



MD 916 Z 2016.01.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **916** (13) **Z**
(51) Int.Cl: *A61B 17/56* (2006.01)
A61B 17/3205 (2006.01)
A61B 17/3209 (2006.01)

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

(21) Nr. depozit: s 2015 0026 (22) Data depozit: 2015.02.27	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2015.06.30, BOPI nr. 6/2015
(71) Solicitant: IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (72) Inventatori: COCIUG Adrian, MD; NACU Viorel, MD; ZOTA Ieremia, MD; CAPROȘ Nicolae, MD; MACAGONOVA 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 înlăturarea cartilajului și țesuturilor moi de pe suprafața articulară**

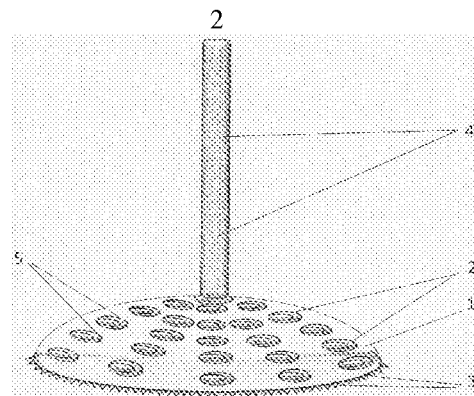
(57) **Rezumat:**

Invenția se referă la medicină, și anume la dispozitive pentru înlăturarea cartilajului și țesuturilor moi de pe suprafața articulară, și poate fi utilizată în morfopatologie și histologie.

Dispozitivul pentru înlăturarea cartilajului și țesuturilor moi de pe suprafața articulară conține un corp (1) în formă de calotă din oțel inoxidabil, pe care este sudată o coadă (4). În peretele corpului (1) sunt executate 32 găuri străpunse (2), o porțiune din marginea fiecărei găuri fiind executată ascuțită sub un unghi de 45°. Pe marginea corpului (1) sub un unghi de 45° sunt sudați dinți (3).

Revendicări: 1

Figuri: 3



MD 916 Z 2016.01.31

(54) Device for removal of cartilage and soft tissues from the articular surface

(57) Abstract:

1
The invention relates to medicine, namely to devices for removal of cartilage and soft tissues from the articular surface, and can be used in orhopatology and histology.

The device for removal of cartilage and soft tissues from the articular surface comprises a housing (1) in the form of calotte of stainless steel, on which is welded a shank (4). In the wall of the housing (1) are made 32 through

2
holes (2), one portion of the edge of each hole being made pointed at an angle of 45°. On the edge of the housing (1) at an angle of 45° are welded teeth (3).

Claims: 1

Fig.: 3

(54) Устройство для удаления хряща и мягких тканей с суставной поверхности

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к медицине, а именно к устройствам для удаления хряща и мягких тканей с суставной поверхности, и может быть использовано в морфопатологии и гистологии.

Устройство для удаления хряща и мягких тканей с суставной поверхности содержит корпус (1) в виде калотты из нержавеющей стали, на котором приварен хвостовик (4). В стенке корпуса (1)

2
выполнены 32 сквозных отверстия (2), часть края каждого отверстия выполнена заостренной под углом 45°. По краю корпуса (1) под углом 45° приварены зубья (3).

П. формулы: 1

Фиг.: 3

Descriere:

Invenția se referă la medicină, și anume la dispozitive pentru înlăturarea cartilajului și țesuturilor moi de pe suprafața articulară, și poate fi utilizată în morfopatologie și histologie.

5 Se cunoaște un dispozitiv pentru înlăturarea cartilajului articular, care reprezintă un dispozitiv în formă de calotă cu multe găuri străpunse, o porțiune din marginea lor fiind executată ascuțită. Pe suprafața convexă a dispozitivului este sudată o coadă, care se fixează de un mecanism rotativ. Acest dispozitiv este conceput pentru curățirea capurilor femurale de cartilajul articular [1].

10 Dezavantajul dispozitivului constă în faptul că acesta curăță cartilajul numai de pe suprafețe rotunde sau ovale cu diametrul circumscris pe suprafața dispozitivului, necesitând mai multe alezoare cu diferite dimensiuni.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este crearea unui dispozitiv pentru înlăturarea cartilajului și țesuturilor moi ce permite curățirea cartilajului, precum și a țesuturilor moi de pe suprafețe orizontale, concave sau convexe cu un singur dispozitiv, micșorarea efortului aplicat la prepararea grefei osoase și sterilizarea calitativă în autoclavă.

