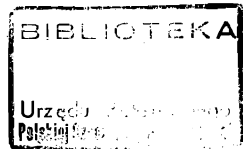


23 stycznia 1932 r.

T 21v 7/04

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15075.

Kl. 4 b 11.

Českomoravská-Kolben-Daněk Towarzystwo Akcyjne
(Praga, Czechosłowacja).

Reflektor.

Zgłoszono 2 sierpnia 1930 r.

Udzielono 20 listopada 1931 r.

Reflektory, stosowane do oświetlania szerszych powierzchni, np. lotnisk, przelotowych stacji kolejowych, a także stosowane w latarniach morskich, posiadają zwykle zespół soczewek, który nie tylko jest kosztowny, lecz nie daje również możliwości całkowitego wykorzystania posiadanego źródła światła, ze względu na straty światła przy przejściu przez zespół soczewek.

Reflektor według wynalazku, przeznaczony do celów powyższych, posiada zamiast zespołu soczewek zespół zwierciadeł, za pomocą którego promienie świetlne, wysyłane przez źródło światła i znajdujące się

w jednej płaszczyźnie, rozproszone nieznacznie i prawie równoległe względem siebie, zostają odbite w płaszczyźnie, prostopadłej do wzmiankowanej powyżej płaszczyzny, bądź równoległe względem siebie, bądź też jako rozproszone w obrębie kąta, wynoszącego okragło 180°. Ten zespół zwierciadeł korzystnie jest uzupełnić zwierciadłem pomocniczym, które skierowuje promienie świetlne, nieodbite bezpośrednio przez główny zespół zwierciadeł, ku temu zespołowi. W ten sposób osiąga się reflektor, który nie tylko jest stosunkowo tani, lecz umożliwia prawie całkowite wykorzystanie posiadanego źródła światła

dzięki usunięciu strat przy przejściu światła przez soczewki.

W celu zastosowania w latarniach morskich, reflektor ten może być wykonany jako reflektor obrotowy.

Obydwa przykłady wykonania są przedstawione schematycznie na rysunku. Fig. 1 i 2 przedstawiają dwa wzajemnie prostopadłe przekroje reflektora, a fig. 3 — reflektor obrotowy.

Cyfra 1 oznacza źródło światła, 2 — zwierciadło główne, 3 — zwierciadło pomocnicze.

Zespół głównych zwierciadeł składa się z pewnej liczby zwierciadeł 4, umieszczonych jedno nad drugim w kierunku osi $Y - Y$ i osadzonych wewnątrz kadłuba zwierciadła głównego 2. Zwierciadła 4 są dość wąskie. Kadłub zwierciadła głównego posiada w przekroju prostopadłym do osi $Y - Y$ kształt kolisty lub paraboliczny (fig. 2). Źródło światła 1 znajduje się w środku długości kadłuba zwierciadła głównego 2 (fig. 1) na osi $Y - Y$, która przechodzi w zwierciadłach półokrągłych przez środek koła, w zwierciadłach zaś parabolicznych przez ognisko paraboli. Poszczególne zwierciadła 4 są nieco nachylone w stosunku do płaszczyzny $A - B$, przechodzącej przez źródło światła, prostopadłej do osi $Y - Y$, przyczem kąt nachylenia tych zwierciadeł zmniejsza się stopniowo od środka ku ich obydwóm końcom, zwierciadła zaś są celowo rozmieszczone symetrycznie względem tej płaszczyzny $A - B$ w ten sposób, że każde dwa zwierciadła 4 jednakowo oddalone od środkowej płaszczyzny $A - B$ są nachylone pod jednakowym, lecz skierowanym odwrotnie kątem. Ze strony przeciwniejszej zwierciadłu głównemu 2 źródło światła 1 jest otoczone zwierciadłem pomocniczym 3, najlepiej o kształcie kulistym.

Promienie świetlne, wychodzące ze źródła światła 1, i padające zarówno bezpośrednio na zespół zwierciadeł 4, jak i

skierowane ku nim przez zwierciadło pomocnicze 3 są odbijane bez żadnych strat przez poszczególne wąskie zwierciadła 4 w ten sposób, że promienie te zostają rzucone przez reflektor w płaszczyznach, prostopadłych do płaszczyzny $A - B$, z bardzo nieznacznym ich rozproszeniem zasadniczo równoległe jeden do drugiego (fig. 1), w płaszczyznach zaś, prostopadłych do osi $Y - Y$ (fig. 2), zostają rozproszone przy zwierciadłach półokrągłych w obrębie kąta, wynoszącego 180° ; przy zwierciadłach parabolicznych promienie te są do siebie równoległe.

