



УКРАЇНА

(19) UA (11) 94337 (13) C2
(51) МПК
B29C 65/04 (2011.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ МАТЕРІАЛІВ МЕТОДОМ БОЖКО

1

(21) а201001393

(22) 10.02.2010

(24) 26.04.2011

(46) 26.04.2011, Бюл.№ 8, 2011 р.

(72) Божко Георгій Миколайович, Божко Михайло Миколайович

(73) БОЖКО ГЕОРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, БОЖКО МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ

(56) EP 1083270 A2, 14.03.2001

JP 57046841 A, 17.03.1982

GB 641576, 16.08.1950

GB 1379633, 02.01.1975

GB 1555892, 14.11.1979

GB 1465343, 23.02.1977

GB 2071564 A, 23.09.1981

GB 2209704 A, 24.05.1989

US 2372632, 27.03.1945

SU 1790513 A3, 23.07.1993

Энциклопедия полимеров. Т.3.- М.:Советская энциклопедия, 1977. - С. 371-383

(57) 1. Спосіб зварювання плоских пластичних матеріалів, за яким місце з'єднання приєднувальних частин пластичних матеріалів розташовують на металевій плиті, притискають електродом, і включають струм для зварювання, після чого електрод відводять від місця зварювання, який **відрізняється** тим, що попередньо утворюють на час-

2

тинах матеріалів для зварювання фігурний край і такої ж форми електрод та ізолятор, на фігурний край однієї з частин кладуть ізолятор та обгортають останній стрічкою із такого ж матеріалу, що і приєднувані частини, зверху кладуть другий край частини матеріалу з аналогічним фігурним краєм та зварюють стик у стик.

2. Спосіб зварювання плоских пластичних матеріалів за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що стрічкою із такого ж матеріалу, що і з'єднувані частини, обгортають лише фігурний край кожної із приєднуваних частин матеріалу, а ізолятор розташовують між краями приєднуваних частин.

3. Спосіб зварювання плоских пластичних матеріалів, за яким місце з'єднання приєднувальних частин пластичних матеріалів розташовують на металевій плиті, притискають електродом, і включають струм для зварювання, після чого електрод відводять від місця зварювання, який **відрізняється** тим, що попередньо утворюють на частинах матеріалів для зварювання фігурний край і такої ж форми електрод та ізолятор, на фігурний край однієї з частин кладуть ізолятор, з відступом від фігурного краю від 1 мм до 100 мм, останній загинають на ізолятор, кладуть на загнутий край другу частину матеріалу для зварювання з аналогічним фігурним краєм та зварюють внапуск.

Винахід відноситься до з'єднання конструктивних елементів пластиків діелектричним нагрівом, зокрема, - струмами високої частоти.

Відомий спосіб зварювання плоских пластичних матеріалів, за яким місце з'єднання приєднувальних частин пластичних матеріалів розташовують на металевій плиті, притискають електродом, і включають струм для зварювання, після чого електрод відводять від місця зварювання [Винахід "Пристрій для зварювання матеріалів струмами високої частоти", патент SU №1790513 від 23.01.1993р.].

За відомим способом, зварювання матеріалів стик у стик здійснюють тільки прямолінійно, оскільки пристрій для зварювання містить лінійний зварювальний електрод.

В основу винаходу що заявляється поставлене завдання створення способу для зварювання плоских фігурних матеріалів внапуск.

Поставлене завдання досягається створенням способу для зварювання пластинчатих матеріалів методом Божко.

Суть винаходу пояснюється схематичними зображеннями на фіг.1-2.

Спосіб зварювання плоских пластичних матеріалів (Див. фіг.1), за яким місце з'єднання приєднувальних частин пластичних матеріалів розташовують на металевій плиті, притискають електродом, і включають струм для зварювання, після чого електрод відводять від місця зварювання, згідно з винаходом попередньо утворюють на частинах матеріалів (1) для зварювання фігурний

(13) C2

(11) 94337

(19) UA

край і такої ж форми електрод та ізолятор (2), на фігурний край однієї з частин кладуть ізолятор та обгортають останній стрічкою (3) із такого ж матеріалу, що і приєднувані частини, зверху кладуть другий край частини матеріалу (4) з аналогічним фігурним краєм, та зварюють стик у стик.

