

1

Die Erfindung betrifft eine Aufzugs- und Auslöse-Einrichtung für Spiegelreflex-Kameras mit Schlitzverschluß, bei der mit der Aufzugsbewegung der Spiegel in die Betrachtungsstellung gebracht und der Verschluß gespannt wird bzw. bei der Auslösung der Spiegel in die Aufnahmestellung der Kamera übergeführt und bei seiner Bewegung die Auslösung des Verschlusses bewirkt wird, wobei ein zentrales Stellglied vorgesehen ist, das die Bewegung des Spiegels und den Aufzug des Verschlusses bewirkt und gegen Federkraft in eine Grenzlage überführbar und arretierbar ist.

Bei den bekannten Einrichtungen dieser Art handelt es sich um Spiegelreflex-Kameras mit Zentralverschluß. Es wird dabei von einer Steuertrummel über Rollen und Hebel die Bewegung des Spiegels und der Abdeckblende gesteuert. Die gleiche Steuertrummel steuert dabei auch noch über ein Zahnsegment den Aufzugs- und Auslösevorgang des Verschlusses.

Es liegen daher bei der bekannten Einrichtung zwischen der Steuertrummel und dem Spiegel mehrere Übertragungsglieder, und es sind ferner für die Übertragung der Bewegung der Steuertrummel auf die Spann- und Auslösevorrichtung des Zentralverschlusses mehrere Zwischenglieder vorgesehen.

Das Ziel der vorliegenden Erfindung ist es nun, derartige Zwischenglieder auszuschalten und dadurch eine unmittelbare Übertragung der Bewegung des zentralen Stellgliedes auf den Spiegel bzw. den Verschluß zu erreichen.

Zu diesem Zweck steht daher das zentrale Stellglied erfindungsgemäß unmittelbar mit dem Spiegel und dem Aufzugsgetriebe des Verschlusses im Eingriff.

Eine solche Einrichtung ist einfach in ihrem Aufbau. Sie wird dadurch billiger und funktionssicher und ist außerdem auf verhältnismäßig kleinem Raum unterzubringen, worauf gerade bei photographischen Kameras großer Wert gelegt wird.

Es kann dabei das zentrale Stellglied in einem Segment bestehen, das um eine zur Spiegelachse parallele und zur Segmentebene senkrechte Achse drehbar ist.

Gemäß weiterer Ausbildung der Erfindung erfolgt die Verstellung des Spiegels mit Hilfe einer Längsnut im Stellglied, in die ein am Spiegelrahmen befestigter Stift eingreift.

Durch diese Anordnung wird eine besonders einfache unmittelbare Verbindung zwischen dem Spiegel und dem Stellglied geschaffen.

Es ist ferner am Stellglied ein Anschlag vorgesehen, der bei der Aufzugsbewegung mit einer unter Federdruck stehenden verschwenkbaren Sperrklinke, die in seine Bahn gestellt ist, in Eingriff kommt und die sie zum Ausschwingen bringt, worauf die an der

 Aufzugs- und Auslöse-Einrichtung
für Spiegelreflex-Kameras
mit Schlitzverschluß

Patentiert für:

 Ihagee Kamerawerk Aktiengesellschaft,
Frankfurt/M.

 Herbert Scholze, Dresden,
und Günter Fischer, Radebeul,
sind als Erfinder genannt worden

2

Sperrklinke angreifende Feder wirksam wird und die Sperrklinke mit Hilfe des Anschlages am Stellglied verriegelt.

Durch diese Ausbildung wird in einfacher Weise mit wenig zusammenarbeitenden Teilen die Verriegelung des Stellgliedes in aufgezogener Stellung bewirkt.

Es ist ferner noch am Stellglied ein weiterer Anschlag vorgesehen, der bei der Rückbewegung des Stellgliedes in seine Ausgangslage mit einem unter Federkraft stehenden Arretierungshebel in Eingriff kommt und diesen verschwenkt, wobei die Arretierung des Verschlusses freigegeben wird.

