



УКРАЇНА

(19) UA (11) 35882 (13) A

(51) 6 B23K11/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОКОНТАКТНОГО НАВАРЮВАННЯ

(21) 99020582

(22) 02.02.1999

(24) 16.04.2001

(33) UA

(46) 16.04.2001, Бюл. № 3, 2001 р.

(72) Корнійко Віктор Олексійович, Михед Анатолій
Михайлович, Черниш Валерій Павлович(73) Національний технічний університет України
"Київський політехнічний інститут"

(57) Спосіб електроконтактного наварювання дроту на поверхню циліндричної деталі по гвинтовій

лінії двома роликівими електродами шляхом пропускання імпульсу зварювального струму від першого електрода через дріт та деталь до другого електрода з одночасним сумісним деформуванням дроту та деталі від зусилля стиснення електродів, який **відрізняється** тим, що наварювання проводять з одночасною подачею під кожен з електродів окремої дротини і приварюють їх до деталі одним імпульсом зварювального струму.

Винахід відноситься до області зварювального виробництва, зокрема, до технології відновлення спрацьованих поверхонь деталей машин електроконтактним наварюванням.

Відомо спосіб електроконтактного наварювання дроту на поверхню циліндричної деталі по гвинтовій лінії двома роликівими електродами шляхом пропускання імпульсу зварювального струму від першого електрода через дріт та деталь до другого електрода з одночасним сумісним деформуванням дроту та деталі від зусилля стиснення електродів; при цьому присаджувальний дріт подається під один з електродів (Клименко Ю.В. Электроконтактная наплавка. М.: Металлургия, 1978).

Однак тепло, що виділяється в місці контакту другого ролика з деталлю, не використовується і спричиняє небажаний нагрів деталі.

Як прототип обрано спосіб електроконтактного наварювання дроту на поверхню циліндричної деталі по гвинтовій лінії двома роликівими електродами шляхом пропускання імпульсу зварювального струму від першого електрода через дріт та деталь до другого електрода з одночасним сумісним деформуванням дроту та деталі від зусилля стиснення електродів; при цьому першим роликівим наварюють точками переривчастий шов і одночасно з ним другим роликівим заварюють утворені проміжки між цими точками (Авторське свідоцтво № 407678 кл. В 23 К 11/06, 16.05.72).

Однак при такому способі наварювання при приварюванні створених пропусків другим роликівим

електродом порушується схема пластичної деформації присаджувального матеріалу, що призводить до підриву раніш наварених точок та збільшенню концентрації напруг у навареному шарі.

Технічним завданням винаходу є зменшення втрат електроенергії шляхом раціонального використання тепла, що виділяється в контакті другого електрода з деталлю та збільшення продуктивності процесу електроконтактного наварювання. При цьому досягається стабілізація якості наварення металевих шарів.

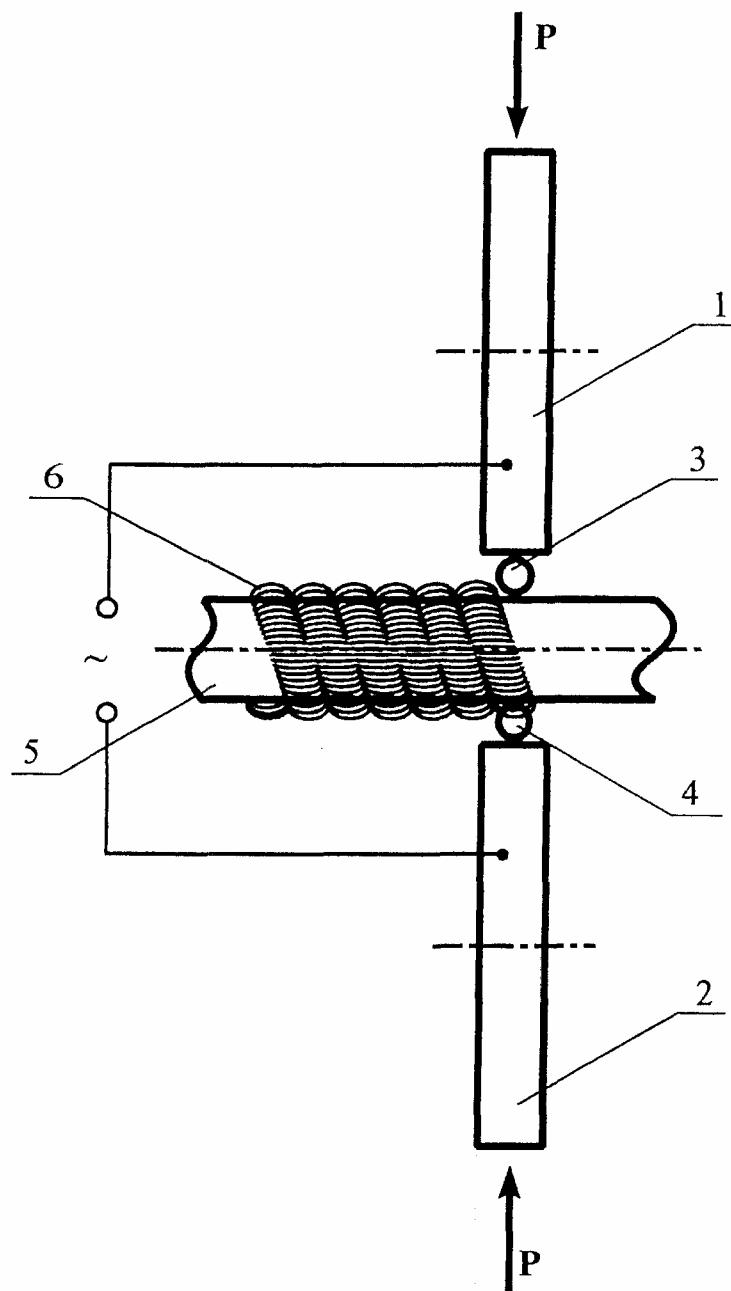
Згідно з винаходом, технічне завдання вирішується тим, що наварювання проводять з одночасною подачею під кожен з електродів окремої дротини і приварюють їх до деталі одним імпульсом зварювального струму.

На кресленні приведена схема здійснення способу.

Під роликіві електроди 1 та 2 подають дроти 3 та 4. Від зусилля Р роликівими електродами притискають дроти до деталі 5 і вмикають імпульс зварювального струму. Поверхні дроту та деталі від дії зусилля Р деформують і зварюють між собою. Одночасно з цим починають обертати деталь і перемішувати роликіві електроди 1 та 2 разом з дротами 3 та 4 уздовж осової лінії деталі. Приварені в одній точці дроти намотують на деталь по спіральній лінії, приварюють їх до деталі іншими точками з перекриттям попередніх і утворюють на поверхні деталі суцільний шар з металу дроту 6.

Описаний спосіб дозволяє стабілізувати якість навареного шару металу.

(19) UA (11) 35882 (13) A



Фіг.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22