



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **145410** (13) **U**  
(51) МПК (2020.01)  
**B60T 1/00**

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ"

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

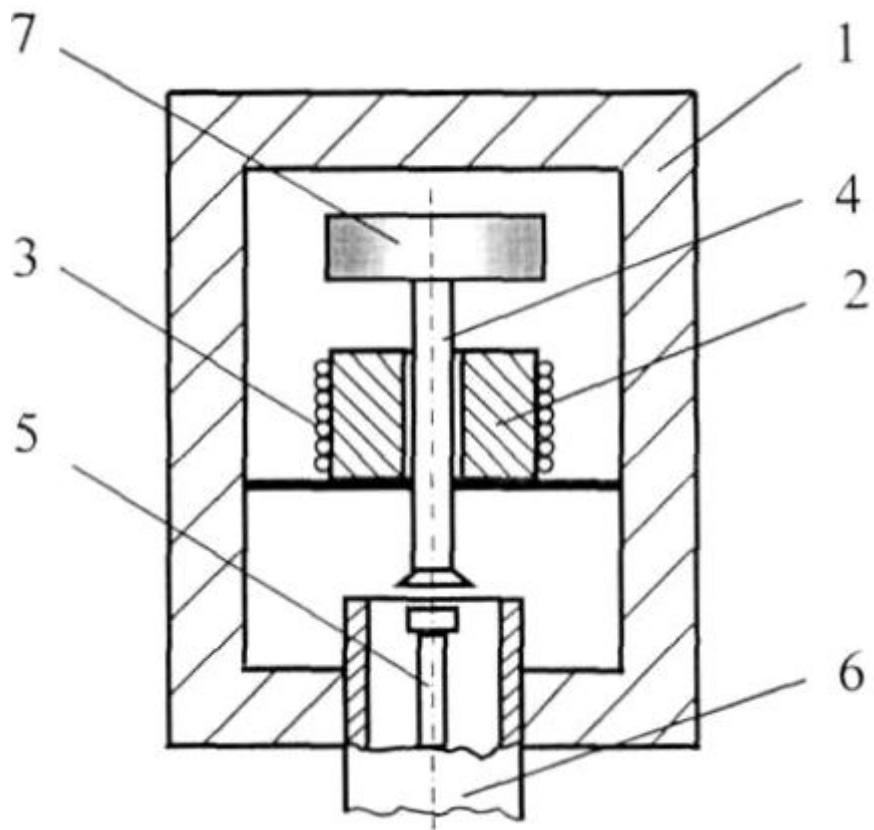
(21) Номер заявки: <b>u 2020 03901</b>	(72) Винахідник(и): <b>Поркуян Ольга Вікторівна (UA), Марченко Дмитро Миколайович (UA), Смирний Михайло Федорович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>30.06.2020</b>	(73) Володілець (володільці): <b>СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ,</b> проспект Центральний, 59-а, м. Севєродонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: <b>11.12.2020</b>	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: <b>10.12.2020, Бюл.№ 23</b>	

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СКОРОЧЕННЯ ГАЛЬМІВНОГО ШЛЯХУ В ЕКСТРЕНИХ СИТУАЦІЯХ

### (57) Реферат:

Пристрій для скорочення гальмівного шляху в екстрених ситуаціях містить корпус, в якому закріплений електромагніт у вигляді металевого трубчастого осердя, на яке намотаний ізолюваний дріт, централізовану систему подачі електричного струму для живлення електромагніта, безпроводну систему дистанційного керування подачею електричного струму. Всередині осердя вільно проходить діелектричний шток, що своїм нижнім кінцем розміщений над стержнем золотника. Як трубчасте осердя електромагніта застосовано перший кільцевий постійний магніт. На верхньому кінці діелектричного штока закріплено другий кільцевий постійний магніт. Кільцеві постійні магніти направлені один до одного однойменними полюсами.

UA 145410 U



Корисна модель належить до автотранспорту та може застосовуватись для зменшення тиску у шинах коліс під час екстреного гальмування автомобіля та електромобіля.

