



MD 1504 Y 2021.02.28

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1504** (13) **Y**
(51) Int.Cl: A61F 9/007 (2006.01)

(12) BREVET DE INVENȚIE DE SCURTĂ DURATĂ

In termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului	
(21) Nr. depozit: s 2020 0026 (22) Data depozit: 2020.03.13	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2021.02.28, BOPI nr. 2/2021
(71) Solicitant: IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (72) Inventatori: COCIUG Adrian, MD; MACAGONOVA Olga, MD; NACU Viorel, MD (73) Titular: IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (74) Mandatar autorizat: COȘNEANU Elena	

(54) Dispozitiv pentru fixarea corneei

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la tehnica medicală, utilizată în medicina regenerativă, și poate fi utilizată pentru fixarea corneei în timpul procesării.

Esența invenției constă în aceea ca dispozitivul include un corp, format din două cilindre, sudate coaxial la unul din capete, dintre care primul cilindru este cu diametrul de 30 mm, iar cel de-al doilea - cu diametrul de 24 mm, la capătul liber al celui de-al doilea cilindru fiind executată o concavitate de 6 mm. Dispozitivul de asemenea conține un inel cu

2
diametrul de 20 mm, care este unit rigid cu un capăt al unei bare semicirculare cu diametrul de 10 mm, capătul opus al căreia este unit rigid cu mijlocul altei bare semicirculare cu diametrul de 25 mm, capetele căreia sunt fixate de marginea liberă a celui de-al doilea cilindru cu ajutorul unor șuruburi. Toate elementele dispozitivului sunt executate din oțel inoxidabil.

Revendicări: 1

Figuri: 3

MD 1504 Y 2021.02.28

(54) Cornea fixation device**(57) Abstract:**

1
The invention relates to medical equipment, used in regenerative medicine, and can be used for fixing the cornea during processing.

Summary of the invention consists in that the device comprises a body, consisting of two cylinders, welded coaxially at one of the ends, of which the first cylinder is with a diameter of 30 mm, and the second – with a diameter of 24 mm, at the free end of the second cylinder is made a concavity of 6 mm. The device also comprises a ring with a

2
diameter of 20 mm, which is rigidly connected to one end of a semicircular rod with a diameter of 10 mm, the opposite end of which is rigidly connected to the middle of another semicircular rod with a diameter of 25 mm, the ends of which are fixed on the free edge of the second cylinder by means of screws. All elements of the device are made of stainless steel.

Claims: 1

Fig.: 3

(54) Устройство для фиксации роговицы**(57) Реферат:**

1
Изобретение относится к медицинской технике, применяемой в регенеративной медицине, и может быть использовано для фиксации роговицы при обработке.

Сущность изобретения состоит в том, что устройство включает корпус, состоящий из двух цилиндров, приваренных соосно на одном из концов, из которых первый цилиндр диаметром 30 мм, а второй - диаметром 24 мм, на свободном конце второго цилиндра выполнена вогнутость 6 мм. Устройство также

2
содержит кольцо диаметром 20 мм, которое жестко соединено с одним концом полукруглого стержня диаметром 10 мм, противоположный конец которого жестко соединен с серединой другого полукруглого стержня диаметром 25 мм, концы которого закреплены на свободном крае второго цилиндра с помощью шурупов. Все элементы устройства выполнены из нержавеющей стали.

П. формулы: 1

Фиг.: 3

Descriere:

5 Invenția se referă la tehnica medicală, utilizată în medicina regenerativă, și poate fi utilizată pentru fixarea corneei în timpul procesării.

Este cunoscut un dispozitiv pentru fixarea corneei la procesare, care include un suport, pe care este depusă corneea și o clemă de tragere pentru menținerea și extragerea respectivului suport din diferite flacoane și suporturi [1].

10 Dezavantajul dispozitivului cunoscut constă în aceea că acest fixator pentru corneea nu permite fixarea deplină, și procesarea corneei devine mai dificilă.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în crearea unui dispozitiv ce permite fixarea și procesarea eficientă a corneelor pentru transplantare.

15 Esența invenției constă în aceea că dispozitivul include un corp, format din două cilindre, sudate coaxial la unul din capete, dintre care primul cilindru este cu diametrul de 30 mm, iar cel de-al doilea - cu diametrul de 24 mm, la capătul liber al celui de-al doilea cilindru fiind executată o concavitate de 6 mm. Dispozitivul de asemenea conține un inel cu diametrul de 20 mm, care este unit rigid cu un capăt al unei bare semicirculare cu diametrul de 10 mm, capătul opus al căreia este unit rigid cu mijlocul altei bare semicirculare cu diametrul de 25 mm, capetele căreia sunt fixate de marginea liberă a celui de-al doilea cilindru cu ajutorul unor șuruburi. Toate elementele dispozitivului sunt executate din oțel inoxidabil.

20 Rezultatul tehnic al invenției constă în fixarea marginală a corneei, exactă și sigură, pentru procesarea ei de o finitate înaltă, fără traumatizarea celulelor endoteliale viabile, și obținerea corneelor pentru transplantare ulterioară.

25 Avantajele constau în aceea că dispozitivul revendicat permite fixarea corneei pentru procesare, fiind rapidă, operativă, stringentă, sigură, calitativă, multifuncțională, ușoară și atraumatică. Dispozitivul este comod, mobil, practic și compact.

Invenția se explică prin desenele din fig. 1-3, care reprezintă:

- fig. 1, aspectul general al dispozitivului pentru procesarea corneei;
- fig. 2, aspectul lateral al procesului de fixare a corneei;
- 30 - fig. 3, aspectul de sus al procesului de fixare a corneei.