An Hand der Zeichnungen ist die Erfindung beispielsweise beschrieben und dargestellt. Es zeigt

Abb. 1 eine perspektivische Darstellung der erfindungsgemäßen Einrichtung vor dem Beginn der Aufzugsbewegung,

Abb. 2 die gleiche Einrichtung nach Beendigung der Aufzugsbewegung und Arretierung des Stellgliedes.

Bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel hat das Stellglied 1 die Form eines Segmentes, das um die Achse 2 drehbar ist. Diese Achse 2 steht senkrecht zur Ebene des Segmentes 1 und verläuft parallel zur Achse 3 des Spiegels 4. Die Verdrehung des Stellgliedes 1 um seine Achse 2 erfolgt mit Hilfe eines an sich bekannten, nicht mit dargestellten Aufzugsgetriebes.

Am Rahmen des Spiegels 4 ist ein Stift 5 angeordnet, der in eine Nut 6 im Stellglied 1 eingreift. Bei entsprechender Verdrehung des Stellgliedes 1 in der in Abb. 1 eingetragenen Pfeilrichtung erfolgt daher

auch eine Verdrehung des Spiegels **4** in seine Betrachtungslage.

Wenn das Stellglied **1** in der Pfeilrichtung gemäß Abb. 1 um seine Achse **2** gedreht wird, dann trifft der am Stellglied vorgesehene Anschlag **7** gegen die um die Achse **8** schwenkbare Sperrklinke **9**, die von der Feder **10** gegen den Stift **11** gezogen wird. Dabei wird die Sperrklinke **9** in die mit strichpunktieren Linien angedeutete Stellung übergeführt, die sie jedoch nur so lange beibehält, wie der Anschlag **7** an ihrer schrägen Kante **9a** entlanggleitet. Wenn der Anschlag **7** nicht mehr im Eingriff mit der Kante **9a** ist, wird die Feder **10** wirksam und zieht die Sperrklinke **9** wieder in ihre ursprüngliche Lage zurück, die in Abb. 1 und 2 mit ausgezogenen Linien dargestellt ist. In dieser Lage arretiert sie das Stellglied **1**, dessen Anschlag **7** sich unter der Wirkung der Feder **12** an die untere Kante **9b** der Sperrklinke **9** anlegt.

Beim Auslösevorgang wird die Sperrklinke **9** in der in Abb. 2 eingezeichneten Pfeilrichtung um ihre Achse **8** so lange verschwenkt, bis sie außer Eingriff mit dem Anschlag **7** kommt. Dann kann die Feder **12** wirksam werden und das Stellglied **1** in der in Abb. 2 eingetragenen Pfeilrichtung um seine Achse **2** verschwenken. Bei dieser Verschwenkung ändert sich auch die Lage der Längsnut **6**, und über den Stift **5** wird daher auch der Spiegel **4** um seine Achse **3** in die Aufnahmestellung verschwenkt.

Von der Aufzugsbewegung des Stellgliedes **1** werden aber auch gleichzeitig die Spannbewegungen der Verschlußvorhänge **13, 14** gesteuert, die in an sich bekannter Weise ausgebildet sind und durch die Ritzel **15, 16** mit den Stirnrädern **17, 18** im Eingriff stehen. Diese sitzen auf der gemeinsamen Welle **19**, an deren Ende das Stirnrad **20** angeordnet ist. Dieses steht mit dem Stirnrad **21** im Eingriff, das auf der Welle **22** angeordnet ist, die außerdem noch das Stirnrad **23** trägt, das über seine Verzahnung mit der Verzahnung des Segmentes **1** im Eingriff steht.

Die Stirnräder **17, 18** sitzen in an sich bekannter Weise frei drehbar auf der Welle **19**. Ihre Drehung erfolgt mit Hilfe des Stirnrades **20**, dessen Kupplungsstift **24** mit dem Kupplungsstift **25** des Stirnrades **17** im Eingriff kommt und dabei seine Drehung auf das Stirnrad **17** überträgt. Dieses wiederum überträgt seine Drehung mit Hilfe seines Kupplungsstiftes **26** und des Kupplungsstiftes **27**, der am Stirnrad **18** angeordnet ist, auf dieses Stirnrad **18**; das ebenfalls frei drehbar auf der Welle **19** sitzende Stirnrad **20** erhält seine Drehbewegung vom Stirnrad **21**.

