



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 220 726 A1

4(51) G 03 B 7/10

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP G 03 B / 255 888 1	(22)	24.10.83	(44)	03.04.85
------	-----------------------	------	----------	------	----------

(71)	VEB PENTACON DRESDEN Kamera- und Kinowerke, 8021 Dresden, Schandauer Straße 76, DD
(72)	Zimmet, Hans; Heerklotz, Günther, DD

(54) Einäugige Spiegelreflexkamera mit Lamellenschlitzverschluß

(57) Bei einer einäugigen Spiegelreflexkamera mit einem Lamellenschlitzverschluß, deren Öffnungs- und Schließlamellen in ihren Spannstellungen von je einem Elektromagneten gehalten werden, ist ein beide Anker (20, 21) der Elektromagnete erfassender Rückstellhebel (14) entgegen einer Feder über einen Mitnehmer (7') mit dem Spannhebel (7) in Spannrichtung kuppelbar und in Spannstellung unabhängig vom Spannhebel (7) durch einen Rasthebel (15) festhaltbar, der durch ein nach dem Spannhebel (7) ablaufendes Kameraglied (27) außer Eingriff mit dem Rückstellhebel (14) bringbar ist und dabei einen Schalter (32) zum Erregen der Elektromagnete (24, 25) betätigt.

Fig. 2

Dresden, den 14. Oktober 1983

Titel der Erfindung

Einäugige Spiegelreflexkamera mit Lamellenschlitzverschluß

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine einäugige Spiegelreflexkamera
5 mit einem Lamellenschlitzverschluß, dessen Gruppen von
Öffnungs- und Schließlamellen entgegen Antriebsfedern in
ihren Spannstellungen von je einem Elektromagneten ge-
halten werden, sowie einem Spannglied für beide Lamellen-
gruppen, bei dessen Überführung in die durch eine Klinke
10 sicherbare Spannstellung die Magnetanker an die Elektro-
magnete zurückstellbar sind.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bei bekannten Kameraausführungen dieser Art (DE-OS 3213114)
bildet die Rückstellvorrichtung für die Magnetanker eine
15 untrennbare Einheit mit dem Spannglied. Nach Auslösen
eines Belichtungsvorganges wird demzufolge schon mit dem
ablaufenden Spannglied die Rückstellung der Magnet-
anker aufgehoben, wodurch ein zeitiges Schließen des
Stromkreises zum Aktivieren der Elektromagnete notwendig
20 ist. Der Beginn des Verschlußablaufes bleibt jedoch
durch vorherige andere Kamerafunktionen verzögert,

insbesondere den Ablauf des Spiegelmechanismus, so daß durch die lange Aktivierungsdauer der Elektromagnete die Batterien unnötig belastet werden und an Lebensdauer verlieren.

5 Ziel der Erfindung

Die Erfindung bezweckt eine geringere Belastung der Batterien und damit eine Verlängerung deren Lebensdauer.

Wesen der Erfindung

- 10 Aufgabe der Erfindung ist eine Anordnung zum gegenüber dem Auslösen der Kamera verzögerten Aktivieren der die Verschlußlamellen in Spannstellung haltenden Elektromagnete. Erfindungsgemäß wird das dadurch erreicht, daß ein beide Anker erfassender Rückstellhebel entgegen einer
- 15 Feder über einen Mitnehmer mit dem Spannhebel in Spannrichtung kuppelbar und in Spannstellung unabhängig vom Spannhebel durch einen Rasthebel festhaltbar ist, der durch ein nach dem Spannhebel ablaufendes Kameraglied außer Eingriff mit dem Rückstellhebel bringbar ist und
- 20 dabei einen Schalter zum Erregen der Elektromagnete betätigt. Einer vorzugsweisen Ausführung zufolge sind der Rasthebel zum Freigeben des Rückstellhebels und der Schalter zum Aktivieren der Elektromagneten von einem zusammen mit dem Spiegelmechanismus ablaufenden Spiegel-
- 25 träger betätigbar.

Ausführungsbeispiel der Erfindung

Die Erfindung ist an Hand eines dargestellten und beschriebenen Ausführungsbeispieles erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine Anordnung in Spannstellung,

Fig. 2 die Anordnung nach Betätigen des Kameraauslösers und

Fig. 3 die Anordnung nach Ablauf des Spiegelmechanismus.

