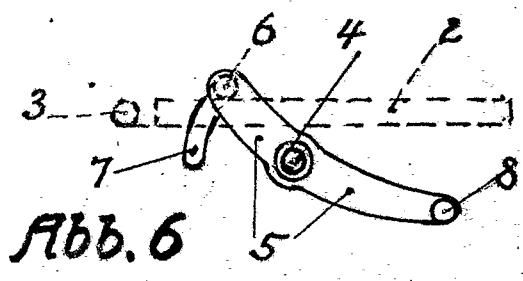
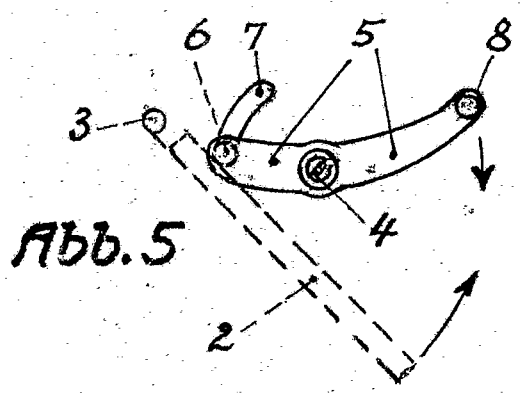
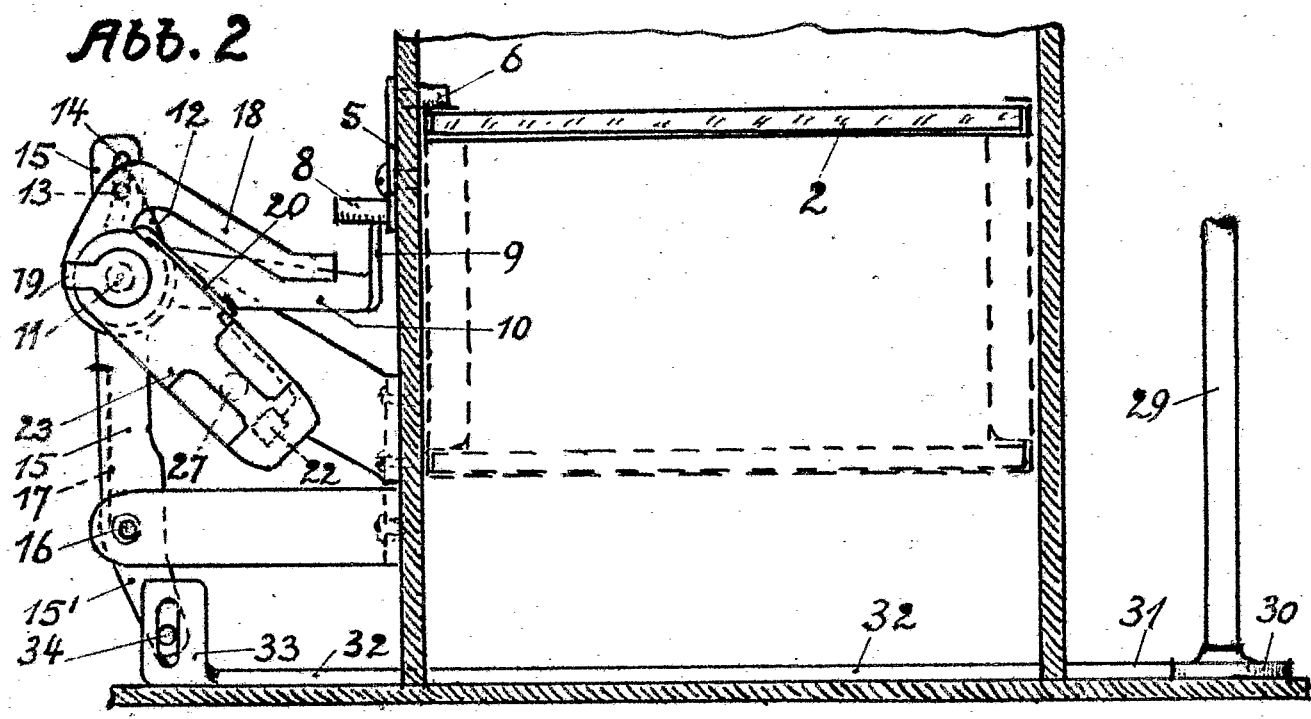
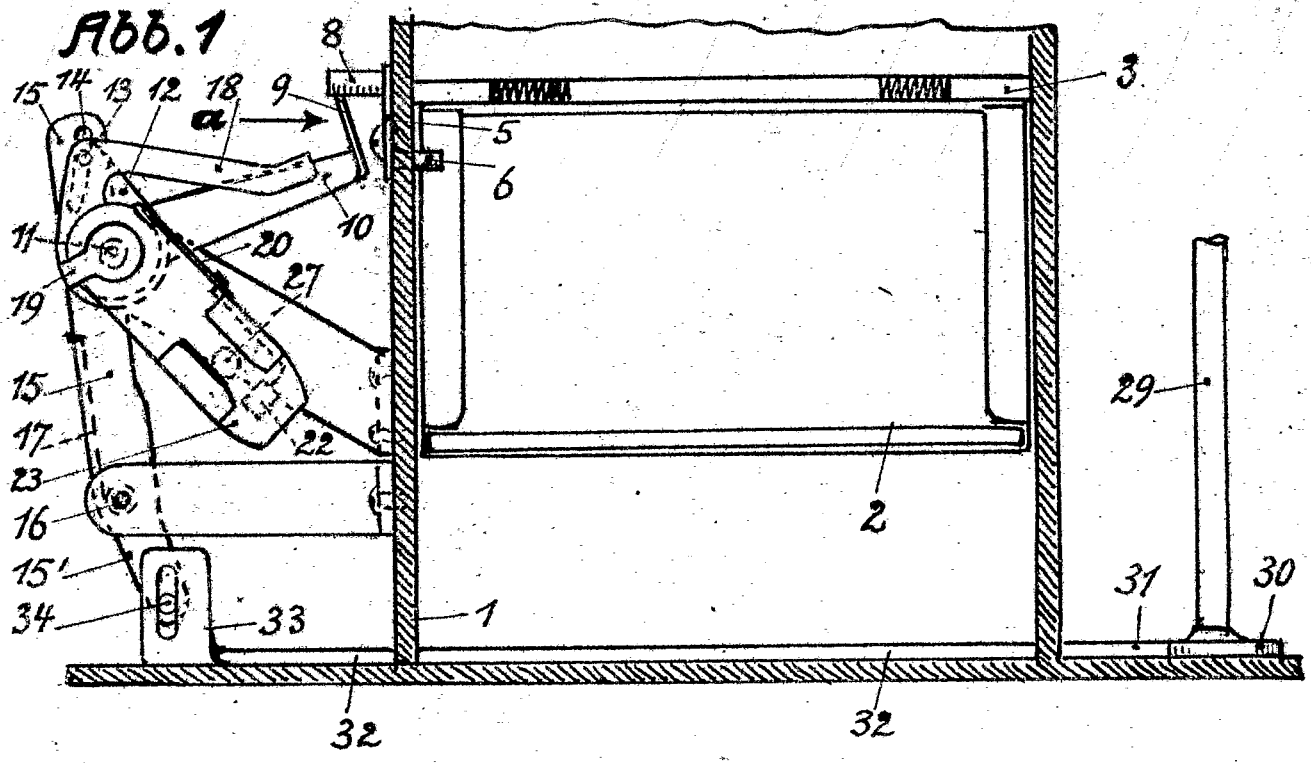
Die Kontaktfeder 50 erhält über die Leitung 66 Anschluss an die Steckereinrichtung 67. Die Kontaktfeder 50 wird von einer Scheibe getragen, auf deren Rand in der Nabe 68 der Stromabnehmer 66 schleift, sodass also bei jeder VERDREHUNG der Skalenscheibe 49 der Kontakt gegeben ist.

