

(19) **UA** (11) **74224** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
B61H 9/00

(21) Номер заявки:	u 2012 03085	(72) Винахідник(и):	Кацаєв Едуард Сергійович (UA), Аль Адаві Філіпп-Халід Абдул Насер (UA)
(22) Дата подання заявки:	16.03.2012	(73) Власник(и):	Кацаєв Едуард Сергійович, вул. І. Приходька, 17, кв. 7, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621 (UA), Аль Адаві Філіпп-Халід Абдул Насер, пров. Ферганський, 3, кв. 1, м. Харків, 61110 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	25.10.2012		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.10.2012, Бюл.№ 20		

Гальмівна важільна передача багатівісних візків здійснює одностороннє натиснення гальмівних колодок на крайні колісні пари, яка містить тягу гальмівного циліндра, вертикальні і проміжні важелі, тягу і розпірки, серезку мертвої точки. Тяга гальмівного циліндра з'єднана з вертикальним важелем через шарнірно закріплений на ньому розподільний важіль, нижнє плече якого передає гальмівне зусилля на дві колісні пари, а верхнє плече, через проміжний важіль і тягу, взаємодіє з подальшими вертикальними важелями, які забезпечують одностороннє натиснення гальмівних колодок на середні колісні пари, при цьому проміжний важіль шарнірно змонтований на серезці мертвої точки.

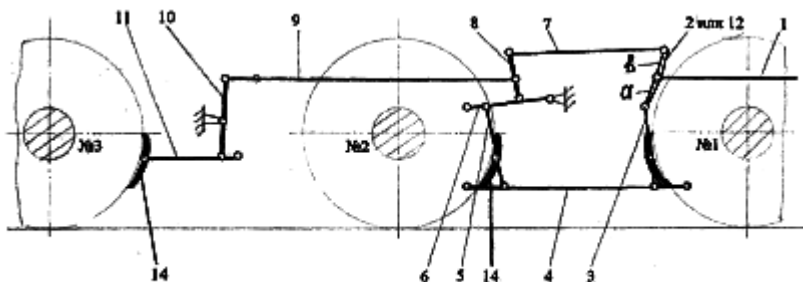


Fig. 1

UA 74224 U

Корисна модель належить до залізничного транспорту і стосується гальмівної важільної передачі тривісних і чотиривісних візків вантажних вагонів.

Відома гальмівна важільна передача тривісного візка типу УВЗ-9 [В.М. Казаринов, Б.Л. Карвацкий, "Расчет и исследование автотормозов". - М.: Трансжелдориздат, 1961. - С. 55] з одностороннім підвішуванням гальмівних колодок, зі значно меншою власною вагою і спрощеною конструкцією. Недоліком такої важільної передачі є послідовне з'єднання гальмівних колодок з тягою гальмівного циліндра, що знижує ефективність гальмування.

Відома гальмівна важільна передача тривісного візка УВЗ-9м ["Техническое описание и рекомендации по ремонту". - Н. Тагил: Уралвагонзавод, 1966, фіг. 12], що має комбіноване гальмування: одностороннє натиснення гальмівних колодок на крайні колісні пари і двостороннє на середню. Недоліками такої важільної передачі є послідовне з'єднання гальмівних колодок системою тяг і важелів з тягою гальмівного циліндра, складність і велика вага, нерівномірний знос гальмівних колодок і коліс, важкодоступність при ремонті та обслуговуванні в експлуатації.

В основу корисної моделі поставлена задача спрощення конструкції і підвищення гальмівної ефективності.

Поставлена задача вирішується тим, що тяга гальмівного циліндра з'єднана з вертикальним важелем через шарнірно закріплений на ньому розподільний важіль, нижнє плече якого передає гальмівне зусилля на дві колісні пари, а верхнє плече, через проміжний важіль і тягу, взаємодіє з подальшими вертикальними важелями, які забезпечують одностороннє натиснення гальмівних колодок на середні колісні пари, при цьому проміжний важіль шарнірно змонтований на сережці мертвої точки.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями:

на фіг. 1 - зображена схема важільної передачі тривісного візка;

на фіг. 2 - варіант важільної передачі чотиривісного візка.

