



MD 905 Z 2015.12.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **905** (13) **Z**
(51) Int.Cl: *A61B 10/00* (2006.01)
A61B 10/02 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

(21) Nr. depozit: s 2014 0156 (22) Data depozit: 2014.12.12	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2015.05.31, BOPI nr. 5/2015
(71) Solicitant: IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (72) Inventatori: MACAGONOVA Olga, MD; ABABII Ion, MD; NACU Viorel, MD; COCIUG Adrian, MD; JIAN Mariana, MD; IGNATOV Olga, MD (73) Titular: IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (74) Mandatar autorizat: VOZIANU Maria	

(54) **Dispozitiv pentru separarea țesuturilor biologice**

(57) **Rezumat:**

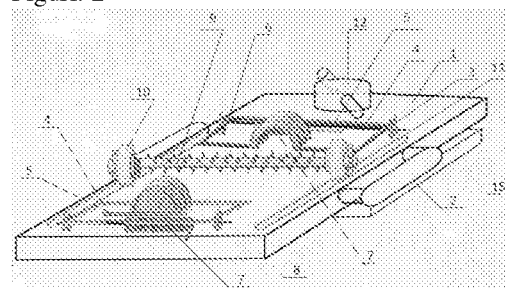
1

Invenția se referă la medicină, și anume la dispozitive pentru separarea țesuturilor biologice.

Dispozitivul pentru separarea țesuturilor biologice conține o placă (1) dreptunghiulară de lucru cu două mânere (2). Pe suprafața de lucru a plăcii (1) sunt montate două cleme rabatabile (4). Dispozitivul mai conține o tijă zimțată (9) pentru separarea țesuturilor biologice, montată cu posibilitatea rostogolirii în niște caneluri longitudinale (11), executate pe suprafața plăcii (1). Dispozitivul este dotat cu un mecanism de fixare, care include o placă (15), o tijă filetată (12) și un capac cu filet interior. Toate piesele sunt executate din inox.

2

Revendicări: 1
Figuri: 2



MD 905 Z 2015.12.31

(54) Device for separation of biological tissues

(57) Abstract:

1
The invention relates to medicine, namely to devices for separation of biological tissues.

The device for separation of biological tissues comprises a working rectangular plate (1) with two handles (2). On the working surface of the plate (1) are mounted two collapsible clamps (4). The device further comprises a toothed rod (9) for separation of biological tissues, mounted with the possibility of rolling in the longitudinal grooves (11),

2
formed on the surface of the plate (1). The device is provided with a locking mechanism, comprising a plate (15), a threaded rod (12) and an internally threaded cap. All parts are made of stainless steel.

Claims: 1

Fig.: 2

(54) Устройство для отсепарирования биологических тканей

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к медицине, а именно к устройствам для отсепарирования биологических тканей.

Устройство для отсепарирования биологических тканей содержит рабочую прямоугольную пластину (1) с двумя ручками (2). На рабочей поверхности пластины (1) смонтированы два откидных зажима (4). Устройство еще содержит зубчатый шток (9) для отсепарирования биологических тканей, смонтированный с возможностью перекачивания в

2
продольных канавках (11), выполненных на поверхности пластины (1). Устройство снабжено фиксирующим механизмом, который включает пластину (15), резьбовой шток (12) и крышку с внутренней резьбой. Все детали выполнены из нержавеющей стали.

П. формулы: 1

Фиг.: 2

Descriere:

Invenția se referă la medicină, și anume la dispozitive pentru separarea țesuturilor biologice.

5 Se cunoaște un dispozitiv pentru prepararea țesuturilor biologice, care conține un rezervor din inox pentru agentul frigorific cu peretele superior din aluminiu răcit cu azot lichid, cu care este umplut rezervorul. Acest dispozitiv este destinat pentru separarea mucoasei de restul straturilor cu scopul extragerii proteinelor din mucoasă [1].

10 Dezavantajul acestui dispozitiv constă în faptul că acesta nu este dotat cu echipament pentru separarea țesutului.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este crearea unui dispozitiv, care permite separarea țesuturilor moi biologice și a oaselor tubulare, favorizând accesul la toată suprafața grefei, micșorarea efortului aplicat la prepararea grefei, dispozitivul fiind mobil, compact și portativ, precum și sterilizarea calitativă în autoclavă.

