



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 117674

(13) U

(51) МПК

B61F 5/02 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 11478**

(22) Дата подання заявки: **14.11.2016**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.07.2017**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.07.2017, Бюл.№ 13**

(72) Винахідник(и):

**Кебал Юрій Вікторович (UA),
Палій Юрій Федорович (UA),
Білошицький Едуард Васильович (UA),
Кебал Іван Юрійович (UA)**

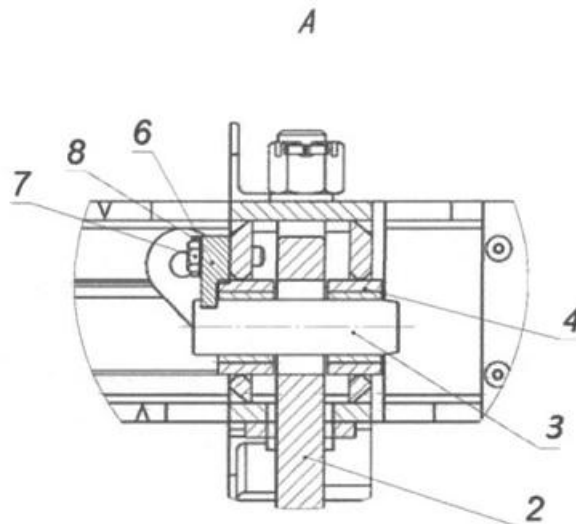
(73) Власник(и):

**ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.
ЛАЗАРЯНА,
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10,
49010 (UA)**

(54) КОЛИСКОВЕ ПІДВІШУВАННЯ ВІЗКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) Реферат:

Колискове підвішування візка залізничного транспортного засобу складається з підресорної балки та тяг. Валики опираються на сайлентблоки і фіксуються між собою елементами кріплення.



Фіг. 2

UA 117674 U

Корисна модель належить до залізничного транспорту і стосується візків з колісковим підвішуванням.

Корисна модель направлена на розв'язання існуючої проблеми щодо великої жорсткості з'єднання між валиками і тягами коліскового підвішування, а також зменшення величини горизонтальних і вертикальних зусиль вагона на рейки.

Відомим аналогом є коліскове підвішування (патент RU № 2399531 / B61F5 / 27.02.2009), що містить тяги з центруючими пристосуваннями, кожне з яких включає в себе два обмежувальних елементи, встановлені з протилежних сторін відповідної тяги поперек візка, за допомогою шарнірів тяги з'єднанні з рамою візка та піддоном, що несе пружні елементи для обпирання на них надресорної балки. Кожен обмежувальний елемент закріплений на відповідній опорі розташованого вздовж візка валика шарніра і виконаний у вигляді пластинчастого елемента (пластини), з принаймні однією скошеною і профільованою з боку тяги поверхнею.

Недоліком відомого аналога є жорсткість з'єднання між валиками і тягами коліскового підвішування, невизначеність форми виконання пластини і відсутність її кінематичного зв'язку з буртами валиків коліскового підвішування.

Найближчим аналогом є коліскове підвішування візка залізничного транспортного засобу (патент RU № 2370387 / B61F5 / 28.02.2008), що містить тяги, підвішені на валиках, що спираються кільцевими проточками на опори, виконані з упорами, що мають скошені поверхні з боку тяг. Кожен упор виконаний з поглибленням для розміщення в ньому відповідного внутрішнього бурту валика із упорними поверхнями в верхній частині, розташованими з можливістю контакту з тягою для обмеження її переміщення вздовж валика.

Недоліком відомого аналога є жорсткість з'єднання між валиками і тягами коліскового підвішування, спирання яких кільцевими проточками на опори, виконані з упорами, призводить до збільшення габаритів валиків та до зменшення ефективності використання упорів.

Технічною задачею, що вирішується заявленою корисною моделлю, є зменшення жорсткості з'єднання між валиками і тягами коліскового підвішування.

Суть корисної моделі полягає в тому, що коліскове підвішування візка залізничного транспортного засобу має підресорну балку, тяги і відрізняється тим, що валики опираються на сайлентблоки, і фіксуються елементами кріплення.

На фіг. 1 показаний розріз візка залізничного транспортного засобу з колісковим підвішуванням. На фіг. 2 показаний місцевий розріз вузла встановлення сайлентблока.

Коліскове підвішування складається з підресорної балки 1, тяг 2, валиків 3, сайлентблоків 4 і фіксуючих елементів кріплення (утримувачів 6, болтів 7, шайб 8).

Коліскове підвішування кріпиться на рамі візка 5 за допомогою тяг 2 (через сайлентблоки 4, встановлені в посадочні отвори рами 5) і валиків 3, які у свою чергу фіксуються утримувачами 6 із болтами 7 (вкрученими в отвори з різьбою рами 5), і фіксуючими шайбами 8.

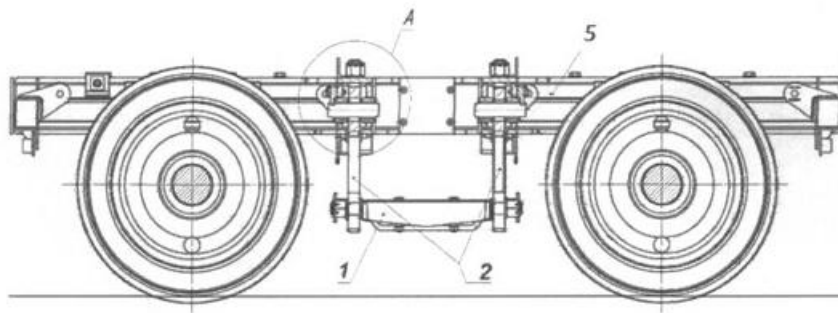
Коліскове підвішування із сайлентблоками працює таким чином.

Повздовжні сили, які виникають у візку, прагнуть змістити тяги 2 вздовж валиків 3. Сайлентблоки 4, за рахунок своєї пружності, сприймають дані зусилля і не дозволяють тягам зміститися вздовж валиків, які є основними елементами у здійсненні суттєвого впливу на забезпечення зменшення жорсткості з'єднань та зменшення величини горизонтальних і вертикальних зусиль.

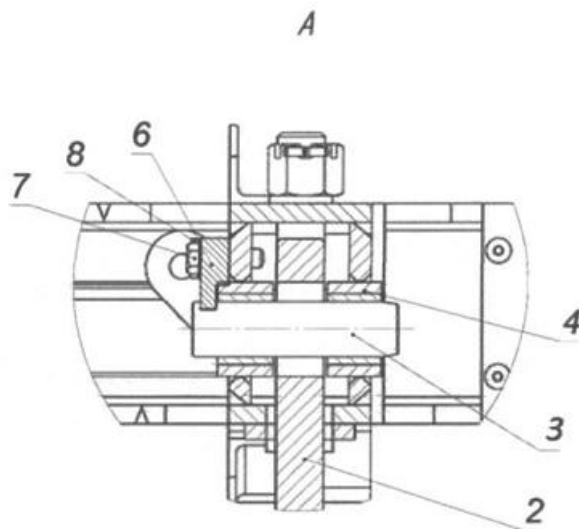
За рахунок пружності сайлентблоків зменшується жорсткість з'єднання між валиками і тягами коліскового підвішування, в результаті - величина горизонтальних і вертикальних зусиль вагона на рейки зменшується.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Коліскове підвішування візка залізничного транспортного засобу, що складається з підресорної балки, тяг, яке відрізняється тим, що в ньому валики опираються на сайлентблоки і зафіксовані елементами кріплення.



Фиг. 1



Фиг. 2

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601