



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **69045**

(13) **U**

(51) МПК

**B23K 35/18** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2011 09137**

(22) Дата подання заявки: **21.07.2011**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **25.04.2012**

(46) Публікація відомостей **25.04.2012, Бюл.№ 8**  
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Добровольський Олександр Георгійович**  
(UA)

(73) Власник(и):

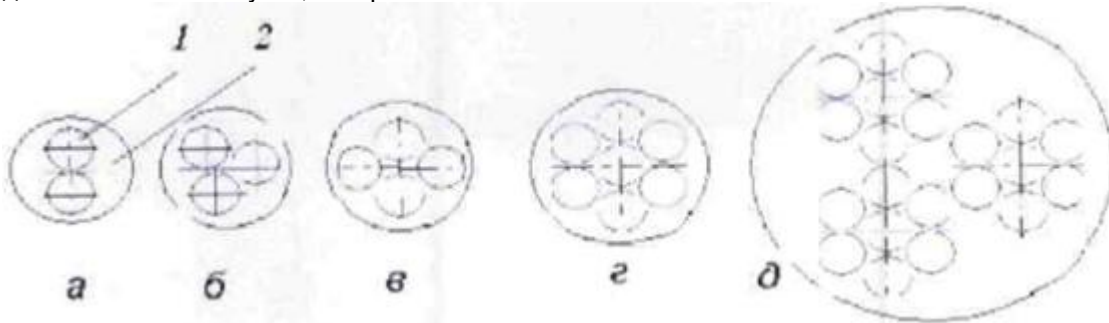
**Добровольський Олександр**  
**Георгійович,**

вул. Урицького, 43, кв. 4, м. Київ-35, 03035  
(UA)

## (54) ВИСОКОПРОДУКТИВНИЙ ЕЛЕКТРОД ДЛЯ РУЧНОГО ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ

(57) Реферат:

Високопродуктивний електрод для ручного дугового зварювання містить металеві стрижні, які з'єднані між собою в пучок, і покриття.



**UA 69045 U**



Корисна модель належить до області електричного зварювання металів плавленням і може бути використана при виготовленні штучних зварювальних електродів з покриттям, призначених для зварювання металів в машинобудуванні, будівництві та інших галузях виробництва.

Відомі електроди для ручного дугового зварювання конструктивно складаються з металевго стрижня, на поверхні якого нанесене покриття, призначене для захисту наплавленого металу від окислення, а також інших фізико-хімічних явищ, необхідних для надання певних властивостей наплавленому металу [1].

Найбільш близьким аналогом за технічною суттю є електроди, зварювальні дроти яких являють собою суцільні дроти різних діаметрів, виготовлені з низьковуглецевих конструкційних сталей різного хімічного складу [1, 2].

Недоліком відомого рішення є відносно низька швидкість плавлення зварювального електрода, великі витрати електроенергії, утруднення легування наплавленого металу.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити зварювальний електрод, який за рахунок більш швидкого розплавлення металевго стрижня дозволив би підвищити продуктивність зварювання, знизити енерговитрати, а завдяки будові металевго стрижня - спростити легування наплавленого металу.

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що від відомих електродів для зварювання, які являють собою суцільні дроти будь-якої форми перерізу, запропонований високопродуктивний зварювальний дріт відрізняється тим, що він не є суцільним і виготовляється з двох або більшої кількості дротів будь-якого діаметра, будь-якої форми перерізу і будь-якого складу, які з'єднані між собою в пучок.

З'єднання в пучок дротів може бути виконано за схемою виготовлення металевих канатів або тросів, періодичним зварюванням з'єднаних в пучок дротів по всій довжині високопродуктивного дроту або іншими способами.

Застосування зварювального дроту, складеного з пучка відносно тонких дротів, в порівнянні з одним суцільним дротом з тією ж площею перерізу забезпечує більшу швидкість розплавлення зварювального дроту, що сприяє підвищенню продуктивності зварювання і зниженню енерговитрат.

Застосування зварювального дроту, складеного з пучка дротів різного хімічного складу, дозволяє гнучко розраховувати середній хімічний склад стрижня електрода, здійснювати легування стрижня електрода і, відповідно, наплавленого металу.

Корисна модель пояснюється кресленням, де наведені приклади варіантів перерізів високопродуктивних електродів для ручного дугового зварювання.

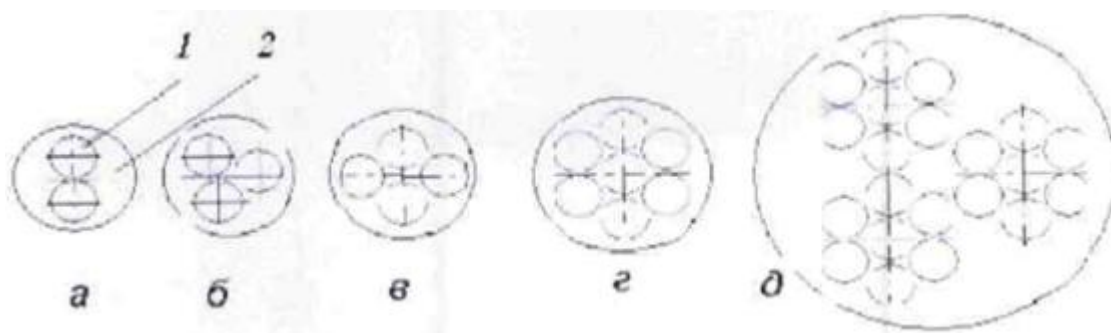
Високопродуктивний зварювальний електрод для ручного дугового зварювання складається із стрижня, який містить будь-яку кількість дротів будь-якого перерізу (звичайно круглого перерізу) 1 і покриття 2, склад якого може бути таким, що застосовується для виготовлення існуючих електродів для ручного дугового зварювання.

Джерела інформації:

1. Думов С. И. Технология электрической сварки плавлением: Учебник. - Л.:Машиностроение, 1978. - 368 с.
2. Сварка и резка в промышленном строительстве: Справочник / Под ред. Малышева Б.Д. - М: Стройиздат, 1989, 530 с.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Високопродуктивний електрод для ручного дугового зварювання, що містить металевий стрижень і покриття, який **відрізняється** тим, що його стрижень не є суцільним і складається з двох або більшої кількості дротів будь-якого діаметра, будь-якої форми перерізу, однакового або різного будь-якого складу, які з'єднані між собою в пучок.



---

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