



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **76664**

(13) **U**

(51) МПК

G08G 1/01 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2012 07987**

(22) Дата подання заявки: **27.06.2012**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.01.2013**

(46) Публікація відомостей **10.01.2013, Бюл.№ 1**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Коробецький Юрій Петрович (UA),
Коробейніков Дмитро Сергійович (UA)**

(73) Власник(и):

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА
ДАЛЯ,**

квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ,
91034 (UA)

(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ РУХУ НА ПЕРЕХРЕСТІ З ПІДЗЕМНИМ ПІШОХІДНИМ ПЕРЕХОДОМ

(57) Реферат:

Спосіб регулювання руху транспорту на перехрестях з підземним пішохідним переходом, включає регулювання руху за допомогою перемикання сигналів світлофора. Встановлюють час перемикання світлофора із зеленого світла на червоний. Здійснюють переключення зеленого сигналу світлофора за годинниковою стрілкою з інтервалом. При цьому відкривають по черзі рух тільки одному потоку транспорту відразу по трьох смугах одночасно.

UA 76664 U

Корисна модель належить до галузі керування рухом автотранспорту, зокрема, до регулювання безупинного руху на перехресті з підземним пішохідним переходом.

Відомо спосіб регулювання руху автотранспорту на перехресті, у тому числі на перехресті з підземним пішохідним переходом [1], який передбачає регулювання руху транспорту за допомогою перемикання сигналів світлофора, встановлення часу перемикання світлофора із зеленого світла на червоний з урахуванням часу затримки на перехресті руху наступної машини після початку руху попередньої машини.

Недоліком відомого способу є те, що при вмиканні зеленого світла починається рух одночасно з двох зустрічних напрямків, що створює велику ймовірність конфліктних ситуацій через перетинання площадки перехрестя автотранспортом відразу із двох зустрічних напрямків. Крім того, відсутні чіткі рекомендації для визначення часу перемикання світлофора для перехрестя з підземним пішохідним переходом.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу регулювання безупинного руху транспорту на перехрестях магістралей міста з підземним пішохідним переходом шляхом забезпечення почергового руху кожного окремого потоку транспорту тільки в одному потрібному йому напрямку, що приведе до підвищення безпеки руху автотранспорту на перехрестях.

Поставлена задача досягається тим, що у способі регулювання руху транспорту на перехрестях з підземним пішохідним переходом, який передбачає регулювання руху за допомогою перемикання сигналів світлофора, встановлення часу перемикання світлофора із зеленого світла на червоний з урахуванням часу затримки на перехресті руху наступної машини після початку руху попередньої машини, згідно корисної моделі, переключення зеленого світла світлофора здійснюють за годинниковою стрілкою з рівномірним інтервалом, наприклад, у 30 секунд, відкриваючи по черзі рух тільки одному потоку транспорту відразу по трьох смугах одночасно - праворуч, прямо і ліворуч, при цьому рух у трьох інших напрямках заборонено красним світлом світлофора.

Суть корисної моделі пояснюється ілюстративним матеріалом, де зображено схему здійснення способу, де показано розподіл руху транспорту за годинниковою стрілкою послідовно у потоках А, В, С і D. На схемі зображено зони I і II перетинання автотранспортом площадки перехрестя при переключенні зеленого сигналу світлофора за годинниковою стрілкою і проти годинникової стрілки відповідно.

Спосіб здійснюють наступним чином. По прибуттю, наприклад, потоку автотранспорту А до перехрестя відбувається його розгалуження: одна частина потоку буде рухатися прямо (А2), інші - ліворуч (А1) і праворуч (А3). Перед формуванням цього потоку перед перехрестям частина попереднього потоку D закінчує рух праворуч (D3), прямо (D2) і ліворуч (D1). Після проїзду потоку А, переключають зелений сигнал світлофора по годинній стрілці через 30 сек. що дозволить рухатися потоку В також у трьох напрямках (В2), (В1) і (В3), а рух потоків А, С і D буде заборонено. Потім переключають зелений сигнал світлофора по годинній стрілці з інтервалом у 30 сек. що дозволить рухатися по черзі потоку С, за ним-знову D.