Відомо пристрій для скорочення гальмівного шляху в екстрених ситуаціях, що містить корпус ковпачка декомпресора, в якому закріплений електромагніт у вигляді металевого трубчастого осердя, на яке намотаний ізольований дріт, і у верхній частині якого розміщені електричні контакти, централізовану систему подачі електричного струму для живлення електромагніта декомпресора, безпровідну систему дистанційного керування подачею електричного струму до декомпресора, всередині осердя вільно проходить діелектричний шток, що своїм нижнім кінцем розміщений над стержнем золотника, а на верхньому кінці штока закріплені електричні контакти, між якими розміщена пружина, яка в неробочому стані пристрою перешкоджає самовільному натисканню штока декомпресора на стержень золотника [1]. Цей пристрій є найближчим аналогом.

Недоліком пристрою є те, що наявні електричні контакти та пружина не забезпечують достатньої надійності та швидкодії.

В основу корисної моделі поставлена задача, що полягає у вдосконаленні пристрою для скорочення гальмівного шляху в екстрених ситуаціях шляхом того, що як трубчасте осердя електромагніта застосовано перший кільцевий постійний магніт, на верхньому кінці діелектричного штока закріплено другий кільцевий постійний магніт, причому згадані кільцеві постійні магніти направлені один до іншого однойменними полюсами, що забезпечить підвищення надійності та швидкодії пристрою.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій для скорочення гальмівного шляху в екстрених ситуаціях, що містить корпус, в якому закріплений електромагніт у вигляді металевого трубчастого осердя, на яке намотаний ізольований дріт, централізовану систему подачі електричного струму для живлення електромагніта, безпровідну систему дистанційного керування подачею електричного струму, всередині осердя вільно проходить діелектричний шток, що своїм нижнім кінцем розміщений над стержнем золотника, згідно з корисною моделлю, як трубчасте осердя електромагніта застосовано перший кільцевий постійний магніт, на верхньому кінці діелектричного штока закріплено другий кільцевий постійний магніт, причому згадані кільцеві постійні магніти направлені один до іншого однойменними полюсами.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, на якому зображено пристрій для скорочення гальмівного шляху в екстрених ситуаціях, що містить корпус 1, в ньому закріплений перший кільцевий постійний магніт 2, на якому розташована обмотка 3 із ізольованого дроту, централізовану систему подачі електричного струму для живлення обмотки та безпровідну систему дистанційного керування подачею електричного струму (на кресленні не показані), всередині першого кільцевого постійного магніту 2 вільно проходить діелектричний шток 4, який своїм нижнім кінцем розміщений над стержнем 5 золотника 6, на верхньому кінці діелектричного штока 4 закріплено другий кільцевий постійний магніт 7, причому згадані кільцеві постійні магніти направлені один до іншого однойменними полюсами. На диску колеса біля вентиля встановлено незалежне джерело струму, за допомогою якого вмикається пристрій дистанційно з використанням інфрачервоних променів або радіохвиль.

Пристрій для скорочення гальмівного шляху в екстрених ситуаціях працює таким чином.

У вихідному стані завдяки взаємній силі відштовхування першого 2 та другого 7 кільцевих постійних магнітів нижній торець діелектричного штока 4 знаходиться на певній відстані від стержня 5 золотника 6, що перешкоджає самовільному натисканню діелектричного штока 4 на стержень 5.

При подачі в обмотку 3 струму електромагнітна сила, яка утворюється у ній, більша від сили відштовхування кільцевих постійних магнітів, тому діелектричний шток 4 рухається вниз і тисне на стержень 5, відкриваючи клапан золотника 6. При цьому повітря виходить із шини автомобіля, зменшуючи його внутрішній тиск, що приводить до збільшення площі контакту шини з поверхнею дорожнього покриття, а, відтак, до більшого зчеплення колеса з ним.

Запропонована корисна модель забезпечує підвищення швидкодії та надійності пристрою.

Джерело інформації:

1. Патент України № 92930, МПК В60Т 1/00, опубл. 27.12.2010, бюл. № 24.

## 55 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для скорочення гальмівного шляху в екстрених ситуаціях, що містить корпус, в якому закріплений електромагніт у вигляді металевого трубчастого осердя, на яке намотаний ізольований дріт, централізовану систему подачі електричного струму для живлення електромагніта, безпровідну систему дистанційного керування подачею електричного струму,

всередині осердя вільно проходить діелектричний шток, що своїм нижнім кінцем розміщений над стержнем золотника, який **відрізняється** тим, що як трубчасте осердя електромагніта застосовано перший кільцевий постійний магніт, на верхньому кінці діелектричного штока закріплено другий кільцевий постійний магніт, причому згадані кільцеві постійні магніти направлені один до одного однойменними полюсами.

