



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 88651

(13) U

(51) МПК

B60T 17/22 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 12290**

(22) Дата подання заявки: **21.10.2013**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.03.2014**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.03.2014, Бюл.№ 6**

(72) Винахідник(и):

**Подригало Михайло Абович (UA),
Тарасов Юрій Володимирович (UA),
Коробко Андрій Іванович (UA),
Шейн Віталій Сергійович (UA)**

(73) Власник(и):

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ
УНІВЕРСИТЕТ,
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002
(UA),
Подригало Михайло Абович,
вул. Державинська, 2, кв. 148, м. Харків,
61001 (UA),
Тарасов Юрій Володимирович,
вул. Ком. Корка, 4, кв. 124, м. Харків, 61184
(UA),
Коробко Андрій Іванович,
вул. Шкільна, 11, с. Красна Поляна,
Зміївський р-н, Харківська обл., 63411 (UA),
Шейн Віталій Сергійович,
вул. Танкопія, 5-а, кв. 65, м. Харків, 61060
(UA)**

(54) СИГНАЛЬНА РЕЄСТРАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА СИСТЕМА

(57) Реферат:

Сигнальна реєстраційно-вимірювальна система містить блок керування та датчик зусилля. Блок керування комплексу підключається до бортового комп'ютера транспортного засобу, а зміни значень необхідних показників, що контролюються датчиками прискорень та датчиком зусилля, супроводжуються відповідними сигналами за допомогою сигнальних візуального та звукового блоків.

UA 88651 U

Корисна модель належить до випробувальної техніки (засобів вимірювальної техніки), а саме до пристроїв для контролю ефективності гальмівних систем.

Відомий аналог для вимірювання ефективності гальмівних систем транспортних засобів ("Измеритель эффективности тормозных систем автомобилей. Модификации: "Эффект - 02", "Эффект - 02.01" Паспорт М 016.000.00 ПС, затверджений на ЗАТ НВФ "МЕТА", http://spribor.com.ua/r_effect02.htm), що містить блок приладів, який, в залежності від модифікації, може встановлюватись або вертикально, або горизонтально. До блока приладів підключається датчик зусилля, що встановлюється на педаль приводу гальма, принтер та блок живлення.

Недоліком конструкції даного прототипу є лише фактичне визначення величини сповільнення і відсутність контролю його під час проведення випробувань, а також, відсутність можливості задавати параметри проведення випробування (швидкість початку та кінця гальмування, час циклу гальмувань) і, відповідно, контроль заданих параметрів.

В основу корисної моделі поставлена задача контролю показників швидкості руху транспортного засобу та його сповільнення під час гальмування при визначенні характеристик ефективності гальмівних систем.

Поставлена задача вирішується тим, що сигнальна реєстраційно-вимірювальна система для визначення ефективності гальмівної системи (див. схему) містить: блок керування 1, що підключається до бортового комп'ютера транспортного засобу, датчики прискорення 2 і 3, які встановлюють, безпосередньо, на кузов транспортного засобу або на будь-які жорстко закріплені частини салону, сигнальні блоки (візуальний 4, звуковий 5), які встановлюються на панелі приладів транспортного засобу у полі зору водія-оператора, датчик зусилля 6, який встановлюється на педаль приводу гальма.

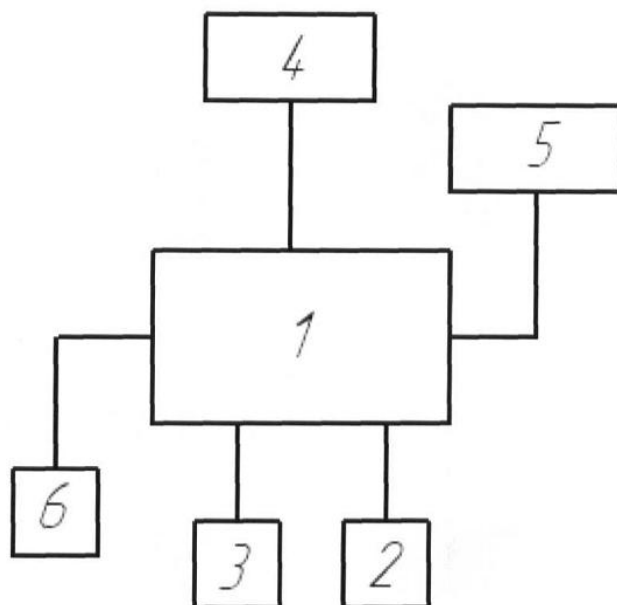
Сигнальна реєстраційно-вимірювальна система працює наступним чином.

Перед початком проведення випробувань, за допомогою блока керування 1, задаються параметри випробувань, а саме, граничні показники швидкості початку та кінця гальмування, сповільнення та час циклу гальмувань відповідно до класу автомобіля. Для отримання показників лінійної швидкості транспортного засобу, блок керування 1 підключається до бортового комп'ютера транспортного засобу. Під час проведення випробувань, при досягненні відповідної швидкості початку гальмування, за допомогою сигнального звукового блока 5 подається сигнал № 1. Початок гальмування фіксується за допомогою датчика зусилля 6 і передається до блока керування 1. Дані про усталене сповільнення, отримані за допомогою датчиків прискорення 2 і 3, надходять до блока керування 1 та зберігаються в пам'яті блока керування. При гальмуванні з заданим сповільненням, на сигнальному візуальному блоці 4 горить індикатор зеленого кольору. Якщо значення сповільнення не достатнє, горить індикатор білого кольору, а якщо навпаки - показник сповільнення перевищує заданий, горить червоний індикатор. Коли показник лінійної швидкості транспортного засобу відповідає заданій кінцевій швидкості гальмування, за допомогою сигнального звукового блока 5 подається звуковий сигнал № 2. У разі, коли спливає час циклу, подається звуковий сигнал № 3.

Оснащення системи сигнальними блоками та підключення блока керування до бортового комп'ютера транспортного засобу, надає можливість більш точно витримувати задані параметри, при проведенні гальмівних випробувань та, відповідно, визначати характеристики ефективності гальмівних систем.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Сигнальна реєстраційно-вимірювальна система, що містить блок керування та датчик зусилля, яка **відрізняється** тим, що блок керування комплексу підключається до бортового комп'ютера транспортного засобу, а зміни значень необхідних показників, що контролюються датчиками прискорень та датчиком зусилля, супроводжуються відповідними сигналами за допомогою сигнальних візуального та звукового блоків.



Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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