In einem nicht besonders dargestellten Kameragehäuse sind
 5 die in Pfeilrichtung unter Spannung von Antriebsfedern
 stehenden Antriebshebel 1 für die Gruppe der Öffnungs-
 lamellen und Antriebshebel 2 für die Gruppe der Schließ-
 lamellen drehbar gelagert. Der Antriebshebel 1 trägt den
 Spannstift 3, und am Antriebshebel 2 ist der Spannstift 4
 10 angeordnet. Die Spannstifte 3 und 4 sind von Spannocken 5
 bzw. 6 des Spannhebels 7 erfaßbar. Die Auslöseklinke 8
 hält den Spannhebel 7 am Lappen 9 entgegen einer nicht
 dargestellten Rückdrehfeder, welche den Spannhebel 7 im
 Uhrzeigersinn zu drehen sucht. In ihren jeweiligen Spann-
 15 stellungen werden der Antriebshebel 1 durch die Klinke 10
 und der Antriebshebel 2 durch die Klinke 11 gehalten, welche
 in Halterichtung durch die Rastfedern 12 bzw. 13 schwenkbar
 sind. Konzentrisch zum Spannhebel 7 ist der Rückführhebel
 14 gelagert, der entgegen seiner nicht dargestellten Rück-
 20 führfeder vom Rasthebel 15 festhaltbar ist. Der Rückführ-
 hebel 14 weist die Rückführzapfen 16 und 17 auf, welche
 mit den Ankerhebeln 18 bzw. 19 zusammenarbeiten. An den
 Ankerhebeln 18 und 19 sind die Anker 20 bzw. 21 angeordnet.
 Federn 22 und 23 suchen die Ankerhebel 18 bzw. 19 im Sinne
 25 des LöSENS der Anker 20 und 21 von ihren jeweiligen Elektro-
 magneten 24 bzw. 25 zu drehen.

Der weiterhin vorgesehene Sucherspiegel 26 ist auf einem
 Spiegelträger 27 angeordnet, welcher von einer Schwenk-
 feder 28 in die Aufnahmestellung drehbar ist. Entgegen
 30 dieser Schwenkfeder 28 wird der Spiegelträger 27 von der
 Spiegelklinke 29 gehalten, die vom Lappen 9 des Spann-
 gliedes 7 bei dessen Ablauf erfaßbar ist. Der Spiegel-
 träger 27 weist ferner einen Betätigungsstift 30 für den
 Rasthebel 15 sowie einen Betätigungsstift 31 für den

Schalter 32 auf. Der Schalter 32 dient zum Schließen eines Stromkreises, welcher die Elektromagnete 24 und 25 aktiviert.

Dem Schalter 32 ist eine von der Batterie 33 gespeiste
 5 Zeitschaltung 34 elektrisch nachgeordnet, welche zu unterschiedlichen Zeitpunkten, die der herrschenden Helligkeit entsprechen, die Elektromagnete 24 und 25 abschaltet. Die Batterie 33 wird durch den Hauptschalter 35 eingeschaltet, der beim Betätigen der Auslöseklinke 8
 10 geschlossen wird.

Die Wirkungsweise der Anordnung ist folgende:

Nach vollendetem Kameraaufzug (vergl. Fig. 1) ist die Kamera aufnahmebereit. Ein Belichtungsvorgang wird durch Schwenken der Auslöseklinke 8 entgegen dem Uhr-
 15 zeigersinn ausgelöst, wobei nach Schließen des Hauptschalters 35 zunächst der Sperrhebel 7 im Uhrzeigersinn abläuft (vergl. Fig. 2). Während dieser Ablaufbewegung entfernen sich die Spannocken 5 und 6 von den Spann-
 20 stiften 3 bzw. 4 der Antriebshebel 1 und 2; außerdem schwenkt der Lappen 9 die Spiegelklinke 29, so daß der Spiegelträger 27 zum Ablauf unter Wirkung der Spiegel-
 feder 28 freigegeben wird. Der aus der Sucherstellung in die Aufnahmestellung laufende Spiegelträger 27
 25 schließt zunächst mit seinem ersten Betätigungsstift 31 den Schalter 32, wodurch die Elektromagnete 24 und 25 aktiviert sowie die Steuerschaltung 34 gestartet werden, und erfaßt anschließend mit seinem zweiten Betätigungs-
 stift 30 den Rasthebel 15, um diesen außer Eingriff mit dem Rückführhebel 14 zu schwenken (vergl. Fig. 3). Beim
 30 Ablauf des Rückführhebels 14 im Uhrzeigersinn entfernen sich die Rückführzapfen 16 und 17 von den ihnen zugeordneten Ankerhebeln 18 bzw. 19.

