Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U004033

Державний реєстраційний номер: 0118U001434

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-03-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Проведення робіт з експериментального пошуку ефективних режимів очищення гальваностоків електроіскровим способом із застосуванням гранульованого металозавантаження і низьковольтного (до 1000 В) джерела розрядних імпульсів в проточному режимі

Початок етапу: 04.2018

Закінчення етапу: 06.2018

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут імпульсних процесів і технологій

Код за ЄДРПОУ: 03534512

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0512)22-41-13, (0512)22-61-40

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): BEIJING A-STAR HOLDING CO., LTD.

Код за ЄДРПОУ: CN000000

Місцезнаходження: A,23, Fuxing Road, Bejing Peoples Republic of China, *, Китайська Народна Республіка (КНР)

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: Tel.#: 852-2588 1899

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 09 - договір із закордонним замовником

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7716 - кошти замовників іноземних держав

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 65.0674

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Проведення робіт з експериментального пошуку ефективних режимів очищення гальваностоків електроіскровим способом із застосуванням гранульованого металозавантаження і низьковольтного (до 1000 В) джерела розрядних імпульсів в проточному режимі

Назва роботи англійською:

Activities of experimental search for effective modes of flow-through purification of electroplatings wastes using an electric spark method with granular metal input and low-voltage (up to 1000 V) source of discharge current pulses

Реферат українською:

Об'єктом дослідження були гальваностоки після обробки електроіскровим способом із застосуванням гранульваного металозавантаження і низьковольтного (до 1000 В) джерела розрядних імпульсів. Методи дослідження - фізичний експеримент, аналіз та узагальнення інформації. Пошук ефективних режимів проточної очистки гальваностоків відбувався на лабораторному устаткуванні способом електроіскрового диспергування із використанням гранульованого металозавантаження в проточному режимі, при зміненні питомої енергії обробки; імпульсних параметрів обробки за умови фіксації енергії одиничного розрядного імпульсу; частоти слідування розрядних імпульсів із фіксацією об'ємної швидкості протоку рідини; схеми реалізації протоку рідини; кількості імпульсів на одиницю об'єму рідини при фіксованій сумарній енергії обробки. Аналіз всіх режимів показав, що основним чинником, який впливає на очищення гальваностоку, є питома енергія обробки, що для помірних концентрацій забруднювачів може бути меншою за 65 кДж/дм (18 кВт-год/м), та схема реалізації протоку рідини. Інші варійовані в роботі величини є або інструментом масштабування процесів очищення, або ж засобами регулювання режимів роботи електрообладнання.

Реферат англійською:

The study was focused on the electroplating waste after electro-spark treatment using granular metal-deposited and low-voltage (up to 1000 V) discharge pulse sources. Research methods - physical experiment, analysis and generalization of information. The search for efficient regimes for the flow-through cleaning of electroplating waste was done using the laboratory equipment by means of the electrospark dispersion method with the use of granular metal loading in the flow regime, with a change in the specific processing energy; pulse processing parameters provided that the energy of a single discharge pulse is fixed; discharge pulse repetition frequency with fixation of the volumetric flow velocity of the liquid; flow pattern; the number of pulses per unit volume of fluid at a fixed total processing energy. Analysis of all regimes has shown that the main factor that influences the peeling of galvanic isolation is the specific processing energy, which for moderate pollutant concentrations can be less than 65 kJ/dm (18 kWh/m), and the flow pattern of the liquid flow. Other values that are varied in operation are either a tool for scaling the cleaning processes, or the means of regulating the operating modes of electrical equipment.

Індекс УДК: 534.3, 537.528:622.323:331.103.4

Коди тематичних рубрик: 29.37.43

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Петриченко Сергій Вікторович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Спосіб очищення гальваностоків із застосуванням гранульованого металозавантаження в проточному режимі

Назва НТП англійською: The electroplating waste cleaning method with the use of granular metal loading in flow mode

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Машинобудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Спосіб очищення гальваностоків полягає в електроіскровому диспергуванні із застосуванням гранульованого металозавантаження і низьковольтного (до 1000 В) джерела розрядних імпульсів в проточному режимі. Як металозавантаження використовуються гранули заліза та алюмінію. Обробка гальваностоків здійснюється за питомої енергії, що не перевищує 18 кВт.год/м

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Chongqing TRIZ Science and Technology Co., Ltd (Китайська народна республіка)

Перспективні ринки: Україна, Китай

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

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Кускова Наталя Іванівна

Перелік осіб-виконавців

Петриченко С.В.

Цолін П.Л.

Челпанов Д.І.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

