



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **56234** (13) **U**
(51) МПК
H01H 33/66 (2011.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОНТАКТОР ДЛЯ РОЗМИКАННЯ ТА ЗАМИКАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ЛАНЦЮГІВ

1

2

(21) u201006678

(22) 31.05.2010

(24) 10.01.2011

(46) 10.01.2011, Бюл.№ 1, 2011 р.

(72) СЕРДЮК ВОЛОДИМИР НИКАНДРОВИЧ,
КИСЛИЙ ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ, ЧЕРЕП
В'ЯЧЕСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВОРОНІН
ДАНИЛО ЮРІЙОВИЧ

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.ЛАЗАРЯНА

(57) Контактор для розмикання та замикавання електричних ланцюгів, який складається з рухомого та нерухомого контактів, електромагнітного приводу, важільної системи, який відрізняється тим, що він розташований у вакуумному корпусі з клапаном для підтримання вакууму, а виводи контактора залиті герметиком.

Корисна модель відноситься до залізничного транспорту, а саме до конструкції рухомого складу, і стосується електричних схем.

Проблема, що існує сьогодні в цій галузі, полягає у необхідності усунення електричної дуги між контактами.

Відомий пристрій для усунення електричної дуги між контактами контактора, що складається з дугогасних елементів і ґрунтується на розриванні електричної дуги [Как устроен и работает электровоз: Сидоров Н.И., Сидорова Н.Н. М: «Транспорт», 1988 - 233с.].

Недоліком цього пристрою є зношення поверхонь контактів за рахунок виникнення електричної дуги.

Найбільш близьким аналогом є пристрій для гасіння електричної дуги за рахунок застосування дугогасної котушки з осердям, яка створює електромагнітне поле, що збільшує довжину електричної дуги між контактами і за рахунок цього її розриває [Как устроен и работает электровоз: Сидоров Н.И., Сидорова Н.Н. М.: «Транспорт», 1988 - 233с.].

Недоліком цього пристрою є те, що електрична дуга між контактами гаситься не миттєво.

Технічна задача, яка вирішується корисною моделлю, що заявляється, полягає у виключенні

можливості створення умов для проходження електричної дуги і за рахунок цього зменшується електроерозійний знос поверхонь контактів.

Суть корисної моделі полягає у тому, що контактور для розмикання та замикавання електричних ланцюгів, який складається з рухомого та нерухомого контактів, електромагнітного приводу, важільної системи відрізняється тим, що він розташований у вакуумному корпусі з клапаном для підтримання вакууму, а виводи контактора залиті герметиком.

На кресленні зображено контактор для розмикання та замикавання електричних ланцюгів, який складається з нерухомого 1 та рухомого 2 контактів, важільної системи 3, клапана 4, електромагнітного приводу 5 та ущільнюючої речовини 6.

Підготовка пристрою до роботи полягає у видаленні повітря через клапан 4, отвори для виводів заповнюють ущільнюючою речовиною 6. В робочому стані пристрій працює наступним чином: контактори 1, 2 замкнені за рахунок збудження котушки електроприводу 5. Під час розмикання контактів не створюється електрична дуга за рахунок відсутності "вільних" електронів у вакуумному просторі.

(13) **U**
(11) **56234**
(19) **UA**