Sobald durch die Steuerschaltung 34 der Elektromagnet 24 abgeschaltet wird, löst die Feder 22 den Anker 20 vom Elektromagneten 24 und dreht den Ankerhebel 18 entgegen dem Uhrzeigersinn. Während dieser Bewegung erfaßt der Ankerhebel 18 die Klinke 10 am Stift 10a und schwenkt sie im Uhrzeigersinn außer Eingriff mit dem Antriebshebel 1 für die Öffnungslamellen, so daß die Öffnungslamellen das Belichtungsfenster freigeben können. Sobald nach Verstreichen der helligkeitsgerechten Belichtungszeit die Steuerschaltung den Elektromagneten 25 abschaltet, kann die Feder 23 den Anker 21 lösen und den Ankerhebel 19 entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Während dieser Drehung erfaßt der Ankerhebel 19 den Stift 11a der Klinke 11 und schwenkt sie im Uhrzeigersinn außer Eingriff mit dem Antriebshebel 2 für die Schließlamellen, so daß die Schließlamellen das Belichtungsfenster wieder abdecken und das Belichten des Filmes beenden können.

Zum Herstellen erneuter Aufnahmebereitschaft wird beim Kameraaufzug der Spannhebel 7 entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht, wobei über den Zapfen 7 der Rückführhebel 14 ebenfalls entgegen dem Uhrzeigersinn mitgenommen wird. Während dieser Spannbewegung werden durch die Spannocken 5 und 6 die Antriebshebel 1 bzw. 2 entgegen ihren Antriebsfedern im Uhrzeigersinn gedreht und den Klinken 10 bzw. 11 in Eingriff gebracht sowie durch die Rückführzapfen 16 und 17 die Ankerhebel 18 bzw. 19 entgegen der Feder 22 bzw. 23 im Uhrzeigersinn gedreht, wobei die Anker 20 und 21 gegen die Elektromagnete 24 bzw. 25 zurückgeführt werden. In dieser Spannstellung werden der Spannhebel 7 durch die Auslöseklinke 8 und der Rückführhebel 14 unabhängig davon durch den Rasthebel 15 am ungewollten Ablauf gehindert (vergl. Fig. 1).

Die Erfindung ist nicht auf das dargestellte Ausführungs-
beispiel begrenzt, denn der Rückführhebel 14 kann auch
durch ein anderes ablaufendes Kamerateil freigebbar sein.
Wesentlich ist stets, daß das Rückführglied unabhängig
5 vom Spannglied und zeitlich nach diesem zum Ablauf frei-
gebbar ist, so daß erst zu einem möglichst späten Zeit-
punkt das Aktivieren der Elektromagnete erfolgt.

Erfindungsanspruch

1. Einäugige Spiegelreflexkamera mit einem Lamellen-
 schlitzzverschluss, dessen Gruppen von Öffnungs-
 und Schließlamellen, entgegen Antriebsfedern in
 ihren Spannstellungen von je einem Elektromagne-
 5 ten gehalten werden, sowie einem Spannglied für
 beide Lamellengruppen, bei dessen Überführen in
 die durch eine Klinke sicherbare Spannstellung
 die Magnetanker an die Elektromagnete zurück-
 stellbar sind, gekennzeichnet dadurch, daß ein
 10 beide Anker (20,21) erfassender Rückstell-
 hebel (14) entgegen einer Feder über einen Mit-
 nehmer (7') mit dem Spannhebel (7) in Spann-
 richtung kuppelbar und in Spannstellung unab-
 15 hängig vom Spannhebel (7) durch einen Rast-
 hebel (15) festhaltbar ist, der durch ein nach
 dem Spannhebel (7) ablaufendes Kameraglied (27)
 außer Eingriff mit dem Rückstellhebel (14) bring-
 20 bar ist und dabei einen Schalter (32) zum Erregen
 der Elektromagnete (24,25) betätigt.
2. Fotografischer Verschluss nach Pkt. 1, dadurch ge-
 kennzeichnet, daß der Rasthebel (15) zum Frei-
 25 geben des Rückstellhebels (14) und der Schalter
 (32) zum Aktivieren der Elektromagnete (23,24)
 von einem zusammen mit dem Spiegelmechanismus
 ablaufenden Spiegelträger (27) betätigbar ist.

