

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **69963**

(21) Numer zgłoszenia: **124925**

(22) Data zgłoszenia: **04.03.2016**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
E01F 9/20 (2016.01)
E01F 9/50 (2016.01)
G02B 6/00 (2006.01)

(54)

Lampa drogowa światłowodowa

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

11.09.2017 BUP 19/17

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

30.05.2018 WUP 05/18

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

PŁUCIENNIK ANDRZEJ, Kołobrzeg, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

ANDRZEJ PŁUCIENNIK, Kołobrzeg, PL

PL 69963 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem zgłoszenia wzoru użytkowego jest lampa drogowa światłowodowa.

W obecnie znanym stanie techniki do oświetlania przejść dla pieszych używane są lampy świecące z góry.

Z polskiego zgłoszenia wzoru użytkowego nr 68380 znany jest też profil plastikowy zespolony z odbłaskiem, który charakteryzuje się tym, że ostrzega kierowcę o tym, że na przejściu dla pieszych znajduje się pieszy, zanim reflektory samochodu dobrze oświetlą wiązką światła przejście dla pieszych, za pomocą strefy cienia w linii świetlnej odbicia od odbłasku światła rozproszonego z reflektorów, oraz tym, iż nie potrzebuje on żadnych innych źródeł światła, albowiem źródłem światła są reflektory samochodu.

Lampa drogowa światłowodowa (1) służy do wytwarzania bezpośrednio za przejściem dla pieszych (12) linii świetlnej (6), której przerwanie informuje kierowców o tym, iż na przejściu dla pieszych (12) znajduje się pieszy (11).

Lampa drogowa światłowodowa (1) zbudowana z tworzywa sztucznego, zamknięta hermetycznie na całej swojej długości charakteryzuje się tym, że ma kształt obudowy (2) w formie podłużnego prostopadłościanu z góry zamkniętego nakładką w kształcie wycinka koła w części przeźroczystą (7), a w części matową (8), przy czym pomiędzy podstawą nakładki części matowej (4a) a samą nakładką matową (8) jest zamocowany trwale podłużny trójkąt z odbłaskiem (4c), którego niewielka część wchodzi w nakładkę części matowej, a w środku obudowy (2) na całej jej długości ułożony jest światłowód świecący bokiem (5), przy czym źródłem światła dla tego światłowodu jest dioda led (9). Zaletą przedmiotowego rozwiązania jest to, że lampa światłowodowa (1) posiada światłowód (5), który emituje bokiem światło, które na jezdni, bezpośrednio za przejściem dla pieszych widoczne jest jako linia świetlna (6), którą widzi kierowca zza kierownicy samochodu (13), a w momencie kiedy na przejściu dla pieszych (12) znajdzie się pieszy (11) to linia ta zostaje przerywana, tworząc krótką linię cienia (14), co ostrzega kierowcę (10), tak jak pokazano na rysunkach fig. 7, fig. 8, fig. 9.

Zaletą rozwiązania jest to, że linia świetlna (6) widoczna jest tylko z jednej strony, dzięki czemu kierowca jadący od strony nakładki matowej (8) nie widzi linii na drodze (15). Zaletą lampy światłowodowej (1) jest to, że światło z tej lampy (1) tworzy na drodze (15) linię świetlną (6) także w złych warunkach pogodowych, nawet wtedy kiedy pada deszcz lub deszcz ze śniegiem, to światłowód (6) będzie wyznaczał na drodze (15) linię świetlną (6).

Przedmiot wzoru użytkowego uwidoczniony jest na rysunkach fig. 1–fig. 6, oraz na rysunku fig. 10.

Na rysunku fig. 1 pokazany jest widok lampy światłowodowej (1) w perspektywie, na rysunku fig. 2 pokazany jest rzut lampy światłowodowej (1) z lewej strony, a na rysunku fig. 3 – rzut tej lampy z prawej strony.

Na rysunku fig. 4 pokazany jest rzut lampy światłowodowej (1) z dołu, a na rysunku fig. 5 – z góry. Na rysunku fig. 6 pokazany jest przekrój lampy światłowodowej (1), a na rysunku fig. 10 – powiększony przekrój tej lampy.

Na rysunku fig. 7 pokazany jest widok usytuowania lampy światłowodowej (1) w drodze (15), bezpośrednio za przejściem dla pieszych (12), na rysunku fig. 8 pokazany jest widok na sytuację z fig. 7 z boku, a na rysunku fig. 9 pokazany jest widok zza szyby samochodu w momencie, kiedy na przejściu dla pieszych (12) znajduje się pieszy (11), co wytwarza przerwę – linię cienia (14) w linii świetlnej (6) na drodze (15) za przejściem dla pieszych (12).

