



УКРАЇНА

(19) UA (11) 12479 (13) U
(51) МПК (2006)
B63B 17/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ТЕНТ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

1

2

(21) u200506819

(22) 11.07.2005

(24) 15.02.2006

(46) 15.02.2006, Бюл. № 2, 2006 р.

(72) Гладкий Ігор Петрович

(73) Гладкий Ігор Петрович

(57) 1. Тент транспортного засобу, що містить каркас із закріпленням на ньому гнучким покриттям і пристрій розкриття й фіксації тенту, який **відрізняється** тим, що каркас виконаний у вигляді вертикальних стійок, закріплених на краях вантажної платформи й зв'язаних з поперечними дугами, установленими з можливістю переміщення в горизонтальній площині, і жорстко зв'язаних з поздовжніми дугами, що мають коробчасту форму з поздовжнім пазом, а пристрій розкриття й фіксації виконаний у вигляді повзунів, встановлених на кінці кожної поперечної дуги з можливістю її переміщення в пазах поздовжніх дуг, при цьому центральна поздовжня дуга виконана у вигляді ремня жорсткості, а на крайній поперечній дузі встановлений пристрій фіксації.

2. Тент за п. 1, який **відрізняється** тим, що вертикальні стійки і поперечні дуги виконані вигнутими і кути вигину А поперечних дуг та кути нахилу В кінців вертикальних стійок визначаються зі співвідношення $A=360^{\circ}-2B$.

Корисна модель відноситься до галузі транспортного машинобудування, зокрема до дахів у вигляді знімного тенту, призначеного для захисту вантажів, що перевозяться на транспортному засобі, від атмосферних впливів.

Відома конструкція тенту, що являє собою гнучке покриття, закріплене на збірній основі - каркасі, що може бути встановлений на вантажній платформі автомобіля. Каркас являє собою збірну конструкцію, що складається з вертикальних стійок, закріплених на вантажній платформі, і поздовжніх і поперечних дуг, що утворюють основу даху автомобіля. Поздовжні й поперечні дуги з'єднані між собою болтами у вигляді жорсткої «сітки». Кінці поздовжніх дуг вставляються у вертикальні стійки. На каркас натягнуте гнучке покриття, виконане з полотняного або полімерного матеріалу, і кріпиться за допомогою спеціального троса і кріпильних елементів до бортів автомобіля або стійкам каркаса.

При завантаженні або розвантаженні транспортного засобу необхідно щораз виконувати ручну операцію знімання та установки гнучкого покриття тенту, а при роботах з використанням вантажопідйомних механізмів, доводиться розбирати і каркас, що робиться, також вручну. Тому основним недоліком відомого тенту є трудомісткість його обслуговування, у результаті чого збільшується час простою автомобіля й ускладнюються умови його

експлуатації.

Крім того, при багаторазовому розбиранні й зборці каркаса відбувається зниження жорсткості «сітки» каркаса, зношування кріпильних елементів, що приводить до зниження надійності конструкції тенту.

Недоліком також є те, що при ручному зніманні гнучкого покриття, особливо в зимових умовах, його матеріал втрачає цілісність поверхні, тріскається й ламається, і відповідно стає непридатним, що приводить до додаткових матеріальних витрат на обслуговування автомобіля.

Найбільш близьким по технічній суті й результату, що досягається, є тент транспортного засобу [заявка РФ №2003132234, МПК⁷ B63B17/02 опубл. 27.04.2005], що містить каркас із закріпленням на ньому гнучким покриттям у вигляді еластичного матеріалу і пристрій розкриття й фіксації тенту. Каркас виконаний з поворотних рамок. Тент містить надставний борт, виконаний у вигляді крайньої рамки каркаса, і пристрій розкриття й фіксації тенту - у вигляді тросової системи, що з'єднує іншу крайню рамку із протилежними бортами транспортного засобу.

Запропонована корисна модель дозволяє знизити трудомісткість і поліпшити умови обслуговування тенту за рахунок зменшення ручних операцій і виконання пристрою розкриття й фіксації тенту у вигляді тросової системи, що дозволяє

(13) U

(11) 12479

(19) UA

полегшити й зменшити час на нього.

Однак запропонована корисна модель має наступні недоліки. Використання каркаса у вигляді поворотних рамок вимагає при вантажно-розвантажувальних роботах переміщати всі елементи каркаса тенту, що вимагає більше сил і часу, а виконання надставного борта у вигляді крайньої рамки каркаса вимагає змін у конструкції кузова автомобіля, що ускладнює його.

Використання тросової системи, що з'єднує дві крайні рамки, ускладнює конструкцію тенту, у результаті чого потрібно прикладати більші зусилля для його складання й розкладання.

Крім того, відома конструкція не дозволяє рівномірно розподілятися зусиллям для складання гнучкого покриття, що приводить до його передчасного зношування й руйнування, тому зменшується термін служби тенту.

Поставлено задачу вдосконалення тенту для транспортного засобу за рахунок зміни конструкції пристрою розкриття і фіксації, що забезпечує підвищення зручності в експлуатації й розширення області застосування.

