УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **146502** (13) **U**

(51) МПК
***C25D 5/02*** (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ"

# (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

**(21)** Номер заявки: **u 2020 06138**

**(22)** Дата подання заявки: **22.09.2020**

**(24)** Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: **25.02.2021**

**(46)** Публікація відомостей про державну реєстрацію: **24.02.2021, Бюл.№ 8**

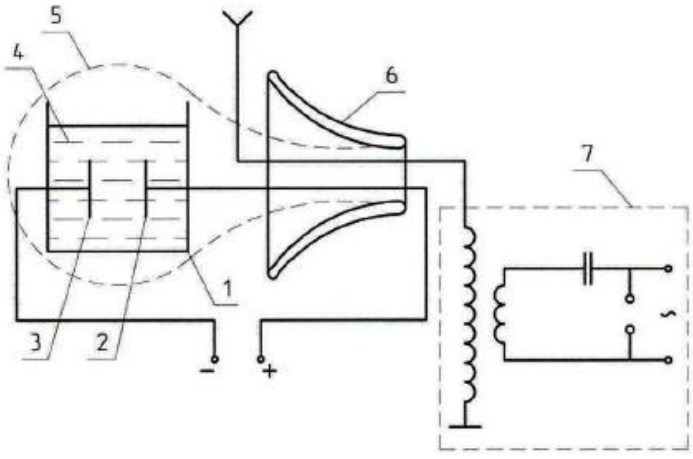
**(72)** Винахідник(и):
**Стручаєв Микола Іванович (UA),**
**Постол Юлія Олександрівна (UA),**
**Петров Віктор Олексійович (UA),**
**Самойчук Кирило Олегович (UA),**
**Дубініна Світлана Вікторівна (UA),**
**Закревський Димитрий Димитрійович (UA)**

**(73)** Володілець (володільці):
**ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**,
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

## (54) ПРИСТРІЙ ГАЛЬВАНІЧНОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ

**(57)** Реферат:

Пристрій для гальванічної обробки поверхонь містить гальванічну ванну, катод, анод, занурені в електроліт, та додатково встановлено гіперболічний феромагнітний генератор Зацаріна, який утворює скалярне магнітне поле Ніколаєва, з вторинною котушкою трансформатора Тесла.




UA 146502 U

Корисна модель належить до гальванічного виробництва, а саме до пристроїв для нанесення гальванічного покриття.

За найбільш близький аналог вибрано відомий пристрій для нанесення гальванічного покриття, який має гальванічну ванну, анод, катод, занурені в електроліт 4 (Патент RU № 2244767, C25D5/02, опубл. 20.01.2005).

Недоліком цього відомого пристрою є сильне нагрівання пристрою, значні втрати і низька ефективність використання електричної енергії.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення пристрою шляхом введення в систему нових конструктивних елементів, які дозволяють зменшити нагрівання пристрою та втрати енергії і підвищити ефективність використання електричної енергії.

Поставлена задача вирішується тим, що у пристрої гальванічної обробки поверхонь, що містить гальванічну ванну, анод, катод, занурені в електроліт, згідно з корисною моделлю, встановлено гіперболічний феромагнітний генератор Зацаріна, який утворює скалярне магнітне поле Ніколаєва, з вторинною котушкою трансформатора Тесла.

Використання пристрою гальванічної обробки запропонованої конструкції дозволяє зменшити нагрівання пристрою та втрати енергії і підвищити ефективність використання електричної енергії, за рахунок встановлення гіперболічного феромагнітного генератора Зацаріна, який утворює скалярне магнітне поле Ніколаєва, з вторинною котушкою трансформатора Тесла. Скалярне магнітне поле Ніколаєва забезпечує утворення спрямованого руху іонів, що зменшує нагрівання пристрою за рахунок дисипації енергії, як у найближчому аналозі, тобто перехід частини енергії упорядкованих процесів енергії електричного струму в енергію неупорядкованих процесів, в кінцевому рахунку - в теплоту.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де зображено схему пропонованого пристрою.

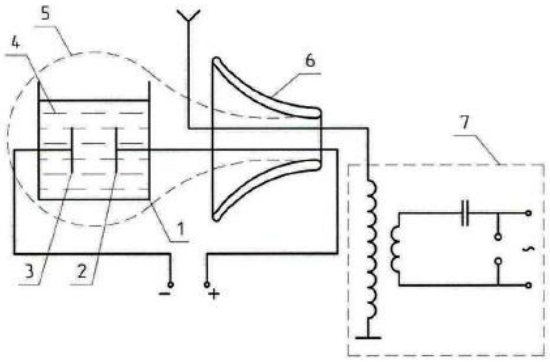
Пристрій для гальванічної обробки містить гальванічну ванну 1, анод 2, катод 3, занурені в електроліт 4, гіперболічний феромагнітний генератор 6 Зацаріна, який утворює скалярне магнітне поле 5 Ніколаєва, трансформатор 7 Тесла.

Пристрій працює таким чином

Матеріал, який підлягає обробці розміщують у гальванічній ванні 1, подають електричний струм на анод 2 і катод 3, занурені в електроліт 4. У такому електричному колі починають протікати гальванічні процеси, які полягають в тому, що розміщені в розчині електроліту позитивно заряджені частинки металу, який наноситься, під впливом електричного струму починають спрямовуватися до негативно зарядженого катоду-виробу, а гіперболічний феромагнітний генератор 6 Зацаріна, утворює скалярне магнітне поле 5 Ніколаєва з вторинною котушкою трансформатора 7 Тесла структурує їх рух. Ці процеси значно зменшують сильне нагрівання пристрою, які відбуваються у найближчому аналозі. Далі цикл повторюється.

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для гальванічної обробки поверхонь, що містить гальванічну ванну, катод, анод, занурені в електроліт, який **відрізняється** тим, що додатково встановлено гіперболічний феромагнітний генератор Зацаріна, який утворює скалярне магнітне поле Ніколаєва, з вторинною котушкою трансформатора Тесла.




Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601