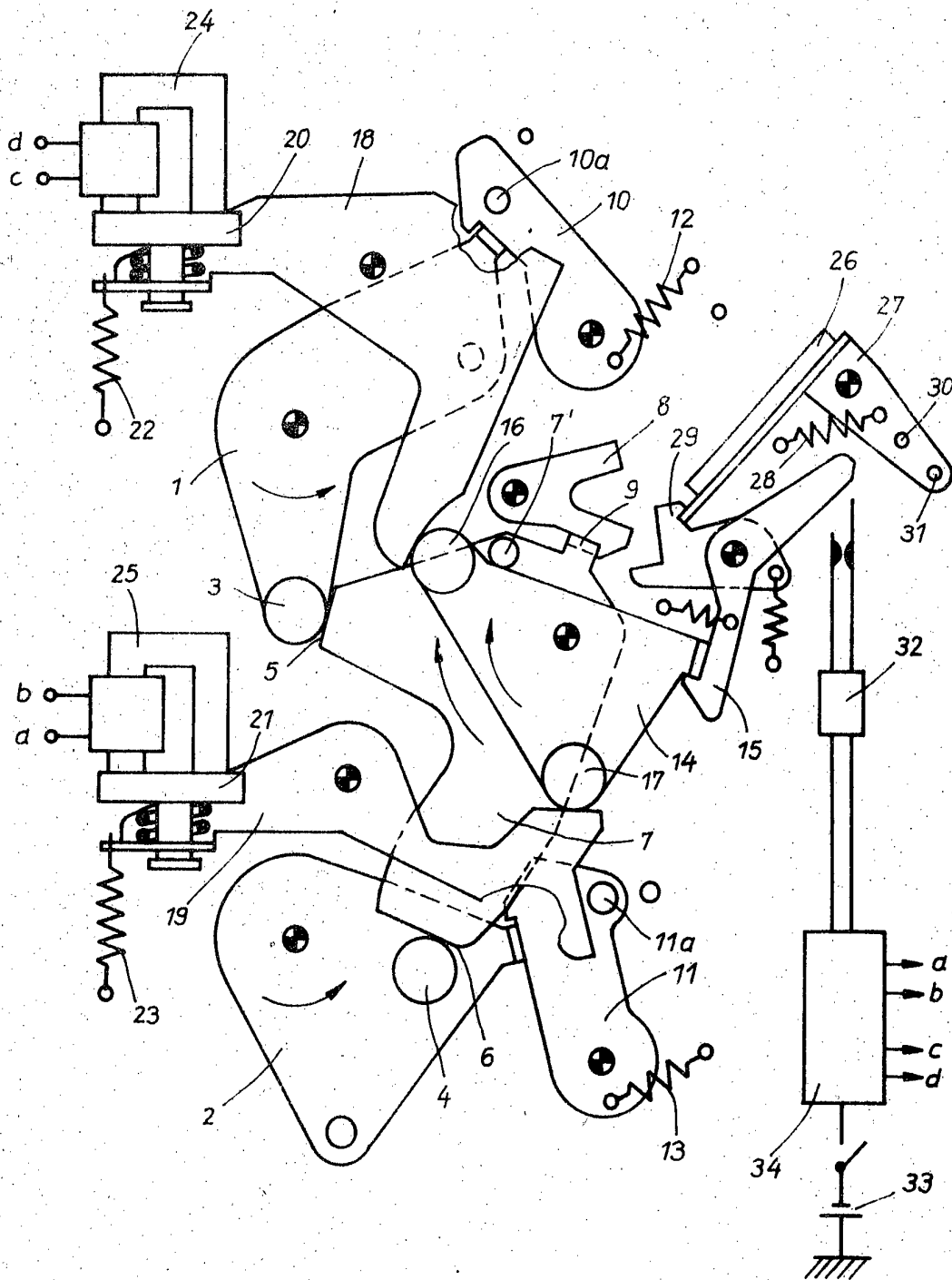


Fig. 1

