

Винахід відноситься до галузі вагонобудування та вагонного господарства і може бути використаний у виробництві та модернізації вантажних вагонів загального призначення, зокрема:

- вузлів фрикційного гасителя коливань візків;
- вузлів обпирання кузова вагона на надресорні балки;
- вузлів ресорного підвішування візка.

Відомий суцільний фрикційний клин як гасник коливань візка вантажного вагона моделі 18-100 (ТУ 3-909-75), який спирається на комплект ресорного підвішування візка. З кожного боку візка розташовано по два клина, на похилі робочі площадки яких спирається надресорна балка під навантаженням від кузова вагона. При цьому клини притискуються своїми вертикальними площадками до фрикційних планок бічної рами візка.

Також відомий "фрикционный гаситель колебаний тележки рельсового транспортного средства" за авторським свідоцтвом SU 1530513 A1 B61F5/12, який прийнято за прототип. Цей фрикційний гаситель коливань виконано з двох частин, з'єднаних між собою кульовим шарніром, а фрикційні поверхні виконані криволінійними в вертикальній площині, причому товщина фрикційної планки по вертикалі виконана змінною по довжині.

Використання відомого суцільного клина, а також прототипу в візках вантажних вагонів має наступні недоліки:

- суцільний клин викликає нерівномірне зношування як своїх фрикційних поверхонь, так і надресорної балки і планок бічної рами;
- суцільний клин може заклинюватись між надресорною балкою та бічною рамою, що призводить до значного зношування п'ятникового вузла.
- фрикційний гаситель коливань візка за а. с. №1530513 виконано з двох частин, з'єднаних між собою кульовим шарніром, який в роботі призводить до виникнення перевертального моменту опорної частини клина відносно фрикційної планки бічної рами, інтенсивного місцевого зношування як клина з планкою, так і п'ятникового вузла.

В основу винаходу поставлено завдання забезпечити рівномірність навантаження робочих поверхонь гасника коливань, похилих площадок надресорної балки і фрикційних планок бічної рами, чим виключається виникнення перевертального моменту та явища заклинювання.

Вирішення поставленого завдання забезпечується тим, що фрикційний гасник коливань виконано з двох частин корпусу та сегмента, з'єднаних між собою шарніром, циліндричні поверхні котрого одного розміру, твірні яких направлені горизонтально по ширині корпусу та сегмента. При навантаженні гасника коливань надресорною балкою сегментна частина має можливість повороту в корпусі, завдяки чому досягається щільне прилягання робочих поверхонь сегмента як до похилих площадок надресорної балки, так і корпусу до фрикційної планки бічної рами. Тим самим виключається можливість виникнення перевертального моменту корпусу та його заклинювання.

Сегмент від випадання по горизонталі, як і корпус, обмежені конструкцією надресорної балки, а по вертикалі з низу корпус з сегментом навантажені пружним комплектом візка. Сегмент виконаний з фрикційного матеріалу.

Сутність винаходу пояснюється кресленням, де показано гаситель коливань візка вантажного вагона виконана з двох частин корпусу 1, та сегмента 2, з'єднаних між собою шарніром циліндричні поверхні котрого одного розміру, а горизонтальні твірні яких паралельні поверхням тертя "А" з фракційною планкою 4, бічної рами, а "Б" з похилою площиною надресорної балки 3.

Робота гасителя коливань візка вантажного вагона здійснюється таким чином що, завдяки шарнірному зчленуванню корпусу з сегментною частиною, при навантаженні надресорною балкою від кузова вагона досягається щільне прилягання робочих поверхонь сегмента як до похилої площини надресорної балки, так і корпусу до фрикційної планки бічної рами, що унеможливорює появу перевертального моменту корпусу та його заклинювання. При цьому надресорна балка орієнтується сегментами у положенні, яке сприяє нормальному функціонуванню гасника коливань та п'ятникового вузла.