У другому варіанті (Див. фіг.2), винахід за першим варіантом, згідно з винаходом стрічкою із такого ж матеріалу, що і з'єднувані частини, обгортають лише фігурний край кожної із приєднуваних частин матеріалу, а ізолятор розташовують між краями приєднуваних частин.

У третьому варіанті винаходу, спосіб зварювання плоских пластичних матеріалів, за яким місце з'єднання приєднувальних частин пластичних матеріалів розташовують на металевій плиті, притискають електродом і включають струм для зварювання, після чого електрод відводять від місця зварювання, згідно з винаходом попередньо утворюють на частинах матеріалів для зварювання фігурний край і такої ж форми електрод та ізолятор, з відступом від фігурного краю від 1 мм до 100 мм, останній загинають на ізолятор, кладуть на загнутий край другу частину матеріалу для зварювання з аналогічним фігурним краєм та зварю-

ють внапуск.

Спосіб для зварювання матеріалів методом Божко забезпечує порівняно міцніше і, водночас, акуратніше з'єднання матеріалів, і дозволяє здійснювати зварювання фігурних країв плоских пластичних матеріалів.

Фігури креслення:

Фіг.1. Схематичне зображення способу зварювання методом Божко стик у стик.

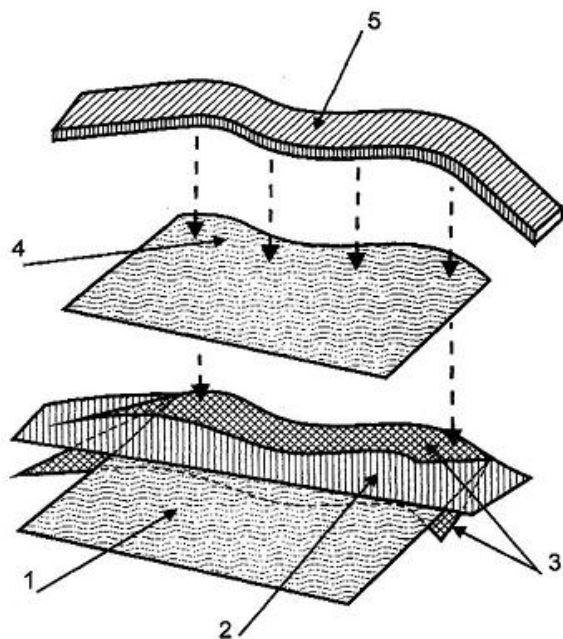
Фіг.2. Схематичне зображення способу зварювання методом Божко внапуск.

1 - частина матеріалу для зварювання; 2 - ізолятор; 3 - стрічка; 4 - край приєднуваної частини матеріалу; 5 - електрод.

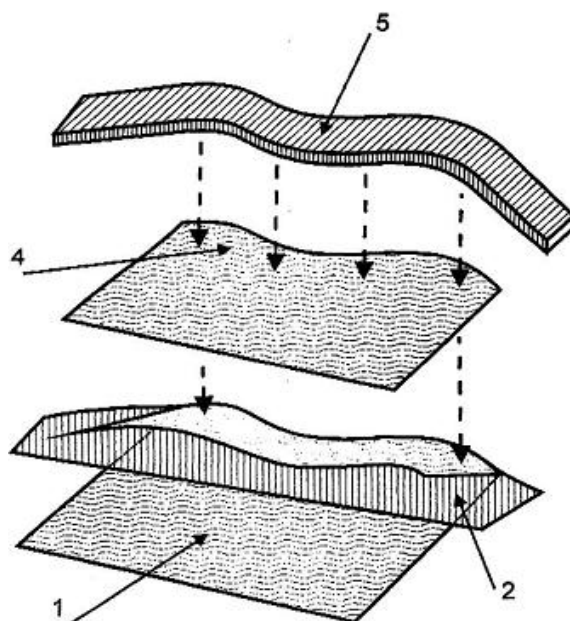
Приклад:

З використанням способу для зварювання матеріалів методом Божко, було виготовлено надувний човен із ПВХ, який на протязі судноплавного сезону активно використовувався в акваторії Дніпра та його приток, без жодного пошкодження у місцях зварювання.

Спосіб для зварювання матеріалів методом Божко може бути застосований як у легкій, так і в машинобудівній промисловості, де є необхідність зварювання пластичних матеріалів.



Фіг. 1



Фіг. 2