Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0222U002228

Державний реєстраційний номер: 0118U004072

Відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2022

1. Етапи виконання

Номер етапу: 4

Назва етапу: Проведення теоретичних і експериментальних досліджень по створенню технології електронно-променевого зварювання різних матеріалів на поверхні Місяця.

Початок етапу: 01-2021

Закінчення етапу: 12-2021

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05416923

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Казимира Малевича,11, м. Київ, Київська обл., 03150, Україна

Телефон: 380445280486

Телефон: 0442004779

E-mail: office@paton.kiev.ua

WWW: http://paton.kiev.ua/

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05416923

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

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380445280486

Телефон: 380442873183

E-mail: office@paton.kiev.ua

WWW: http://paton.kiev.ua/

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

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

Підпорядкованість:

Телефон: 380442343243

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 300.000 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка обладнання та технології електронно-променевого зварювання для виконання монтажних і ремонтно-відновлювальних робіт на поверхні Місяця при будівництві та експлуатації довготривалих місячних баз.

Назва роботи (англ)

Development of equipment and technology of the cathode-ray welding for implementation of assembling and works on the surface of Moon at building and exploitation of long duration monthly bases.

Реферат (укр)

Проведені теоретичні і експериментальні дослідження по створенню технології електронно-променевого зварювання різних матеріалів на поверхні Місяця. За результатами досліджень запропонована принципова технологія електронно-променевого зварювання алюмінієвих сплавів з перемішуванням зварювальної ванни скануючим електронним пучком з програмованою дискретною інтенсивністю теплової дії, яка завдяки дозованому впливу променя на зварювальну ванну дозволяє локалізувати газові включення, організувати їх спрямоване примусове переміщення до зовнішньої поверхні рідкого металу і видалення з розплаву

Реферат (англ)

Theoretical and experimental studies have been carried out on the creation of welding electron beam technology are carried out on the surface of the moon. According to the research results was offered, the fundamental technology of electron-beam welding of aluminum alloys with stirring welding bath with a scanning electron beam with a programmed intensity of discrete thermal activity, which, thanks to the dosage of the effect of the beam on the welding bath, allows localization of the inclusion gas to organize its directional forced movement on the outer surface of the liquid Metal and remove from melt.

Індекс УДК: 621.791, 621.791:621.791.72

Коди тематичних рубрик НТІ: 81.35.01

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Принципова технологія електронно-променевого зварювання алюмінієвих сплавів.

Назва продукції (англ): Basic technology of electron-beam welding of aluminum alloys

Очікувані результати: Технології

Галузь застосування: аерокосмічна галузь

Опис продукції (укр): Запропонована принципова технологія електронно-променевого зварювання, яка буде використана при розробці фундаментальної технології ручного та автоматичного зварювання різних матеріалів на поверхні Місяця

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 01.202212.2023

Виробник продукції: Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона Національної академії наук України

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Лобанов Л.М. Терновий Є.Г. Глушак С.О “Спосіб одержання кільцевих стикових з’єднань зварних конструкцій в умовах відкритого космосу” Заявка на винахід №a202103759, подана 01.07.2021р, Україна

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 40

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Булацев Олександр Ратмирович

Глушак Сергій Олександрович

Терновий Евген Георгійович

Шулим Віктор Федорович (н.с)

Керівник організації:

Лобанов Леонід Михайлович (д. т. н., професор, акад.)

Керівники роботи:

Патон Борис Євгенович (д. т. н., професор, акад.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.