Dispozitivul (fig. 1, 2) include corpul, format din două cilindre 6 și 7, sudate coaxial la unul din capete, dintre care primul cilindru 7 este cu diametrul de 30 mm, iar cel de-al doilea cilindru 6 cu diametrul de 24 mm. La capătul liber al cilindrului 6 este executată o concavitate 5 de 6 mm. De asemenea, dispozitivul conține un inel 1 cu diametrul de 20 mm, care este unit rigid cu un capăt al barei semicirculare 2 cu diametrul de 10 mm, capătul opus al căreia este unit rigid cu mijlocul barei semicirculare 3 cu diametrul de 25 mm, capetele căreia sunt fixate de marginea liberă a celui de-al doilea cilindru 6 cu ajutorul șuruburilor 4. Toate elementele dispozitivului sunt executate din oțel inoxidabil.

Modul de utilizare a dispozitivului.

40 Prealabil, dispozitivul a fost sterilizat în autoclavă cu aer uscat la temperatura de 180°C. Corneea 8 prelevată de la un donator se plasează cu suprafața anterioară în concavitatea 5 a cilindrului 6, primar fiind picurate 7...8 picături de mediu de conservare a corneei. Ulterior, cu ajutorul inelului 1, care este fixat cu ajutorul barelor semicirculare 2 și 3 se fixează marginile sclerei 9. Se examinează sclera 9, corneea 8 și marginea sclero-corneană 10, după care se efectuează procesarea corneei 8 fără traumatizarea celulelor endoteliale viabile (fig. 3).

Exemplu

50 În calitate de obiect de studiu a servit o corneea prelevată de la un donator după moarte cauzată de stop cardiac, care apoi a fost plasată pe suprafața de lucru. Manual s-a fixat corneea în dispozitivul pentru fixare și ulterior s-a înlăturat detritul irido-cornean de pe suprafața interioară a marginii sclero-corneene.

Toate manipulațiile se îndeplinesc în condiții aseptice, și greșa este pregătită pentru următoarea etapă de transplantare.

Dispozitivul corespunde cerințelor și normelor sanitare, fiind executat din material inoxidabil. Condițiile și parametrii sunt necesare și suficiente pentru rezolvarea sarcinilor atribuite.

55 Acest dispozitiv se utilizează pentru procesarea corneelor în Banca de țesuturi și celule umane, Laboratorul Inginerie Tisulară și Culturi Celulare.

(56) Referințe bibliografice citate in descriere:

1. WO 03065937 A1 2003.08.14

(57) Revendicări:

Dispozitiv pentru fixarea corneei, care include un corp, format din două cilindre, sudate coaxial la unul din capete, dintre care primul cilindru este cu diametrul de 30 mm, iar cel de-al doilea - cu diametrul de 24 mm, la capătul liber al celui de-al doilea cilindru fiind executată o concavitate de 6 mm; un inel cu diametrul de 20 mm, care este unit rigid cu un capăt al unei bare semicirculare cu diametrul de 10 mm, capătul opus al căreia este unit rigid cu mijlocul altei bare semicirculare cu diametrul de 25 mm, capetele căreia sunt fixate de marginea liberă a celui de-al doilea cilindru cu ajutorul unor șuruburi, totodată toate elementele dispozitivului sunt executate din oțel inoxidabil.

5

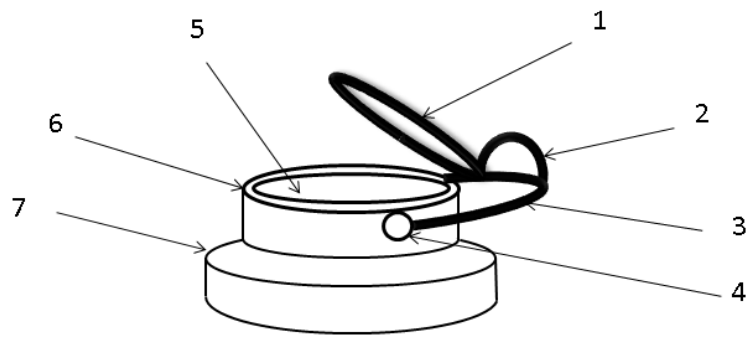


Fig. 1

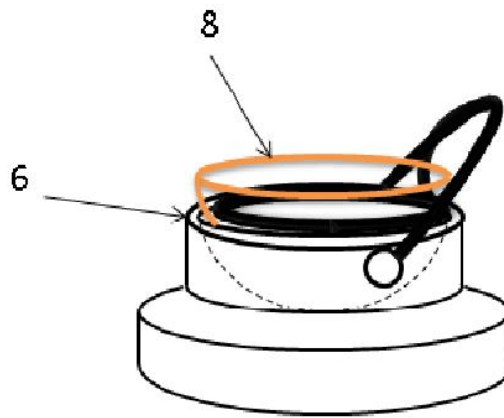


Fig. 2

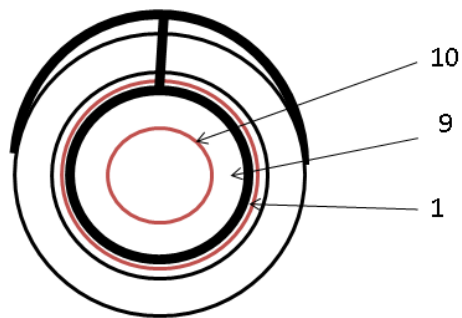


Fig. 3