



MD 3245 F1 2007.02.28

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3245** ⁽¹³⁾ **F1**
(51) Int. Cl.: *A61B 17/24* (2006.01)
A61B 17/56 (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 0103 (22) Data depozit: 2006.03.27	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2007.02.28, BOPI nr. 2/2007
(71) Solicitant: CABAC Vasile, MD (72) Inventatori: CABAC Vasile, MD; ABABII Ion, MD; MANIC Victor, MD; ABABII Polina, MD; DANILOV Lucian, MD (73) Titular: CABAC Vasile, MD	

(54) Dispozitiv de modelare a cartilajului pătrat al septului nazal

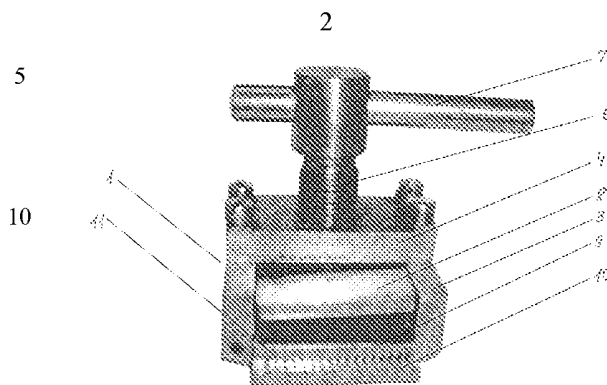
(57) Rezumat:

Invenția se referă la medicină, și anume la otorinolaringologie.

Dispozitivul de modelare a cartilajului pătrat al septului nazal include un corp (1), alcătuit dintr-o placă bazală inferioară (2) și două plăci laterale (3), pe care este fixată o placă superioară (4), în care este executată o gaură filetată (5) pentru un șurub de presiune (6) cu clupă (7), care este unit articulat cu o placă de presiune (8). Între placa de presiune (8) și placa bazală inferioară (2) sunt amplasate liber o placă de ghidare cu poansoane și o matrice cu adâncituri corespunzătoare lor. Poansoanele sunt executate sub formă de trapez echilateral, iar matricea este dotată cu suport.

Revendicări: 2

Figuri: 3



MD 3245 F1 2007.02.28

Descriere:

Invenția se referă la medicină, și anume la otorinolaringologie.

Este cunoscut dispozitivul de modelare a cartilajului pătrat în rinoplastie, constituit dintr-o placă bazală și o placă de presare fixată de ea articulat. Pe placa bazală este executată o suprafață de lucru proeminentă congruentă cu placa de presare. La capătul suprafeței de lucru opus
5 îmbinării articulate este executată o bordură cu înălțimea de 2 mm. Îmbinarea articulată este executată astfel încât la coborârea maximă a plăcii de presare între ea și suprafața de lucru a plăcii bazale să rămână distanța de 2 mm. În stare închisă plăcile de presare și bazală se află paralel una
10 altele la distanța de 2 mm [1].

Cu ajutorul dispozitivului cunoscut, prin apăsarea cu degetul pe placa de presare, se poate îndrepta cartilajul pătrat al septului nazal, presându-l până la o grosime anumită, și anume de 2 mm. Însă pentru îndreptarea corectă a cartilajului este necesar de a controla forța de presiune și timpul, ceea ce creează anumite incomodități. În afară de aceasta, îndreptarea cartilajului poate fi
15 temporară în virtutea intervenției de scurtă durată și proprietății cartilajului de a-și restabili forma inițială. De asemenea, în caz de necesitate, este imposibil de a mări considerabil dimensiunile cartilajului.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în mărirea cartilajului până la dimensiunile necesare, simplificarea procedurii de îndreptare a cartilajului și prevenirea recidivelor de deviere a septului nazal.

Problema se soluționează prin aceea că dispozitivul de modelare a cartilajului pătrat al septului nazal în rinoplastie include un corp, care este alcătuit dintr-o placă bazală inferioară și două plăci laterale, pe care este fixată o placă superioară, în care este executată o gaură filetată
20 pentru un șurub de presiune cu clupă. Șurubul de presiune cu clupa, care trece prin gaura filetată a plăcii superioare, este unit articulat cu placa de presiune. Între placa de presiune și placa bazală inferioară sunt amplasate liber o placă de ghidare cu poansoane în formă de trapez echilateral și o
25 matrice cu adâncituri corespunzătoare lor. Matricea este dotată cu suport pentru a rezista la grosimea cartilajului. Suportul poate fi executat ca niște dinți amplasați pe marginea matricei, care contactează cu placa de ghidare.

