



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **119569**

(13) **U**

(51) МПК

B23K 11/04 (2006.01)

E01B 11/44 (2006.01)

E01B 31/18 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2017 04123**

(22) Дата подання заявки: **25.04.2017**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.09.2017**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.09.2017, Бюл.№ 18**

(72) Винахідник(и):

Коваленкова Любов Володимирівна
(UA),

Пугач Сергій Васильович (UA),

Андрєєв Володимир Сергійович (UA),

Губар Олексій Васильович (UA)

(73) Власник(и):

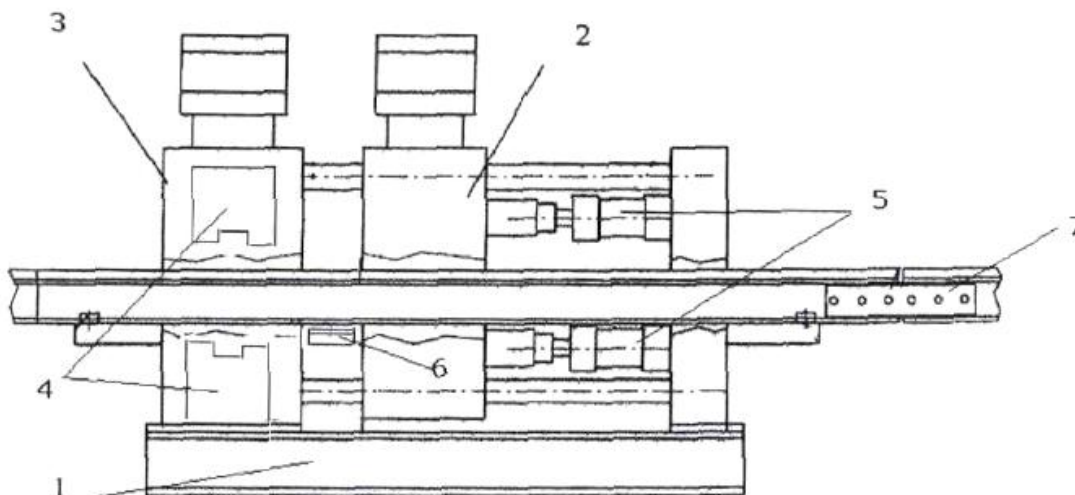
**ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.
ЛАЗАРЯНА,**

вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10,
49010 (UA)

(54) СТАЦІОНАРНА КОНТАКТНА РЕЙКОЗВАРЮВАЛЬНА МАШИНА

(57) Реферат:

Стационарная контактная рейкозваривальная машина складывается из станины, сваривальных трансформаторов, рухомой та неподвижной колон, приводящего гидравлического привода с электронным контролером управления процессом сваривания. При этом установлено нож гребенчатый и защитные шторы для беспрепятственного прохождения секции изолирующего стыка та центризатор рейок.



Фиг. 1

UA 119569 U

Корисна модель належить до залізничного транспорту, а саме до стаціонарних контактних рейкозварювальних машин, і стосується вварювання ізолюючих стиків у довгомірні пліті.

Корисну модель направлено на розв'язання існуючої проблеми вварювання ізолюючих стиків у довгомірні пліті стаціонарними контактними рейкозварювальними машинами попереднього покоління.

Відома стаціонарна контактна рейкозварювальна машина, яка здатна зварювати рейки різних типів, має станину, зварювальні трансформатори, рухому та нерухому колони, слідкуючий гідравлічний прилад. [Учебник для машиностроительных вузов. Б.Д.Орлов, А.А.Чакалев, Ю.В.Дмитриев, 1986-352 стр. 148-149].

Але така стаціонарна контактна рейкозварювальна машина не здатна зварювати рейки із нових прогресуючих сталей з підвищеним вмістом легуючих елементів, виконує зварювання тільки неперервним методом, не має можливості вварювання ізолюючих стиків у довгомірні пліті, не має гратознімача для зняття грату безпосередньо після зварювання, в неї цілком відсутня автоматизація процесів зварювання, контроль зварювання рейок та паспортизації технічних параметрів, вона має великий час зварювання та велику величину оплавлення рейкових кінців.

Найближчою до корисної моделі, що заявляється, є стаціонарна контактна рейкозварювальна машина попереднього покоління, яка має станину, зварювальні трансформатори, рухому та нерухому колони, гідравлічний прилад з електронним контролером управління процесом зварювання, який здатний зберігати інформацію по кожному звареному стику [патент RU №2325978, МПК В23К11/04, дата публікації 10.06.2008р].

Недоліком є те, що така стаціонарна контактна рейкозварювальна машина не здатна виконувати роботи по вварюванню ізолюючих стиків у довгомірні пліті, не має центрування зовнішніми роликowymi центраторами по підшві, в неї відсутні ножі гартознімача і захисні шторки для зняття грату на ізолюючих стиках.

Технічною задачею, що вирішується заявленою корисною моделлю, є створення стаціонарної контактної рейкозварювальної машини для вварювання ізолюючих стиків у довгомірні пліті.

Суть корисної моделі полягає в тому, що стаціонарна контактна рейкозварювальна машина складається зі станини, зварювальних трансформаторів, рухомої та нерухомої колон, слідкуючого гідравлічного приладу з електронним контролером управління процесом зварювання та відрізняється тим, що встановлено ніж гратознімач і захисні шторки для безперешкодного проходження секції ізолюючого стику та центратор рейок.

Стаціонарна контактна рейкозварювальна машина для вварювання ізолюючих стиків у довгомірні пліті зображена на Фіг. 1 1. Привод ножа гратознімача і захисних шторок зображено на Фіг. 2.