Регулювання переключення по годинній стрілці забезпечують роз'їзд автотранспорту з трьох потоків на площадці перехрестя у тричі більшій (зона I), ніж проти годинникової стрілки (зона II), тобто безпека руху значно зростає за рахунок можливості більш вільного роз'їзду, обминання, уникнення зіткнення, зменшення виникнення конфліктних ситуацій від перетинання руху різних напрямків.

На перехрестях з підземним пішохідним переходом не треба враховувати час перетинання дороги пішоходами. Період перемикання зеленого сигналу світлофора у 30 сек. забезпечить час повторного його включення для одного и того же напрямку через 2 хвилини (30 сек. x 4-120 сек.), що відповідає нормативним документам у сфері правил дорожнього руху.

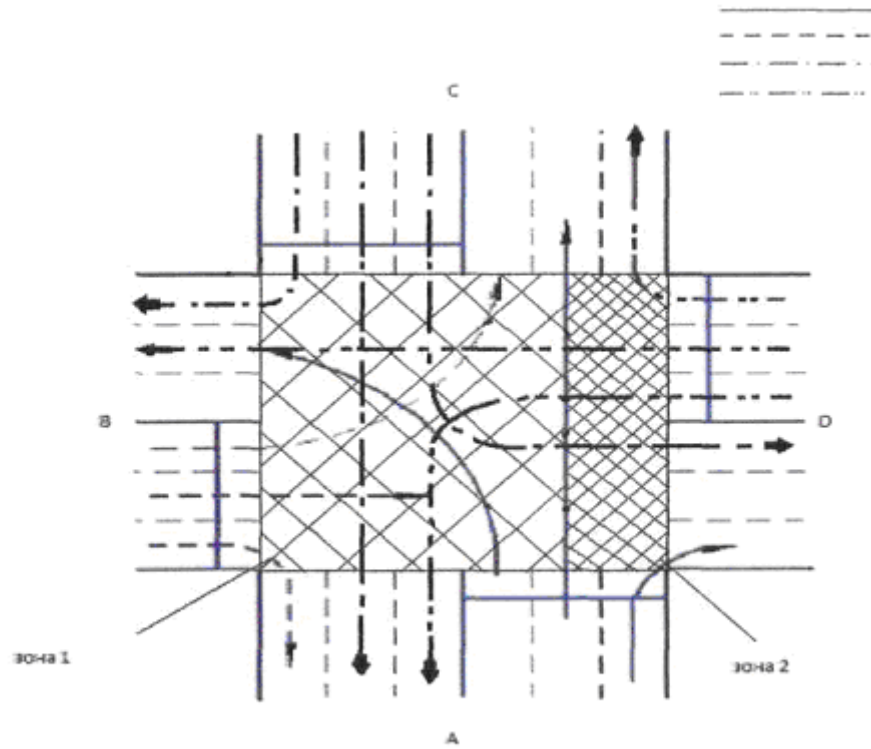
Джерело інформації:

1. Спосіб регулювання руху автотранспорту на перехресті Заявка № 2008126817/11 від 01.07.2008 RU, МТІКG08G 1/01. 20.01.2010

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб регулювання руху транспорту на перехрестях з підземним пішохідним переходом, який передбачає регулювання руху за допомогою перемикання сигналів світлофора, встановлення часу перемикання світлофора із зеленого світла на червоний з урахуванням часу затримки на перехресті руху наступної машини після початку руху попередньої машини, який **відрізняється** тим, що переключення зеленого сигналу світлофора здійснюють за годинниковою стрілкою з інтервалом, наприклад, у 30 секунд, відкриваючи по черзі рух тільки одному потоку транспорту

відразу по трьох смугах одночасно - праворуч, прямо і ліворуч, при цьому рух у трьох інших напрямках заборонено красним сигналом світлофора.



Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601