Eine Abart der in den Abb. 9 bis 12 gezeigten Ausführung ist in Abb. 13 gezeigt, indem der Kontakt 51 in derselben Weise als Schnappfederteil ausgebildet ist, wie das bei der Ausführung nach Abb. 8 mit verschwenkbarem Kontakt der Fall ist.

Schutzanspruch:

Kontaktsteuerung für Blitzlichteinrichtungen an Schlitzverschlusskameras, bei denen von dem Auslöseverschluss der Kamera ein beweglicher Kontaktteil an einem feststehenden, aber einstellbaren Kontaktteil vorbeibewegt und bei der Rückbewegung des beweglichen Kontaktteils der feststehende Kontaktteil aus dem Stromkreis abgeschaltet wird, wobei der bewegliche Kontaktteil bei der Rückbewegung so gesteuert wird, dass er nicht erneut mit dem feststehenden Kontaktteil in Berührung kommt, dadurch gekennzeichnet, dass mit dem beweglichen Kontaktteil eine Steuerfläche derart verbunden ist, dass die Fläche mit einem feststehenden Weichenteil bei der Schaltbewegung so in Berührung kommt, dass der bewegliche Kontaktteil an den Gegenkontaktteil gedrückt wird, während bei der Rückwärtsbewegung die Steuerfläche gegen den festen Weichenteil so anläuft, dass der bewegliche Kontaktteil nicht in Berührung mit dem festen Kontaktteil kommen kann.

Patentanwalt
Dipl.-Ing. Richard Jfforio



Patentanwalt
 Dipl.-Ing. Richard Jiferte
 Dresden-Blasewitz
 Lena-Glaser-Str. 28

Anlage zur Gebrauchsmusteranmeldung vom 10. August 1954
betreffend "Kontaktsteuerung für Distallichteinrichtungen an
Schlitzverschlussmechanen"
So. THAGOS KAMMBAUMER Aktiengesellschaft in Dresden-A. 16,
Blaschewer Str. 41/43

