

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
8. MÄRZ 1927

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 441 594 —

KLASSE 42h GRUPPE 4
(E 32185 IX/42h)

Zeiss Ikon A.-G. in Dresden*).

Lichtstarkes Objektiv.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 12. März 1925 ab.

Für Mikroprojektion ist es erwünscht,
ein besonders großes Öffnungsverhältnis zu
erzielen. Die Erfindung bezieht sich auf ein
solches Objektiv mit einem Öffnungsverhältnis
5 von annähernd 1:1, das aus vier sammelnden

Gliedern besteht, die ein zerstreues Glied
derart einschließen, daß sich zwei sammelnde
Glieder vor dem negativen Glied und die bei-
den anderen sammelnden Glieder hinter je-
nem befinden.

10

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

Ludwig Bertele in Dresden.

Um das Objektiv auch für photographische Zwecke benutzen zu können, muß eines der Glieder zur Erreichung einer entsprechenden chromatischen, sphärischen und sphärochromatischen Korrektur aus mehreren Linsen zusammengesetzt werden. Im folgenden Beispiel ist das zweite Glied zweifach

verkittet. Es könnten aber auch eins oder mehrere der anderen Glieder aus verkitteten Linsen gebildet werden, um dieselbe Wirkung zu erzielen. Kommt es dagegen weniger auf Bildschärfe als auf Bildhelligkeit an, so können beide Kittflächen oder eine derselben weggelassen werden.

Beispiel.

F = 100 mm.

		n_D	n_G	
10	$r_1 + 100,833$	$d_1 = 13,41$	1,60680	1,61968
	$r_2 + 873,940$	$l_1 = 0,00$		
15	$r_3 + 67,758$	$d_2 = 24,00$	1,56060	1,57215
	$r_4 - 211,743$	$d_3 = 10,59$	1,65020	1,67578
20	$r_5 - 77,217$	$d_4 = 1,412$	1,62715	1,64820
	$r_6 + 123,954$	$l_2 = 8,131$		
25	$r_7 - 197,627$	$d_5 = 2,117$	1,67510	1,70302
	$r_8 + 62,606$	$l_3 = 21,17$		
30	$r_9 + 105,871$	$d_6 = 8,47$	1,62202	1,63697
	$r_{10} - 145,680$	$l_4 = 0,00$		
	$r_{11} + 84,698$	$d_7 = 8,47$	1,62202	1,63697
35	$r_{12} + 415,545$			

PATENTANSPRUCH:

Objektiv, dadurch gekennzeichnet, daß es aus vier sammelnden Gliedern besteht, die ein zerstreues Glied derart einschließen, daß zwei sammelnde Glieder

vor dem negativen Glied und die beiden anderen sammelnden Glieder hinter jenem angebracht sind, und dessen zweites positives Glied zwei Kittflächen hat, von denen die eine chromatisch überkorrigierend und die andere chromatisch unterkorrigierend wirkt.

