



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 5062

(13) U

(51) 7 B60Q1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту(54) СВІТЛОСИГНАЛЬНИЙ ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ АВАРІЙНОСТІ ПРИ
ЇЗДІ В НІЧНІ ГОДИНИ

1

2

(21) 20040605167

(22) 29.06.2004

(24) 15.02.2005

(46) 15.02.2005, Бюл. №2, 2005р.

(72) Гридзин Ярослав Ярославович

(73) Гридзин Ярослав Ярославович

(57) Світлосигнальний попереджувальний пристрій для запобігання аварійності при їзді в нічні години, який має керований водієм транспортного засобу перемикач з декількома активними положеннями та з'єднаний з перемикачем світловипромінювальні

елементи, що прикріплені до транспортного засобу, який відрізняється тим, що світловипромінювальні елементи виконані у вигляді світильників, кожен з яких має протиударний прозорий корпус, у якому розміщені світлова лампа або випромінювальний діод, і що світильники встановлені на нерухомих частинах колісного механізму або на карнизі днища транспортного засобу, при цьому кожна група світильників паралельно зв'язана з джерелом живлення через перемикач.

Корисна модель відноситься до транспортних засобів і може бути використана у колісних транспортних засобах для запобігання їх аварійної їзди в нічні години та покращення естетичного вигляду.

Відомий пристрій для контролю уваги водія транспортного засобу, що містить вимірювальний блок, аналізатор реакції та блок попереджувальної сигналізації (ав. св. СССР №994319, В60Т7/12, бюл. №5, 1983г.).

Даний пристрій, який належить до пристроїв протиосліплення для водіїв транспортних засобів, є малоефективний через відсутність засобу запобігання осліплення. Причому подача попереджувального сигналу водію здійснюється уже в стані близькому до критичного. Таким чином, не відповідає призначенню запобігання аварійності в нічні години. До того ж водій транспортного засобу, який рухається слідом, повинен бути ознайомлений з принципом роботи даного пристрою.

Найбільш близьким до того, що заявляється, є пристрій подачі попереджувальних сигналів про наступний маневр транспортного засобу, який має (вміщує) керований водієм транспортного засобу перемикач з декількома активними положеннями та під'єднаний (підключений) до перемикача світловипромінюючі елементи, що прикріплені до транспортного засобу. При цьому, перемикач підключений до світловипромінюючих елементів через пристрій керування, який виконаний у вигляді генератора "біжучого вогню", а світловипромінюючі елементи виконані у вигляді світлових індикаторів, кожен із яких містить набір розжарних ламп, прикріплених до корпусу транспортного засобу для виявлення

напрямку наступного маневру транспортного засобу (патент України 33003, В60Q1/00, F21Q1/00, бюл. №1, 2001р.).

Такий пристрій має обмежене застосування через кріплення його з боку корпусу транспортного засобу. Крім того, подача попереджувальних сигналів у вигляді "біжучого вогню" взаємозв'язана з маневреністю транспортного засобу, тобто приводиться в дію для зазначення напрямку наступного маневру транспортного засобу, що здійснюється уже в стані виявлення напрямку наступного маневру, яка є залежна від водія.

В основу корисної моделі поставлена задача створення нового світлосигнального попереджувального пристрою для запобігання аварійності їзди в нічні години шляхом підбору світлосигнальних елементів і необхідного оснащення та за рахунок відповідного розташування, що дозволить забезпечити постійну світлосигналізацію транспортного засобу і відповідно визначення місцезнаходження його в нічні години, тим самим, зменшити аварійність.

Поставлена задача вирішується тим, що світловипромінюючі елементи виконані у вигляді світильників, кожен з яких має протиударний прозорий корпус, у якому розміщені світлова лампа або випромінюючий діод, і що світильники встановлені на нерухомих частинах колісного механізму або на карнизі-днища транспортного засобу, при цьому кожна група світильників паралельно зв'язана з джерелом живлення через перемикач.

