



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **46176** (13) **U**
(51) МПК (2009)
B05B 7/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під
відповідальність
власника
патенту**(54) РОЗПИЛЮВАЛЬНА ГОЛОВКА ЕЛЕКТРОМЕТАЛІЗАТОРА ДЛЯ НАНЕСЕННЯ МЕТАЛЕВИХ ПОКРИТТІВ НА ВНУТРІШНІ ЦИЛІНДРИЧНІ ПОВЕРХНІ**

1

2

(21) u200906437

(22) 19.06.2009

(24) 10.12.2009

(46) 10.12.2009, Бюл.№ 23, 2009 р.

(72) ПОХМУРСЬКИЙ ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, СТУДЕНТ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ, МАРКОВИЧ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, МАЖЕЙКА ОЛЕКСАНДР ІОСИПОВИЧ, РЯБОВОЛИК ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ.Г.В.КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ

(57) Розпилювальна головка електрометалізатора для нанесення металевих покриттів на внутрішні

циліндричні поверхні, в конструкції якої є корпус з розміщеними в ньому струмопідвідними трубками з наконечниками для подачі електродного дроту та повітряною трубкою, яка **відрізняється** тим, що струмопідвідні трубки з наконечниками з'єднані між собою пластинами із електроізоляційного матеріалу, а наконечники зігнуті по дузі, при цьому повітряне сопло нахилене під кутом α до осової лінії розпилювальної головки, який знаходиться в межах 60° - 70° , а кут β , який утворюють осова лінія повітряного сопла та осова лінія електродного дроту при виході з наконечників, знаходиться в межах 0 - 30° .

Корисна модель відноситься до області машинобудування, конкретно до одержання електродугових покриттів переважно на внутрішні циліндричні поверхні.

Відома розпилювальна головка до електрометалізатора для нанесення покриттів на внутрішні циліндричні поверхні, в конструкції якої є фільтр для подачі електродних дротів, штуцер подачі стисненого повітря, струмоподаючі та притисні пластини, центральне повітряне сопло і з'єднану із штуцером трубку для подачі стисненого повітря з боковим соплом на її вихідному кінці [1]. Конструкція такого електрометалізатора дуже складна та громіздка, та потребує складних та частих регулювань на оптимальні режими роботи.

Найбільш близьким до пропонованої корисної моделі є винахід [2], в якому пропонується розпилювальна головка, що має корпус з повітряними та струмопідвідними трубками та додатковим повітряним соплом виконаним у вигляді трубки, яка вигнута під кутом до основного повітряного сопла. Така конструкція розпилювальної головки має значні недоліки: потребує великої витрати стисненого повітря, приводить до суттєвого окиснення краплин при розпиленні електродного дроту, не дозволяє одержати концентрованої плями напиленого металу, поява в покриттях великих розтягуючих напружень. Все це приводить до суттєвого погіршення механічних властивостей напиленого по-

криття, а саме зниження адгезії та когезії покриття.

Мета корисної моделі - підвищення стабільності роботи розпилювальної головки та одержання покриттів з високими механічними характеристиками.

Поставлена мета досягається тим, що розпилювальна головка електрометалізатора для нанесення металевих покриттів на внутрішні циліндричні поверхні, в конструкції якої є корпус з розміщеними в ньому струмопідвідними трубками з наконечниками для подачі електродного дроту та повітряною трубкою, згідно корисної моделі струмопідвідні трубки з наконечниками з'єднані між собою пластинами із електроізоляційного матеріалу, а наконечники зігнуті по дузі, при цьому повітряне сопло нахилене під кутом α до осової лінії розпилювальної головки, який знаходиться в межах 60° - 70° , а кут β , який утворюють осова лінія повітряного сопла та осова лінія електродного дроту при виході з наконечників, знаходиться в межах 0 - 30° .

На Фіг.1 представлена конструкція пропонованої розпилювальної головки - фронтальна проекція; на Фіг.2 - вид А на Фіг.1.

