

Винахід відноситься до залізничного транспорту і стосується конструкції візків рухомого складу, а саме візків локомотивів.

Винахід направлено на розв'язання існуючої проблеми щодо покращення вписування візків локомотивів у криві, особливо малого радіусу.

Відомий візок локомотива, що містить рами, колісні пари з буксами, ресорне підвішування та гальмівне обладнання. (Уздін М.М. Залізниці. Загальний курс. М, Транспорт, 1991 — 106 с).

Але такий візок не забезпечує необхідних динамічних якостей при вписуванні його в криві ділянки колії.

Найближчим до винаходу, що заявляється, є візок локомотива, який містить литу раму візка, листову ресору, додаткову опору кузова, колісні пари, тяговий електродвигун, боковий упор кузова, під'ятник плоскої циліндричної опори кузова, кожух тягового редуктора, гальмівний циліндр, вузол з'єднання візків, гальмівний важіль, букси з підшипниками кочення, підбуксові струнки, гальмівну важільну передачу, надбуксові пружини, балансир, колієочисник. (Механическая часть тягового подвижного состава. Под ред. И.В. Бирюкова. М. Транспорт, 1992. с. 11)

Недоліком такого технічного рішення є неможливість керування візком при проходженні кривої ділянки колії.

Технічною задачею, що вирішується винаходом, що заявляється, є удосконалення візка електровоза для можливості його керованого вписування в криві ділянки колії, особливо малого радіусу, а також поліпшення динамічних якостей електровозу в цілому.

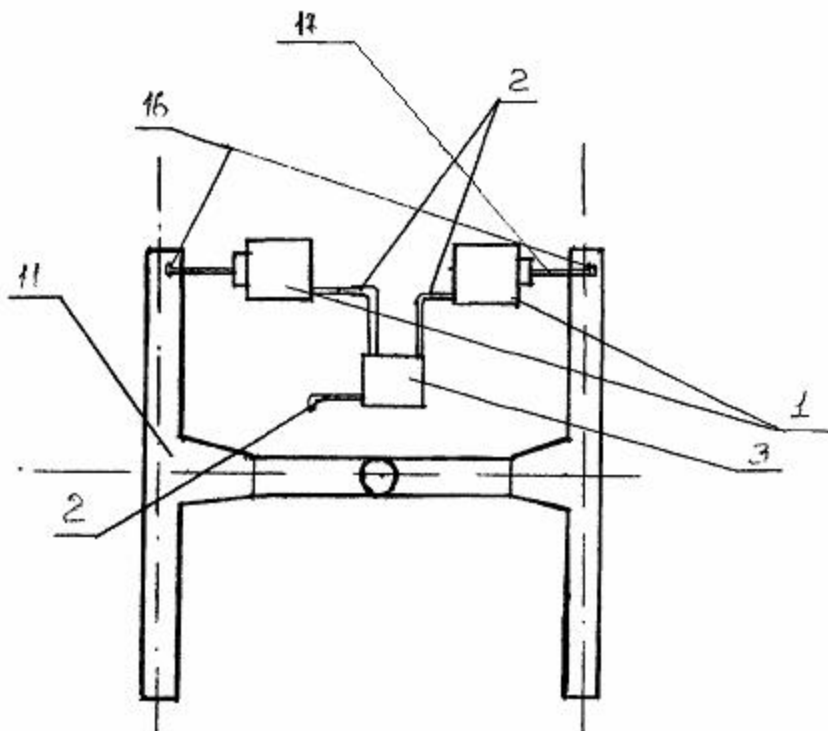
Суть винаходу полягає в тому, що на рамі візка встановлено дві індукційні котушки, та електропневматичний клапан приводу повороту візка, що складається з пневмопроводів, керуючого пристрою та пневматичних циліндрів.

На фіг.1 зображено пристрій для повороту візка локомотива - загальний вигляд. На фіг.2 - розташування індукційної котушки, на фіг.3 - індукційна котушка, на фіг.4 - керуючий пристрій.

Пристрій для повороту візка локомотива містить пневматичні циліндри 1, які пневматичними трубками 2 з'єднані з керуючим пристроєм 3, індукційні котушки 4, які проводами 5 з'єднані з контактним пристроєм 6, який містить контакт 7, та тримаються за допомогою тримачів 8, які через пружини 9 та шарнір 10 з'єднані з рамою візка 11. Керуючий пристрій складається з індукційних котушок 12, рейки 13, металевих стержнів 14 та пневматичних замикачів 15. На рамі візка встановлено упори 16 для штоків 17 пневмоциліндрів.