W celu zastosowania w latarniach morskich całe urządzenie może być osadzone obrotowo dookoła osi $X - X$, przechodzącej przez źródło światła i prostopadłej do osi $Y - Y$ (fig. 3), i pokręcane zapomocą dowolnego urządzenia odpowiedniego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Reflektor, zwłaszcza do oświetlania szerokich powierzchni oraz do latarni morskich, znamienny tem, że jest zaopatrzony w zespół zwierciadeł (4), zapomocą których promienie świetlne, wychodzące ze źródła światła (1), zostają odbite w jednej płaszczyźnie z nieznacznym rozproszeniem, w płaszczyznach zaś prostopadłych do płaszczyzny powyższej — równoległe do siebie lub rozproszone w obrębie szerokiego kąta rozwartego.

2. Reflektor według zastrz. 1, znamienny tem, że zwierciadła (4) są rozmieszczone jedno za drugim symetrycznie względem płaszczyzny ($A - B$) i tworzą z tą płaszczyzną kąty, stopniowo zmniejszające się od ich środka ku obydwóm końcom, w przekroju zaś prostopadłym do tej płaszczyzny zwierciadła te posiadają kształt półokrągły lub paraboliczny.

3. Reflektor według zastrz. 1 lub 2, znamienny tem, że źródło światła (1) jest

zaopatrzone ze strony przeciwległej zwierciadłom (4) w zwierciadło pomocnicze (3), które kieruje ku zwierciadłom (4) promienie światła, nie padające bezpośrednio na te zwierciadła.

4. Reflektor według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że jest osadzony obrotowo, mianowicie najlepiej dookoła osi (X—

$\bar{X}$), prostopadłej do podłużnej osi (Y— $\bar{Y}$), zwierciadła.

Českomoravská-Kolben-
Daněk
Towarzystwo Akcyjne.
Zastępca: Inż. A. Wolfowicz,
rzecznik patentowy.

FIG. 1.

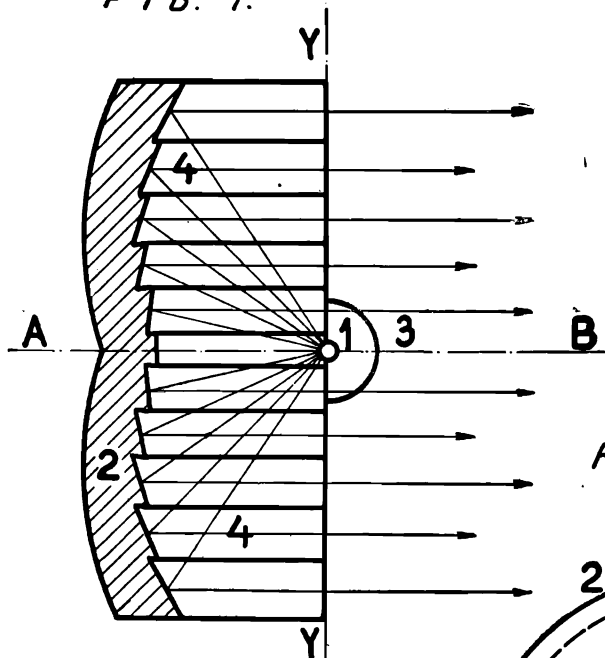


FIG. 2. X

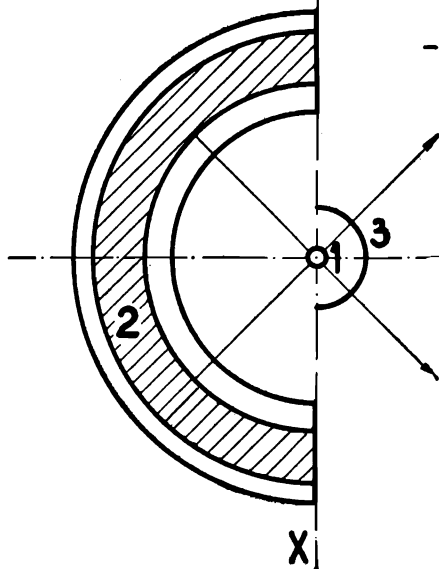


FIG. 3.

