

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
13. DEZEMBER 1956

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 954 212

KLASSE 57a GRUPPE 9¹⁰

INTERNAT. KLASSE G 03b ———

G 16082 IX/57a

Hans Gossen, Erlangen
ist als Erfinder genannt worden

P. Gossen & Co. G. m. b. H., Erlangen

**Einrichtung zur Scharfeinstellung des Mattscheibenbildes
an Spiegelreflexkameras**

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 24. Dezember 1954 an
Patentanmeldung bekanntgemacht am 21. Juni 1956
Patenterteilung bekanntgemacht am 22. November 1956

Um ein möglichst großes Sucherbild zu erzeugen, wird sowohl bei zweiäugigen wie auch bei den einäugigen Spiegelreflexkameras vielfach entweder direkt über der Mattscheibe eine sogenannte Bildfeldlinse angeordnet, oder es werden die beiden genannten Teile zu einer Mattscheibenlupe vereinigt.

Es hat sich aber gezeigt, daß mit diesen Mitteln allein keine völlig befriedigenden Ergebnisse bezüglich der Scharfeinstellung erzielt werden können. Insbesondere bei Kleinbildreflexkameras, die ein verhältnismäßig kleines Sucherbild liefern, werden Einstelllupen benutzt, die am Lichtschacht befestigt und über die Mattscheibenlupe geschwenkt werden können. Nach dem Scharfeinstellen und im Augenblick der Aufnahme werden diese vorgeschwenkten Lupen aber als störend empfunden, weil man dann das gesamte Sucherbild zwecks genauere Festlegung des Bildausschnittes übersehen möchte. Hierzu muß die Kamera erst wieder vom Auge abgesetzt werden, um die Lupe von der Hand wegzuschwenken; dadurch geht die Schnappschußbereitschaft verloren.

Erfindungsgemäß werden diese Nachteile nun dadurch vermieden, daß die Einstelllupe mit Hilfe des gleichen Bedienungsorgans, das die Entfernungseinstellung bewirkt, über ein Gestänge beliebig in die Gebrauchs- und Nichtgebrauchsstellung geschwenkt werden kann. Zu diesem Zweck kann das Entfernungseinstellungsmittel nicht nur in seiner die Entfernungseinstellung bewirkenden Drehrichtung verdreht, sondern darüber hinaus auch längs seiner Drehachse verschoben werden. Von dieser axialen Bewegung wird ein Hebelgetriebe gesteuert, das ein Schwenken der Einstelllupe bewirkt. Dabei bewirken eine oder mehrere Rückholfedern, daß beim Loslassen des Entfernungseinstellknopfes die Einstelllupe stets wieder in ihre Ruhestellung zurückgeführt wird. Das Hebelsystem ist weiterhin so ausgebildet, daß es sich beim Zusammenlegen des Sucherschachtes von selbst entkuppelt.

In den Abbildungen sind als Beispiel zwei Ausführungsformen der Erfindung dargestellt, und zwar ist die neue Anordnung in

Abb. 1 an einer einäugigen Spiegelsucherkamera, in

Abb. 2 bis 4 an einer zweiäugigen Spiegelsucherkamera gezeigt.

Gemäß Abb. 1 ist am Schutzdeckel 1 des Suchers, der gleichzeitig die Vorderwand des Sucherschachtes 2 bildet, ein um die Achse 3 schwenkbarer Rahmen 4 gelagert, der die Einstelllupe 5 trägt. Die Feder 6 ist bestrebt, die Lupe 5 in die gestrichelt gezeichnete Ruhelage zu schwenken.

Der Winkelhebel 7 ist im Drehpunkt 8 des Schutzdeckels 1 gelagert und trägt an seinem einen Ende das Langloch 7_a, in das der Stift 9_a des Umlenkhebels 9 eingreift. Der Zwischenhebel 10 verbindet den Umlenkhebel 9 mit dem Rahmen 4. Weiterhin greift am kurzen Ende 7_b des Winkelhebels 7 die Zugstange 11 an, die vom Fühlstift 13 betätigt wird.

