

23 czerwca 1926 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY G 026, 25/00

Nr 3493.

Kl. 42 h 2.

Firma Carl Zeiss
(Jena, Niemcy).**Szkoło oczne (okular).**

Zgłoszono 14 lutego 1922 r.

Udzielono 20 listopada 1925 r.

Pierwszeństwo: 23 lutego 1921 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy szkła ocznego, zawierającego dwie części, z których każda składa się z soczewki skupiającej i soczewki rozpraszającej i które są zwrócone ku sobie ogniwami skupiającymi. Stosownie do wynalazku, poza obiema soczewkami podwójnymi, a więc od strony oka, umieszcza się zwykłą soczewkę skupiającą, co daje układ osłabiający zmniejszanie obrazów, które powodują wszystkie szkła oczne (okulary) typów znanych, dzięki czemu w okularze, zbudowanym w myśl wynalazku, pole widzenia można, przy jednakowej jakości obrazów, powiększyć do rozmiarów dotychczas niedoścignionych, a mianowicie osiągnąć kąt widzenia mniej więcej do 70°.

Można przytem dobrać warunki w ten sposób, że przy niewielkiej nawet stosunkowo odległości ogniskowej okularu osiągniemy wystarczająco wielkie odległości „żrenicy” lunety od ostatniego wierzchołka soczewki okularu.

Na załączonym rysunku i tablicach podano, jako przykład, dwa szkła oczne, zbudowane według wynalazku. Wskazane w tablicach promienie, grubości i odległości odpowiadają ogólnej odległości ogniskowej okularu równej 100 jednostkom. Szkło stosowane charakteryzuje współczynnik załamania dla promieni sodu n_D i odwrotność zdolności rozpraszania S .

Przykład I (fig. 1).

Promienie	Grubości i odległości
$r_1 = + 768,1$	$l = 47,62$
$r_2 = + 129,7$	$d_I = 6,61$
$r_3 = - 129,7$	$d_{II} = 52,91$
$r_4 = + 129,7$	$m_1 = 1,32$
$r_5 = - 129,7$	$d_{III} = 52,91$
$r_6 = + 429,9$	$d_{IV} = 6,61$
$r_7 = + 99,4$	$m_2 = 1,32$
$r_8 = \pm \infty$	$d_V = 21,16$

Rodzaj szkła	I	II	III	IV	V
n_D	1,6489	1,5308	1,5308	1,6489	1,5308
V	33,8	58,0	58,0	33,8	58,0

Okular niniejszy posiada takie własności, że po umieszczeniu go w lunecie odległość o między diafragmą D od zaznaczonego linjami kreskowanymi A „żrenicy”

wynosi 793,6 jednostek. Odległość p „żrenicy” od ostatniego wierzchołka soczewki równa się przytem 56 jednostkom.

Przykład II (fig. 2).

Promienie	Grubości i odległości
$r_1 = - 1526,5$	$l = 48,3$
$r_2 = + 165,3$	$d_I = 6,61$
$r_3 = - 130,6$	$d_{II} = 52,91$
$r_4 = + 146,0$	$m_1 = 1,32$
$r_5 = - 146,0$	$d_{III} = 52,91$
$r_6 = + 313,5$	$d_{IV} = 6,61$
$r_7 = + 99,2$	$m_2 = 1,32$
$r_8 = \pm \infty$	$d_V = 21,16$

Rodzaj szkła	I	II	III	IV	V
n_D	1,6489	1,5899	1,5899	1,6489	1,5308
V	33,8	60,8	60,8	33,8	58,0

Okular drugi odnosi się do wypadku, gdy należy go umieścić w lunecie w ten sposób, aby odległość o między diafragmą D i „żrenicą” lunety A wynosiła 700 jed-

nostek. Natenczas odległość p żrenicy od ostatniego wierzchołka soczewki równa się 56 jednostkom.

Zastrzeżenie patentowe.

Szkoło oczne (okular), zawierające dwie soczewki, z których każda składa się z ogniw skupiającego i ogniw rozpraszającego, zwrócone ku sobie ogniwami skupia-

jącymi, znamienne tem, że poza obiema soczewkami podwójnymi umieszcza się zwykłą soczewkę skupiającą.

Firma Carl Zeiss.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

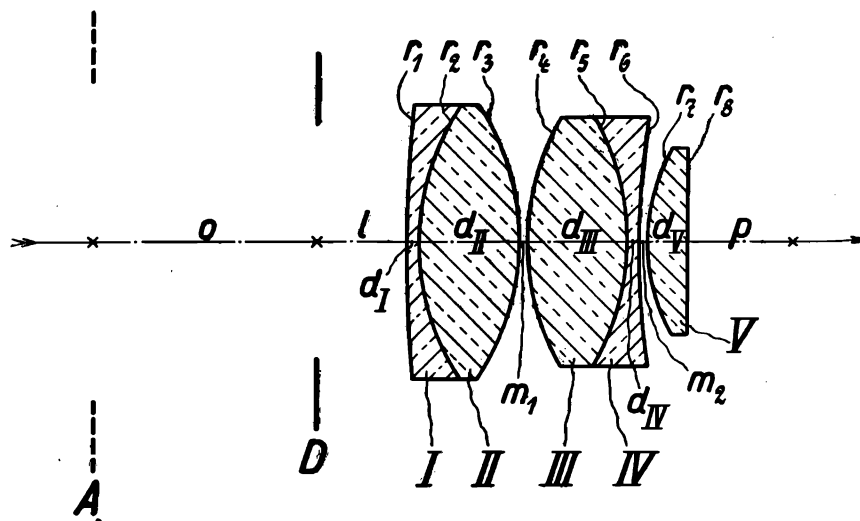


Fig. 1

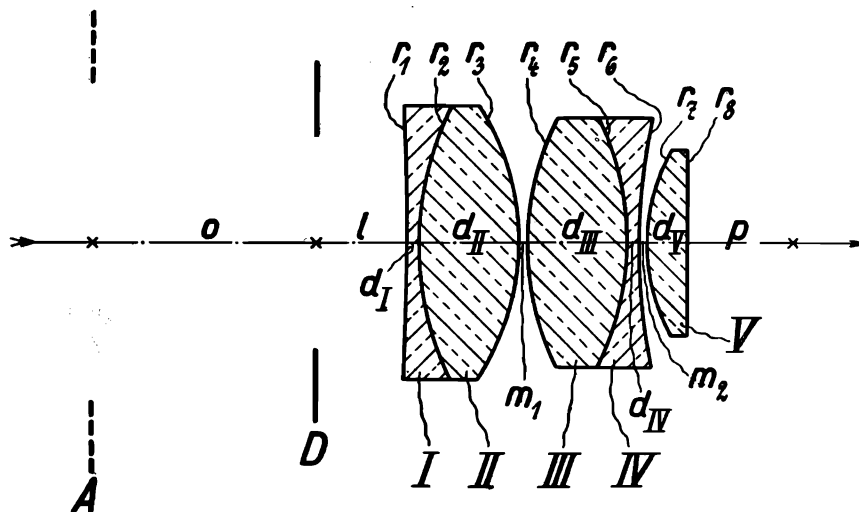


Fig. 2