



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61813

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 03.IX.1968 (P 128 905)

Pierwszeństwo: 03.X.1967 Czechosłowacja

Opublikowano: 20.I.1971

Kl. 63 c, 62/01

MKP B 60 q, 1/16

UKD

Współtwórcy wynalazku: Jaroslav Satrapa, Miroslav Hurtik

Właściciel patentu: AUTOPAL národní podnik, Nový Jičín (Czechosłowacja)

Reflektor o asymetrycznym rozsyle światła, zwłaszcza do samochodów

1

Przedmiotem wynalazku jest reflektor o asymetrycznym rozsyle światła miejskiego, składający się z parabolicznego wklęsłego zwierciadła, ze szkła rozpraszającego umieszczonego przed tym światłem oraz z układu oświetleniowego.

Dotychczas znane reflektory tego typu są przeważnie rozwiązywane w ten sposób, że elektryczne źródło światła miejskiego znajduje się przed ogniskiem, a dolna część zwierciadła jest zakryta za pomocą przesłony. Rozwiązanie to wymaga jednak trudnych i skomplikowanych obliczeń, a wykonanie takiego reflektora jest skomplikowane.

W rozwiązaniu tym jednak światło główne jest tłumione, gdyż w urządzeniach, w których włókno żarowe światła miejskiego leży przed ogniskiem i jest wymagane przesłanie dolnej części zwierciadła reflektora, dochodzi do krzyżowania się promieni świetlnych przed reflektorem i dlatego, chociaż promienie od górnej części zwierciadła przedostają się przed pojazd i oświetlają zgodnie z przeznaczeniem jezdnię, to jednak promienie od dolnej części zwierciadła kierują się ku górze i oślepiają nadjeżdżającego z przeciwnego kierunku kierowcę, tak że te ostatnie promienie muszą być zatrzymane za pomocą przesłony, umieszczonej poniżej włókna żarowego.

Wymienione powyżej wady znanych reflektorów nie występują w rozwiązaniu według wynalazku, w którym włókno jest umieszczone poza ogniskiem, tj. pomiędzy punktem szczytowym paraboli zwierciadła reflektora a ogniskiem i dlatego nie występuje krzyżowanie się pro-

2

mieni, gdyż są one odbijane w ten sposób, że dolna część zwierciadła oświetla skutecznie jezdnię, zaś promienie odbite od górnej części zwierciadła, które oświetlałyby kierowcę nadjeżdżającego z przeciwnego kierunku, są zatrzymywane za pomocą przesłony, umieszczonej powyżej włókna żarowego.

Istota wynalazku polega na tym, że elektryczne źródło światła miejskiego jak wspomniano powyżej jest umieszczone poza ogniskiem zwierciadła reflektora, a mianowicie pomiędzy ogniskiem a punktem szczytowym zwierciadła, a ponadto szkło rozpraszające, w swojej części skierowanej ku zewnętrznej krawędzi zajmowanego pasma ruchu posiada klin, który jest usytuowany w odległości co najmniej 20 mm od środka reflektora aż do krawędzi szkła rozpraszającego.

Klin ten rozciąga się częściowo poza płaszczyznę poziomą, która przechodzi przez środek reflektora, przy czym obejmuje on wycinek kołowy o kącie co najmniej 15° powyżej tej płaszczyzny, oraz sięga częściowo poniżej tej płaszczyzny, przy czym stosunek części powierzchni klina znajdującej się ponad wymienioną płaszczyznę i poniżej niej wynosi co najmniej 1:1.

Klin ten zawiera jeden lub więcej elementów, skierowujących światło ku krawędzi zajmowanego pasma ruchu na jezdni.

Celem odpowiedniego ukierunkowania światła, nad źródłem światła miejskiego umieszczona jest przesłona, która zapobiega przedostawianiu się promieni świetlnych do górnej części zwierciadła reflektora, zaś przednia część tej przesłony jest ukształtowana w ten sposób, że

przesłania ona obwód otworu przeznaczonego do mocowania żarówki, umieszczonego centrycznie koło punktu szczytowego zwierciadła reflektora. Przesłanianie wymienionego otworu jest uzasadnione tym, że ze względów technologicznych krawędź nie może być ukształtowana jako ostre naroże, i przez to w miejscu tym nawet przy najmniejszej średnicy zaokrąglenia dochodzi do niepożądanych i niekontrolowanych odbić promieni świetlnych.

