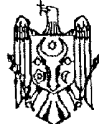




MD 3270 G2 2007.03.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3270** ⁽¹³⁾ **G2**
(51) Int. Cl.: *A61N 5/067* (2006.01)
A61B 18/22 (2006.01)
A61B 17/24 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. depozit: a 2006 0120 (22) Data depozit: 2006.04.13	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2007.03.31, BOPI nr. 3/2007
(71) Solicitant: CABAC Vasile, MD (72) Inventatori: CABAC Vasile, MD; ABABII Ion, MD; OSMAN Victor, MD; ABABII Polina, MD; DANILOV Lucian, MD (73) Titular: CABAC Vasile, MD (74) Reprezentant: COȘNEANU Elena, MD	

(54) Manipulator otorinolaringologic cu laser

(57) Rezumat:

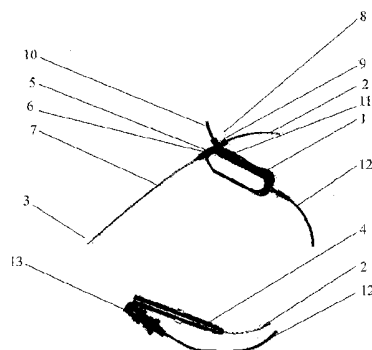
Invenția se referă la medicină, și anume la otorinolaringologie.

Manipulatorul otorinolaringologic cu laser include un mâner (1), prin care trece o fibră optică (2) cu o canulă (3) la un capăt, iar capătul opus este unit la un dispozitiv de ajustare (4). Partea superioară a mânerului (1) este executată sub formă de teu (5), la capătul proximal (6) al lui, cu posibilitate de detașare, este unit un tub rigid (7), iar capătul distal (8) este dotat cu o îmbinare prin bucsă elastică (9). Totodată teul (5) este dotat cu un racord (10) pentru un aspirator de fum. Fibră optică (2) este introdusă prin îmbinarea prin bucsă elastică (9), teul (5) și tubul rigid (7). Mânerul (1) este dotat cu un dispozitiv de comandă (11) care este unit la un generator de radiație laser prin intermediul unui cablu electric (12) cu o fișă de conectare (13).

2
Revendicări: 1
Figuri: 2

5

10



MD 3270 G2 2007.03.31

MD 3270 G2 2007.03.31

3

Descriere:

Invenția se referă la medicină, și anume la otorinolaringologie.

Este cunoscut manipulatorul otorinolaringologic cu laser, care include o fibră optică, ce trece printr-un tub rigid cu noduri fixate [1].

5 Manipulatorul otorinolaringologic cu laser dat are următoarele dezavantaje. În timpul efectuării operației se formează fum, care acoperă câmpul de vedere și îngreunează munca chirurgului. În afară de aceasta, este incomod de a dirija funcționarea generatorului de radiație laser.

Problema pe care o rezolvă invenția este sporirea comodității lucrului chirurgului și ameliorarea calității manipulațiilor efectuate.

10 Problema se soluționează prin aceea că manipulatorul otorinolaringologic cu laser conține un mâner, partea superioară a căruia este executată sub formă de teu, la capătul proximal al lui, cu posibilitate de detașare, este unit un tub rigid, iar capătul distal este dotat cu o îmbinare prin bucsă elastică. Totodată teul este dotat cu un racord pentru un aspirator de fum. O fibră optică cu canulă la un capăt este introdusă prin îmbinarea prin bucsă elastică, teul și tubul rigid, capătul opus fiind unit la un dispozitiv de ajustare. Mânerul este dotat cu un dispozitiv de comandă care este unit la un generator de radiație laser prin intermediul unui cablu electric cu o fișă de conectare.

15 Dotarea manipulatorului cu laser cu mâner îi permite chirurgului să manipuleze mai comod cu canula. Executarea părții superioare a mânerului ca un teu cav face posibilă unirea concomitentă a aspiratorului de fum, fibrei optice și tubului rigid. Fibră optică, utilizată pentru trecerea energiei laser, constă dintr-un fotoconductor, un înveliș organic de siliciu reflector de lumină și un înveliș de întărire și protecție, care asigură o rezistență înaltă a fibrei optice la rupere și la încovoiere. Îmbinarea prin bucsă elastică fixează sigur fibra optică, ceea ce previne deplasarea ei în timpul efectuării operației. Dotarea mânerului manipulatorului cu laser cu un dispozitiv de comandă cu funcționarea generatorului de radiație laser permite de a-l conecta în momentul necesar fără ajutorul asistentului. Datorită faptului că tubul rigid este executat detașabil, de exemplu cu o îmbinare cu filet, el poate fi înlocuit cu un tub având un diametru mai mare sau mai mic, în funcție de diametrul fibrei optice. Astfel, construcția propusă a manipulatorului cu laser îi permite chirurgului să manipuleze comod cu canula și să vadă bine câmpul operator în timpul efectuării operației.

20 Rezultatul invenției constă în ameliorarea condițiilor de efectuare a operației și dirijarea comodă cu funcționarea manipulatorului cu laser.

Avantajele manipulatorului cu laser revendicat constau în aceea că el este comod în exploatare și permite de a efectua continuu manipulările necesare.

Invenția se explică cu ajutorul desenelor din fig. 1 – 2, care reprezintă:

- 35 - fig. 1, aspectul general al dispozitivului revendicat;
- fig. 2, secțiunea verticală a mânerului manipulatorului otorinolaringologic cu laser.