Розпилювальна головка електрометалізатора для нанесення металевих покриттів на внутрішні циліндричні поверхні в конструкції містить корпус (на графічних матеріалах не зображено) з розмі-

(13) **U**(11) **46176**(19) **UA**

щеними в ньому струмопідвідними трубками 1 з наконечниками 2 для подачі електродного дроту 3 та повітряною трубкою 4. Струмопідвідні трубки 1 з зігнутими по дузі наконечниками 2 з'єднані між собою пластинами 5 із електроізоляційного матеріалу. Повітряне сопло 6 нахилене під кутом α до осової лінії розпилювальної головки, який знаходиться в межах 60° - 70° , а кут β , який утворюють осова лінія повітряного сопла 6 та осова лінія електродного дроту 3 при виході з наконечників 2, знаходиться в межах 0 - 30° .

Розпилювальна головка працює наступним чином: електродний дріт 3 подається протяжними роликами електрометалізатора через струмопідвідні трубки 1 та через наконечники 2 до їх контакту

між собою, де між торцями електродних дротів виникає електрична дуга. Електрична дуга плавить електродні дроти, при цьому розплав, що утворюється диспергується та транспортується до напильованої поверхні повітряним струменем, що формується соплом 6.

Джерела інформації:

1. А.С. №925407. Опубл. 07.05.1982. бюл. №17. Электродуговой распылитель. В.Г. Кулешов, М.Г. Дребезгин, Р. Хакимов, А.З. Шарипов, Г.П.Панкин, Н.И. Латынин.

2. А.С. №111 308103. Опубл. 01.06.1971. бюл. №21. Распылительная головка к электрометаллизатору. Ю.А. Грызлов, З.Д. Макаева, А.И. Пономарев, Е.А. Губанова, В.В. Победоносцев.

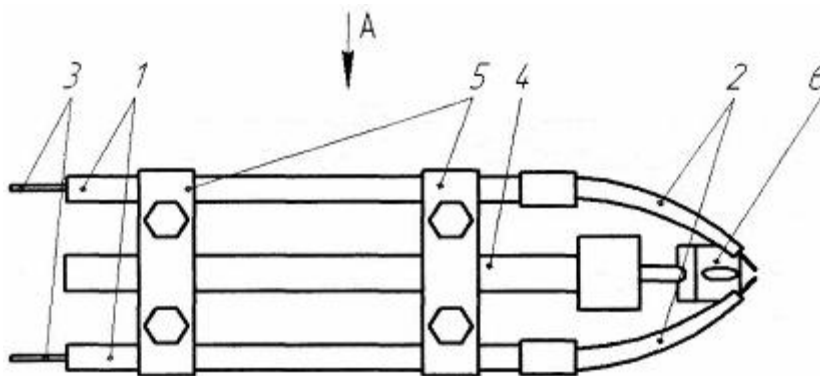


Fig. 1

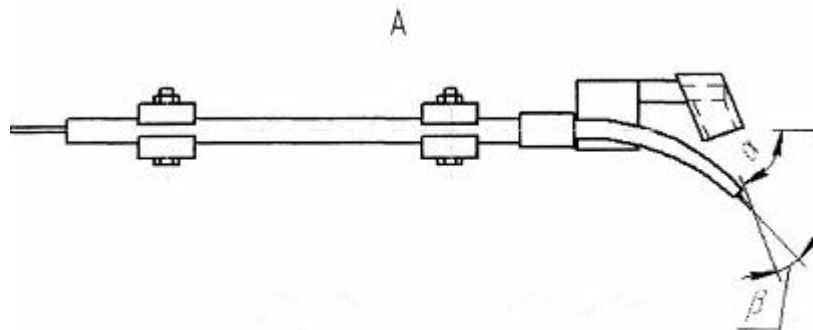


Fig. 2