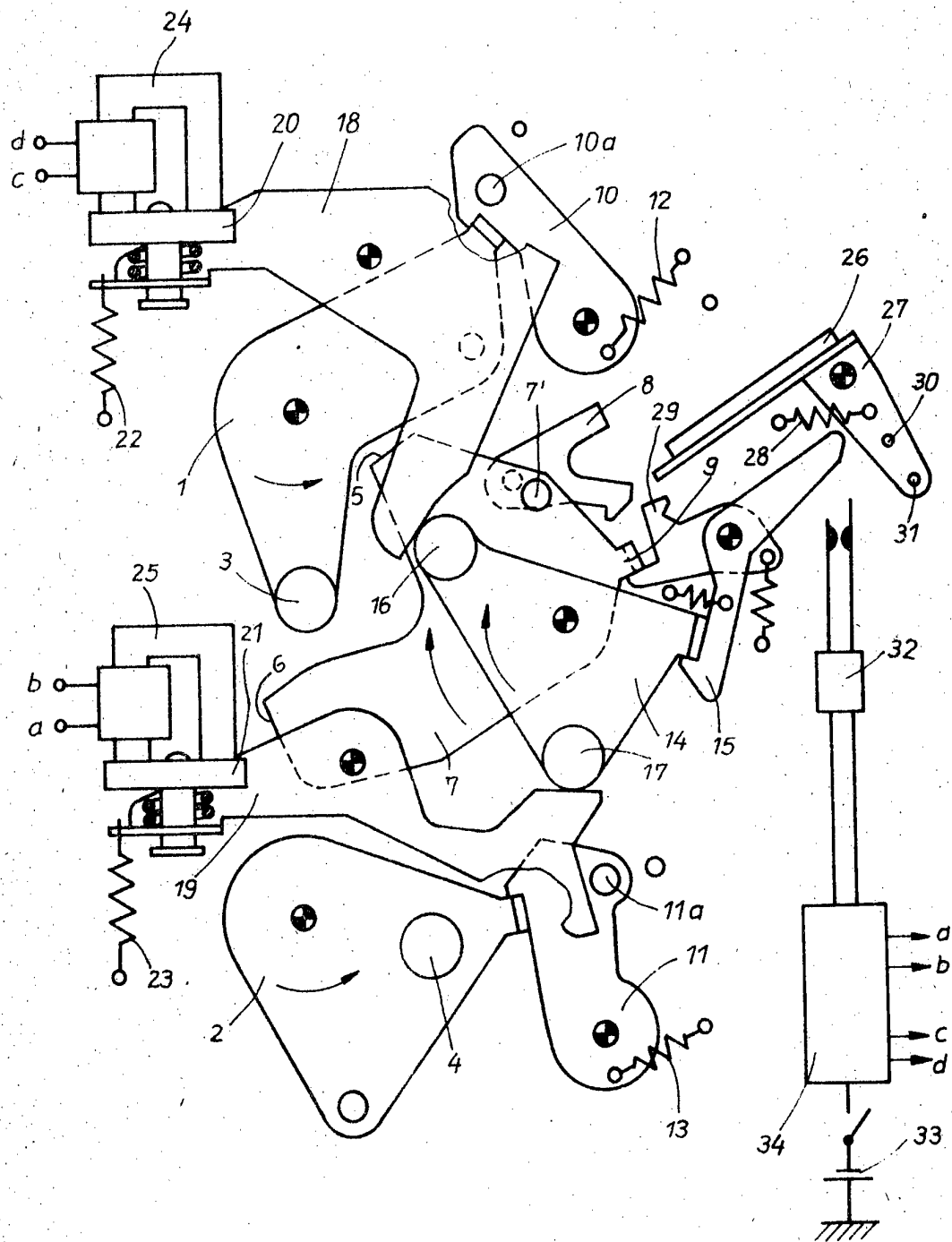


Fig. 2

