



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **90176** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
B60K 23/00

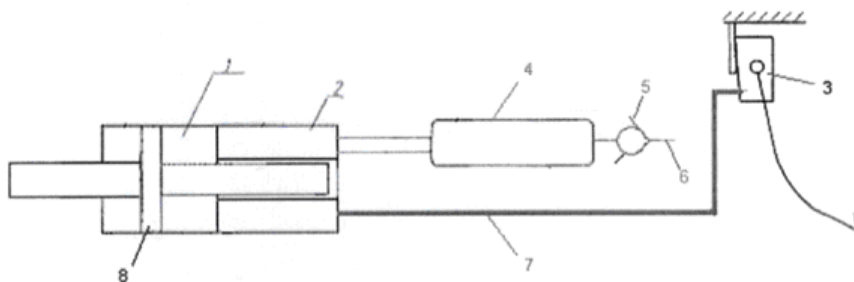
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 00021	(72) Винахідник(и): Богомолів Віктор Олександрович (UA), Клименко Валерій Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 08.01.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.05.2014	(73) Власник(и): Богомолів Віктор Олександрович, пр. Перемоги, 57-г, кв. 8, м. Харків, 61174 (UA), Клименко Валерій Іванович, пров. Титаренківський, 1, кв. 133, м. Харків, 61064 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.05.2014, Бюл.№ 9	

(54) ПРИСТРІЙ АВАРІЙНОГО ВИМКНЕННЯ ЗЧЕПЛЕННЯ

(57) Реферат:

Пристрій аварійного вимкнення зчеплення містить силовий елемент, модуль керування, у якого є живляча пневмомагістраль і керуюча магістраль. У живлячій пневмомагістралі послідовно перед модулем керування розташовано аварійний ресивер, який має вхід і вихід, вихід пов'язаний з модулем керування, а на вході встановлено зворотній клапан, який відкривається тільки на впуск повітря в ресивер.



UA 90176 U

Корисна модель належить до області транспортного машинобудування, а саме до пристроїв керування зчепленням транспортних засобів.

Підсилювач приводу зчеплення транспортного засобу є елементом конструкції приводу керування зчепленням транспортних засобів, що, у свою чергу, включає силовий елемент та модуль керування. Підсилювач приводу зчеплення служить для зменшення зусилля на педаль зчеплення.

Найбільш близьким аналогом є підсилювач приводу зчеплення автотранспортного засобу (патент України на винахід № 100908).

Керування зчепленням здійснюється шляхом натискання водієм на педальний модуль. При натисканні на педальний модуль передається сигнал в модуль керування, модуль керування пропускає стисле повітря з ресивера до порожнини силового елемента підсилювача. Тиск в порожнині підвищується, поршень переміщується та через систему важелів вимикає зчеплення. Поршень залишається в номінальному положенні. Для включення зчеплення модуль керування пропускає стисле повітря з порожнини силового елемента через трубопровід до атмосфери. Поршень переміщується до свого початкового положення та через систему важелів включає зчеплення. Недоліком такого підсилювача приводу зчеплення є те, що при аварійній відсутності стислого повітря в ресивері унеможливується вимкнення зчеплення.

В основу корисної моделі поставлена задача підвищення надійності роботи підсилювача приводу зчеплення транспортного засобу.

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що пристрій аварійного вимкнення зчеплення, що включає силовий елемент та модуль керування, згідно з корисною моделлю, пристрій доповнюється аварійним ресивером зі зворотнім клапаном. В результаті такого компанування стає можливим декілька вимкнень зчеплення при аварійній відсутності повітря в пневматичній системі автомобіля.

На кресленні показана схема пристрою аварійного вимкнення зчеплення, де 1 - силовий елемент, 2 - модуль керування, 3 - педальний модуль, 4 - аварійний ресивер, 5 - зворотній клапан, 6 - живляча пневмомагістраль, 7 - керуюча магістраль, 8 - поршень.

Пристрій працює в такий спосіб: при запуску двигуна автомобіля компресор починає створювати тиск в пневматичній системі автомобіля. В цей час зворотній клапан 5 відкривається та дає можливість заповнити стислим повітрям аварійний ресивер 4. В робочому режимі, коли тиск в пневматичній системі автомобіля дорівнює тиску в аварійному ресивері 4, зворотній клапан 5 залишається відкритим та дозволяє вільно користуватись стислим повітрям з живлячої пневмомагістралі 6 пневматичної системи для живлення підсилювача приводу зчеплення. При аварійній втраті повітря з пневматичної системи зворотній клапан закривається та не дає можливості витратити повітря з аварійного ресивера 4. В аварійному режимі кількість стислого повітря в аварійному ресивері 4 надасть змогу декілька раз вимкнути зчеплення.

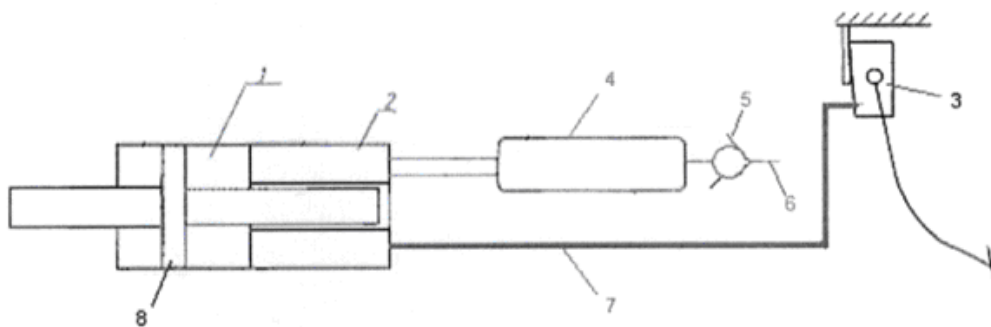
Відмітна ознака запропонованої корисної моделі - наявність аварійного ресивера зі зворотнім клапаном, що дозволить вимкнути зчеплення при аварійній розгерметизації пневматичної системи.

Аналіз відомих аналогів у даній області дозволяє стверджувати, що корисна модель, що заявляється, не було раніше відомо.

Корисна модель може бути виготовлена промисловим способом, причому без реорганізації виробництва.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Пристрій аварійного вимкнення зчеплення, що містить силовий елемент, модуль керування, у якого є живляча пневмомагістраль і керуюча магістраль, який **відрізняється** тим, що у живлячій пневмомагістралі послідовно перед модулем керування розташовано аварійний ресивер, який має вхід і вихід, вихід пов'язаний з модулем керування, а на вході встановлено зворотній клапан, який відкривається тільки на впуск повітря в ресивер.



Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

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