



MD 3261 F1 2007.02.28

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3261** (13) **F1**
(51) Int. Cl.: *G09B 23/28* (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării	
(21) Nr. depozit: a 2006 0004 (22) Data depozit: 2005.12.27	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2007.02.28, BOPI nr. 2/2007
(71) Solicitanți: SUMAN Serghei, MD; SUMAN Ala, MD (72) Inventatori: SUMAN Serghei, MD; SUMAN Ala, MD (73) Titulari: SUMAN Serghei, MD; SUMAN Ala, MD	

(54) Dispozitiv de obținere a preparatelor anatomice corosive

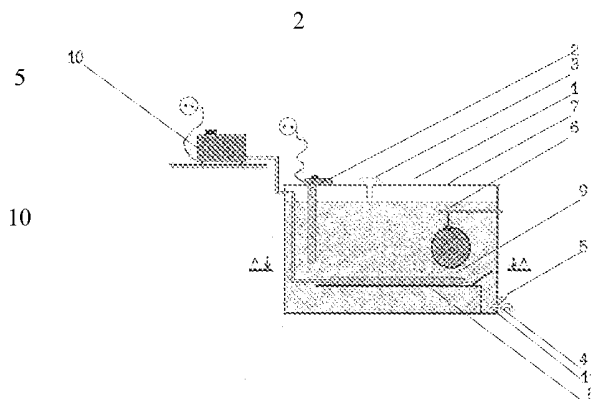
(57) Rezumat:

Invenția se referă la medicină, și anume la tehnica anatomopatologică medicală.

Dispozitivul include un vas dreptunghiular (1) dotat cu un încălzitor (2) cu termoregulator, un racord de admisiune (3), un racord de evacuare (4) cu robinet de golire (5), elemente de fixare (6) și capac detașabil (7). În vasul (1) la distanța de 4...8 cm de la fund și la distanța de 3...7 cm de la cei doi pereți opuși este fixată placa (8), pe care perpendicular acestora este instalat cel puțin un tub (9) cu ajutorul unității cu compresorul (10), iar paralel cu ei între placa (8) și fund este fixat filtrul detașabil (11).

Revendicări: 1

Figuri: 2



MD 3261 F1 2007.02.28

Descriere:

Invenția se referă la medicină, și anume la tehnica anatomopatologică medicală.

Este cunoscut dispozitivul de obținere a preparatelor anatomice corosive care include un vas, în care pe elemente de fixare este întărit un hamac de tifon [1].

5 Dispozitivul cunoscut are următoarele dezavantaje. La exploatarea lui pentru intensificarea dezagregării țesuturilor moi ale materialului morfologic este necesar de a utiliza dispozitive și operațiuni suplimentare. Astfel, de exemplu, pentru a ridica temperatura soluției corosive vasul se amplasează în termosta. În procesul dezagregării țesuturilor moi ale materialului morfologic pe preparatul anatomic prelucrat și în soluția corosivă se formează detritus în stare de suspensie, de
10 aceea apare necesitatea de a schimba periodic soluția corosivă și de a spăla cu apă preparatul anatomic. Pentru schimbarea soluției corosive este necesar de a scoate din ea preparatul anatomic, a elimina soluția corosivă utilizată, a turna o soluție nouă și a amplasa preparatul anatomic în ea, ceea ce poate duce la deteriorarea preparatului anatomic corosiv (mulajului) obținut.

15 Problema pe care o rezolvă invenția solicitată este intensificarea dezagregării țesuturilor materialului morfologic, reducerea deteriorărilor și ameliorarea calității preparatului anatomic corosiv obținut.

Problema propusă se soluționează prin aceea că dispozitivul de obținere a preparatelor anatomice corosive include un vas, în care la distanța de 4...8 cm de la fund și 3...7 cm de la cei doi pereți opuși este fixată o placă, pe care perpendicular acestora este instalat cel puțin un tub cu
20 ajutor, unit cu compresorul, iar paralel cu aceștia între placă și fund este fixat un filtru detașabil. Vasul este dotat de asemenea cu un încălzitor cu termoregulator, un racord de admisiune, un racord de evacuare cu robinet de golire, elemente de fixare și un capac detașabil.