Abb. 3

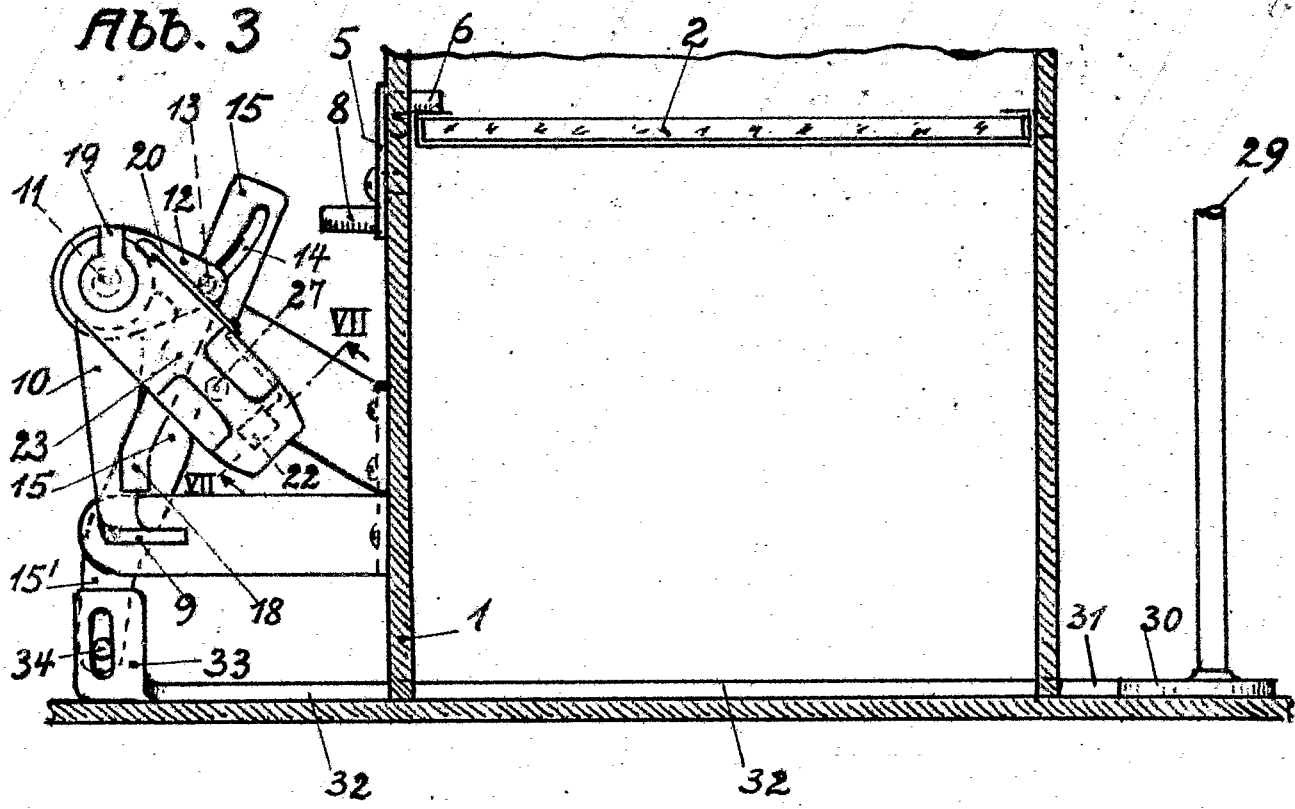


Abb. 4

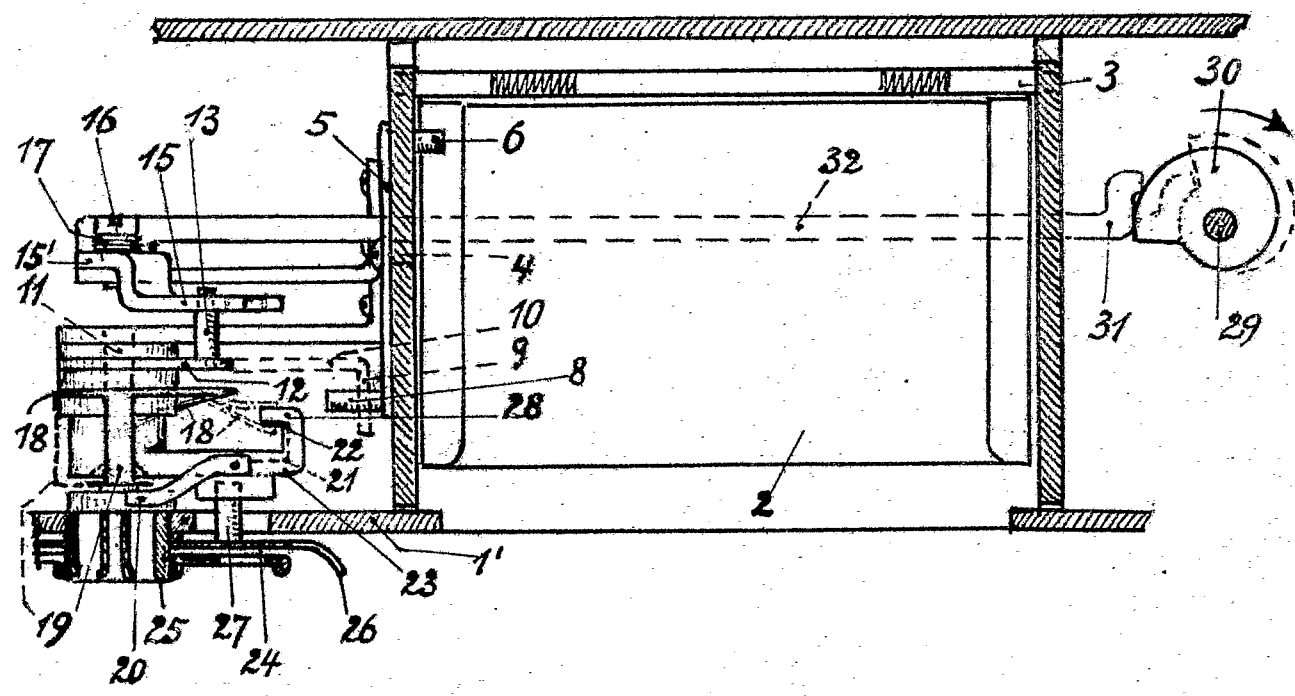
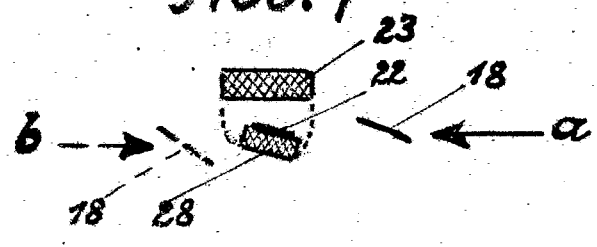


Abb. 7



Patentanwalt
 Dipl.-Ing. Richard Jfferte
 Dresden-Blasewitz
 Lena-Glatzer-Str. 23