15 Dispozitivul pentru înlăturarea cartilajului și țesuturilor moi de pe suprafața articulară, conform invenției, înlătură dezavantajul menționat mai sus prin aceea că conține un corp în formă de calotă din oțel inoxidabil cu diametrul de 60 mm și grosimea de 3 mm. Pe suprafața convexă a corpului, în centru, este sudată o coadă cu lungimea de 80 mm. În peretele corpului sunt executate 32 găuri străpunse, poziționate câte 4 radial, uniform. O porțiune din marginea fiecărei găuri este executată ascuțită sub un unghi de 45°. Pe marginea corpului sub un unghi de 45° sunt sudați dinți cu lățimea și înălțimea de 20 mm.

20 Avantajele constau în aceea că la rotirea dispozitivului de un mecanism rotativ, porțiunile ascuțite din marginile găurilor secționează suprafețele articulare, care ușor secționează cartilajul, iar cu ajutorul dinților se curăță de țesuturile moi, dispozitivul ușor se curăță de țesuturi, se prelucrează ulterior cu substanțe dezinfectante, permite procesarea tuturor tipurilor de suprafețe articulare (cap femural, radius, discurile intervertebrale etc.), este compact și ușor transportabil.

30 Rezultatul tehnic al invenției constă în procesarea suprafețelor articulare operativ, sigur, calitativ, ușor, atraumatic, precum și econom.

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

- fig. 1, vedere de ansamblu a dispozitivului;
- fig. 2, aspectul sagital al dispozitivului;
- 35 - fig. 3, vedere de sus.

40 Dispozitivul pentru înlăturarea cartilajului și țesuturilor moi de pe suprafața articulară (fig. 1-3) conține corpul 1 în formă de calotă din oțel inoxidabil cu diametrul de 60 mm și grosimea de 3 mm. În peretele corpului 1 sunt executate 32 găuri străpunse 2, poziționate câte 4 radial, uniform. Pe marginea corpului 1 sub un unghi de 45° sunt sudați dinții 3 cu lățimea și înălțimea de 20 mm. Pe suprafața convexă a corpului 1, în centru, este sudată coada 4 cu lungimea de 80 mm. Porțiunea 5 din marginea fiecărei găuri 2 este executată ascuțită sub un unghi de 45°.

Dispozitivul pentru înlăturarea cartilajului și țesuturilor moi de pe suprafața articulară funcționează în modul următor.

45 Prealabil, dispozitivul se sterilizează în autoclavă. Osul cu cartilajul prelevat se plasează și se fixează într-un dispozitiv de fixare. Dispozitivul pentru înlăturarea cartilajului și țesuturilor moi, din partea de secționare, se apropie de suprafața articulară, se apasă ușor și se pune în funcțiune un mecanism rotativ, cuplat cu coada 4 a dispozitivului, pentru a fi procesată suprafața menționată. După înlăturarea cartilajului, țesuturile moi și rămășițele de cartilaj se înlătură cu ajutorul dinților 3 și se curăță bine până la straturile spongioase ale osului.

50 Curățirea și prelucrarea dispozitivului se efectuează cu detergenți, soluții degresante etc.

Exemplu

55 Pacienta A., 67 ani, cu osteocondrom la nivelul treimii proximale a tibiei, este pregătită pentru transplantarea unei grefe criocongelate de os spongios. Cu scopul eliminării cartilajului de pe suprafața articulară a capului femural, se obține o grefă de os spongios, ce se utilizează la transplantarea țesutului osos în defectele osoase. Cu partea inferioară a colului femural se fixează la locul de montare în dispozitivul de fixare. Cu mecanismul rotativ, în care este fixată coada 4 a dispozitivului pentru înlăturarea cartilajului și țesuturilor moi, se apropie și se apasă pe suprafața articulară a capului femural, apoi se pune în funcțiune mecanismul rotativ, și prin rotire porțiunile 5 ascuțite din marginile găurilor 2 taie cu desprindere cartilajul până la zona

- 5 subcondrală a osului, iar cu dinții 3 ai dispozitivului ușor secționează țesuturile moi și rămășițele de cartilaj. Toate manipulațiile se efectuează în condiții sterile și grefa osoasă formată se conservă chimic sau prin criocongelare, fiind stocată ulterior pentru transplantare. Postoperatoriu, pacientul se poate deplasa, fiind într-o stare satisfăcătoare, prezentându-se la controlul medical peste 6 luni.

- 10 Dispozitivul pentru înlăturarea cartilajului și țesuturilor moi de pe suprafața articulară corespunde cerințelor și normelor sanitare, fiind executat din material inoxidabil, conține corpul în formă de calotă cu multe găuri străpunse și cu o porțiune ascuțită din marginile găurilor, care secționează cartilajul articular, iar dinții secționează țesuturile moi, cu scopul procesării grefei osoase pentru transplantare. Fiind compact și ușor transportabil, acesta permite operativ, sigur, calitativ, ușor și atraumatic, precum și econom de a procesa cartilajul de pe suprafețele articulare.