15 Dispozitivul pentru separarea țesuturilor biologice, conform invenției, înlătură dezavantajul menționat mai sus prin aceea că conține o placă dreptunghiulară de lucru, pe două părți laterale opuse ale căreia este fixat câte un mâner. Pe suprafața de lucru a plăcii, din două părți opuse, sunt sudate câte o pereche de balamale pentru fixarea în ele a două cleme rabatabile cu resort cu 15 spire. Pe suprafața de jos a fiecărei cleme este executată câte o proeminență longitudinală de fixare, iar la mijlocul fiecărei cleme este executat câte un fixator în formă de arc de cerc. Dispozitivul mai conține o tijă zimțată pentru separarea țesuturilor biologice, la capetele căreia este înșurubată câte o roată cu mâner, tija fiind montată cu posibilitatea rostogolirii în niște caneluri longitudinale, executate pe suprafața plăcii pe două părți marginale opuse ale ei. Dispozitivul este
20 dotat cu un mecanism de fixare, care include o placă, o tijă filetată cu cap și mâner și un capac cu filet interior. Toate piesele sunt executate din inox.

Avantajul dispozitivului revendicat este că acesta este executat în formă de placă cu cleme rabatabile, care fixează trainic țesutul biologic, și cu o tijă zimțată, care separă efectiv.

30 Rezultatul tehnic al invenției constă în separarea țesuturilor biologice operativ, sigur, calitativ, ușor, atraumatic, precum și econom.

Invenția se explică prin desenele din fig. 1-2, care reprezintă:

- fig. 1, vedere de ansamblu a dispozitivului pentru separarea țesuturilor biologice;
- fig. 2, elementele constructive ale dispozitivului.

35 Dispozitivul pentru separarea țesuturilor biologice conține placa 1 dreptunghiulară de lucru, cu mânerele 2 pe două părți laterale opuse ale plăcii 1. Pe suprafața de lucru a plăcii 1, din două părți opuse, sunt sudate balamalele 3 și 6 pentru fixarea clemelor rabatabile 4 cu resortul 7 cu 15 spire, prin care trece tija subțire 8. Pe suprafața de jos a fiecărei cleme 4 este executată câte o proeminență longitudinală de fixare 5, iar la mijlocul fiecărei cleme 4 este executat câte un fixator în formă de arc de cerc. Dispozitivul conține suplimentar tija zimțată 9 pentru separarea țesuturilor biologice, la capetele căreia este înșurubată câte o roată 10 cu mâner. Tija 9 este montată cu
40 posibilitatea rostogolirii în canelurile longitudinale 11, executate pe suprafața plăcii 1 pe două părți marginale opuse ale ei. Dispozitivul este dotat cu mecanismul de fixare, care include tija filetată 12 cu cap și mâner, capacul 13 cu filet interior și placa de fixare 15 cu gaura străpunsă 14, executată în plăcile 1 și 15.

Dispozitivul pentru separarea țesuturilor biologice funcționează în modul următor.

Lucrul se efectuează în hota cu flux laminar. Prealabil dispozitivul se sterilizează în autoclavă. Țesutul biologic se plasează pe placa 1 de lucru și cu ajutorul clemelor rabatabile 4 țesutul se fixează trainic pe suprafața de lucru. Deasupra țesutului se
50 rostogolește tija zimțată 9, care, datorită zimților, fixează în jurul ei unul din straturile tisulare necesare. Apucând mânerele roților 10, prin rostogolirea tije 9 în canelurile longitudinale 11 de-a lungul țesutului, se separă straturile tisulare. Grefa formată este utilă pentru extragerea componentelor structurale sau pentru modelarea alogrefelor
55 pentru transplantare.

Curățirea dispozitivului se efectuează prin dezinfectarea cu detergenți și soluții degresante și sterilizarea ulterioară în autoclavă.

Exemplu

5 Cu scopul de a extrage și studia proteinele din mucoasa esofagului bovin, imediat după sacrificarea animalului, a fost obținut un esofag. Pentru a avea acces la stratul mucos al esofagului, acesta a fost secționat longitudinal și în formă deschisă se plasează pe placa 1 de lucru cu stratul mucos deasupra. Cu ajutorul tijei zimțate 9, prin rostogolirea acesteia de-a lungul țesutului, a fost separat complet stratul mucos. Prin examenul histologic a fost confirmată prezența numai a stratului mucos.