Anlage zur Gebrauchsmusteranmeldung vom 10. August 1954
betreffend "Kontaktsteuerung für Blitzlichteinrichtungen an
Schlitzverschlusskameras"
Fa. IHAGEE KAMERAWERKE Aktiengesellschaft in Dresden-A.16,
Blasewitzer Str. 41/43

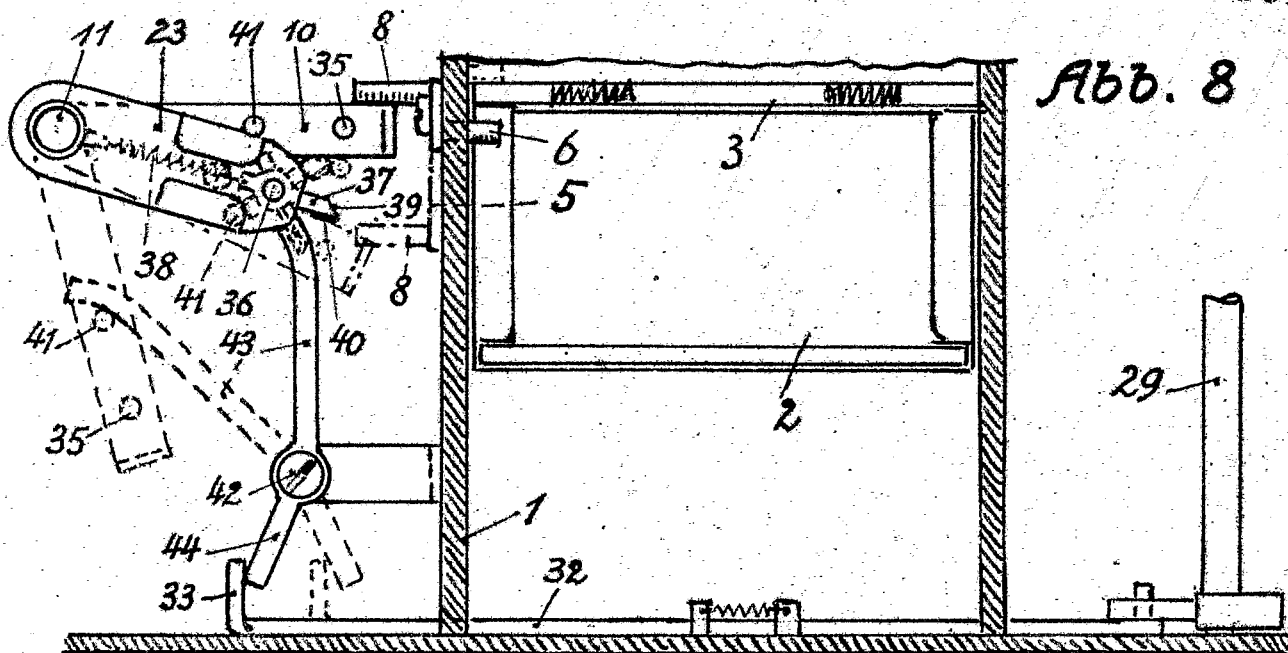


Abb. 8

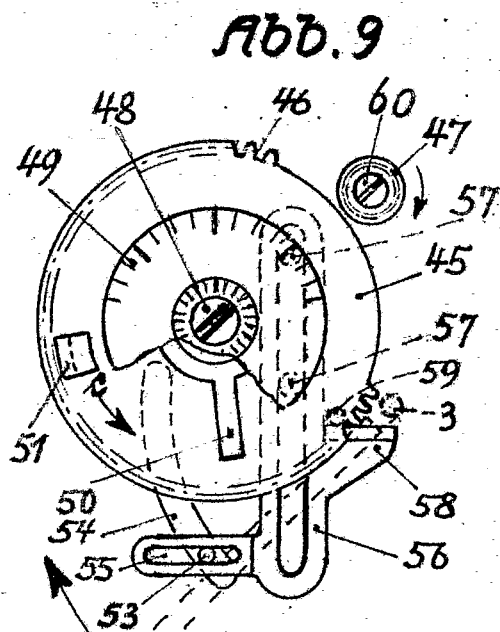


Abb. 9

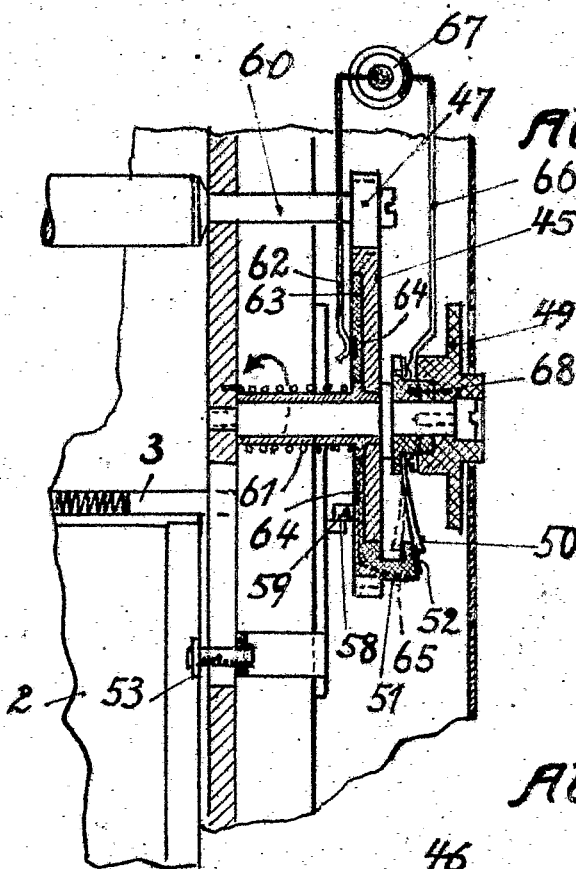


