



УКРАЇНА

(19) UA (11) 41259 (13) U
(51) МПК (2009)
B23K 11/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОКОНТАКТНОГО ПРИВАРЮВАННЯ ЗНОСОСТІЙКИХ МАТЕРІАЛІВ

1

(21) u200815140

(22) 29.12.2008

(24) 12.05.2009

(46) 12.05.2009, Бюл.№ 9, 2009 р.

(72) МАЧОК ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ, UA, СОЛОВИХ
ЄВГЕН КОСТЯНТИНОВИЧ, UA, АУЛІН ВІКТОР
ВАСИЛЬОВИЧ, UA, БАРАНОВСЬКИЙ ДЕНИС МИ-
КОЛАЙОВИЧ, UA

2

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, UA

(57) Спосіб електроконтактного приварювання
зносоустійких матеріалів, який **відрізняється** тим,
що на основний матеріал, призначений для роботи
в абразивному середовищі, приварюють компози-
ційну стрічку розміром робочої площини деталі.

Корисна модель відноситься до галузі термо-
обробки матеріалів та матеріалознавства та може
бути використана в галузі сільського господарства
та інших галузях.

В зв'язку з підвищенням рівня механічної вза-
ємодії контактуючих тіл (наприклад, металу й аб-
разивного середовища) у поверхневому шарі де-
талей виникають напруги і деформації, які
викликають деструктивні процеси та призводять
до надмірного зношення зносоустійких матеріалів.

Рівень надмірного зношення залежить від сил
тертя, властивостей матеріалів і зовнішнього се-
редовища. Найбільш інтенсивне зношування ме-
талевих поверхонь виявляється при впливі на них
твердих абразивних часток або їхніх конгломератів
мінерального походження (ґрунт, гірські породи).

Крім малого терміну служби по зносу, звичайні
зносоустійкі композиційні матеріали, які наносяться
способом електроконтактного приварювання ма-
ють низький опір знеміцнення при нагріванні, а
також існує проковзування основної деталі по від-
ношенню до нанесених матеріалів чи їх відбиття.

Відомий спосіб електроконтактного приварю-
вання зносоустійких матеріалів [Латыпов Р.А., По-
ляченко А.В., Бахмудкадиев Н.Д., Молчанов В.А.
Упрочнение режущих органов сельхозмашин элект-
роконтактной приваркой шлама. //Механизация и
электрификация сельского хозяйства, 1998, №8. -
С.25-29] включає в себе приварювання зносоустій-
ких порошкових матеріалів.

Недоліком відомого способу є те, що в резуль-
таті приварювання зносоустійкого порошкового ма-
теріалу відбувається його відбиття, тобто відокре-

млення, а також існування проковзування основної
деталі по відношенню до приварених матеріалів.

Усунути вищезазначене можна, якщо застосу-
вати замість порошкових матеріалів композиційну
стрічку розміром робочої площини деталі.

Найбільш близьким по технічній суті і техніч-
ному результату, що досягається, є спосіб елект-
роконтактного приварювання зносоустійких матері-
алів, що включає в себе приварювання шламу ШХ-
15 [Латыпов Р.А., Поляченко А.В., Бахмудкадиев
Н.Д., Молчанов В.А. Упрочнение режущих органов
сельхозмашин электроконтактной приваркой шла-
ма. //Механизация и электрификация сельского
хозяйства, 1998, №8. -С.25-29].

Метою корисної моделі є усунення проковзу-
вання основної деталі по відношенню до приваре-
ного зносоустійкого матеріалу та зменшення вірогі-
дності відокремлення привареного матеріалу від
основної деталі.

Поставлена мета вирішується тим, що у спо-
собі електроконтактного приварювання зносоустій-
ких матеріалів на основний матеріал, призначений
для роботи, приварюють композиційну стрічку
розміром робочої площини деталі.

Електроконтактне приварювання композицій-
ної стрічки розміром робочої площини деталей,
яке призначено для механічної взаємодії (напри-
клад, металу й абразивного середовища) у їхніх
поверхневих шарах не виникає відбиття приваре-
ного матеріалу від основного та не відбувається
проковзування основного матеріалу відносно при-
вареного.

(13) U

(11) 41259

(19) UA