За рахунок ознак, а саме, використання світильників як світловипромінюючих елементів та

(13) U

(11) 5062

(19) UA

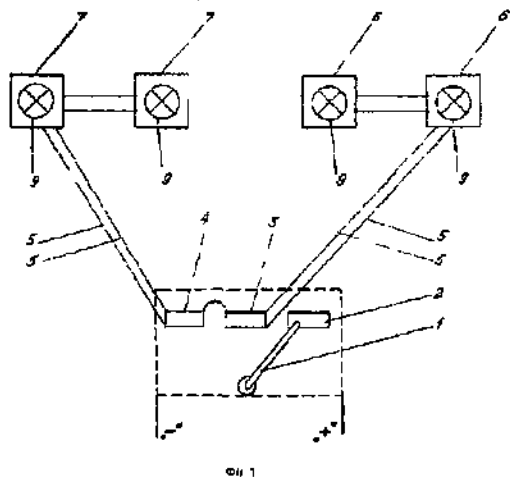
встановлення їх на нерухомих частинах колісного механізму або на карнизі-днища транспортного засобу, маємо необхідне і достатнє рішення для вирішення поставленої задачі. Водночас і за рахунок того, що запропоновано приватний випадок виконання світильників.

Так, те, що світлова лампа або випромінюючий діод, котрі є джерелом освітлення, розміщені у протиударному прозорому корпусі, який є розсіювачем світла, маємо можливість встановлювати світильники на нерухомих частинах колісного механізму, чим досягається освітлення нижньої частини бокових поверхонь колісного транспортного засобу або на карнизі-днища транспортного засобу, чим досягається спрямування світлових потоків у вигляді сформованих світлових сигналів в напрямку дороги, яка виконує роль паразитивного відбивача із використанням явища іррадіації (позитивного збільшення світлових предметів), зумовлюючи ефективне освітлення низу транспортного засобу - забезпечуючи таким чином постійну світлосигналізацію транспортного засобу при його переміщенні в нічні години, відповідно визначення місцезнаходження його в нічні години, тим самим, зменшити аварійність.

Отож, внаслідок такого підходу виконана задача корисної моделі, створено світлосигнальний попереджувальний пристрій, придатний для запобігання аварійності їзди в нічні години, при цьому він не зв'язаний із маневреністю транспортного засобу, є незалежним від водія та має необмежене застосування. Крім того, покращується естетичний вигляд.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням.

На Фіг. 1 - зображена структурна схема світлосигнального попереджувального пристрою для запобігання аварійності їзди в нічні години. На Фіг. 2 - схематично зображений світильник.

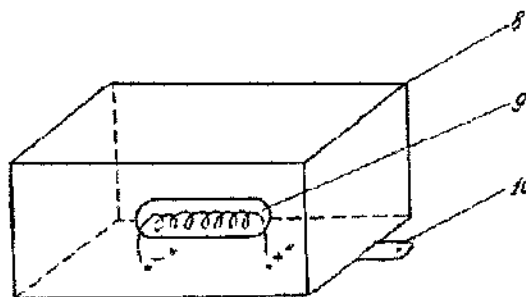


Фіг. 1

Пристрій має перемикач 1 з декількома активними положеннями 2, 3, і 4 відповідно, який зв'язаний з джерелом електроживлення (на Фіг. не показано) і до якого за допомогою електричних дротів 5 паралельно під'єднана група світловипромінюючих елементів - світильників 6 і 7 відповідно, що встановлюються на нерухомих частинах колісного механізму або на карнизі-днища транспортного засобу (місця встановлення світильників на схемі не зображено). При цьому, кожен із світильників (6 і 7) виконаний у вигляді протиударного прозорого корпусу 8, у якому розміщені світлова лампа або випромінюючий діод 9 та має виступи 10 для кріплення світильника.

Пристрій працює таким чином.

Під час приведення в роботу перемикача 1, наприклад, поворотом в ліву сторону - "ліворуч" у активне положення 3 - електроживлення подається до групи (пари) світильників 6 і світлові лампи або випромінюючі діоди 9 загоряються. Під час подальшого повороту перемикача 1 "ліворуч" він входить у активне положення 4, чим забезпечується подача електроживлення до групи світильників 7, що зумовлює загоряння світлових ламп або випромінюючих діодів 9. Таким чином приводиться в роботу запропонований пристрій. Вмикання пристрою або тільки однієї групи світильників здійснюється поворотом перемикача 1 в праву сторону. У той же час слід зазначити, що якраз таке виконання пристрою дає можливість встановлювати світильники як на нерухомих частинах колісного механізму (наприклад, на гальмівному суппорті або на захисному гальмівному кожусі), так і на карнизі днища транспортного засобу. При цьому, під час встановлення світильників на нерухомих частинах колісного механізму або на карнизі-днища транспортного засобу вони кріпляться, наприклад, акриловою двосторонньою липкою стрічкою.



Фіг. 2