Die Sperrung des Verschlusses erfolgt mit Hilfe des Arretierhebels **28**, der um die Achse **29** drehbar ist und von der Feder **30** gegen den Anschlag **31** gezogen wird.

Durch Verschwenkung der Sperrklinke **9** in der in Abb. 2 eingezeichneten Pfeilrichtung wird das Stellglied **1** freigegeben und erfährt unter der Wirkung der Feder **12** eine Verdrehung um seine Achse **2**, die eine entsprechende Verstellung des Spiegels sowie im Verlauf seiner Bewegung die Auslösung der Verschlußvorhänge bewirkt. Es ist zu diesem Zweck am Stellglied **1** ein Anschlag **32** vorgesehen, der bei entsprechender Verdrehung des Stellgliedes **1** um seine Achse **2** mit der Stirnfläche **33** des Arretierhebels

28 in Eingriff kommt und diesen entgegen dem Uhrzeigersinne verschwenkt. Solange diese Verschwenkung nicht erfolgt ist, untergreift der Hebel **28** den Arretierungsstift **34** am Stirnrad **17** und sichert somit das gespannte Aufzugsgetriebe für den Schlitzverschluß in seiner Lage. Wenn jedoch die Verschwenkung des Hebels **28** entgegen dem Uhrzeigersinne einsetzt, dann wird der Arretierungsstift **34** und somit die Stirnräder **17, 18** und die Ritzel **15, 16** freigegeben, so daß die Vorhänge **13, 14** ablaufen. Auf diese Weise erfolgt von dem zentralen Stellglied **1** eine unmittelbare Steuerung sowohl des Spiegels **4** als auch des Getriebes für die Verschlußvorhänge **13, 14**.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Aufzugs- und Auslöse-Einrichtung für Spiegelreflex-Kameras mit Schlitzverschluß, bei der mit der Aufzugsbewegung der Spiegel in die Betrachtungsstellung gebracht und der Verschluß gespannt wird bzw. bei der Auslösung der Spiegel in die Aufnahmestellung der Kamera übergeführt und bei seiner Bewegung die Auslösung des Verschlusses bewirkt wird, wobei ein zentrales Stellglied vorgesehen ist, das die Bewegung des Spiegels und den Aufzug des Verschlusses bewirkt und gegen Federkraft in eine Grenzlage überführbar und arretierbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß das zentrale Stellglied (**1**) unmittelbar mit dem Spiegel (**4**) und dem Aufzugsgetriebe (**15 bis 23**) des Verschlusses im Eingriff steht.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das zentrale Stellglied (**1**) aus einem Segment besteht, das um eine zur Achse (**3**) des Spiegels (**4**) parallele Achse (**2**), die senkrecht zur Ebene des Segmentes (**1**) gestellt ist, drehbar ist.

3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstellung des Spiegels (**4**) mit Hilfe einer Längsnut (**6**) am Stellglied (**1**) erfolgt, in die ein am Spiegelrahmen befestigter Stift (**5**) eingreift.

4. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß am Stellglied (**1**) ein Anschlag (**7**) vorgesehen ist, der bei der Aufzugsbewegung mit einer unter Federdruck stehenden verschwenkbaren Sperrklinke (**9**), die in seine Bahn gestellt ist, in Eingriff kommt und sie zum Ausschwingen bringt, worauf die an der Sperrklinke (**9**) angreifende Feder (**10**) wirksam wird und die Sperrklinke (**9**) mit Hilfe des Anschlages (**7**) am Stellglied (**1**) verriegelt.

5. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß am Stellglied (**1**) ein weiterer Anschlag (**32**) vorgesehen ist, der bei der Rückführung des Stellgliedes (**1**) in seine Ausgangslage mit einem unter Federdruck stehenden Arretierhebel (**28**) in Eingriff kommt und diesen verschwenkt, wobei die Arretierung des gespannten Verschlusses freigegeben wird.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Deutsche Patentanmeldung K 8498 IX/57 a (bekanntgemacht am 23. 12. 1950).

