



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **95599** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
B60B 39/00

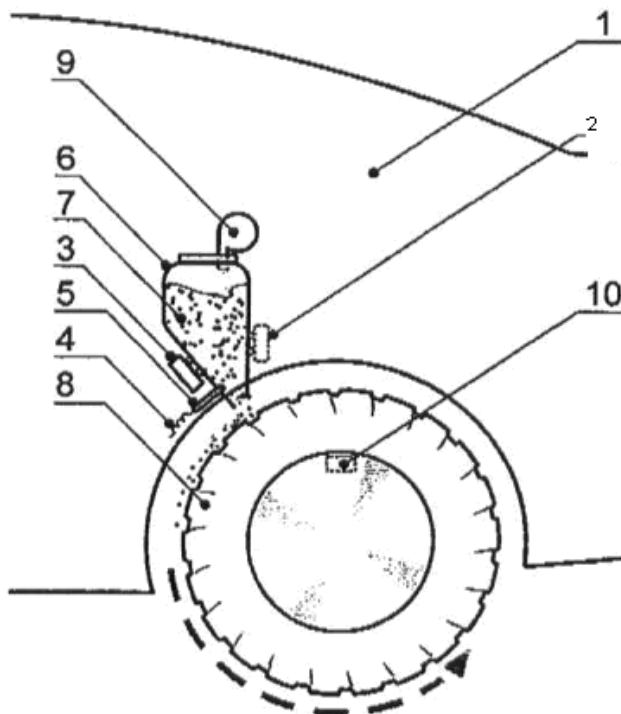
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2014 08430	(72) Винахідник(и):	Бажин Олександр Григорович (UA)
(22) Дата подання заявки:	24.07.2014	(73) Власник(и):	Бажин Олександр Григорович,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	25.12.2014		вул. Гашека, 6, кв. 58, м. Київ-160, 02160 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.12.2014, Бюл.№ 24		

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ПРОСЛИЗАННЮ КОЛІС ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) Реферат:

Пристрій для запобігання прослизанню коліс транспортного засобу включає ємність для зберігання сипучого матеріалу і вібратор для струшування сипучого матеріалу через шиберну заслінку на протектор щонайменше одного колеса транспортного засобу. Вібратор для струшування сипучого матеріалу розташований у долішній частині ємності.



Фиг. 1

UA 95599 U

Корисна модель належить до галузі автомобільного транспорту і стосується пристроїв для підвищення зчеплення коліс з опорною поверхнею, зокрема при русі авто в умовах ожеледі.

Відомий пристрій для запобігання прослизанню ведучих коліс мобільних машин, що містить бункер для зберігання сипучого матеріалу та подання його через отвори шиберної заслінки під ведучі колеса транспортного засобу (Патент Російської Федерації № 2289514 від 11.07.2005 р., заявка 2005121816/11 від 11.07.2005 р.).

Відомий пристрій містить трубу з раструбом для перенаправлення газів із вихлопної труби в бункер і подальшого виштовхування, під тиском газів, сипучого матеріалу із бункера на колесо. У момент попадання в бункер, гарячі гази (залежно від виду сипучого матеріалу і вологості, яка може виникати при попаданні гарячих газів у бункер, наприклад в холодну пору року) можуть спричинити злипання, спікання і/або ущільнення сипучого матеріалу, що унеможливить його необхідне попадання на колесо транспортного засобу.

Також відомий пристрій для запобігання прослизанню ведучих коліс транспортного засобу, який включає: ємність для зберігання (накопичування) абразивного матеріалу, що виконана як бункер із кришкою, вібратор для струшування абразивного матеріалу і шиберну заслінку для регулювання подачі абразивного матеріалу на протектор колеса транспортного засобу (Патент Російської Федерації № 2198100 С2, заявка 99124517/28 від 25.11.1999 р., публ. 10.02.2003 р.).

У відомому пристрої, який є найближчим за суттю до технічного рішення, що заявляється, вібратор для струшування абразивного матеріалу закріплений на пласкій поверхні, виступаючої збоку, частини основи розсіюючого елемента, сполученого із ємністю для зберігання абразивного матеріалу, гнучким патрубком, через який абразивний матеріал просипається із ємності, і, через отвір в основі розсіюючого елемента, попадає на колесо транспортного засобу.

Конструкція відомого пристрою, що також містить електродвигун, вал якого обертає шнек і крильчатку - для подання абразивного матеріалу на колесо, є відносно складною. Обумовлені ж її конструкційними особливостями - значні матеріаломісткість і габарити, роблять пристрій малопридатним для використання у багатьох видах транспорту, зокрема у малолітражних авто.

В основу корисної моделі, що заявляється, поставлена задача створення пристрою, який би не мав наведених недоліків.

Поставлена задача вирішується створенням пристрою, суть якого пояснюється схематичними зображеннями, де на фігурах 1-3 показано пристрій для запобігання прослизанню коліс транспортного засобу, що включає ємність для зберігання сипучого матеріалу, вібратор для струшування сипучого матеріалу через шиберну заслінку на протектор щонайменше одного колеса транспортного засобу, який відрізняється тим, що вібратор для струшування сипучого матеріалу розташований у долішній частині бункера.