Гальмівна важільна передача складається з тяги гальмівного циліндра 1 на фіг. 1, розподільного важеля 2, який шарнірно закріплений на вертикальному важелі 3 та плечем "а", розпіркою 4, вертикальним важелем 5 і сережкою мертвої точки 6 передає зусилля на колісні пари № 1 і № 2, а плечем "в", тягою 7, проміжним важелем 8, змонтованим на сережці 6, тягою 9, вертикальним важелем 10 і розпіркою 11 гальмівне зусилля передається на колісну пару № 3. У тривісному візку рівномірне натиснення колодок на кожну колісну пару забезпечується співвідношенням плечей "а < в". Чотиривісний візок (фіг. 2), який поєднаний з двох стандартних візків, наприклад ЦНІИ-ХЗ, матиме розподільний важіль 12 з плечима "а = в" і тягу 13, довжина якої залежить від розмірів з'єднувальної балки.

При гальмуванні зусилля тяги 1 передається на розподільний важіль 2 або 12, плече "а" якого, через вертикальні важелі 3 і 5, розпірку 4 і сережку мертвої точки 6, притискає гальмівні колодки 14 до колісних пар № 1 і № 2. Одночасно плече "в" через тягу 7, проміжний важіль 8, тягу 9 або 13, вертикальний важіль 10 або 5, розпірку 11 або 4, разом з сережкою мертвої точки 6, притискає гальмівні колодки 14 до колісних пар № 3 і № 4.

Реалізація запропонованої корисної моделі дозволяє отримати більш ефективне паралельно-послідовне включення в гальмівний режим з одностороннім натисканням на кожну колісну пару, уніфікувати деталі важільних систем двох -, трьох - та чотиривісних візків.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Гальмівна важільна передача багатовісних візків, що здійснює одностороннє натиснення гальмівних колодок на крайні колісні пари, яка містить тягу гальмівного циліндра, вертикальні і проміжні важелі, тягу і розпірки, сережку мертвої точки, яка **відрізняється** тим, що тяга гальмівного циліндра з'єднана з вертикальним важелем через шарнірно закріплений на ньому розподільний важіль, нижнє плече якого передає гальмівне зусилля на дві колісні пари, а верхнє плече, через проміжний важіль і тягу, взаємодіє з подальшими вертикальними важелями, які забезпечують одностороннє натиснення гальмівних колодок на середні колісні пари, при цьому проміжний важіль шарнірно змонтований на сережці мертвої точки.

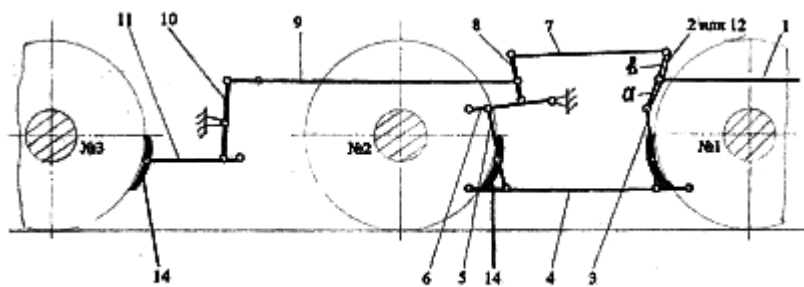


Fig. 1

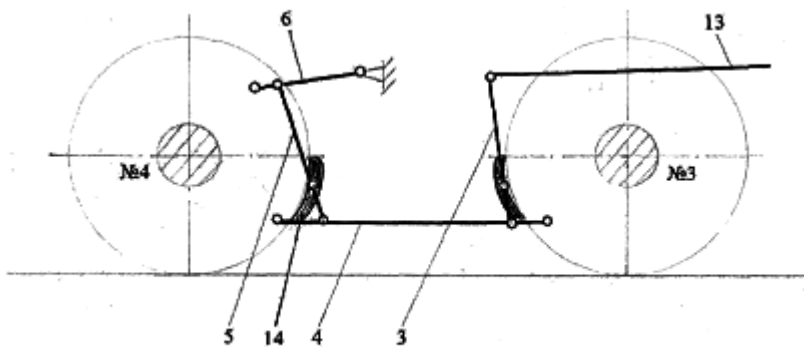


Fig. 2

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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