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

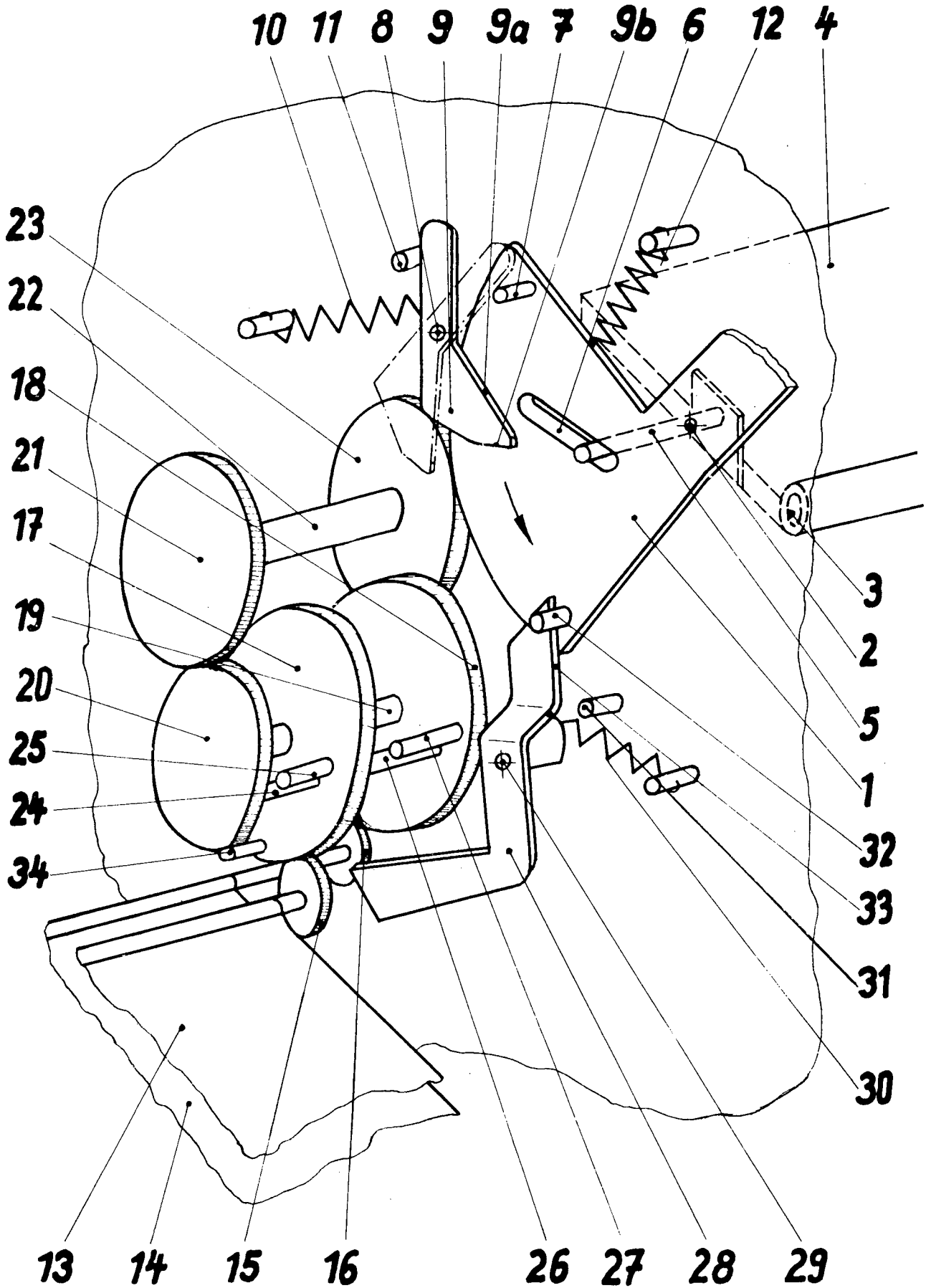


