



УКРАЇНА

(19) UA (11) 1000 (13) U

(51) 7 B60B1/00, B60B3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОЛЕСО АВТОМОБІЛЬНЕ

(21) 2001021043

(22) 14.02.2001

(24) 16.07.2001

(33) UA

(46) 16.07.2001, Бюл. № 6, 2001 р.

(72) Списаренко Борис Дмитрович

(73) Фоменко Анатолій Михайлович, Списаренко
Борис Дмитрович

(57) 1. Колесо автомобільне, що містить обід, встановлений на маточині вала, і розташовані на ньому покриття і камеру, яке відрізняється тим, що обід виконаний у вигляді обичайки, сполученої з маточиною вала за допомогою комплектів спиць, причому кожна спиця сполучена з маточиною вала і обичайкою за допомогою шарнірних з'єднань, а покриття виконана у вигляді армованого гумовими трубчастими елементами та кордом гумового масиву.

2. Колесо автомобільне за п. 1, яке відрізняється тим, що комплект спиць містить, щонайменше, три спиці.

3. Колесо автомобільне за одним з пунктів 1, 2, яке відрізняється тим, що у внутрішній порожнині трубчастих елементів встановлені перегородки.

4. Колесо автомобільне за одним з пунктів 1-3, яке відрізняється тим, що на зовнішньому боці обичайки виконане рифлення.

5. Колесо автомобільне за одним з пунктів 1-4, яке відрізняється тим, що на внутрішньому боці покриття виконане рифлення.

6. Колесо автомобільне за одним з пунктів 1-5, яке відрізняється тим, що обичайка сполучена з маточиною вала, щонайменше, трьома комплектами спиць.

Корисна модель стосується автомобілебудування, а саме конструкцій автомобільних коліс.

Відома конструкція колеса автомобільного, прийнята за прототип (К.С. Шестопалов, Легковые автомобили, Учебн. пособие для подготовки водителей транспортных средств категории «В», 5-е изд., перераб. и доп., М., ДОСААФ, 1984, с. 182-188), що містить обід, на якому встановлена покриття і камера.

Недоліком даної конструкції є невисока надійність колеса автомобільного через невисоку надійність камери.

В основу корисної моделі покладена задача підвищення надійності колеса автомобільного шляхом вдосконалення конструкції обода і покриття.

Поставлена задача досягається тим, що в автомобільному колесі, яке містить обід з встановленими на ньому покриттями і камерою, відповідно до корисної моделі, обід виконаний у вигляді обичайки, сполученої з маточиною вала за допомогою комплектів спиць, причому кожна спиця сполучена з маточиною вала і обичайкою за допомогою шарнірних з'єднань, а покриття виконана у вигляді армованого гумовими трубчастими елементами і кордом гумового масиву. Комплект спиць містить, щонайменше, три спиці. У внутрішній порожнині трубчастих елементів встановлені перегородки.

На зовнішньому боці обичайки виконане рифлення. На внутрішньому боці покриття виконане рифлення. Обичайка сполучена з маточиною вала, щонайменше, трьома комплектами спиць.

У колесі автомобільному, прийнятому за прототип, функцію амортизації виконує камера, заповнена повітрям. Колесо автомобільне, прийняте за прототип, дуже уразливе щодо можливих пошкоджень, пов'язаних з руйнуванням оболонки камери і виходом повітря, що знаходиться в його внутрішній порожнині. Крім тимчасового виходу з ладу автомобіля в цілому, це може призвести до аварійної ситуації на дорозі. У даному технічному вирішенні елементами, що працюють як амортизатори, є спиці і трубчасті елементи, заповнені повітрям і розташовані в гумовому масиві. У комплекті, щонайменше, три спиці встановлені таким чином, що здатні сприймати бічні, знакозмінні навантаження, які виникають під час маневрів автомобіля. Спиці разом з еластичними трубчастими елементами є амортизатором, тобто повністю виконують функцію амортизації. Проте застосування такої схеми амортизації дозволяє уникнути застосування ненадійної камери, присутність якої в колесі автомобільному робить останнє потенційно небезпечним. Перегородки поділяють еластичні трубчасті елементи на окремі відсіки, що при механічному пошкодженні еластичного трубчастого елемен-

(19) UA (11) 1000 (13) U

та не дозволяє втратити все повітря, яке в ньому знаходиться. На зовнішньому боці обичайки та на внутрішньому боці покритишки виконане рифлення з метою збільшення сили тертя між ними. Це не дозволяє покритищі обертатися окремо від обода при маневрі автомобіля. Вигнута форма спиць, виконаних у вигляді сегментів кулі трапецеїдальної форми, сприяє збільшенню амортизаційної здатності колеса. Шарнірне з'єднання забезпечує кількість ступенів свободи, необхідну для переміщення спиць при їх деформації під час маневрів автомобіля.

Таким чином, колесо автомобільне має підвищену надійність, дозволяє уникати аварійних ситуацій та вимушених зупинок, пов'язаних з пошкодженнями камери, а також дозволяє уникнути трудомістких процесів бортування.

