

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM  
19. OKTOBER 1926



REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

— № 435762 —

KLASSE 42h GRUPPE 4

(E 31449 IX/42h)

---

Firma Ernemann-Werke, A.-G. in Dresden\*).

Photographisches Objektiv.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 25. Oktober 1924 ab.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Ver-  
besserung in der Konstruktion von Objek-  
tiven, welche aus einem von zwei sammeln-  
den Gliedern umfaßten zerstreuen-  
den Glied  
5 bestehen, von denen das vordere sammelnde  
Glied aus zwei je eine Kittfläche enthaltenden  
getrennten Sammellinsen besteht. Das Ob-  
jektiv nach der Patentschrift 401274 ist so  
konstruiert, daß nach dem zerstreuen-  
den Glied  
10 eine Konvergenz des auf das Objektiv achsen-  
parallel auffallenden Büschels vorhanden ist,  
die kleiner ist als das Fünffache der Gesamt-  
brennweite des Objektivs.

Die Verbesserung besteht nun darin, daß

es gelungen ist, die Baulänge dieser Objektiv-  
e zu verkürzen, und zwar soll der dritte Luft-  
raum nicht größer sein als ein Viertel der  
gesamten Baulänge des Objektivs. Um die  
Verkürzung des Objektivs bei einwandfreier  
Leistungsfähigkeit zu erreichen, muß erfin-  
dungsgemäß der Strahlengang nach dem zer-  
streuen-  
den Glied so geändert werden, daß  
die auf das Objektiv auffallenden achsen-  
parallelen Büschel bei ihrem Austritt aus  
dem zerstreuen-  
den Glied divergieren oder  
höchstens so konvergieren, daß ihr Konver-  
genzpunkt weiter entfernt liegt als das Fünf-  
fache der Gesamtbrennweite des Objektivs.

\*) Von dem Patentsucher ist als der Erfinder angegeben worden:

Ludwig Bertele in Dresden.

Durch die geringe Baulänge des Objektivs wird eine wesentliche Erleichterung im Einbau der Objektive in Kameras erreicht.

Das nachstehende und in der Zeichnung 5 dargestellte Ausführungsbeispiel zeigt ein Objektiv nach der Erfindung. Der dritte Luft-  
raum beträgt bei diesem Beispiel nur etwa ein Sechstel der Gesamtbaulänge des Objektivs.

Beispiel.

Öffnungsverhältnis 1:2;  $f = 100$  mm.

10	$r_1 + 52,14$	$d_1 = 14,74$
15	$r_2 - 129,22$	$d_2 = 1,81$
	$r_3 + 243,14$	$l_1 = 0,56$
	$r_4 + 52,03$	$d_3 = 17,57$
20	$r_5 - 44,55$	$d_4 = 1,70$
	$r_6 + 100,61$	$l_2 = 4,81$
25	$r_7 - 93,51$	$d_5 = 0,91$
	$r_8 + 30,61$	$l_3 = 11,34$
	$r_9 + 68,58$	$d_6 = 10,71$
30	$r_{10} - 43,91$	

	$n_D$	$n_G$	
$L_1$	1,6117	1,62501	
$L_2$	1,6728	1,70089	35
$L_3$	1,60602	1,62198	
$L_4$	1,58928	1,60145	
$L_5$	1,6728	1,70089	40
$L_6$	1,5241	1,53663	

PATENT-ANSPRUCH:

Photographisches Objektiv, bestehend aus einem von zwei sammelnden Gliedern mit dazwischenliegendem Luftraum umfaßten zerstreuen-  
den Glied, von denen das vordere sammelnde Glied aus mindestens zwei je eine Kittfläche enthaltenden Sam-  
mellinsen besteht, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge des Luft-  
raums zwischen dem zerstreuen-  
den Glied und dem hinteren sammelnden Glied höchstens ein  
Viertel der gesamten Baulänge des Ob-  
jektivs beträgt und die auf das Objektiv auffallenden achsenparallelen, Bündel bei  
ihrem Austritt aus dem zerstreuen-  
den Glied im darauffolgenden Luftraum divergieren  
oder so konvergieren, daß ihr Konvergenz-  
punkt weiter entfernt liegt als das Fünf-  
fache der Gesamtbrennweite des Objektivs.