Der Einstellring 14 ist in üblicher Weise zur axialen Verschiebung des Objektivs 15 drehbar, jedoch ist er gemäß der Erfindung auch noch durch eine Längsverzahnung 16 in Pfeilrichtung verschiebbar, so daß mit Hilfe dieser Bewegung über den Fühlstift 12 und das Hebelsystem 13, 11, 7, 9, 10 die Schwenkung der Einstelllupe 5 erfolgt.

In den Abb. 2 bis 4 ist die Erfindung an einer zweiäugigen Spiegelsucherkamera 17 dargestellt, deren Entfernungseinstellung durch einen an der Gehäuseseite 18 befindlichen Einstellknopf 19 erfolgt. Auf der Welle 20 ist außer dem Zahnrad 21 zur Verstellung des Objektivträgers 22 noch der unverzahnnte Drehkegel 23 angebracht. Die Feder 24 sorgt dafür, daß der Knopf 19 im Ruhezustand von der Wand 18 weggedrückt wird.

Um den Drehkegel 23 greift die Zugstange 25, die an ihrer Umfassungsstelle zu dem Langloch 26 erweitert ist. Diese Zugstange 25 wird durch ein Langloch 25_a geradeführt und durch die Feder 27 in steter Berührungsverbindung mit dem Winkelhebel 28 gehalten. Auch hier ist der Winkelhebel 28 im Drehpunkt 29 des Schutzdeckels gelagert, so daß der Hebel gemäß Abb. 3 beim Schließen des Deckels 30 von der Zugstange 25 nach unten abgehoben ist.

Der Rahmen 4 mit der Einstelllupe 5 ist um den Bolzen 3 schwenkbar und wird direkt durch den Winkelhebel 28 betätigt. Die Feder 6, deren Wirkung stärker ist als die der Feder 27, führt beim Loslassen des Knopfes 19 die Einstelllupe 5 in ihre gestrichelt gezeichnete Ausgangsstellung zurück.

Bei beiden Ausführungsbeispielen legt sich die Einstelllupe beim Schließen der Deckel durch die Wirkung der Feder 6 flach an die Innenseite des Deckels, wobei gleichzeitig die kraftschlüssige Verbindung mit dem Gestänge des Einstellknopfes unterbrochen wird.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Einrichtung zur Scharfeinstellung des Mattscheibenbildes an Spiegelreflexkameras, dadurch gekennzeichnet, daß eine Einstelllupe mit Hilfe des gleichen Bedienungsorgans, das die Entfernungseinstellung bewirkt, über ein Gestänge beliebig in die Gebrauchs- und Nichtgebrauchsstellung geschwenkt werden kann.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Entfernungseinstellorgan nicht nur in seiner die Entfernungseinstellung bewirkenden Verstellrichtung verdreht, sondern auch noch längs seiner Drehachse verschoben werden kann.

3. Einrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstelllupe beim Zusammenklappen des Lichtschachtes mittels Federkraft flach an die Innenseite des Deckels angelegt wird, wobei sich gleichzeitig die kraftschlüssige Verbindung zum Gestänge des Entfernungseinstellorgans löst.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