Lampa drogowa światłowodowa (1) wykonana jest z tworzywa sztucznego, lampa ta ma kształt obudowy (2) w swojej formie zbliżony do podłużnego prostopadłościanu, z góry zamkniętego nakładką w kształcie wycinka koła w części przeźroczystą (7), a w części matową (8) i na całej swojej długości jest zamknięta hermetycznie.

W środku obudowy (2) znajduje się światłowód świecący bokiem (5), oraz wypełnienie z tworzywa sztucznego boczne (3), oraz środkowe (4).

Źródłem światła dla światłowodu jest dioda led (9) zasilana z zewnątrz.

Dla wzmocnienia nakładka w części matowej (8) posiada trwale zamocowaną podłużną podstawę (4a) w rzucie bocznym w kształcie prostokąta, oraz w części przeźroczystej trwale zamocowaną podłużną podstawę (4b) w rzucie bocznym w kształcie trapezu.

W narożniku pomiędzy podstawą nakładki części matowej (4a), a samą nakładką matową (8) zamocowany jest trwale podłużny trójkąt z odbłaskiem (4c), którego część odbłasku wchodzi w dolną część nakładki matowej (8), wystając nieco ponad obudowę (2), odbija on światło emitowane ze światłowodu (5).

Drogowa lampa światłowodowa (1) jest przeznaczona do montowania w drogach za przejściami dla pieszych (12).

Drogowa lampa światłowodowa (1) wykorzystuje efekt „linii idącego cienia”, z angielska Walkli-neshadow.

Linia cienia (14) w linii świetlnej (6) informuje, w którym miejscu przejścia dla pieszych (12) znajduje się pieszy (11), co może mieć kapitalne znaczenie dla kierowcy samochodu w razie sytuacji krytycznej.

Przedmiotowe rozwiązanie jest bardziej użyteczne niż inne tego typu rozwiązania, albowiem linia świetlna (6) ostrzega kierowcę o tym, że na przejściu dla pieszych (12) znajduje się pieszy (11) także w dzień, nawet bez całkowitego zaciemnienia, gdyż linia świetlna (6) z lampy światłowodowej jest dobrze widoczna za przejściem dla pieszych (12) także w pochmurny dzień.

Lampa drogowa światłowodowa (1) może być wykorzystywana także do wskazywania krańców jezdni oraz jej środka.

Oznaczenia rysunków

1. Lampa drogowa światłowodowa.
2. Obudowa.
3. Wypełnienie boczne.
4. Wypełnienie środkowe.
- 4a. Podstawa nakładki w części matowej.
- 4b. Podstawa nakładki w części przezroczystej.
- 4c. Podłużny trójkąt z odbłaskiem.
5. Światłowód świecący bokiem.
6. Linia świetlna.
7. Nakładka – część przezroczysta.
8. Nakładka – część matowa.
9. Źródło światła – dioda led.
10. Kierowca.
11. Pieszy.
12. Pasy dla pieszych.
13. Samochód.
14. Linia cienia.
15. Droga.

Zastrzeżenia ochronne

1. Lampa drogowa światłowodowa (1) zbudowana z tworzywa sztucznego, zamknięta hermetycznie na całej swojej długości, **znamienna tym**, że ma kształt obudowy (2) w formie podłużnego prostopadłościanu z góry zamkniętego nakładką w kształcie wycinka koła w części przezroczystą (7), a w części matową (8), przy czym pomiędzy podstawą nakładki części matowej (4a) a samą nakładką matową (8) jest trwale zamocowany podłużny trójkąt z odbłaskiem (4c), którego niewielka część wchodzi w nakładkę części matowej, a w środku obudowy (2) na całej jej długości ułożony jest światłowód świecący bokiem (5), przy czym źródłem światła dla tego światłowodu jest dioda led (9).
2. Lampa światłowodowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że ma w środku na całej długości obudowy (2) światłowód świecący bokiem (5).
3. Lampa światłowodowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że źródłem światła dla światłowodu jest dioda led (9).
4. Lampa światłowodowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że obudowa (2) ma trwale zamocowaną nakładkę w kształcie wycinka koła, która w części jest przezroczysta (7), a w części matowa (8), co pozwala na emisję światła ze światłowodu (5) wzdłuż całej długości tylko z jednej strony lampy.
5. Lampa światłowodowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że ma w narożniku pomiędzy podstawą nakładki części matowej (4a) a samą nakładką matową (8) zamocowany trwale podłużny trójkąt z odbłaskiem (4c), którego niewielka część wchodzi w nakładkę części matowej (8).

Rysunki