Abb.1

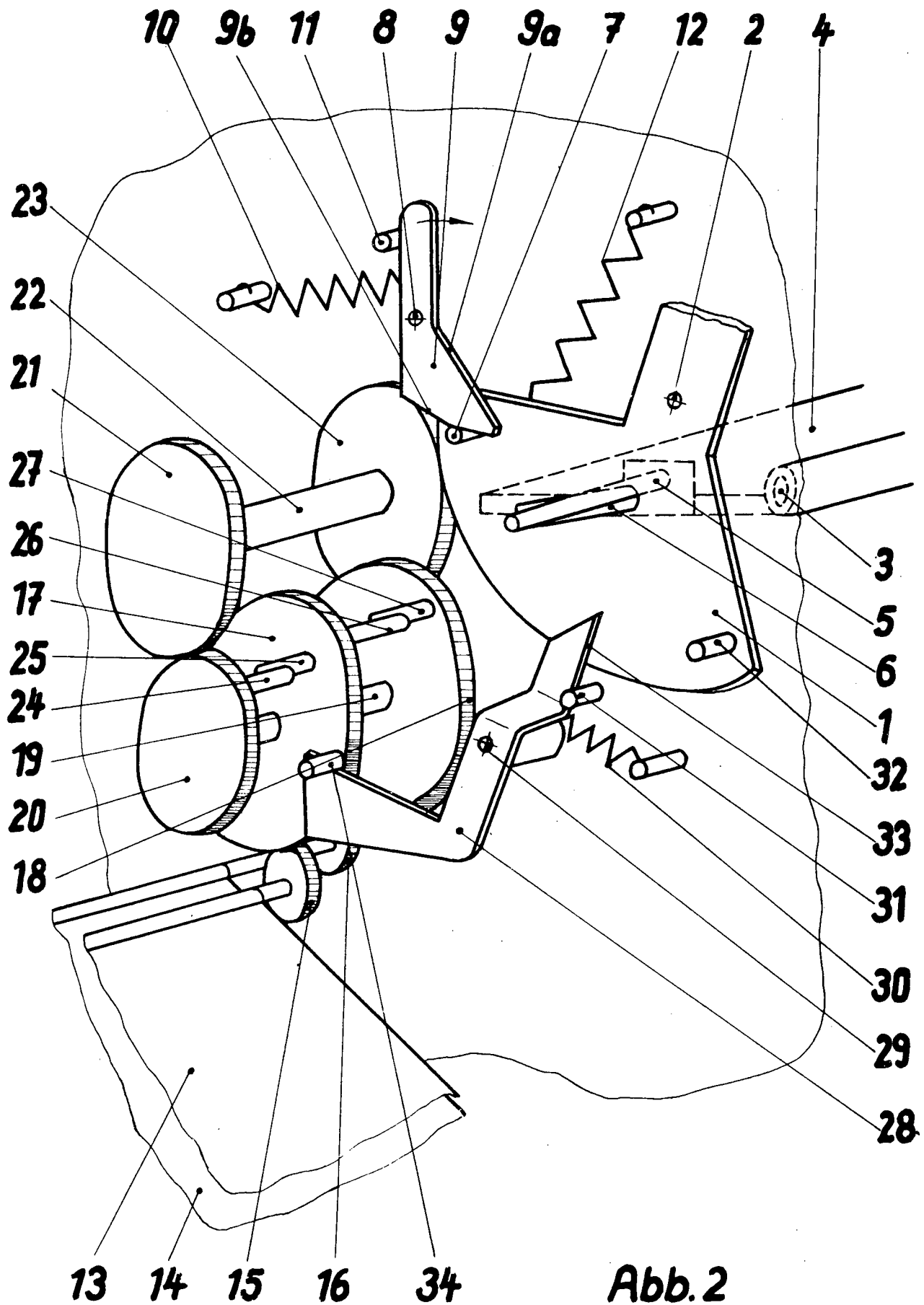


Abb. 2