Корисна модель, що пропонується, показана на кресленнях:

фіг. 1 - загальний вигляд колеса автомобільного;

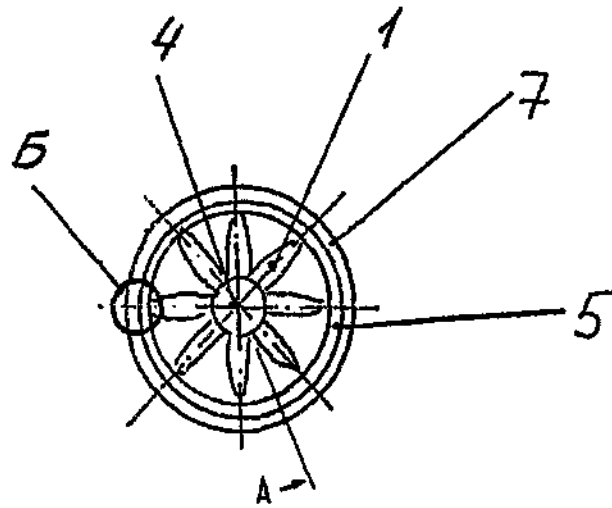
фіг. 2 - вигляд Б: загальний вигляд частини колеса автомобільного;

фіг. 3 - розріз А-А.

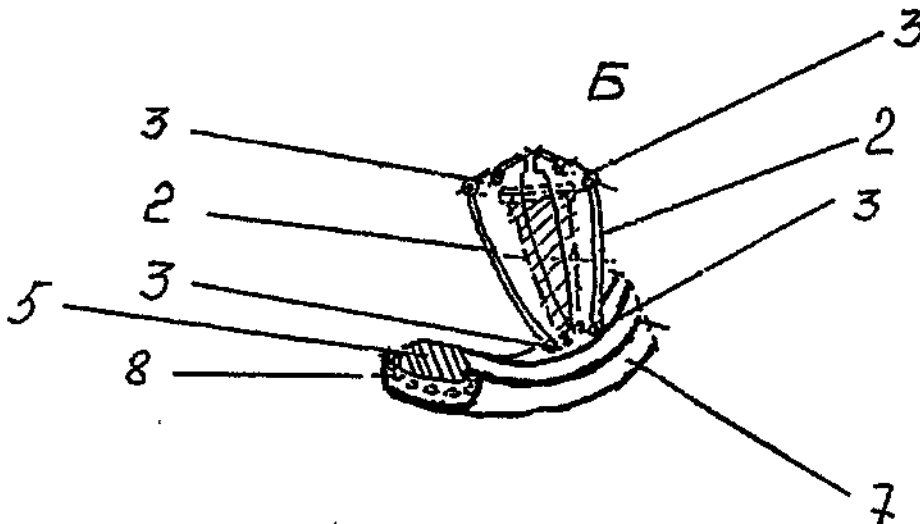
Колесо автомобільне складається з комплектів 1, що складаються зі спиць 2, сполучених за допомогою шарнірних з'єднань 3 з маточиною вала 4 і обичайкою 5, на зовнішньому боці якої виконане рифлення 6 і на яку надітий масив гуми 7 з еластичними трубчастими елементами 8 з перегородками (не показано) у середині та рифленням 9 на його внутрішньому боці.

Колесо автомобільне працює таким чином.

Маточина вала 4 передає обертальний момент через шарнірні з'єднання 3 спиць 2, згруповані в комплекти спиць 1, і на обичайку 5 з рифленням 6 на її зовнішньому боці, що, у свою чергу, передає обертальний момент на масив гуми 7 з рифленням 8 на його внутрішньому боці.



Фіг. 1



Фіг. 2

1000

A-A

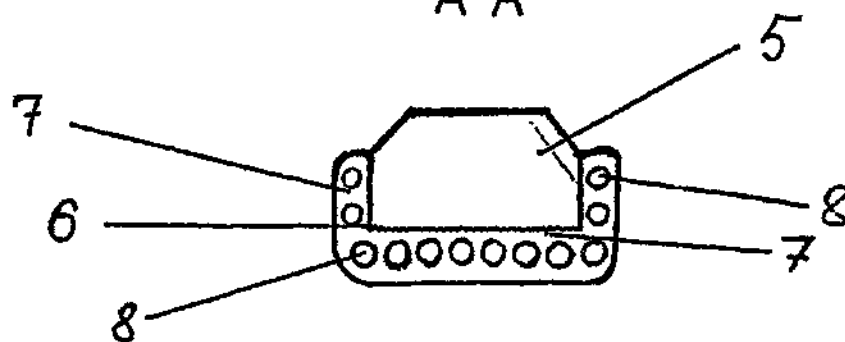


Fig. 3

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку 13.11. 2001 р. Формат 60x84 ^{1/8}.
Обсяг 0,26 обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. 6741

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