Racordul de admisiune și racordul de eliminare cu robinetul de golire oferă posibilitatea de a schimba soluția corosivă sau de a adăuga soluție corosivă fără a acționa asupra preparatului
25 anatomic, ceea ce previne posibilitatea deteriorării lui. În afară de aceasta, racordul de admisiune servește pentru decompresie. Încălzitorul cu termoregulatorul servesc pentru crearea temperaturii necesare a soluției corosive. Racordul de admisiune și încălzitorul cu termoregulatorul pot fi instalate în capacul detașabil.

Dotarea vasului cu o placă fixată la distanța de 4...8 cm de la fund și 3...7 cm de la cei doi
30 pereți opuși permite de a crea un spațiu în care se acumulează detritusul, reținut de filtrul detașabil. Tubul cu ajutor și sistemul de astfel de tuburi, unit cu compresorul, formează un curent de aer, care bombardează preparatul anatomic întărit pe elementele de fixare și creează un curent de soluție corosivă orientat de jos în sus și de la un perete la altul. Totodată o parte a soluției corosive trece prin filtru purificându-se de detritus. Orificiul din ajutorul tubului se poate
35 închide cu o supapă de reținere cu curățire automată. Construcția propusă a dispozitivului asigură amestecarea soluției corosive și desprinderea particulelor dezagregate de țesuturi moi ale materialului morfologic datorită acțiunii continue asupra lor a bulelor de aer. Ultimele, ciocnindu-se cu țesuturile dezagregate, plesnesc, acționând astfel continuu asupra lor și contribuind la curățirea minuțioasă a mulajului de resturile de țesuturi moi, precum și la intensificarea procesului
40 de coroziune. Datorită celor expuse mai sus, după încheierea procesului de dezagregare a țesuturilor moi ale preparatului anatomic, se reduce timpul de spălare a preparatului anatomic corosiv obținut și prin aceasta se diminuează distrugerea lui. În afară de aceasta, în cazul încălzirii soluției corosive barbotarea asigură aceeași temperatură în întreg volumul ei. Fundul vasului poate avea o înclinare sub un unghi de 2...3° în direcția racordului de evacuare pentru înlăturarea
45 detritusului.

Rezultatul invenției constă în obținerea temperaturii necesare și a unui curent orientat de soluție corosivă în vas, curățirea lui de detritus, precum și în separarea continuă a țesuturilor moi dezagregate de la preparatul anatomic prelucrat.

50 Avantajul dispozitivului revendicat constă în majorarea vitezei de dezagregare a țesuturilor moi cu curățirea maximă a preparatului anatomic corosiv obținut de resturile lor și în minimizarea deteriorării lui.

Invenția se explică cu ajutorul figurilor 1-2, care reprezintă:

- fig. 1, aspectul general al dispozitivului;

- fig. 2, secțiunea A-A.

55 Dispozitivul include un vas 1 dotat cu un încălzitor 2 cu termoregulator, un racord de admisiune 3, un racord de evacuare 4 cu robinet de golire 5, elemente de fixare 6 și capac detașabil 7. În vasul 1 la distanța de 4...8 cm de la fund și 3...7 cm de la cei doi pereți opuși este fixată placa 8, pe care perpendicular acestora este instalat cel puțin un tub 9 cu ajutor, unit cu compresorul 10, iar paralel cu ei între placa 8 și fund este fixat filtrul detașabil 11. Amplasarea

MD 3261 F1 2007.02.28

4

optimă a filtrului detașabil este între fundul vasului 1 și marginea plăcii 8, orientat spre peretele vasului 1, spre care este îndreptat ajutorul tubului 9, iar amplasarea optimă a racordului de evacuare 4 este în peretele indicat mai sus al vasului 1.

Dispozitivul se utilizează în modul următor.