W reflektorze według wynalazku o asymetrycznym rozsyle światła łatwo można zastosować żarówkę halogenową i dzięki temu uzyskuje się skuteczne źródła światła przy niewielkim oślepieniu jadącego naprzeciw kierowcy.

Przykładowe wykonanie reflektora według wynalazku pokazane jest na załączonym rysunku na którym fig. 1 przedstawia przekrój wzdłuż osi światła głównego, a fig. 2 — widok na szkło rozpraszające, patrząc w kierunku od żarówki.

Reflektor składa się ze zwierciadła parabolicznego 1, zamkniętego szkłem rozpraszającym 2. Szkło rozpraszające 2, po stronie skierowanej ku krawędzi zewnętrznej zajmowanego pasma ruchu jest zaopatrzone w klin, który jest wyposażony w jeden lub więcej elementów kierujących światło ku krawędzi zewnętrznej jezdni.

Klin ten jest ograniczony liniami łączącymi a- b- e- f i rozciąga się częściowo ponad płaszczyznę poziomą, przechodzącą przez punkt środkowy reflektora.

Ograniczenie górne powierzchni klina wykracza poza sektor kołowy, którego jeden promień leży w płaszczyźnie poziomej, a drugi promień tworzy z pierwszym kąt co najmniej 15°. Stosunek obydwu powierzchni cząstkowych, klina a- b- e- f ponad powierzchnią horyzontalną i c- d- e- f poniżej tej powierzchni wynosi co najmniej 1 : 1.

W punkcie szczytowym zwierciadła parabolicznego 1 znajduje się żarówka 3, której włókno żarowe 4 światła miejskiego znajduje się pomiędzy ogniskiem F a wierzchołkiem zwierciadła 1. Ponad źródłem światła miej-

skiego, tj. ponad włóknem żarowym 4 umieszczona jest przesłona 5, która zapobiega przedostawaniu się promieni świetlnych do górnej części zwierciadła parabolicznego 1 i w której przednia część jest ukształtowana tak, że wykracza ona poza obwód otworu do mocowania elementu żarówki 3, centrycznie wokół punktu szczytowego zwierciadła parabolicznego 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Reflektor o asymetrycznym rozsyle światła, zwłaszcza do samochodów, składający się ze zwierciadła parabolicznego, szkła rozpraszającego i układu oświetleniowego, **znamienny tym**, że układ oświetleniowy zawiera elektryczne źródło światła miejskiego (4) umieszczone za ogniskiem (F) zwierciadła parabolicznego (1), a mianowicie pomiędzy ogniskiem (F) a punktem szczytowym paraboli zwierciadła (1), przy czym szkło rozpraszające (2), po stronie skierowanej ku krawędzi zewnętrznej zajmowanego pasma ruchu, posiada klin, który jest usytuowany w odległości co najmniej 20 mm od środka reflektora i sięga najwyżej do krawędzi szkła rozpraszającego (2) i rozciąga się częściowo powyżej płaszczyzny poziomej przechodzącej przez środek reflektora obejmując wycinek kołowy o kącie co najmniej 15° oraz częściowo poniżej tej płaszczyzny, przy czym stosunek tych powierzchni cząstkowych klina (a- b- e- f i c- d- e- f) wynosi co najmniej 1 : 1, ponadto klin posiada jeden lub więcej elementów skierowujących światło ku krawędzi zewnętrznej zajmowanego pasma ruchu jezdni.

2. Reflektor według zastrz. 1, **znamienny tym**, że powyżej źródła światła miejskiego włókna żarowego (4) posiada przesłonę (5), która zapobiega przedostawaniu się promieni świetlnych do górnej części zwierciadła parabolicznego (1) przez to, że jej przednia część jest ukształtowana tak, że wykracza poza obwód otworu służącego do mocowania żarówki (3) w zwierciadle parabolicznym.

