



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **84241**

(13) **U**

(51) МПК

**B23K 35/40** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 05779**

(22) Дата подання заявки: **07.05.2013**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **10.10.2013**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.10.2013, Бюл.№ 19**

(72) Винахідник(и):

**Грибков Едуард Петрович (UA),  
Чепель Юлія Анатоліївна (UA),  
Данилюк Вікторія Олександрівна (UA),  
Бережна Олена Валеріївна (UA),  
Кассов Валерій Дмитрович (UA)**

(73) Власник(и):

**ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА  
МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ,  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313  
(UA)**

## (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРОШКОВОГО ДРОТУ

(57) Реферат:

Спосіб виготовлення порошкового дроту включає формування металевої стрічки в U-подібний профіль у профілезгинальному агрегаті, заповнення його порошковими матеріалами, що надходять з дозатора, волочіння отриманої заготовки у волоках волочильних машин до заданого діаметра та намотку на намотувальному пристрої порошкового дроту. З окремого розмотувача подають металевий дріт, який проходить крізь індуктор, де намагнічується, проходячи крізь бункер з металевим порошком. На дріт намагнічується порошок, утворюючи заготовку, яку розміщують в металевій стрічці U-подібного профілю і волочать у волочильній машині.

**UA 84241 U**



Корисна модель належить до галузі техніки, а саме до зварювального виробництва, і може знайти застосування при виготовленні зварювальних матеріалів, таких як порошковий дріт з металевим сердечником, що призначений для зварювання та наплавлення.

Відомий спосіб виготовлення порошкового дроту, який полягає в наданні форми жолоба металевій оболонці, заповненні жолоба під час руху порошкоподібною флюсовою сумішшю шихтою, закриванні жолоба з утворенням трубчастої заготовки та волочінні до необхідного діаметра [1].

Відомий також спосіб виготовлення порошкового дроту, вибраний як найближчий аналог, який полягає в формуванні стрічки в U-подібний профіль у профілезгинальному агрегаті, засипці порошкового сердечника за допомогою дозатора, волочінні отриманої заготовки у волоках волочильних машин до заданого діаметра та намоткою на намотувальному пристрої порошкового дроту [2].

Загальними суттєвими ознаками відомого способу й заявленого є формування металевої стрічки в U-подібний профіль у профілезгинальному агрегаті, заповнення його порошковими матеріалами, що надходять з дозатора, волочінні отриманої заготовки у волоках волочильних машин до заданого діаметра та намоткою на намотувальному пристрої порошкового дроту.

Недоліками цього способу є висипання порошкового матеріалу з металевої оболонки.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення відомого способу встановленням металевого дроту, який намагнічується, що запобігає висипанню металевого порошку.

Поставлену задачу вирішують за рахунок того, що з окремого розмотувача подається металевий дріт, який проходить крізь індуктор, де намагнічується. Потім, проходячи крізь бункер з металевим порошком, на дріт намагнічується порошок, утворюючи заготовку відповідного діаметра. Заготовку розміщують в металевій стрічці U-подібного профілю і волочать у волочильній машині.

Суть пропонованого способу пояснюється кресленнями, на яких зображено:

Фіг. 1 схема виготовлення порошкового дроту з металевим сердечником:

Фіг. 2 розріз по А-А.

Приклад здійснення способу.

З розмотувача 1 металевий дріт 2 через тягові ролики 3 подається до індуктора 4, де намагнічується. Далі дріт проходить до бункера з металевим порошком 5, де на нього намагнічується металевий порошок, створюючи заготовку відповідного діаметра. З розмотувача 6 металева стрічка 7, що призначена для оболонки порошкового дроту, подається до згинальних роликів 8 для формування стрічки в U-подібний профіль. Разом із металевою стрічкою 7 та порошковим матеріалом порошковий дріт 2 подається в обтискні ролики 10 для попереднього обтиску. Потім стрічку 7. попередньо обтиснуту навколо дроту 2, волочать у волочильній машині 9 для формування порошкового дроту заданого діаметра та необхідної щільності сердечника. На намотувальному пристрої 11 відбувається намотка дроту в бунт.

Застосування пропонованого способу виготовлення порошкового дроту дозволяє уникнути висипання металевого порошку з оболонки дроту.

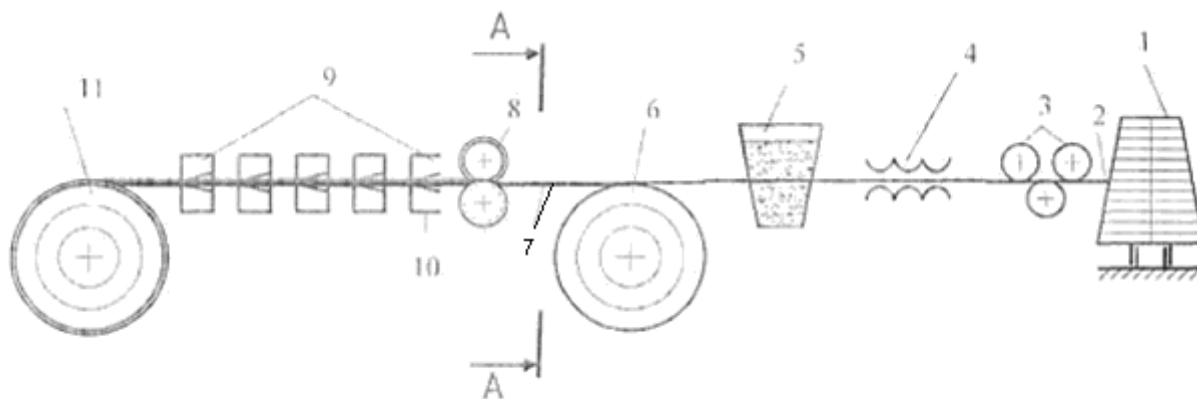
Джерела інформації:

1. Походня И.К. Производство порошковой проволоки/ И.К. Походня, В.Ф. Альтер [и др.]. - К.: Высшая школа, 1980.-232 с.

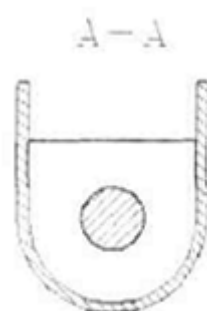
2. Пат. 11531 Україна. МПК C22B 9/10, C21D 7/04. Пристрій для виробництва комбінованого порошкового дроту в металевій оболонці/ Горючий С.Є., Руднев О.Л., Пахомов Ю.А., Живченко В.С.; патентовласники Горючий С.Є., Руднев О.Л., Пахомов Ю.А., Живченко В.С - № u200509116; заявл. 27.09.2005; опубл. 15.12.2005.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб виготовлення порошкового дроту, що включає формування металевої стрічки в U-подібний профіль у профілезгинальному агрегаті, заповнення його порошковими матеріалами, що надходять з дозатора, волочіння отриманої заготовки у волоках волочильних машин до заданого діаметра та намотку на намотувальному пристрої порошкового дроту, який **відрізняється** тим, що з окремого розмотувача подають металевий дріт, який проходить крізь індуктор, де намагнічується, проходячи крізь бункер з металевим порошком, на дріт намагнічується порошок, утворюючи заготовку відповідного діаметра, яку розміщують в металевій стрічці U-подібного профілю і волочать у волочильній машині.



Фиг. 1



Фиг. 2

---

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

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