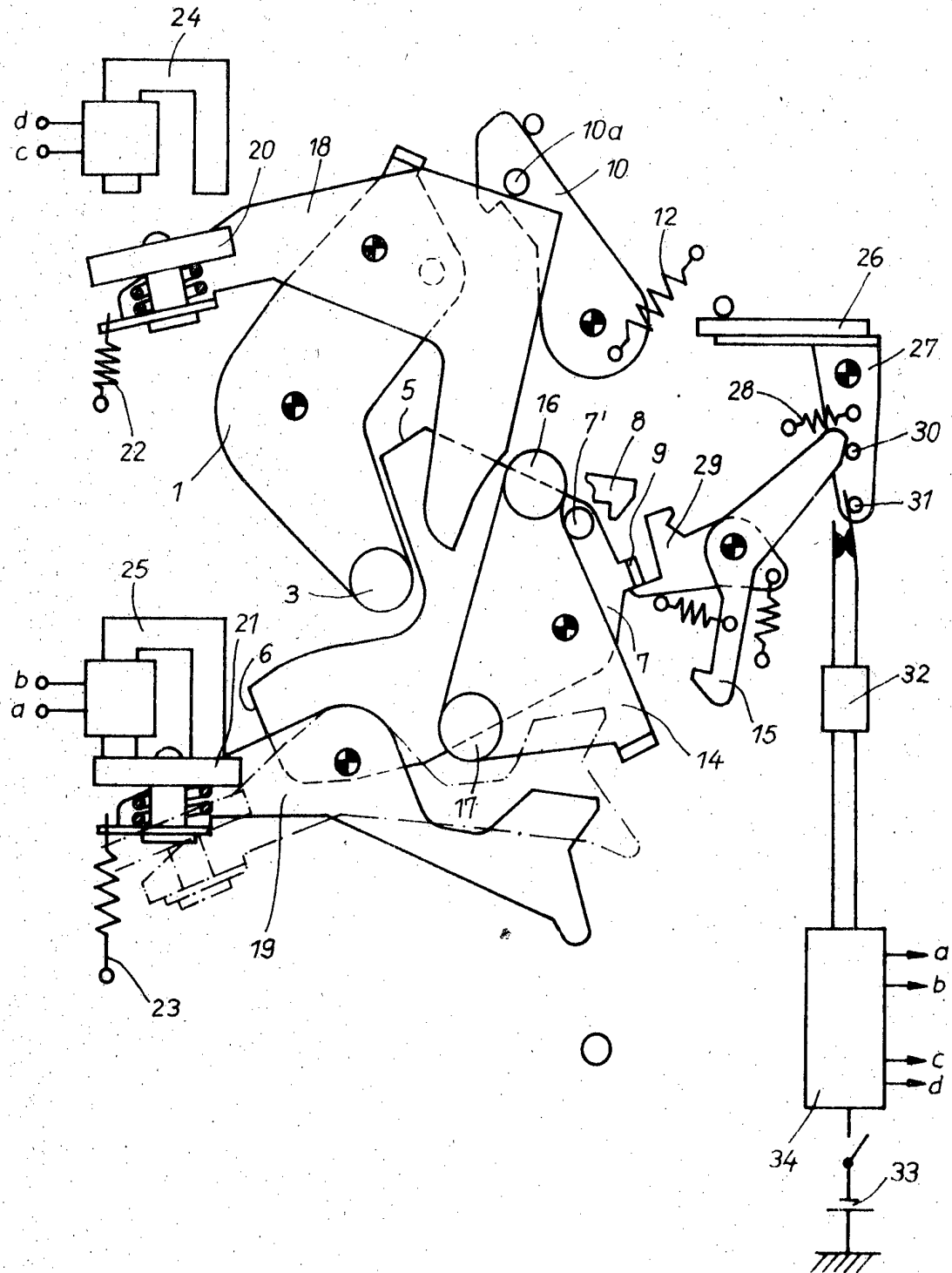


Fig.3