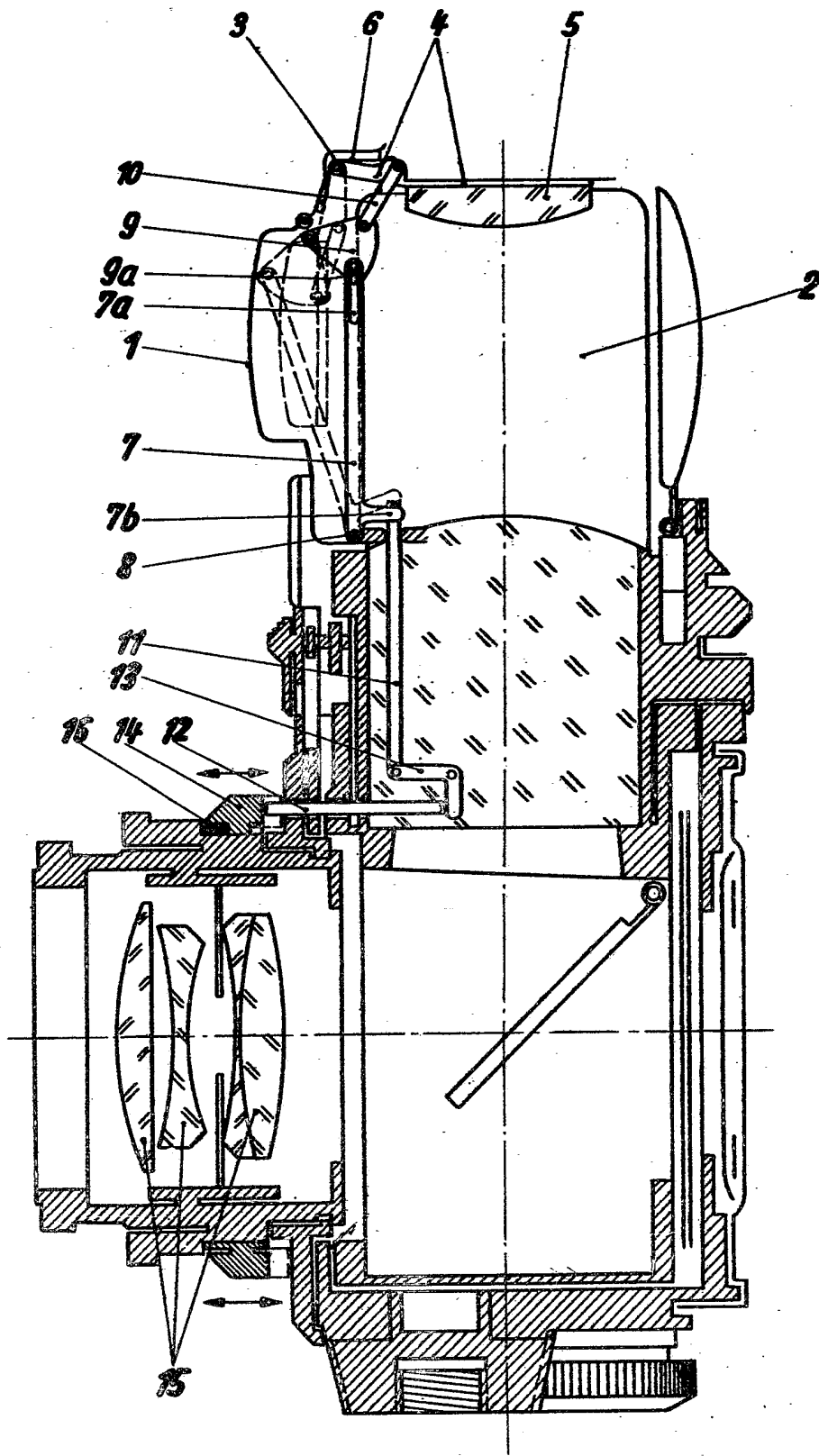


Abb. 1

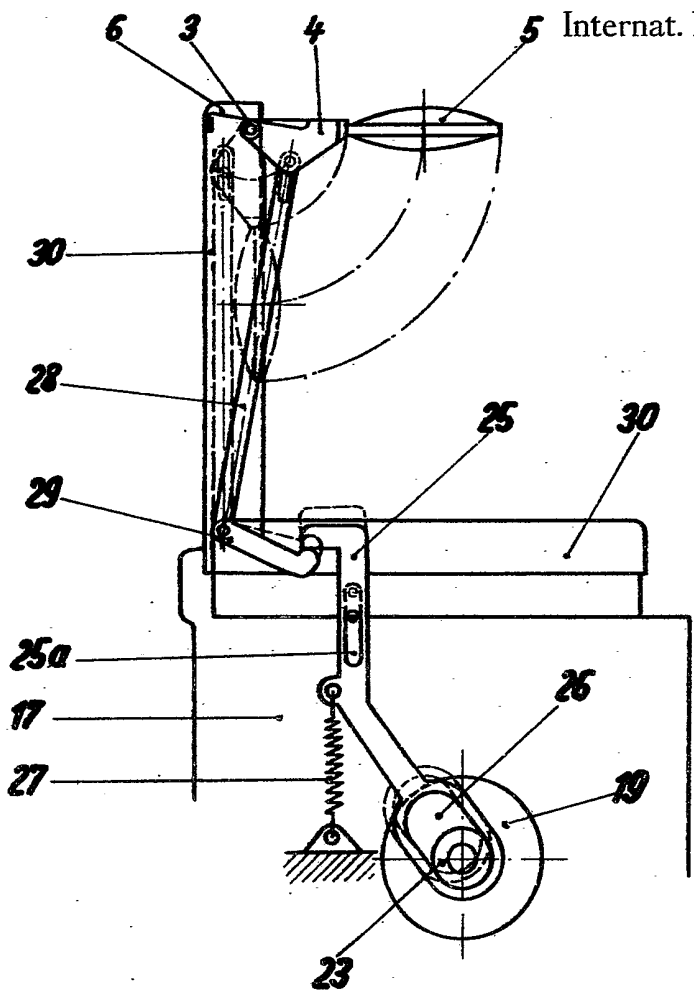


Abb. 2