Abb. 10

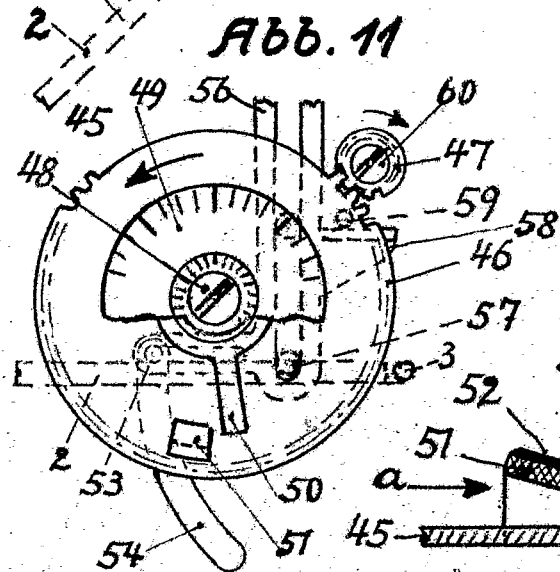


Abb. 11

Abb. 12

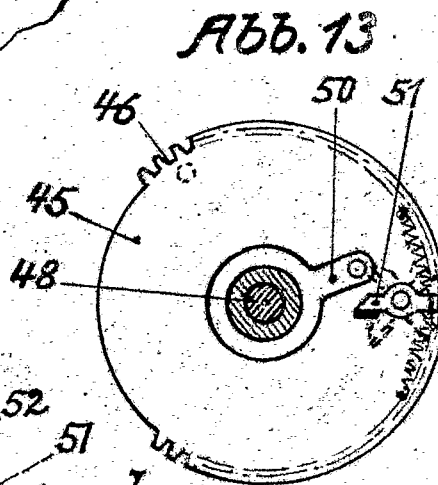
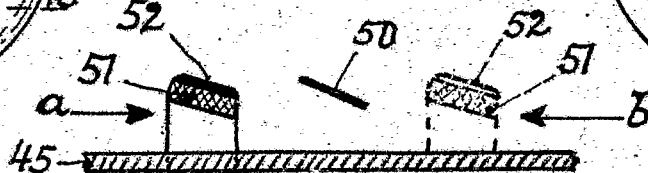


Abb. 13

Anlage zur Gebrauchsmustereinreichung vom 10. Aug. 54
Betreffend "Kontaktsteuerung für Blitzlichteinrichtungen mit
Schlitzverschlusskamera"
Dr. INGO KAMBRANDT Aktiengesellschaft in Dresden-A.16,
Blaschauer Str. 41/43