У другому варіанті корисної моделі, пристрій для запобігання прослизанню коліс транспортного засобу за першим варіантом відрізняється тим, що ємність виконана із, здатного до вібрації, пружного матеріалу.

У третьому варіанті корисної моделі, пристрій для запобігання прослизанню коліс транспортного засобу за першим або другим варіантами відрізняється тим, що вібратор розташований на бічній стінці ємності для зберігання сипучого матеріалу.

У четвертому варіанті корисної моделі, пристрій для запобігання прослизанню коліс транспортного засобу за першим або другим варіантами відрізняється тим, що вібратор розташований на зовнішній частині ємності.

У п'ятому варіанті корисної моделі, пристрій для запобігання прослизанню коліс транспортного засобу за будь-яким з попередніх варіантів відрізняється тим, що ємність виконана як оснащений нагнітачем повітря балон високого тиску для витискання повітрям сипучого матеріалу із балона на протектор щонайменше одного колеса транспортного засобу.

Виконаний у непроникному для сипучого матеріалу корпусі, вібратор може розташовуватися як зовні, так і в середині ємності, а сама ємність для кращого сприймання механічних коливань вібратора може бути виготовлена із здатного до вібрації матеріалу, що ним може бути пружний пластик, зокрема із вмістом гуми.

Вібратор для струшування сипучого матеріалу може бути розташований у долішній частині ємності - на дні (або під дном) чи на її бічній стінці.

Нагнітач повітря (насос, компресор) може розташовуватися безпосередньо на балоні або у будь-якому іншому місці транспортного засобу, для чого він може бути сполучений із балоном патрубком, трубопроводом тощо.

Пускова кнопка може розташовуватися у будь-якому місці, зручному для її натискання водієм транспортного засобу (рукою або ногою - як педаль).

Під'єднаний до електросистеми транспортного засобу (1), пристрій приводять у дію натисканням пускової кнопки (2), у результаті чого одночасно вмикається вібратор (3) і, за

допомогою соленоїда (4), відкривається шиберна заслінка (5). Водночас, пружні стінки ємності (6), коливаючись під дією вібратора, струшують сипучий матеріал (7) на протектор ведучого колеса (8), забезпечуючи колесу, необхідне для припинення прослизання, щеплення із дорожнім покриттям.

5 Одночасно або окремо, натисканням пускової кнопки можуть приводитися у дію і нагнітач повітря (9) та/або клапани на балоні - для впускання та випускання повітря.

Вібратор також може включатися автоматично, у момент відкриття шиберної заслінки за сигналом, встановленого на колесі, порівнювача кутових прискорень з індуктивним датчиком (10).

10 Конструкція пристрою із бункером, що виконаний як балон високого тиску, забезпечує одномоментні викиди (струшування) більшої кількості сипучого матеріалу на колесо, що призводить до кращого щеплення протектора колеса із дорожнім покриттям.

Виконання ємності із можливістю струшувати із неї сипучий матеріал не на протектор, а на дорожнє покриття перед ведучим колесом транспортного засобу, убезпечує від непродуктивних витрат сипучого матеріалу, внаслідок можливого відбивання частинок сипучого матеріалу від колеса у боки - поза напрямком руху колеса по дорожньому покриттю (Див. на фіг. 3). Крім цього струшування сипучого матеріалу безпосередньо на дорожнє покриття, зменшує ризик пошкодження елементів транспортного засобу.

20 Пристрій що заявляється, має порівняно просту конструкцію і відносно малу матеріаломісткість, що, зважаючи на його незначну вагу і габарити, дозволяє оснащувати пристроєм транспортні засоби невеликих розмірів, як то легкові автомобілі, включно - малолітражні. Застосування пристрою дозволяє підвищити прохідність транспортного засобу в умовах слизьких доріг, що, зокрема важливо при ожеледі, під час та після дощу.

Фігури креслення:

25 Фіг. 1. Схематичне зображення транспортного засобу, оснащеного пристроєм для запобігання прослизання коліс.

Фіг. 2. Схематичне зображення можливого розташування пускової кнопки пристрою для запобігання прослизання коліс транспортного засобу.

30 Фіг. 3. Схематичне зображення виконання ємності (балона) з можливістю струшувати сипучий матеріал безпосередньо на дорожнє покриття.

1 - транспортний засіб; 2 - пускова кнопка; 3 - вібратор; 4 - соленоїд; 5 - шиберна заслінка; 6 - ємність (балон); 7 - сипучий матеріал; 8 - протектор колеса; 9 - нагнітач повітря; 10 - порівнювач кутових прискорень з індуктивним датчиком.

