



УКРАЇНА

(19) UA (11) 50619 (13) A

(51) B G01N27/327

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**  
**ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ**  
**НА ВИНАХІД**Видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БІОАКТИВАЦІЇ АУТО-, КСЕНОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТІВ ТА ІНШИХ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН**

1

2

(21) 2002031889

(22) 07 03 2002

(24) 15 10 2002

(46) 15 10 2002, Бюл. № 10, 2002 р.

(72) Нагайчук Василь Іванович, Макац Володимир  
Геннадійович, Нагайчук Вікторія Василівна(73) ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ІМ М І ПИРОГОВА

(57) Пристрій для біоактивації ауто-, ксенодермотрансплантатів та інших біологічних тканин, який відрізняється тим, що містить ємність із нержавіючої сталі, стінки якої виконують роль електродо-донора електронів і сполучені через з'єднувач з пластиною, виготовленою із алюміній-магній-цинку, що є електродом-акцептором електронів, розміщеною в середині ємності

Винахід відноситься до медицини, а саме до комбустіології і може бути використаний для біоактивації ауто - ксенодермотрансплантатів та інших біологічних тканин

Прототип запропонованого пристрою невідомий. Відомо спрямоване перенесення зарядносі в рідкому середовищі та біологічних системах без зовнішніх витоків струму за рахунок контактної різниці електродних потенціалів (Нагайчук В. І., Макац В. Г., Повстяної Н. Е. Біогальванізація в комбустіології - Вінниця АМН СРСР - 1993 - 330с.)

В основу винаходу поставлене завдання - шляхом створення пристрою забезпечити біоактивацію ауто-, ксенодермотрансплантатів та інших біологічних тканин, завдяки чому покращити приживлення ауто- і ксенодермотрансплантатів на грануючі опікові рани

Це здійснюється пристроєм, що містить ємність із нержавіючої сталі, стінки якої сполучені за допомогою з'єднувача з пластиною, виготовленою із алюміній-магній-цинку і розміщеною всередині ємності. Стінки ємності виконують роль електрода - донора електронів, а пластина із алюміній-магній-цинку є електродом - акцептором електронів. Ємність заповнюється фізіологічним розчином вище пластини електрода - акцептора електронів

На кресленні зображений запропонований

пристрій, який складається із нержавіючої сталі, стінки 1 якої є електродом - донором електронів. Електродом - акцептором електронів є пластина 2 із алюміній-магній-цинку. Електроди сполучаються між собою за допомогою з'єднувача 3. Пристрій починає працювати при заповненні ємності фізіологічним розчином 4 вище пластини 2.

Пристрій використовується наступним чином: у ємність поміщають аутодермотрансплантати, ксенодермотрансплантати чи інші біологічні тканини між електродом 1 та пластиною 2. Електроди 1, 2 сполучаються між собою за допомогою з'єднувача 3. Після цього ємність заповнюють фізіологічним розчином 4 вище пластини (електрода-акцептора електронів). За рахунок різниці електродних потенціалів генерується в міжелектродному просторі постійний, спрямований від електрода - донора електронів до електрода - акцептора електронів, гальванічний струм силою 40мкА та напругою 0,05 - 0,6В, який за своїми характеристиками максимально наближається до природних мембранних потенціалів.

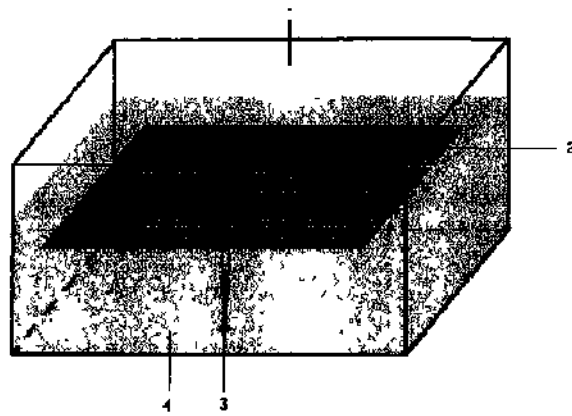
Запропонований пристрій дозволяє проводити біоактивацію аутодермотрансплантатів, ксенодермотрансплантатів чи інших біологічних тканин струмом без зовнішніх витоків, параметри якого максимально наближаються до мембранних потенціалів, без обмеження в часі.

(19) UA (11) 50619 (13) A

3

50619

4



Фіг.

---

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)  
вул. Сім'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна  
(044) 456 – 20 – 90

---

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»  
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна  
(044) 216 – 32 – 71