



УКРАЇНА

(19) UA (11) 61309 (13) A

(51) 7 B61F7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДВидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) КОЛІСНА ПАРА РУХОМОГО СКЛАДУ ДЛЯ КОЛІЙ РІЗНОЇ ШИРИНИ

1

2

(21) 20021210731

(22) 28 12 2002

(24) 17 11 2003

(46) 17 11 2003, Бюл. № 11, 2003 р.

(72) Бондаренко Борис Маврович, Бондаренко  
Олексій Борисович(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ(57) 1 Колісна пара рухомого складу для колій  
різної ширини, яка складається з осі і ходовихколіс, яка відрізняється тим, що на осі розміщена  
додаткова пара коліс під іншу ширину колії, при  
цьому вони мають діаметр, який відрізняється від  
діаметра першої пари на висоту гребеня колеса2 Колісна пара рухомого складу для колій різної  
ширини за п. 1, яка відрізняється тим, що має на  
кожному колесі по дві поверхні кочення різного  
діаметра для різної ширини колії

Винахід відноситься до залізничного і рудничного транспорту, розширення діапазону використання рейкового автобусу

Винахід направлений на рішення існуючої проблеми переходу з однієї ширини колії на другу без зупинки транспортного засобу

Відомий транспортний засіб для руху по перемінній колії, який містить раму, поперечно пересувні боковини, які опираються на співвісні вирізи з направляючими для орієнтації боковин, зовнішні сторони яких можуть видвигатися за межі бокових частин рами. Одночасно розсовуються і телескопічні вісі (а с. СРСР №1359186 А1 М. кл. В61F7/00 1987 р.)

Недоліком такої конструкції є її складність, а також необхідність створення роздвигної гальмової системи

Найбільш близьким до винаходу, що заявляється, є колісна пара для різної ширини колії, яка складається з вісі і ходових коліс, змонтованих на роликових підшипниках і плъзах, які охоплюють обидва кінці вісі (а с. СРСР №1004181 М. кл. В61F7/00 1983 р.)

Недоліком такої конструкції є її складність, необхідність зовнішнього захисту від пилу та вологи, а також необхідність у спеціальному перехідному пристрої на ділянці колії

Технічною задачею, що вирішується заявляємим винаходом, є створення комбінованої колісної пари під дві різні ширини колії, яка забезпечувала б простоту, надійність, можливість переходу на іншу ширину колії без зниження швидкості руху

Суть винаходу, що заявляється. На вісі колісної пари додатково розміщена пара коліс, відповідна іншій ширині колії, при цьому її колеса мають діаметр, який відрізняється від діаметра першої пари на величину висоти гребеня колеса. Може бути варіант з однією парою коліс, але які мають по дві поверхні кочення різного діаметру на кожному колесі

Графічна частина заявки пояснює винахід. На фіг. 1 зображена вісь з двома парами коліс, на фіг. 2 - колісна пара на перехідній ділянці, на фіг. 3 - колісна пара з двома поверхнями кочення на кожному колесі

Колісна пара рухомого складу для колій різної ширини має вісь - 1, ходові колеса для колії - 2, розміщені на цій же вісі ходові колеса для іншої колії - 3. Причому до більшої ширини колії, показаної рейками - 4 відноситься менший діаметр коліс, а до меншої ширини колії показаної рейками - 5 - більший діаметр коліс. В процесі експлуатації під час руху колеса можуть контактувати лише з однією колією

Робота колісної пари

На перехідній ділянці колісна пара 2, яка вільна від навантаження, вступає на свою колію 4 в той момент, коли колісна пара 3 позбудеться контакту зі своєю колією 5, що станеться одночасно. Різний діаметр коліс дозволяє залишити без змін шляхові пристрої і переходи для однієї колії. В тому випадку, коли ширина однієї колії відрізняється від другої незначно, але не менш, ніж на ширину двох головок рейки, колісна пара може бути виконана як одне ціле. Вона має по дві пове-

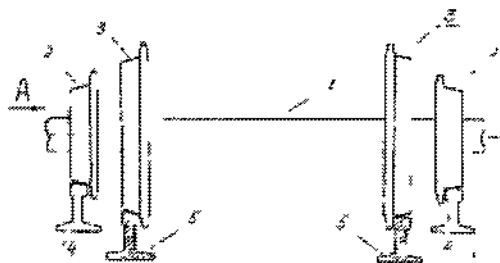
(13) A  
(11) 61309  
(19) UA

рхні кочення різного діаметру на кожному колесі, для однієї коліи 2 і іншої коліи 3

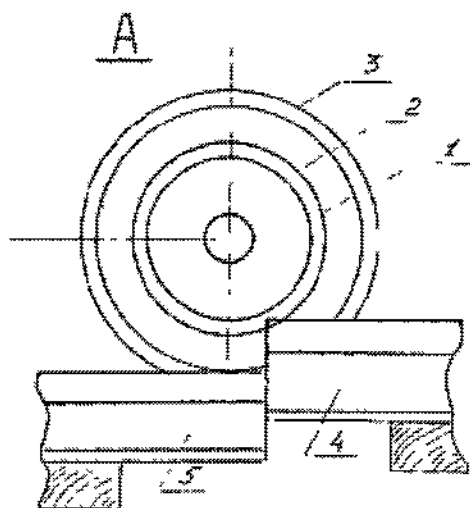
Використання такої колісної пари забезпечить швидкий перехід від однієї ширини коліи до іншої без значного ускладнення конструкції і без зупинки

рухомого складу, що гарантує надійність і безпеку руху

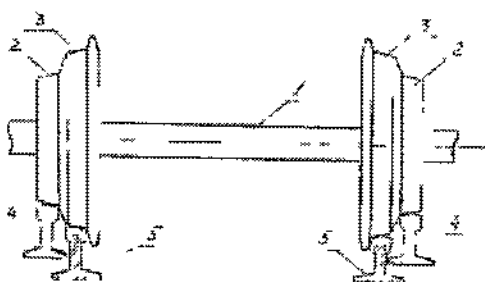
Винахід може використовуватися в рудничному і залізничному транспорті, для рейкового автобуса на міських і міжміських коліях, наприклад у Прибалтиці



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3