Рішення поставленої задачі досягається тим, що тент транспортного засобу, що містить каркас із закріпленням на ньому гнучким покриттям і пристрій розкриття й фіксації тенту, відповідно до корисної моделі, каркас виконаний у вигляді вертикальних стійок, закріплених на краях вантажної платформи й пов'язаних з поперечними дугами, установленими з можливістю переміщення в горизонтальній площині, і жорстко пов'язаних з поздовжніми дугами, що мають коробчасту форму з поздовжнім пазом, а пристрій розкриття і фіксації виконаний у вигляді повзунів, встановлених на кінці кожної поперечної дуги з можливістю її переміщення в пазах поздовжніх дуг, при цьому центральна поздовжня дуга виконана у вигляді ременя жорсткості, а на крайній поперечній дузі встановлений пристрій фіксації.

Вертикальні стійки і поперечні дуги виконані вигнутими і кути вигину (А) поперечних дуг та кути нахилу (В) кінців вертикальних стійок визначаються зі співвідношення $A=360^{\circ}-2B$.

Виконання каркаса тенту у вигляді вертикальних стійок, пов'язаних з поперечними дугами, установленими з можливістю переміщення в горизонтальній площині, і жорстко пов'язаних з поздовжніми дугами, що мають коробчасту форму з поздовжнім пазом, відкриває вільний доступ для навантаження-розвантаження через верх кузова, не переміщаючи при цьому бічні частини каркаса, чим одночасно досягається спрощення конструкції тенту й полегшення процесу його закриття та розкриття.

Закріплення вертикальних стійок на краях вантажної платформи дозволяє встановлювати запропонований тент на автомобілі, як з рухомими бортами, так і нерухомими, що розширює область застосування тенту.

Завдяки використанню повзунів, установлених на кінцях поперечних дуг і розміщених з можливістю переміщення усередині поздовжніх дуг і, спрощується пристрій для розкриття й фіксації тенту, дозволяючи виконувати розкриття та закриття тенту з меншими витратами зусиль та часу.

Завдяки виконанню центральної поздовжньої дуги у вигляді ременя жорсткості забезпечується підтримка гнучкого покриття по центру і одночасно, розтягуючи й фіксуючи поперечні дуги для підтримки жорсткості всього каркаса, що також охороняє покриття від втрати еластичності й утворення зломів.

Установка на крайній поперечній дузі фіксаторів дозволяє фіксувати положення і необхідний натяг тенту в розкритому стані, що також продовжує термін служби гнучкого покриття й каркаса тенту.

Зміна кутів нахилу кінців вертикальної стійки і кутів вигину поперечних дуг збільшує робочий простір вантажної платформи автомобіля для завантаження та полегшує її експлуатацію. Кути визначаються із залежності $A=360^{\circ}-2B$, що полегшує розрахунок і виготовлення елементів каркаса для його стійкого положення.

Суть корисної моделі пояснюється наведеними кресленнями, де:

на Фіг.1 показаний вид вантажної платформи автомобіля зверху при закритому тенті;

на Фіг.2 - те ж саме при розкритому тенті;

на Фіг.3 показаний перетин А-А;

на Фіг.4 показаний перетин А-А для варіанта виконання з вигнутими елементами каркаса.

На краях вантажної платформи 1 (Фіг.1, 2) із внутрішньої сторони бортів 2 установлені вертикальні стійки 3, на яких змонтовані дві симетрично розташовані поздовжні дуги 4 з коробчатою формою, які мають поздовжній паз 5 у бічній стінці (Фіг.3, 4). Між поздовжніми дугами розміщені поперечні дуги 6 з можливістю переміщення в горизонтальній площині. Разом стійки та дуги утворюють каркас для гнучкого покриття 7. На кінцях дуг установлені за допомогою сполучних елементів 8 повзуни 9, які розміщені усередині поздовжніх дуг.

Уздовж центра тенту установлений ремінь жорсткості 10, що з'єднує поперечні дуги 6 і гнучке покриття 7 між собою і одночасно розтягує та фіксує поперечні дуги і гнучке покриття для підтримки жорсткості всього каркасу. Для забезпечення рівномірного переміщення поперечних дуг в поздовжньому напрямку між ними додатково установлюються еластичні розтяжки 11.

Крайня поперечна дуга 12 має фіксатори 13, що закріплюють тент у кінцевому розкритому положенні.

Відкриття тенту вантажної платформи автомобіля здійснюється таким способом.

Знімаються фіксатори 13 крайньої поперечної дуги 12 (Фіг.1). Під впливом незначного прикладеного зусилля на центр крайньої дуги 12 та своїми повзунами 9 у поздовжніх дугах 4 починає переміщатися в напрямку до кабіни водія паралельно вантажній платформі. Переміщаючись, крайня дуга 12 досягає наступної дуги й приводить її в рух і т.п. Переміщення закінчується, коли всі дуги 6 опиняються в передній частині вантажної платформи, гнучке покриття 7 збирається в «гармошку» (Фіг.2).

Закриття тентом вантажної платформи автомобіля здійснюється переміщенням у зворотному порядку, прикладаючи зусилля до крайньої поперечної дуги 12 у напрямку задньої частини плат-

форми. При цьому ремінь жорсткості 10, зв'язаний між покриттям 7 і поперечними дугами 6, по черзі надає рух дугам, що ідуть за крайньою дугою, одночасно переміщаючи гнучке покриття. При досягненні крайньої дуги краю платформи вона фіксується фіксаторами 13 (Фіг.1).

При використанні даної корисної моделі гнучке

покриття разом з поперечними та поздовжніми дугами піддається меншим деформаціям, що забезпечує цілісність тенту та збільшує строк його служби. У зібраному вигляді тент не заважає завантаженню і займає близько 1м² площі завантаження.