- 15 Acest dispozitiv se utilizează pentru procesarea oaselor în Banca de țesuturi și celule umane, Laboratorul inginerie tisulară și culturi celulare, și la catedrele universității.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Noviomagur Femoral Head Reamer Set, 2008,
<<http://www.spierings.biz/index.php/en/products/noviomagus-femoral-head-reamer-set>> (regăsit în Internet la 2015.02.06)

(57) Revendicări:

Dispozitiv pentru înlăturarea cartilajului și țesuturilor moi de pe suprafața articulară, care conține un corp (1) în formă de calotă din oțel inoxidabil cu diametrul de 60 mm și grosimea de 3 mm, pe suprafața convexă a corpului (1), în centru, fiind sudată o coadă (4) cu lungimea de 80 mm, totodată în peretele corpului (1) sunt executate 32 găuri străpunse (2), poziționate câte 4 radial, uniform; o porțiune din marginea fiecărei găuri este executată ascuțită sub un unghi de 45°; pe marginea corpului (1) sub un unghi de 45° sunt sudați dinți (3) cu lățimea și înălțimea de 20 mm.

Șef adjunct Direcție Brevete :

IUSTIN Viorel

Șef Secție Examinare:

LEVIȚCHI Svetlana

Examinator:

CAISIM Natalia

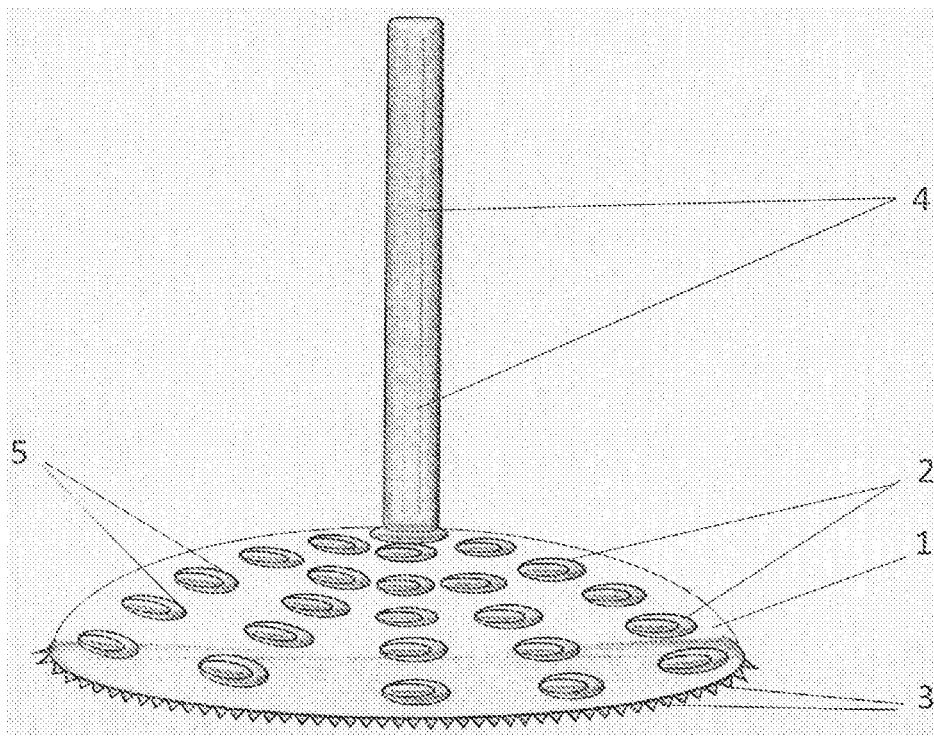


Fig. 1

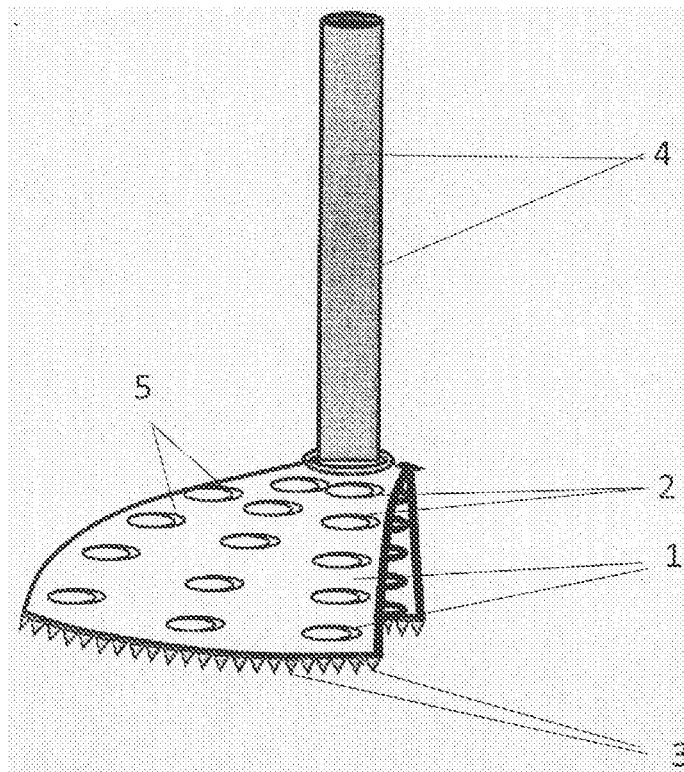


Fig. 2

