Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U001909

Державний реєстраційний номер: 0118U100530

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-02-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження імпульсних дугових процесів зварювання алюмінієвих сплавів струмом керованої форми та розробка енергоефективного устаткування

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича, буд. 11, м. Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445280486, 380442873183

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01061, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3924.700

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження імпульсних дугових процесів зварювання алюмінієвих сплавів струмом керованої форми та розробка енергоефективного устаткування

Назва роботи англійською:

Investigation of pulsed arc processes of welding of aluminum alloys by a current of controlled form and development of energy-efficient equipment.

Реферат українською:

Метою роботи є удосконалення технологій дугового зварювання алюмінієвих сплавів різних систем легування на основі імпульсного регулювання енергії та застосування принципів імпульсної стабілізації дуги. В результаті виконання роботи підвищена ефективність процесів дугового зварювання алюмінієвих сплавів різних систем легування, підвищені механічні властивості зварних з'єднань. Результати досліджень спрямовані на використання їх у різних галузях машинобудування, суднобудування, авіакосмічній техніці, автомобілебудуванні та оборонній промисловості України.

Реферат англійською:

The aim of the work is to improve the technologies of arc welding of aluminum alloys of different alloying systems based on pulse energy regulation and the application of the principles of pulse arc stabilization. As a result of the work, the efficiency of arc welding processes of aluminum alloys of different alloying systems is increased, the mechanical properties of welded joints are increased too. The results of research are aimed at their using in various fields of mechanical engineering, shipbuilding, aerospace, automotive and defense industry of Ukraine.

Індекс УДК: 621.791; 621.791.03, 621.791.75

Коди тематичних рубрик: 81.35.13

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Жерносєков Анатолій Максимович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: 1.Системи автоматичної стабілізації процесу імпульсно-дугового зварювання сплавів алюмінію в усіх просторових положеннях. 2.Стабілізатор горіння дуги на змінному струмі промислової частоти.

Назва НТП англійською: Systems of automatic stabilization of the process of pulse-arc welding of aluminum alloys of all spatial positions. 2. Stabilizer of arc combustion on alternating current of industrial frequency.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Вироби технічні, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: трудопровідний транспорт, суднобудування тощо

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: 1.Досягається стабілізація напруги на дузі; досягається стабільність ширини шва і глибини проплавлення; досягається зменшення дефектів у зварних швах алюмінієвих сплавів. 2. Надійність та економічність при виготовленні та експлуатації; підвищення якості зварних та наплавлених швів; підключення до будь-якого зварювального трансформатора; енергозбереження та зниження кваліфікації зварювальника.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Економія енергоресурсів, Підвищення продуктивності праці, Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Цыбулькин Г.А. Исследования импульсно-дуговых процессов при периодическом изменении вольт-амперных характеристик источника питания дуги. Автоматическая сварка, 2019, № 7. С. 3-8. https://doi.org/10.15407/as2019.07.01

Халиков В.А., Жерносеков А.М., Шатан А.Ф. Системы управления установками для сварки плавящимся электродом в защитных газах. Сварщик. 2020. № 2. С. 16–20.

Жерносєков А.М. Спеціалізовані імпульсні дії в дугових процесах зварювання. Матеріали X міжнародної науково-практичної конференції. Чернігов. Том 2. 29-3- квітня. 2020 р. С.26.

Шевчук С.А., Жерносєков А.М., Осинська С.В., Макаренко Н.О. Вимір температури робочої зони зварного стика. Вісник Донбаської Державної Машинобудівної Академії. 2020. №1. (48). – С. 221–225.

Коротинський О.Є., Скопюк М.І., Вертецька І.В. Високоефективні джерела для дугового зварювання на основі ємнісних накопичувачів електричної енергії. Автоматичне зварювання. 2021. № 3. С.47-53. https://doi.org/10.37434/as2021.03.08

Коротинський О.Є., Скопюк М.І., Вертецька І.В. Високоефективні джерела для дугового зварювання на основі ємнісних накопичувачів електричної енергії. Автоматичне зварювання. 2021. № 3. С.47-53. https://doi.org/10.37434/as2021.03.08

Пристрій для зварювання плавким електродом: пат. №141228 Україна (25.03.2020, бюл. № 6/2020). Автори: Коротинський О. Є., Жерносєков А. М., Скопюк М. І., Драченко М. П.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Крівцун Ігор Віталійович
д. т. н., 05.03.06

Перелік осіб-виконавців

Коротинський Олександр Євтіхійович
(д. т. н.)

Шатан Олександр Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів Жерносєков Анатолій Максимович

Телефон +38 (044) 200-44-78

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

