

121

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

57a, 32/05

57a. 1497553. Abgabe Kamerawert.
Steinbergen & Co., Dresden-Pl. 19. 1 Elek-
trischer Belichtungsmesser für photogra-
phische Kameras. 16. 8. 35. N 8959.

eingetr.

✓ Nr. 1497553 * 28. 1. 41

13.2.41

57a

DR.-ING. FRED MAYER
PATENTANWALT

BERLIN W8, JAEGERSTRASSE 13

FERNRUF: 123851-TELEGRAMME: FAYTON BERLIN - POSTSCHECK: 84866 BERLIN
DEUTSCHE BANK, STADTZENTRALE, ABTEILUNG A, BERLIN W8, MAUERSTR.

MEIN ZEICHEN: 254/1236 DEAg. 11. Januar 1941

G e b r a u c h s m u s t e r a n m e l d u n g
der Firma

I h a g e e - Kamerawerk, Steenberg & Co., Dresden A.19.,
Schandauerstr. 24

"Elektrischer Belichtungsmesser für photographische
Kameras"

Es ist bekannt, Photozellen für den Belichtungsmesser von photographischen Kameras in optische Sucher einzubauen. Daneben sind Photozellen mit Blendeneinstellung bekannt, bei denen die Blende der Photozelle mit der Blende der Aufnahmeoptik mechanisch gekuppelt ist. Des weiteren gibt es auch Ausführungen, bei denen die Photozelle aus dem Strahlengang der Optik verschoben werden kann oder auf der Unterseite des Spiegels einer Reflexkamera untergebracht ist.

Bei allen diesen Einrichtungen ergibt sich der Nachteil, dass die Ablesungen des Anzeigeeinstrumentes nicht im Blickfeld des Aufnehmenden erfolgen können bzw. die Belichtungszeit nicht unmittelbar bis zum Auslösen des Verschlusses kontrollierbar ist. Es gibt nun zwar auch Kameras, bei denen das Anzeigeeinstrument

des

des Belichtungsmessers im Feld der Mattscheibe liegt. Hier ist jedoch wieder der Nachteil vorhanden, dass die Belichtung der zum Belichtungsmesser gehörigen Photozelle über eine besondere Optik erfolgt und somit nicht das Licht des Aufnahmeobjektes gemessen wird.

Die vorliegende Neuerung beseitigt diese Nachteile. Sie geht von einem elektrischen Belichtungsmesser für photographische Kameras, insbesondere Reflexkameras, aus, bei welchen die Photozelle während des Einstellvorganges der Optik belichtet wird und aus dem Strahlengang der Optik verschwenkbar ist. Ein derartiger Belichtungsmesser wird nach der Neuerung dadurch weiter ausgebildet, dass das Anzeigeinstrument in der an sich bekannten Weise im Lichtsicht der Kamera unmittelbar unter der Mattscheibe angebracht ist, so dass die Anzeige im Matteeichenbild ersichtbar wird.

Ergänzende Massnahmen der Neuerung beziehen sich darauf, dass das Anzeigeinstrument bei Nichtgebrauch durch den Spiegel staub- und drucksicher abgeschlossen wird, wobei bei der Verschlussauslösung der Kamera die Photozelle automatisch aus dem Strahlengang der Aufnahmeoptik geschwenkt werden kann. Darüber hinaus können Vorkehrungen getroffen werden, um beispielsweise die Stellung des Anzeigeinstrumentes automatisch durch die Blende der Aufnahmeoptik zu regulieren.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Neuerung dargestellt.

Fig. 1

4

Fig.1 zeigt einen Längsschnitt durch eine Kamera mit Objektiv, Photoselle und Belichtungsmesser.

Fig.2 gibt eine Draufsicht auf die Kamera wieder, während Fig.3 eine schematische Anordnung des Belichtungsmessers zeigt.

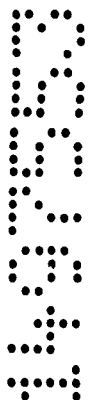
Die Fig.4 veranschaulicht den Sucherspiegel mit Photozelle und Anzeigeinstrument in Draufsicht.