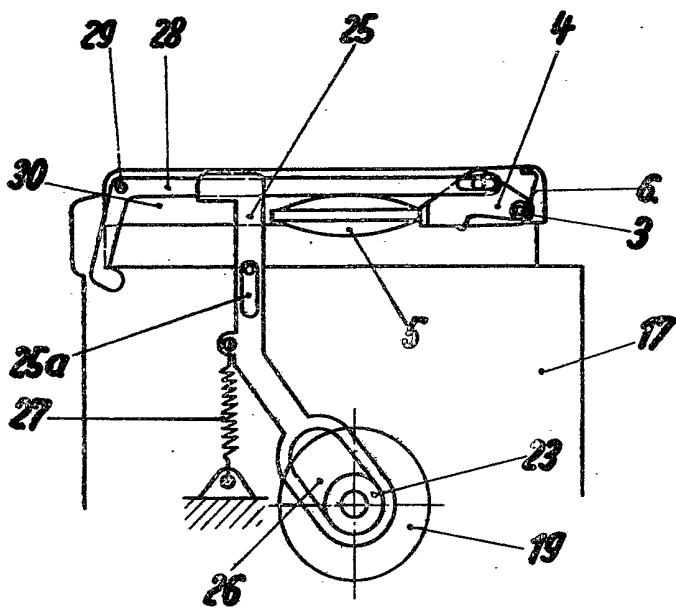


Abb. 3

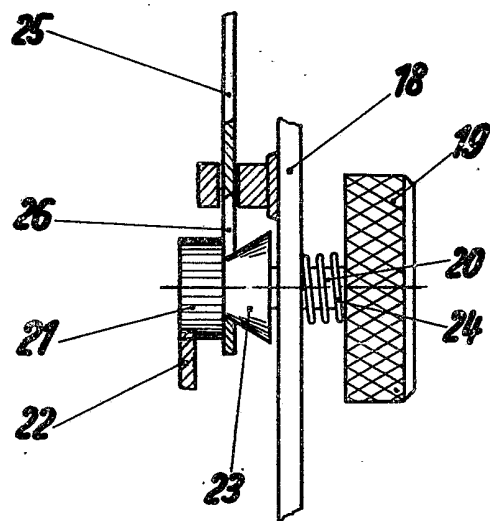


Abb. 4