



УКРАЇНА

(19) UA (11) 52899 (13) U  
(51) МПК (2009)  
B60B 39/00  
B60B 15/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ПРОТИБУКСУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ АВТОМОБІЛЯ

1

2

(21) u201004155

(22) 09.04.2010

(24) 10.09.2010

(46) 10.09.2010, Бюл.№ 17, 2010 р.

(72) СМІРНОВ ЮРІЙ ЙОСИПОВИЧ

(73) СМІРНОВ ЮРІЙ ЙОСИПОВИЧ

(57) 1. Протибуксувальний пристрій автомобіля, що має дві робочі поверхні, одна з яких призначена для контактування з протектором колеса автомобіля, друга - з ґрунтом, який **відрізняється** тим,

що пристрій виконаний у вигляді порожнистого рукава з цупкої міцної тканини, порожнина рукава призначена для її заповнення наповнювачем і утворення жорсткої конструкції, а на вільних торцях рукава розташовані пристосування для замикання порожнини рукава, кожний з яких виконаний у вигляді блискавки і/або шнурівки.

2. Протибуксувальний пристрій автомобіля за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожнистий рукав утворений із щонайменше двох окремих об'ємів.

Пропонована корисна модель відноситься до допоміжних конструктивних елементів для автомобілів, а більш точно - до пристроїв, що запобігають пробуксовуванню коліс автомобіля.

Найбільш близьким до пропонованого за технічною суттю та за кількістю суттєвих ознак є протибуксувальний пристрій автомобіля, що має дві робочі поверхні, одна з яких призначена для контактування з протектором колеса автомобіля, друга - з ґрунтом [Патент РФ на винахід №2302948, МПК B60B39/00 (2006.01), B60B15/00 (2006.01); Опубл. 20.07.2007]. Згаданий пристрій виконаний у вигляді пластины з ребрами жорсткості та виступами на її поверхнях. Пластина також забезпечена засобом для утворення з'єднання двох однакових пластин.

Недолік описаного пристрою полягає у його складності і у значній трудоемності виготовлення, оскільки потребує використання, щонайменше, двох верстатів та кваліфікованої ручної праці для виготовлення пластин і фіксуючого штиря, а також наступного складання пристрою з утворенням з'єднання двох однакових пластин циліндричним шарніром, що суттєво підвищує його собівартість. Окрім сказаного, згаданий пристрій є досить жорстким і займає багато корисного об'єму, який не завжди може бути вільним у автомобілі.

У основу пропонованої корисної моделі поставлена задача створення такого протибуксувального пристрою автомобіля, який би був простішим і не займав би багато корисного об'єму у автомобілі. Поставлена задача вирішується за рахунок ви-

готовлення такого пристрою із міцної цупкої тканини і створення умов для утворення жорсткого пристрою під час наїзду на нього колеса автомобіля.

Пропонований, як і відомий протибуксувальний пристрій автомобіля, має дві робочі поверхні, одна з яких призначена для контактування з протектором колеса автомобіля, друга - з ґрунтом, а, відповідно до корисної моделі, пристрій виконаний у вигляді порожнистого рукава з цупкої міцної тканини, порожнина рукава призначена для її заповнення наповнювачем і утворення жорсткої конструкції, а на вільних торцях рукава розташовані пристосування для замикання порожнини рукава, кожний з яких виконаний у вигляді блискавки і/або шнурівки.

Ще одною особливістю пропонованого пристрою є і те, що порожнистий рукав утворений із, щонайменше, двох окремих об'ємів.

У якості матеріалу для виготовлення порожнистого рукава може бути використана будь-яка цупка міцна тканина, наприклад така, як брезент чи парусина, або сучасні ткані пластичні матеріали.

У якості наповнювача для утворення жорсткої конструкції у пропонованому пристрої може бути використаний, наприклад, сухий ґрунт або волокнисті чи сипучі матеріали, такі, як пісок, листя рослин тощо.

Відсутність у пропонованому пристрої рухомих і металевих елементів суттєво спрощує конструкцію та зменшує трудоемність його виготовлення і застосування. Так для виготовлення пристрою

(13) U  
(11) 52899  
(19) UA

достатньо використати традиційну швейну машину і широко доступні ткани матеріали.

Протибуксувальний пристрій автомобіля виготовлений у вигляді порожнистого рукава з брезентової тканини. Порожнистий рукав утворений із трьох окремих об'ємів, що ділять його на три окремі частини по довжині, кордони між якими виконані у вигляді шнурівки. Експериментально визначено, що оптимальні значення ширини  $Ш$  і довжини  $Т$  кожного об'єму порожнистого рукава. Так  $Н$  має відповідати виразу:  $Н=(1,2-1,4)Р$ , де  $Р$  - ширина протектора колеса автомобіля, а довжина одного об'єму порожнистого рукава  $Т$  повинна відповідати виразу:  $Т=(0,3-0,4)С$ , де  $С$  - довжина кола протектора колеса автомобіля. Порожнина одного з об'ємів рукава на дві третини заповнена наповнювачем - сухим піском, що дозволяє утворити жорстку конструкцію із одної частини рукава. На вільних торцях рукава розташовані пристосування для замикання порожнини рукава, кожне з яких виконане у вигляді шнурівки. Також рукав має кілька розташованих ззовні кишень, призначених для розміщення в них додаткових пружних стрижнів або пластин чи просто палок, які підвищують жорсткість пристрою.

Пропонований пристрій працює так. Під час буксування водій засипає до порожнистого рукава сухий ґрунт, заповнюючи, щонайменше, один із окремих об'ємів рукава приблизно на  $2/3$  його об'єму, замикає торці рукава, розміщує частину пристрою під протектором колеса в напрямку руху автомобіля так, щоб ділянка пристрою під колесом мала б найменшу товщину і надає обертового руху колесу. При цьому колесо наїжджає на порожнистий рукав з сухим ґрунтом. Під дією ваги автомобіля сухий ґрунт розпирає рукав, створюючи жорстку конструкцію, що дозволяє автомобілю проїхати складну ділянку. Завдяки розділенню порожнистого рукава на окремі об'єми, вдається створити кілька жорстких ділянок, що підвищує можливість виїзду автомобіля із складної ділянки без використання великої кількості наповнювача. У випадку великої довжини складної ділянки, водій заповнює сухим ґрунтом всі окремі об'єми, розв'язує шнурівки між окремими об'ємами, створюючи таким чином один об'єм великої довжини. Після проїзду складної ділянки дороги водій звільняє пристрій від наповнювача і ховає його у багажник автомобіля. При цьому пристрій може бути використаний і у якості підстилки під час ремонтів, зокрема, ходової частини.