10 Dispozitivul corespunde cerințelor și normelor sanitare, fiind executat din material inoxidabil.

Acest dispozitiv se utilizează la procesarea țesuturilor în Laboratorul Inginerie Tisulară și Culturi Celulare și la catedrele universității.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. MD 793 Y 2014.07.31

(57) Revendicări:

Dispozitiv pentru separarea țesuturilor biologice, care conține o placă (1) dreptunghiulară de lucru, pe două părți laterale opuse ale căreia este fixat câte un mâner (2), totodată pe suprafața de lucru a plăcii (1), din două părți opuse, sunt sudate câte o pereche de balamale (3, 6) pentru fixarea în ele a două cleme rabatabile (4) cu resort (7) cu 15 spire; pe suprafața de jos a fiecărei cleme (4) este executată câte o proeminență longitudinală de fixare (5), iar la mijlocul fiecărei cleme (4) este executat câte un fixator în formă de arc de cerc; o tijă zimțată (9) pentru separarea țesuturilor biologice, la capetele căreia este înșurubată câte o roată (10) cu mânere, tija (9) fiind montată cu posibilitatea rostogolirii în niște caneluri longitudinale (11), executate pe suprafața plăcii (1) pe două părți marginale opuse ale ei; un mecanism de fixare, care include o placă (15), o tijă filetată (12) cu cap și mânere și un capac (13) cu filet interior; toate piesele sunt executate din inox.

Șef adjunct Direcție Brevete :

IUSTIN Viorel

Șef Secție Examinare:

GROSU Petru

Examinator:

CAISIM Natalia

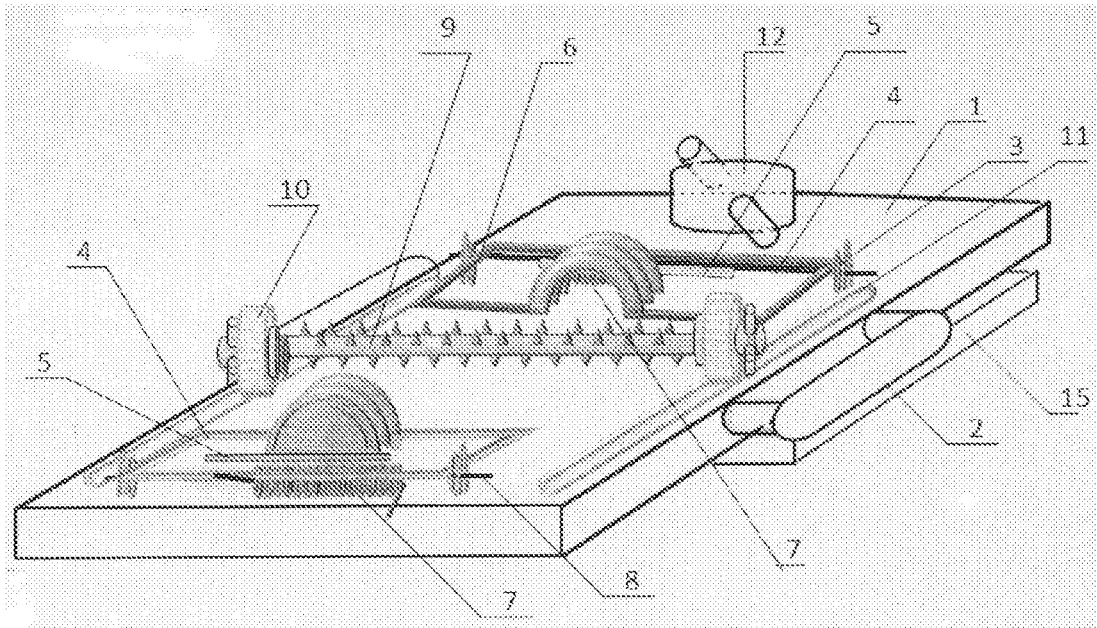


Fig. 1

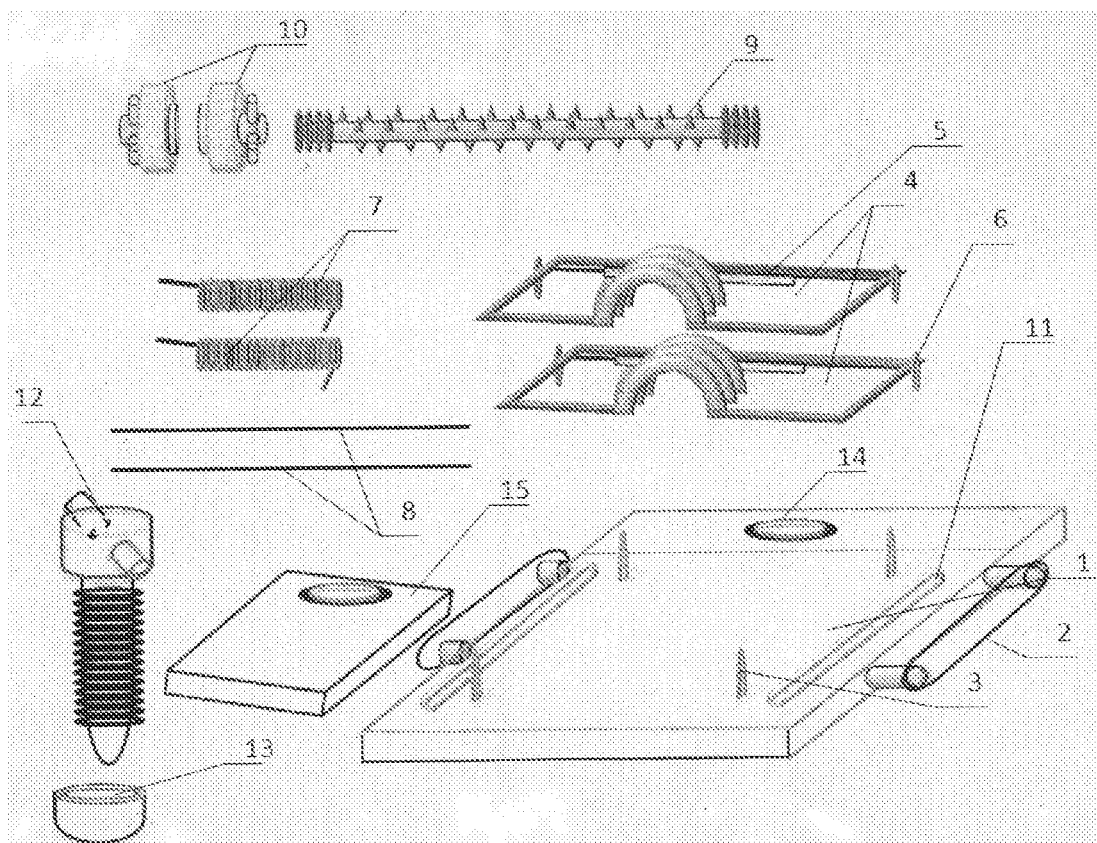


Fig. 2

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: s 2014 0156 (32) Data de prioritate recunoscută:
 (22) Data depozit: 2014.12.12 Raport de documentare internațională: ☐ da
 (71) Solicitant: **IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD**
 (54) **Titlul: Dispozitiv pentru separarea țesuturilor biologice**

II. Clasificarea obiectului invenției:

(51) **Int.Cl: A61B 10/00** (2006.01)
A61B 10/02 (2006.01)

III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)

MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta):

Separarea țesuturilor biologice, dispozitiv
A61B 10/00 or **A61B 10/02**

EA, CIS (Eapatis):

Разделения биологических тканей, устройство
A61B 10/00 or **A61B 10/02**

Alte BD –

www.nigma.ru

www.wikipedia.org

www.google.com

IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate

V. Documente considerate a fi relevante

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	SU 1537232 A1 1990.01.23	1
A	SU 1718866 A1 1992.03.15	1
A	SU 1764631 A1 1992.09.30	1
A	MD 866 Y 2015.01.31	1
A, D, C	MD 793 Y 2014.07.31	1

*** categoriile speciale ale documentelor citate:**

A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată
Y – document de relevanță deosebită: invenția	D – document menționat în descrierea cererii de

revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării 2015.03.17	
Examinator CAISIM Natalia	