

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **69966**

(13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **124922**

(22) Data zgłoszenia: **03.03.2016**

(51) Int.Cl.
E01F 9/00 (2016.01)
F21S 8/00 (2006.01)
F21V 5/00 (2015.01)
F21V 3/00 (2015.01)
F21Y 115/10 (2016.01)

(54)

Drogowa lampa szczelinowa

(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 69966 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem zgłoszenia wzoru użytkowego jest Drogowa lampa szczelinowa. Zgłoszenie dotyczy bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

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

Z chińskiego patentu nr CN104818679 znane jest urządzenie świetlne wystające, umieszczone, na co najmniej jednym końcu przejścia dla pieszych. Każde światło urządzenia projekcyjnego zawiera jedną lub więcej warstw lasera wysyłającego wiązki sektorowo, w kierunku poziomym. W przypadku przejść dla pieszych w trakcie przejścia pieszych laser jest rzutowany na pieszych, tworząc emitujące światło ostrzegawcze znacznika linii rozciągających się w kierunku wzdłuż na wysokości pieszych, a znacznik emitujący światło obrazu stereo ostrzegawczy jest ukształtowany, pieszy przenoszą emitujące światło ostrzegawcze Marker cały czas, kiedy przechodzą przez przejście dla pieszych. Dynamiczny emitujący światło znak ostrzegawczy może odgrywać rolę w łapaniu uwagi kierowców pojazdów z wyprzedzeniem, przypominając kierowcy pojazdu o spowolnieniu pojazdu tak aby uniknąć pieszych, a więc piesi mogą przechodzić przez skrzyżowanie dla pieszych bardziej bezpiecznie. Z wynalazku zgłoszenia międzynarodowego nr WO2010036047 znane jest urządzenie, które składa się z korpusu głównego przystosowanego do montażu na poziomie powierzchni ziemi, w którego wnętrzu jest utworzona przestrzeń składowania, a na powierzchni zewnętrznej tworzy się przeźroczyste okno, które zapewnia wyraźny widok na przestrzeń składowania, wielu płyt bazowych, które są umieszczone warstwami w taki sposób, że można je łączyć i oddzielać od siebie w przestrzeni magazynowej, i które otrzymują zasilanie ze źródła zewnętrznego, wiele jednostek emitujących światło diod umieszczonych na zewnętrznych powierzchniach płytek bazowych, które emitują światło, świeci się przez przeźroczyste okienko na zewnątrz, zespół chłodzący do chłodzenia jednostek emitujących światło diod, i kamera zainstalowana w korpusie głównym.

Drogowa lampa szczelinowa charakteryzuje się tym, że ma kształt prostopadłościanu o ściankach nieregularnych, o podstawie prostokątnej, ściance górnej kwadratowej, dwóch bokach prostokątnych i dwóch trapezowych, ma osłonę przednią szczelinową pochyloną pod kątem rozwartym w stosunku do podstawy lampy, przy czym źródłem światła są diody LED zamocowane na wygiętej w formie wycinka koła metalowej szynie.

Przy czym ma wszystkie ścianki nieprzezroczyste, a tylko w osłonie przedniej szczelinowej jest pionowa szczelina w kształcie trapezu o dolnej podstawie szerszej, przez którą ze środka lampy na drogę wydostaje się wąska wiązka światła.

Zaletą przedmiotowego rozwiązania jest to, że lampa szczelinowa emituje wąską wiązkę światła, która na jezdni bezpośrednio za przejściem dla pieszych wyznacza linię świetlną, którą widzi kierowca zza kierownicy samochodu, a w momencie kiedy na przejściu jest pieszy, linia ta zostaje przerwana, co ostrzega kierowcę. Zaletą lampy szczelinowej jest to, że światło z lampy tworzy na drodze linię świetlną w każdych warunkach pogodowych, nawet wtedy kiedy śnieg lub lód pokryje drogę, wiązka światła będzie wyznaczała na drodze linię świetlną.

Przedmiot wzoru użytkowego uwidoczniony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok na drogową lampę szczelinową z przodu, fig. 2 przedstawia widok na drogową lampę szczelinową z lewego boku, fig. 3 przedstawia widok na drogową lampę szczelinową z tyłu, fig. 4 przedstawia widok na drogową lampę szczelinową z prawego boku, fig. 5 przedstawia widok na drogową lampę szczelinową z góry, fig. 6 przedstawia rzut na drogową lampę szczelinową z dołu, fig. 7 przedstawia rzut w przekroju poprzecznym środkowym lampy szczelinowej, fig. 7a przedstawia widok w perspektywie na drogową lampę szczelinową z pokazaniem umiejscowienia źródeł światła diod LED, oraz akumulatora, fig. 8 przedstawia widok w perspektywie na usytuowanie drogowej lampy szczelinowej bezpośrednio za przejściem dla pieszych, fig. 9 przedstawia widok zza szyby samochodu w momencie kiedy na przejściu dla pieszych znajduje się pieszy, co wytwarza przerwę w poprzecznej linii świetlnej na drodze za przejściem dla pieszych, fig. 10 przedstawia przekrój drogi wraz z wiązką światła z drogowej lampy szczelinowej.