35 Пристрій для запобігання прослизання коліс транспортного засобу може бути виготовлений на будь-якому машинобудівному або приладобудівному виробництві, пристосованому для ливарних робіт або гнуття листового металу, екструзії пластмас тощо, із застосуванням стандартного електротехнічного обладнання, механізмів і деталей.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

40

1. Пристрій для запобігання прослизання коліс транспортного засобу, що включає ємність для зберігання сипучого матеріалу і вібратор для струшування сипучого матеріалу через шиберну заслінку на протектор щонайменше одного колеса транспортного засобу, який **відрізняється** тим, що вібратор для струшування сипучого матеріалу розташований у долішній частині ємності.

45

2. Пристрій для запобігання прослизання коліс транспортного засобу за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність виконана із здатного до вібрації пружного матеріалу.

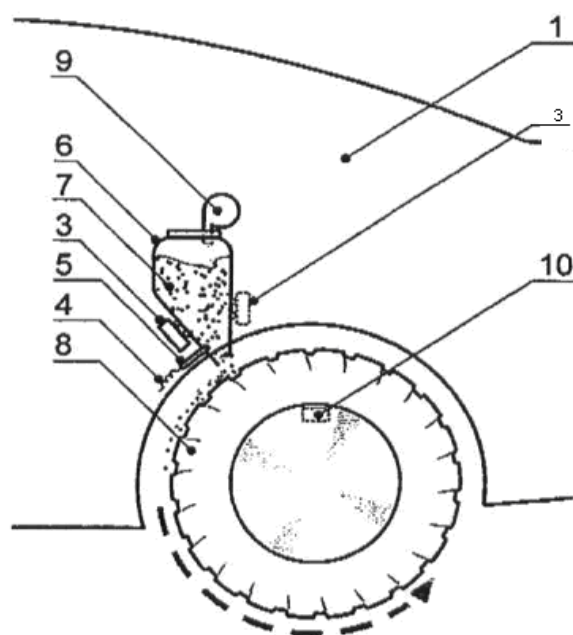
3. Пристрій для запобігання прослизання коліс транспортного засобу за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що вібратор розташований на бічній стінці ємності.

50

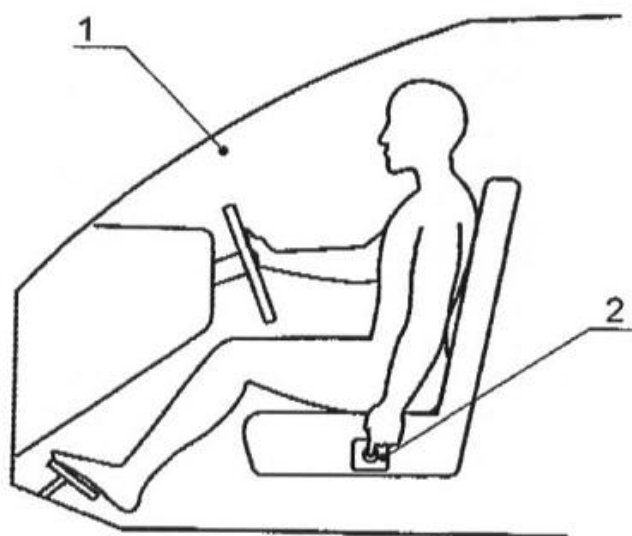
4. Пристрій для запобігання прослизання коліс транспортного засобу за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що вібратор розташований на зовнішній частині дна ємності.

5. Пристрій для запобігання прослизання коліс транспортного засобу за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що ємність виконана як оснащений нагнітачем повітря балон високого тиску для витискання повітрям сипучого матеріалу із балона на протектор щонайменше одного колеса транспортного засобу.

55



Фиг. 1



Фиг. 2

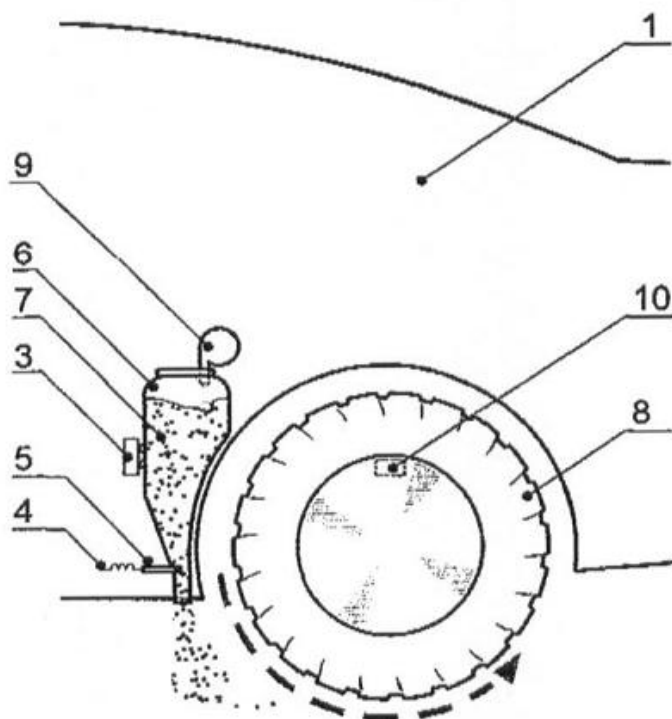


Fig. 3

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

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