

Корисна модель відноситься до залізничного транспорту і може бути використаною в конструкції візків, а саме у ковзунів (бокових опорах) з'єднання візка та рами вантажного вагона.

Корисну модель направлено на вирішення існуючої проблеми щодо покращення його динамічних якостей під час руху вантажних поїздів та зменшення витрат на відновлення зношених через тертя ковзунів.

Відомий ковзун візка ЦІНІ-ХЗ моделі 18-115, який забезпечує швидкість руху до 140км/г і покращені динамічні характеристики вагона [Вагоны. Общий курс. Под ред. В.В. Лукина. - М.: Магистраль, 2004. - С.103].

Однією з конструктивних особливостей візка є використання більш досконалої схеми опирання кузова - частина навантаження від кузова вагона передається на під'їзник, а частина - через пружно-пружинний ковзун.

Але елементи фрикційної пари ковзунів інтенсивно зношуються, що приводить до збільшення витрат при їх відновленні.

Найближчим аналогом до технічного рішення корисної моделі, що заявляється, є фрикційний клиновий гаситель коливань екіпажного візка транспортного засобу, описаний у патенті на корисну модель №20777. Він складається з клина, встановленого на пружному елементі ресорного підвішування, та контактуючого своєю поверхнею з відповідною частиною візка, а вертикальною поверхнею через жорстко закріплену платину з нанесенням на неї зносостійких елементів у вигляді металокерамічних вставок.

Але це технічне рішення відноситься до пари тертя в клиновому амортизаторі ресорного підвішування візка, а не їх ковзунів.

Технічна задача, яка вирішується корисною моделлю, що заявляється, полягає в тому, щоб вдосконалити конструкцію ковзунів з метою поліпшення динамічної якості транспортного засобу та зменшити їх зношування.

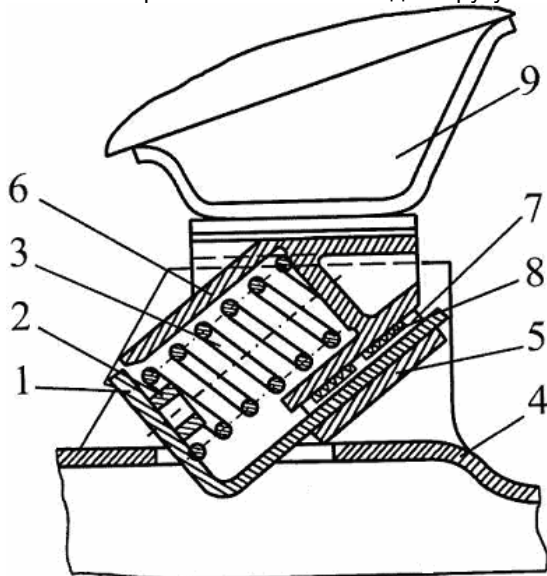
Суть корисної моделі. Ковзун візка залізничного вагона має пружно-пружинну конструкцію у вигляді Г-подібної плити з жорстко закріпленим на ній приливом для фіксації пружини, на пружину встановлено фрикційний клин, похила поверхня якого взаємодіє з опорною площадкою плити через зносостійкий елемент. Новим є те, що зносостійкі елементи виконано у вигляді змінних металокерамічних пластинок, жорстко закріплених на площинах тертя.

Корисна модель пояснюється кресленням. На Фіг.1 представлено загальний вигляд ковзуна; на Фіг.2 - вид по стрілці "А" на Фіг.1.

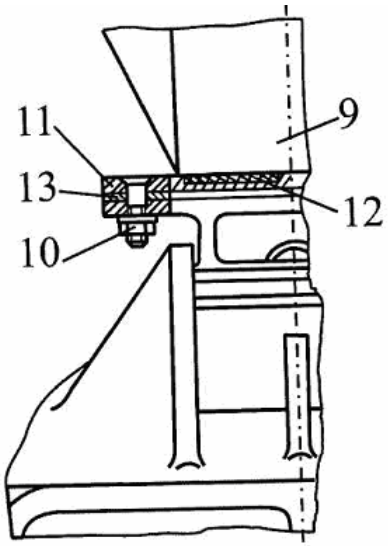
Ковзун візка залізничного вагона складається з Г-подібної плити 1 з жорстко закріпленим на ній приливом 2 для фіксації пружини 3. Плита встановлена на верхньому поясі надресорної балки 4 та опирається на ребра 5. На пружину встановлено фрикційний клин 6, похила поверхня якого взаємодіє з опорною похилою площадкою плити через пластинку 7 з нанесеною на неї зносостійкими елементами у вигляді металокерамічних вставок 8.

Між верхньою поверхнею опорної частини клина та ковзуном 9, закріпленим на рамі вагона, до клина жорстким з'єднанням 10 закріплено також пластинку 11 із зносостійкими елементами у вигляді металокерамічних вставок 12 через площадку 13, за допомогою якої регулюється величина початкового натягу між ковзунами.

Опис ковзуна візка залізничного вагона в дії. Під час руху транспортного засобу по залізничній колії виникають вертикальні коливання необресореної частини 9 кузова вагона відносно надресорної балки 4 візка. При цьому діють значні сили тертя в парах 9-12 та 8-6, основну частину яких сприймають металокерамічні вставки 12 та 8, що приводить до загашення цих сил та забезпечує зменшення динамічних навантажень, котрі виникають при коливаннях візка під час руху по прямих та вписуванні візка в криві ділянки колії.



Фіг. 1



Фиг. 2