Drogowa lampa szczelinowa 1 zbudowana jest z tworzywa sztucznego lub metalu i ma kształt prostopadłościanu o ściankach nieregularnych, o podstawie prostokątnej, ściance górnej kwadratowej, dwóch bokach prostokątnych i dwóch trapezowych. W osłonie przedniej szczelinowej 8 znajduje się pionowa szczelina 9 w kształcie trapezu, przez którą przechodzi wiązka światła 15 ze środka lampy. Źródłem światła są diody LED 10 umiejscowione tak jak pokazano na rysunku fig. 7.

Drogowa lampa szczelinowa 1 ma podstawę 7, do której zamocowane są trwale ścianka boczna lewa 2, ścianka boczna prawa 3, ścianka tylna 4, w której zamocowane są drzwiczki 5, osłona przednia szczelinowa 8, całość z góry zamyka daszek 6. Od dołu podstawy 7 zamocowany jest trwale krążek podtrzymujący 12, który zamocowany jest do nóżki 13, która stoi na fundamencie 14 lampy 1. Fundament 14 jest mocowany w gruncie obok przejścia dla pieszych 21.

Drogowa lampa szczelinowa 1 ma osłonę przednią szczelinową 8 pochyloną pod kątem rozwartym w stosunku do podstawy lampy 7, źródłem światła są diody LED 10 zamocowane na wygiętej w formie wycinka koła metalowej szynie, tak jak pokazano na rysunku fig. 7, pochylenie osłony przedniej szczelinowej 8 powoduje to, że wiązka światła 15 oświetla drogę w poprzek nie rażąc światłem pieszych ani innych uczestników ruchu drogowego. Pionowa szczelina 9, przez którą przechodzi wiązka światła 15 ze środka lampy oświetlając linią świetlną 16 drogę 20 ma kształt trapezu o podstawie dolnej szerszej co powoduje, iż wiązka świetlna 15 nie rozszerza się na drodze 20 tylko pozostaje linią świetlną 16 o tej samej szerokości. Drogowa lampa szczelinowa 1 jest zasilana z akumulatora 11, a sam akumulator 11 może być ładowany ze źródła solarnego. Dostęp do środka lampy jest poprzez drzwiczki 5 w ścianie tylnej 4, tak jak pokazano na rysunku fig. 3.

Drogowa lampa szczelinowa 1 służy do wytwarzania bezpośrednio za przejściem dla pieszych 21 linii świetlnej 16, której przerwanie linią cienia 17 informuje kierowców o tym, iż na przejściu dla pieszych 21 znajduje się pieszy 18, widać to na rysunku fig. 9, pokazany jest tam widok zza szyby samochodu 19, w momencie kiedy na przejściu dla pieszych 21 znajduje się pieszy 18, co wytwarza przerwę w poprzecznej linii świetlnej 16 na drodze 20 za przejściem dla pieszych 21.

Lampa szczelinowa 1 stoi bezpośrednio za przejściem dla pieszych 21, tak jak widać na rysunku fig. 8.

Warunkiem koniecznym dobrego działania lampy szczelinowej 1 jest to, aby diody LED 10 emitowały wystarczająco dużą ilość światła, tak aby emitowane z nich światło mogło wytworzyć na drodze linię świetlną 16.

Dopuszcza się możliwość ułożenia na drodze 20 w miejscu oświetlonym wiązką światła 15 taśm odbijających promieniowanie świetlne, lub też malowania linii farbą odbijającą światło, co zwiększy efekt odbicia światła emitowanego z lampy szczelinowej.

Oznaczenia:

1. Lampa szczelinowa.
2. Ścianka boczna lewa.
3. Ścianka boczna prawa.
4. Ścianka tylna.
5. Drzwiczki.
6. Daszek.
7. Podstawa.
8. Osłona przednia szczelinowa.
9. Szczelina.
10. Diody LED.
11. Akumulator.
12. Krążek podtrzymujący.
13. Nóżka lampy.
14. Fundament lampy.
15. Wiązka światła.
16. Linia świetlna.
17. Linia cienia.
18. Pieszy.
19. Samochód.
20. Droga.
21. Przejście dla pieszych.

Zastrzeżenia ochronne

1. Drogowa lampa szczelinowa, **znamienna tym**, że ma kształt prostopadłościanu o ściankach nieregularnych, o podstawie prostokątnej, ścianie górnej kwadratowej, dwóch bokach prostokątnych i dwóch trapezowych, ma osłonę przednią szczelinową (8) pochyloną pod kątem w stosunku do podstawy (7) lampy, przy czym źródłem światła są diody LED (10) zamocowane na wygiętej metalowej szynie, przy czym ma wszystkie ścianki nieprzezroczyste, a tylko w osłonie przedniej szczelinowej (8) jest pionowa szczelina (9), przez którą ze środka lampy na drogę wydostaje się wąska wiązka światła (15).
2. Lampa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że ma osłonę przednią szczelinową (8) pochyloną pod kątem rozwartym w stosunku do podstawy lampy.
3. Lampa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że diody LED (10) są zamocowane na wygiętej w formie wycinka koła metalowej szynie.
4. Lampa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że ma pionową szczelinę (9) w kształcie trapezu o dolnej podstawie szerszej.

Rysunki