Ein Kameragehäuse 1 besitzt einen Lichtschacht 2, in welchem eine Mattscheibe 3, ein Zeiger 4 sowie eine durch Schlitz 21 verstellbare Skala 20 untergebracht sind. In der Lichtkammer 5 befindet sich ein Spiegelträger 6, welcher im Scharnier 7 schwenkbar gelagert ist. Auf dem Spiegelträger 6 liegt eine Photozelle 8 und ein Spiegel 9. Die Photozelle 8 ist einestells mit der Leitung 10 mit dem Magnet 11 verbunden und durch eine Leitung 12 mit der Drehspule 13. Mit 14 ist eine Kammer bezeichnet, in welcher der Film oder Platte 15 sich befindet. Das Objektiv 16 besitzt eine Blendenskala 17 mit einem Blendenhebel 18. Auf der Blendenskala 17 kann der Index 19 durch den Blendenhebel 18 verstellt werden.

Die Wirkungsweise der Anordnung ist folgende. Durch das Objektiv 16 fallen die Lichtstrahlen auf den Spiegel 9 und die Photozelle 8. Gleichzeitig werden die Strahlen des Spiegels 9 auf die Mattscheibe 3 reflektiert. Das auffallende Licht wird durch die Photozelle in bekannter Weise in elektrischen Strom umgewandelt, der durch die Leitung 10 und 12 dem Magneten 11.

und

und der Spule 13 zugeführt wird. Je nach der Intensität des durch die Aufnahmeoptik fallenden Lichtes wird dabei ein bestimmter Zeigeraufschlag erzeugt. Bei der Scharfeinstellung des Aufnahmeobjektes auf der Mattscheibe 3 ist unmittelbar bis zum Auslösen des Verschlusses die Belichtungszeit auf der Skala 20 durch den Zeiger 4 ablesbar und wird automatisch bei Verändern der Blende des Aufnahmeobjektives geregelt, d.h. wenn beispielsweise der Verschluss der Kamera auf 1/100 Sekunde eingestellt wurde, regelt man die Blende mit dem Blendenhebel 18 bis der Zeiger 4 auf der Skala 20 die Zeit 1/100 Sekunde anzeigt. ^



DR.-ING. FRED MAYER
PATENTANWALT

BERLIN W8, JAEGERSTRASSE 13

FERNRUF: 123851 - TELEGRAMME: FAYTON BERLIN - POSTSCHECK: 84866 BERLIN.
DEUTSCHE BANK, STADTZENTRALE, ABTEILUNG A, BERLIN W8, MAUERSTR.

MEIN ZEICHEN: 254/1236 DB AG. 11. Januar 1941

Ants-Zeichen: J 8 959 Gm.57a

Name der Anm: I h a g e e Kamerawerk...

S c h u t z a n s p r ü c h e
- - - - -

1. Elektrischer Belichtungsmesser für photographische
Kameras, insbesondere Reflexkameras, bei welchen die Fotozelle
während des Einstellvorganges der Optik belichtet wird und aus
dem Strahlengang der Optik verschwenkbar ist, dadurch g e -

k e n n z e i c h n e t , dass das Anzeigeelement in an sich
bekannter Weise im Lichtschacht der Kamera unmittelbar unter der
Mattscheibe angebracht ist, so dass die Anzeige im Mattscheiben-
bild ersichtbar ist.

2. Elektrischer Belichtungsmesser nach Anspruch 1,
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , dass das Anzeige-
instrument bei Nichtgebrauch durch den Spiegel staub- und
drucksicher abgeschlossen wird.

3. Elektrischer Belichtungsmesser nach Anspruch 1 und 2,
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , dass die Blende der
Aufnahmeoptik selbsttätig die Stellung des Anzeigeelementes
regelt.

4. Elektrischer Belichtungsmesser nach Anspruch 1 oder Unteransprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass bei der Verschlussauslösung die Fotozelle selbsttätig aus dem Strahlengang der Optik geschwenkt wird.

5. Elektrischer Belichtungsmesser nach Anspruch 1 oder Unteransprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass die Belichtungsskala verstellbar angeordnet ist.