40 Manipulatorul otorinolaringologic cu laser include un mâner 1, prin care trece o fibră optică 2 cu o canulă 3 la un capăt, iar capătul opus este unit la un dispozitiv de ajustare 4. Partea superioară a mânerului 1 este executată sub formă de teu 5, la capătul proximal 6 al lui, cu posibilitate de detașare, este unit un tub rigid 7, iar capătul distal 8 este dotat cu o îmbinare prin bucsă elastică 9. Totodată teul 5 este dotat cu un racord 10 pentru un aspirator de fum. Fibră optică 2 este introdusă prin îmbinarea prin bucsă elastică 9, teul 5 și tubul rigid 7. Mânerul 1 este dotat cu un dispozitiv de comandă 11 care este unit la un generator de radiație laser prin intermediul unui cablu electric 12 cu o fișă de conectare 13.

Dispozitivul funcționează în modul următor.

45 În funcție de diametrul fibrei optice 2 se selectează diametrul tubului rigid 7, pentru ca prin spațiul dintre tubul rigid 7 și fibra optică 2 să poată trece fumul. La mânerul 1 al manipulatorului cu laser se unește tubul rigid 7 și fibra optică 2 astfel încât ea să treacă prin tubul rigid 7 și să iasă din tub cu 0,3...0,6 cm. Capătul fibrei optice 2 poate fi prelucrat în funcție de problemele puse prin metodele de așchiere, ascuțire, topire superficială și poate servi în calitate de canulă 3. Dispozitivul de ajustare 4 a fibrei optice 2 și fișa de conectare 13 a cablului electric 12 se unesc cu generatorul de radiație laser. Se conectează aspiratorul de fum, se introduce canula 3 a manipulatorului cu laser în locul necesar și cu ajutorul dispozitivului de comandă 11 se conectează generatorul de radiație laser.

MD 3270 G2 2007.03.31

4

(57) Revendicare:

5 Manipulator otorinolaringologic cu laser ce conține un mâner, partea superioară a căruia
este executată sub formă de teul, la capătul proximal al lui, cu posibilitate de detașare, este unit un tub
rigid, iar capătul distal este dotat cu o îmbinare prin bucsă elastică, totodată teul este dotat cu un
racord pentru un aspirator de fum, o fibră optică cu canalul la un capăt care este introdusă prin
îmbinarea prin bucsă elastică, teul și tubul rigid, capătul opus fiind unit la un dispozitiv de ajustare, iar
mânerul este dotat cu un dispozitiv de comandă care este unit la un generator de radiație laser prin
intermediul unui cablu electric cu o fișă de conectare.
10

(56) Referințe bibliografice:

1. Плужков М. С., Лопотко А. И., Гагауз А. М. Лазеры в ринофарингологии.
Кишинев, Штиинца, 1991, с. 68

Şef Secție:

GROSU Petru

Examinator:

TIMONIN Alexandr

Redactor:

CANȚER Svetlana

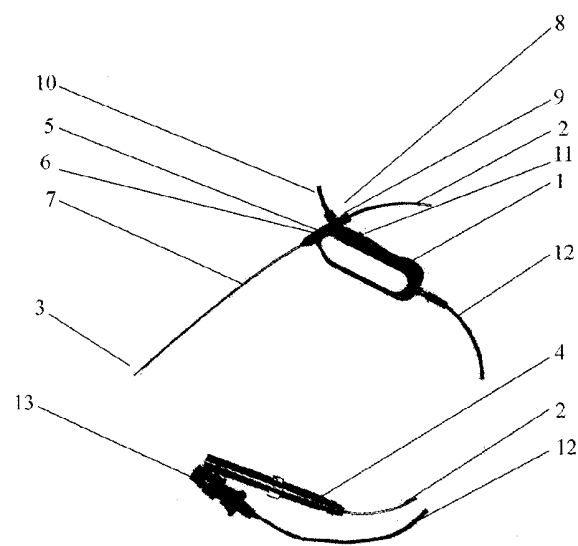


Fig. 1

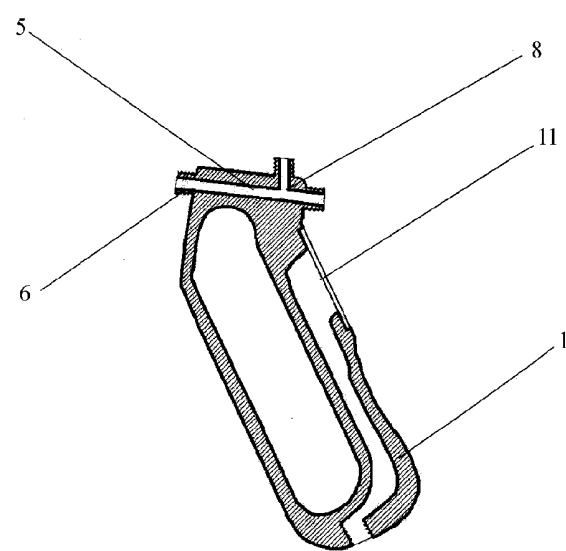


Fig. 2

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2006 0120		
(22) Data depozit: 2006.04.13		
(51) : Int.Cl: <i>A61N 5/067</i> (2006.01) <i>A61B 18/22</i> (2006.01) <i>A61B 17/24</i> (2006.01) Titlul: Manipulator chirurgical cu laser (71) Solicitantul : CABAC Vasile, MD Termeni caracteristici: manipulator, laser		
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: 1994-2006		
(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 și indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	SU 822403 A 1982.02.15	1
A	SU 1816456 A1 1993.05.23	1
A	SU 1819633 A1 1989.12.08	1
A	RU 2040217 C1 1995.07.25	1
A	RU 2193903 C2 2002.12.10	1
E	MD 3182 F1 2006.11.30	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: 02.01.2007		
Examinatorul		TIMONIN Alexandr