Пристрій для повороту візка локомотива працює таким чином. При русі локомотиву в прямій ділянці колії індукційні котушки 4 розміщуються на визначеній відстані від головки рейки 13. При цьому повітря в пневмоциліндрах 1 відсутнє. Коли локомотив входить в криву ділянку колії, відстань між індукційною котушкою 4 та головкою рейки 13 зменшується, та індукційна котушка 4 починає під дією електромагнітного поля притягуватись до головки рейки 13. У контактному пристрої 6 замикається контакт 7. При цьому подається напруга в обмотку відповідної індукційної котушки 12, яка втягує металевий стержень 14 і відкриває пневмозамикачем 15 повітря в пневмоциліндр 17. При цьому виникає обертовий момент відносно вертикальної осі візка. При виході з кривої ділянки колії індукційна котушка 4 повертається в початкове положення за допомогою пружин 9. Контакт 7 розмикається і перекривається доступ повітря в пневмоциліндр 17.

Пристрій для повороту візка локомотива не потребує великих капітальних затрат при виготовленні, простий в експлуатації та обслуговуванні.



Фіг. 1

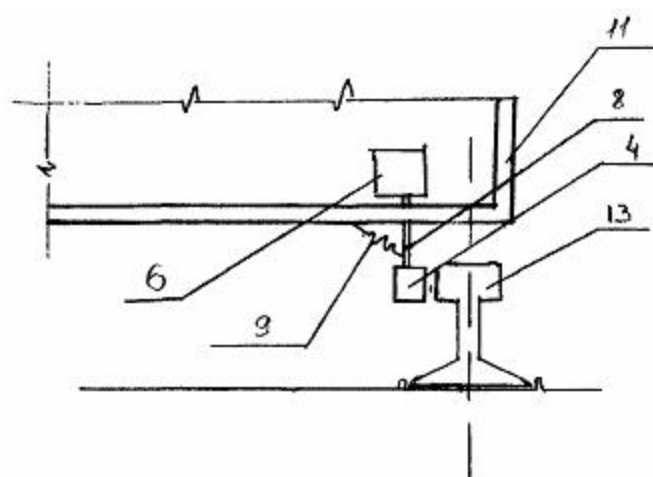


Fig. 2

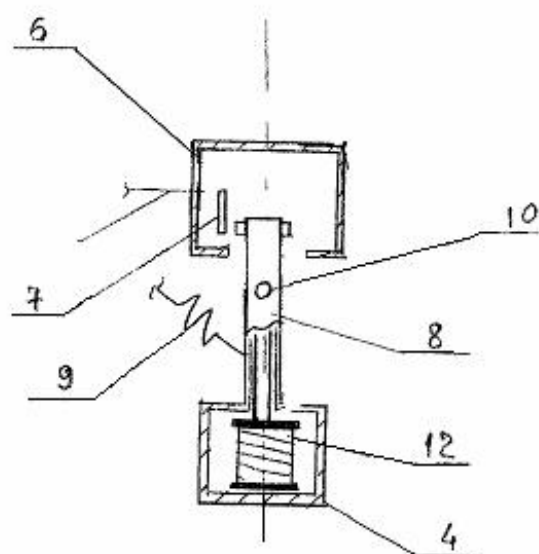


Fig. 3

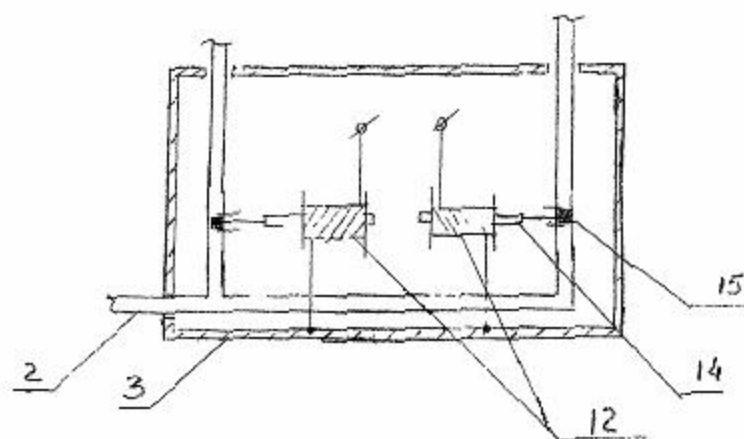


Fig. 4