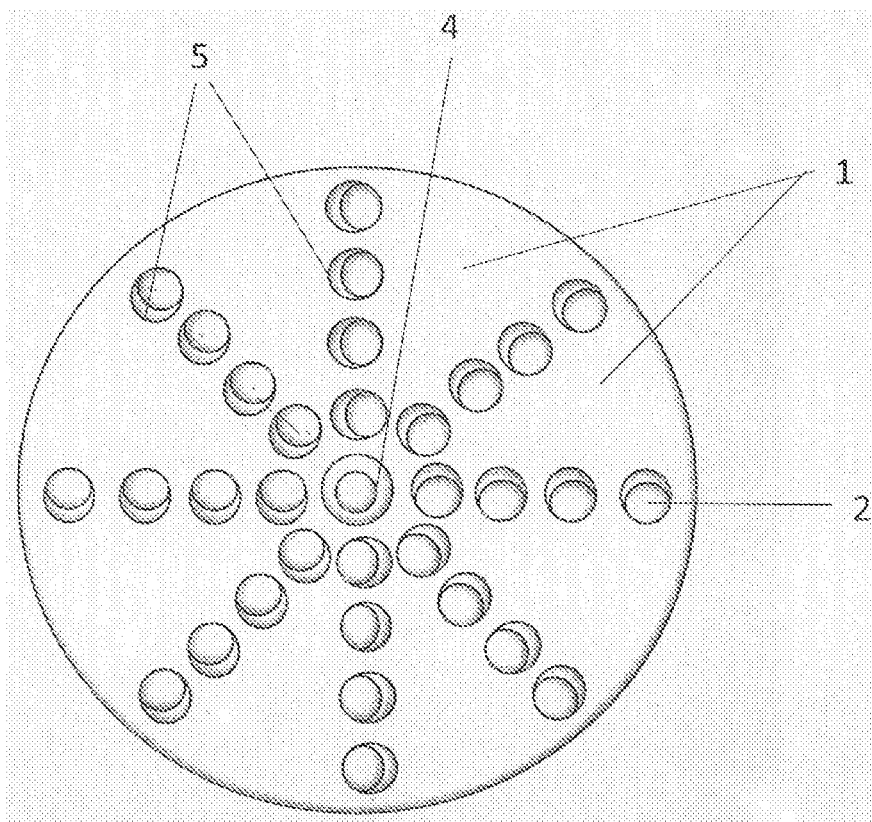


Fig. 3

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: s 2015 0026 (32) Data de prioritate recunoscută:
 (22) Data depozit: 2015.02.27 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 înlăturarea cartilajului și țesuturilor moi de pe suprafața articulară**

II. Clasificarea obiectului invenției:

(51) **Int.Cl:** **A61B 17/56** (2006.01)
A61B 17/3205 (2006.01)
A61B 17/3209 (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):

Dispozitiv, înlăturare, cartilaj, țesuturi moi
A61B 17/56 or **A61B 17/3205** or **A61B 17/3209**

EA, CIS (Eapatis):

Устройство, удаление, хрящ, мягкие ткани
A61B 17/56 or **A61B 17/3205** or **A61B 17/3209**

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 1124957 A1 1984.011.23	1
A	MD 3203 G2 2007.08.31	1
A	MD 3245 G2 2007.10.31	1
A	MD 4167 C1 2012.12.31	1
A, C, D	Noviomagur Femoral Head Reamer Set, 2008, http://www.spierings.biz/index.php/en/products/noviomagus-femoral-head-reamer-set (regăsit în Internet la 2015.02.06)	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 revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de 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 2015.04.03	
Examinator CAISIM Natalia	