Стаціонарна контактна рейкозварювальна машина для вварювання ізолюючих стиків у довгомірні пліті складається зі станини 1, рухомої колони 2, нерухомої колони 3, зварювальних трансформаторів 4, слідкуючого гідравлічного приладу з електронним контролером управління процесом зварювання 5, центратор рейок по підшві 6, рейка з секцією ізолюючого стику 7, ніж гратознімач 8, захисні шторки 9.

Робота стаціонарної контактної рейкозварювальної машини для вварюванню ізолюючих стиків відбувається наступним чином: рейка з секцією ізолюючого стику 7 укладається між рухомою колоною 2 та нерухомою колоною 3 і центрується центраторами по підшві 6 з подальшим зварюванням зварювальними і трансформаторами 4, для запобігання розбризкування металу встановлені захисні шторки 9. Остаточне зняття грати проводиться ножами гратознімача 8, який має виборку металу зі сторони боків для безперешкодного проходження секцій ізолюючих стиків.

Таким чином, стаціонарна контактна рейкозварювальна машина має можливість вварювати ізолюючі стики у довгомірні пліті безстиків колії, підвищується якість зварних стиків.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Стаціонарна контактна рейкозварювальна машина, що складається зі станини, зварювальних трансформаторів, рухомої та нерухомої колон, слідкуючого гідравлічного приладу з електронним контролером управління процесом зварювання, яка **відрізняється** тим, що встановлено ніж гратознімач і захисні шторки для безперешкодного проходження секції ізолюючого стику та центратор рейок.

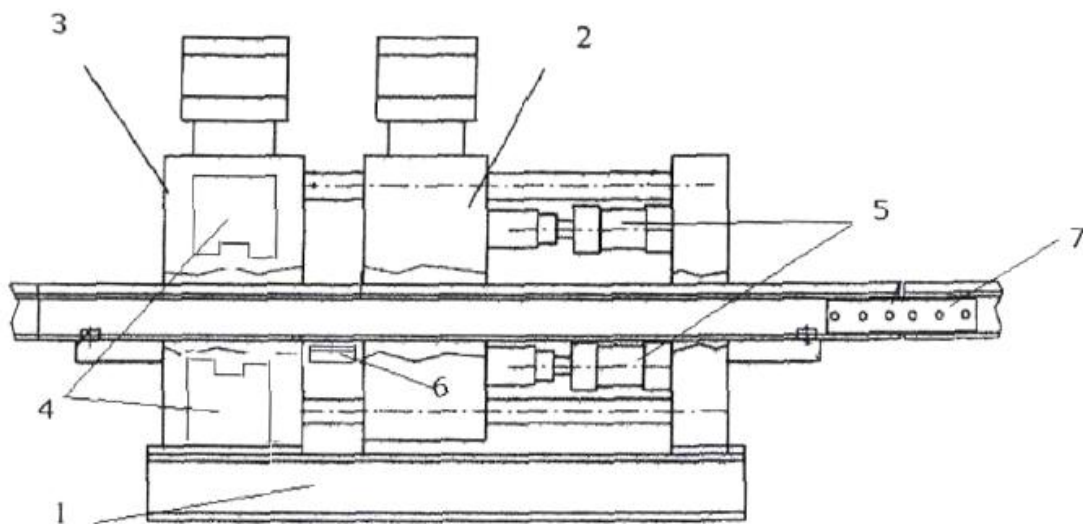


Fig. 1

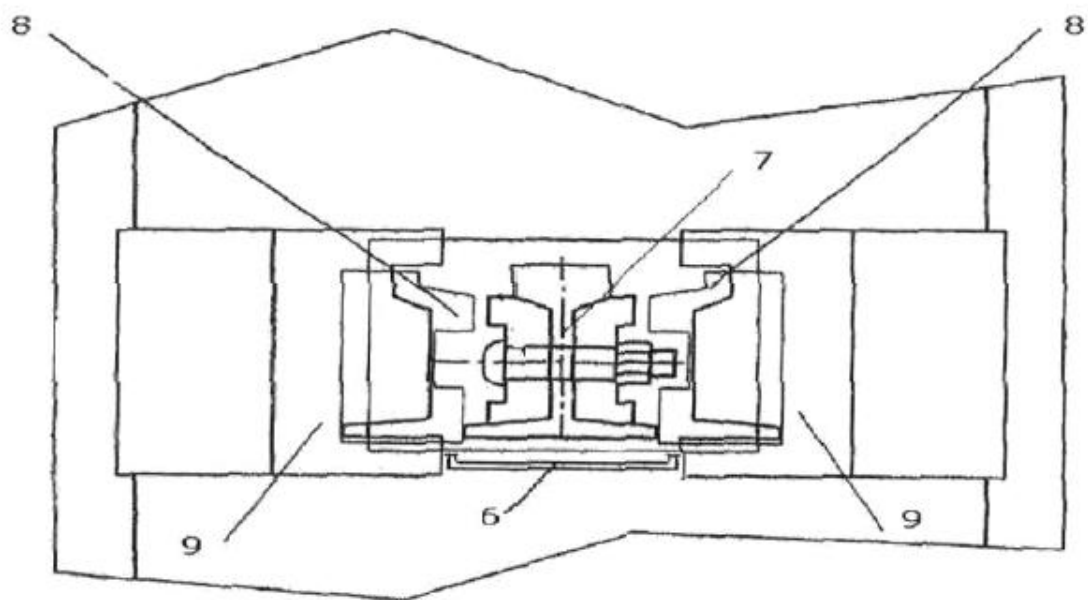


Fig. 2

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601