

Винахід відноситься до залізничного транспорту і стосується конструкції сполучення кузова локомотива з візком.

Відомий візок рейкового транспортного засобу, що містить установлені на рамі бічні опори, центральний шворінь, розміщений у поперечному напрямку між комплектами пружин. (А. с. СРСР №222443, В61F5/00, 27.03.67).

Вадою даної конструкції є виникнення значних поперечних рамних сил, що призводить до підвищеного зносу гребенів коліс і голівок рейок.

Найбільш близьким по технічній сутності і досягаємому результату до заявленого технічного рішення є візок тепловоза ТЕ 127 із двохступінчатим підвищенням, що містить шворінь, встановлений в отворі надресорної балки, до нижньої поверхні якої по обидва боки отвору жорстко прикріплені пружні елементи (креслення 2626.30.33.000 СБ ХК «Луганськтепловоз»).

Вадою даного технічного рішення є виникнення значних рамних сил, що викликано вимиканням із роботи пружин другого ступеню підвищення і впливом пружних елементів безпосередньо на шворінь.

У основу винаходу поставлена задача удосконалення візка рейкового транспортного засобу шляхом поліпшення умов уписування візка в криві ділянки шляху, що знижує рівень бокових сил пари колесо-рейка.

Поставлена задача досягається тим, що у відомому візку рейкового транспортного засобу, що містить шворінь, встановлений на кузові і розташований в отворі надресорної балки, до нижньої поверхні якої по обидва боки отвору жорстко прикріплені пружні елементи, і раму візка, на верхній поверхні якої співвісно зі шворнем жорстко закріплений упор.

Сутність винаходу пояснюється кресленнями, де:

на фіг.1 зображений візок рейкового транспортного засобу, загальний вид;

- на фіг.2 - те ж, вид поверх;

- на фіг.3 - переріз А-А на фіг.2.

Візок рейкового транспортного засобу містить раму 1, на верхній поверхні котрої жорстко закріплений упор 2, співвісний із шворнем 3, встановленим на кузові 4 і розташований в отворі надресорної балки 5, до нижньої поверхні якої по обидва боки отвору жорстко прикріплені пружні елементи 6, які виконані у вигляді підпружених пружинами 7 поршнів 8, які мають зазор з упором 2. Між рамою 1 і надресорною балкою 5 розміщені комплекти ресорного підвищення 9.

Візок рейкового транспортного засобу працює таким чином.

При вході рейкового транспортного засобу в криві ділянки шляху надресорна балка 5, яка навантажена масою кузова 4 рейкового транспортного засобу, під дією відцентрових сил почне рухатися в радіальному напрямку, зворотному центру кривизни. При цьому надресорна балка 5 вільно рухаючись в межах зазору між упором 2 і поршнем 8 зустрічає опір комплектів ресорного підвищення 9. Далі в роботу вступають пружні елементи 6, у яких при взаємодії з упором 2 відбувається переміщення поршня 8 і стиск пружин 7. При цьому упор 2 передає зусилля від кузова 4 на раму 1 візка.

Перевага заявленого технічного рішення: поліпшення умов уписування в криві ділянки шляху, зниження зносу контактних поверхонь колесо-рейка.

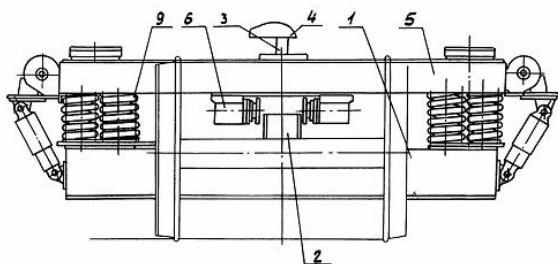


Fig. 1

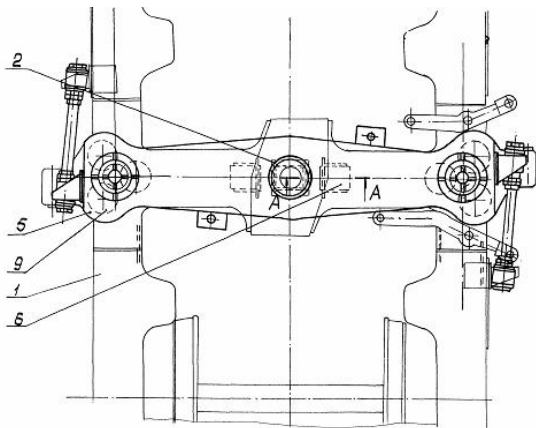


Fig. 2

A-A

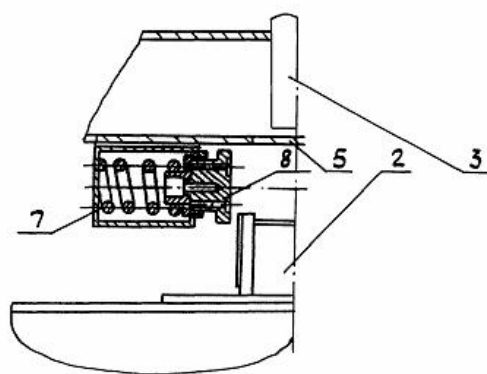


Fig. 3