Construcția revendicată a dispozitivului permite, amplasând cartilajul pătrat între placa de ghidare și matrice, de a-l presa până la grosimea înălțimii suportului. Cartilajele nazale îndeplinesc o funcție de sprijin. În cartilajul pătrat elastic al nasului se conține multă elastină. Structura
30 cartilajului îi permite acestuia de a resimți o deformare reversibilă și în același timp de a păstra capacitatea de schimb de substanțe și regenerare. Componentele lui principale sunt celulele cartilaginoase (condrocitele) și matricea extracelulară, alcătuită din fibre și substanța fundamentală. Cea mai mare parte a masei cartilajului o constituie anume substanța intercelulară. Carcasa de elastină reprezintă ca un „schelet” al cartilajului. Ea posedă o elasticitate mare față de
35 forțele de întindere și în același timp opune o rezistență relativ mică sarcinii la compresiune. Datorită presiunii exercitate asupra cartilajului pătrat de placa de ghidare cu poansoane și perforațiilor executate în el, se produce distrugerea sigură a carcsei de elastină a cartilajului, responsabilă de memoria
40 formei. În funcție de numărul de poansoane ale plăcii de ghidare și respectiv al perforațiilor executate în cartilaj, se produce mărirea dimensiunilor lui. Astfel, variind numărul de poansoane, configurația lor și înălțimea suportului matricei se pot mări dimensiunile cartilajului până la cele necesare.

Rezultatul invenției constă în distrugerea carcsei cartilajului pătrat din elastină responsabilă de memoria formei și în mărirea dimensiunilor lui până la mărirea necesară.

Avantajul invenției constă în corectarea sigură a deformăției cartilajului pătrat al septului nazal.

Invenția se explică cu ajutorul desenelor din fig. 1 – 3, care reprezintă:

- fig. 1, vedere frontală;
- fig. 2, vedere de sus;
- fig. 3, secțiunea A-A.

Dispozitivul de modelare a cartilajului pătrat al septului nazal în rinoplastie include corpul 1, alcătuit din placa bazală inferioară 2 și două plăci laterale 3, pe care este fixată placa superioară 4, în care este executată o gaură filetată 5 pentru șurubul de presiune 6 cu clupa 7, care este unit
55 articulat cu placa de presiune 8. Între placa de presiune 8 și placa bazală inferioară 2 sunt amplasate liber placa de ghidare 9 cu poansoane și matricea 10 cu adâncituri corespunzătoare lor. Poansoanele sunt executate sub formă de trapez echilateral, iar matricea 10 este dotată cu suportul 11 pentru a rezista la grosimea cartilajului.

Dispozitivul funcționează în modul următor.

MD 3245 F1 2007.02.28

4

Cartilajul pătrat al septului nazal se amplasează pe matricea 10, iar deasupra se instalează placa de ghidare 9 cu poansoane. Matricea 10 cu placa de ghidare 9 se situează pe placa bazală inferioară 1. Cu ajutorul cupei 7 se rotește șurubul de presiune 6, care coboară placa de presiune 8. Datorită îmbinării articulate a șurubului de presiune 6 cu placa de presiune 8 și limitării mișcării ei rotative de către plăcile laterale 3, placa de presiune 8 se coboară pe placa de ghidare 9 cu poansoane și apasă pe ea, iar aceasta, la rândul ei, presează cartilajul pătrat până la grosimea limitată de suportul 11 al matricei 10 și concomitent perforază cartilajul. După încheierea procesului de presare și perforare a cartilajului cu ajutorul șurubului de presiune 6 se ridică placa de presiune 8 și se extrage matricea 10 cu placa de ghidare 9, care se separă cu atenție de matricea 10 și se scoate cartilajul. Placa de presiune 9 și matricea 10 se dezinfectează ușor în soluții de dezinfectare speciale sau în autoclavă, după o spălare prealabilă. Datorită prezenței plăcilor de presiune cu un număr, dimensiuni și configurație diferite de poansoane și matrice corespunzătoare lor se poate obține cartilajul de mărimea și grosimea necesară.

15

(57) Revendicări:

1. Dispozitiv de modelare a cartilajului pătrat al septului nazal care include un corp, alcătuit din placa bazală inferioară și două plăci laterale, pe care este fixată placa superioară, în care este executată o gaură filetată pentru șurubul de presiune cu clupă, care este unit articulat cu placa de presiune, între placa de presiune și placa bazală inferioară fiind amplasate liber placa de ghidare cu poansoane și matricea cu adâncituri corespunzătoare lor, matricea fiind dotată cu suport.
2. Dispozitiv conform revendicării 1, în care poansoanele sunt executate sub formă de trapez echilateral.