- 5 Pe elementele de fixare 6 se întărește preparatul anatomic, se închide capacul 7 și prin racordul de admisiune 3 se debitează soluția corosivă astfel încât preparatul anatomic să fie acoperit în întregime. Se stabilește termoregulatorul la temperatura necesară și se conectează încălzitorul 2 și compresorul 10 cu membrană. În cazul în care este necesară schimbarea soluției corosive, se deconectează încălzitorul 2 și compresorul 10, se deschide robinetul de golire 5 al racordului de evacuare 4, după care prin racordul de admisiune 3 se debitează o soluție corosivă proaspătă și se conectează încălzitorul 2 și compresorul 10. După terminarea dezagregării țesuturilor moi se deconectează încălzitorul 2 și compresorul 10, se deschide robinetul de golire 5 al racordului de evacuare 4. De asemenea robinetul de golire 5 se deschide în cazul necesității de a îndalura o parte din soluția corosivă împreună cu detritusul. După terminarea procesului de coroziune se deschide capacul detașabil 7, se spală preparatul corosiv obținut cu apă și se scoate de pe elementele de fixare 6.

20

(57) Revendicare:

- 25 Dispozitiv de obținere a preparatelor anatomice corosive, care include un vas dreptunghiular cu elemente de fixare, **caracterizat prin aceea că** vasul este dotat suplimentar cu un capac detașabil, un încălzitor cu termoregulator, un racord de admisiune, un racord de evacuare cu robinet și o placă pe care este instalat cel puțin un tub cu ajutor, unit cu compresorul și orientat perpendicular spre un perete, totodată placa este fixată la distanța de 4...8 cm de la fundul vasului și 3...7 cm de la peretele menționat și cel opus, iar paralel cu pereții menționați între placă și fund este fixat un filtru detașabil.
- 30

(56) Referințe bibliografice:

1. Золотко Ю. Л. Изготовление коррозионных препаратов из веществ акрилового ряда, лака, поливинилхлоридной, полиэфирных и эпоксидной смол. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. Москва, Медицина, 1972, с. 94

Şef secție:

GROSU Petru

Examinator:

TIMONIN Alexandr

Redactor:

CANȚER Svetlana

MD 3261 F1 2007.02.28

5

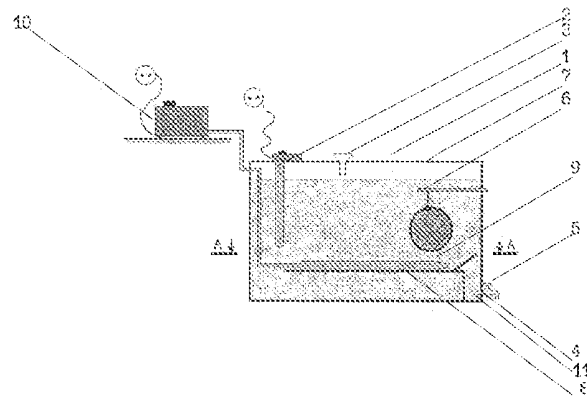


Fig. 1

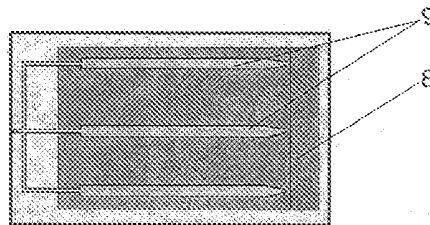


Fig. 2

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2006 0004		
(22) Data depozit: 2005.12.27		
(51) : Int.Cl: G09B 23/28 (2006.01) Titlul : Dispozitiv de obținere a preparatelor anatomice corosive (71) Solicitantul : SUMAN Serghei, MD; SUMAN Ala, MD Termeni caracteristici: tehnica anatomopatologică medicală, un barbotor, медицинская патологоанатомическая техника, барботор		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (7))		
(MD, EA, SU, inclusiv și colecția „nepublică”)		
(MD) Baza de date naționale: 1994-2005		
(EA)) Baza de date: http://www.eapo.org/private/		
(SU) colecția de certificate de autor la BRTȘ		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
E	MD 3195 F1 30.11.2006	1
A	Золотко Ю. Л. Изготовление коррозионных препаратов из веществ акрилового ряда, лака, поливинилхлоридной, полиэфирных и эпоксидной смол. Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. Москва, Медицина, 1972, с. 94	1
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general		T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării: 29.11.2006		
Examinatorul TIMONIN Alexandr		