B
R
E
S
S
E

Fig. 1

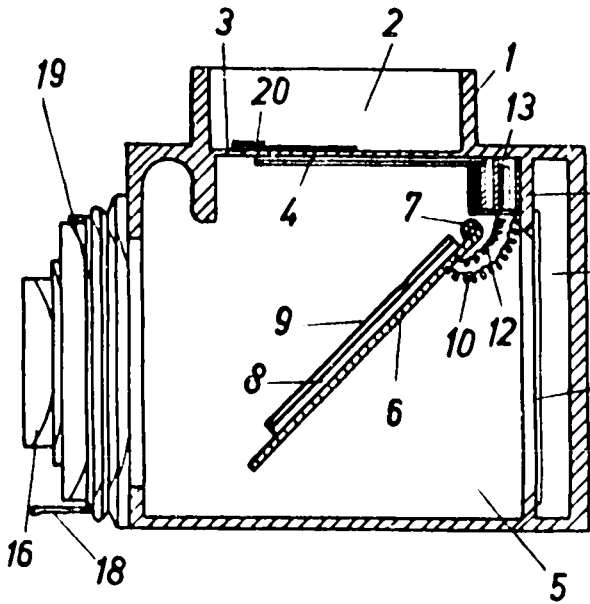


Fig. 2

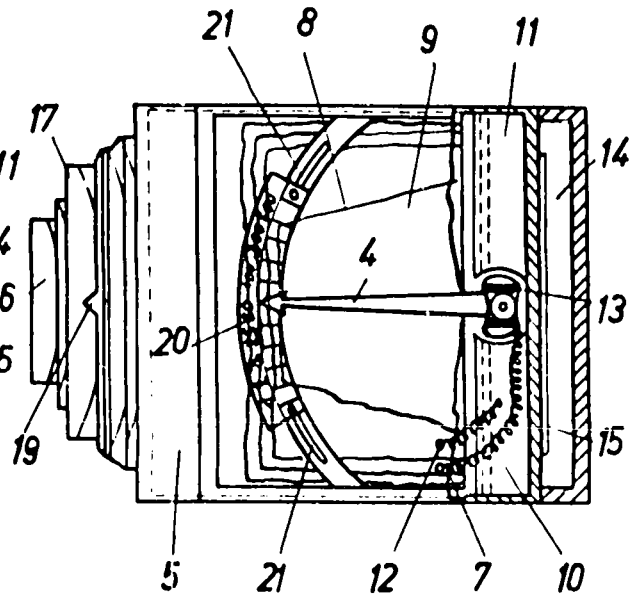


Fig. 3

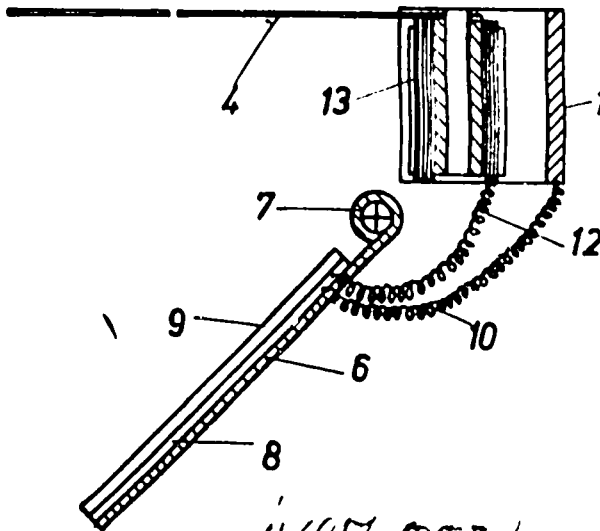
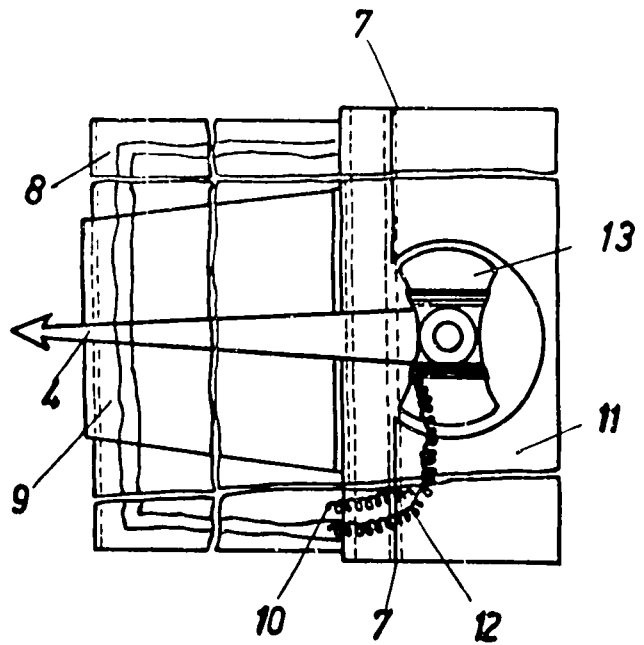


Fig. 4



1497553/57a.