(56) Referințe bibliografice:

1. Endo World. ORL, No. 33/1 – E, Instruments for Rhinoplasty, 2000, p. 2

Șef Secție:

GROSU Petru

Examinator:

TIMONIN Alexandr

Redactor:

CANȚER Svetlana

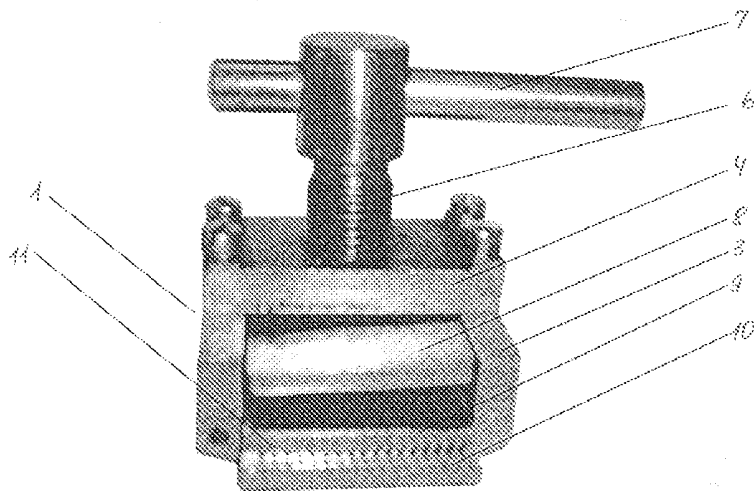


Fig. 1

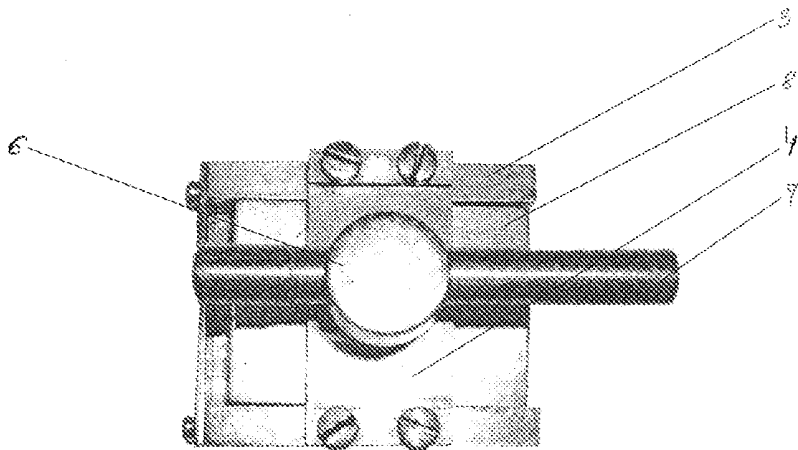


Fig. 2

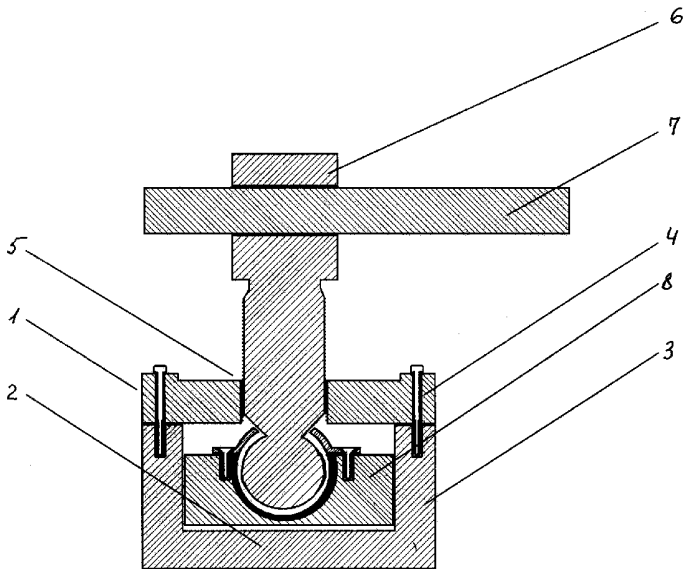


Fig. 3

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2006 0103		
(22) Data depozit: 2006.03.27		
(51): Int.Cl: A61B 17/24 (2006.01) A61B 17/56 (2006.01) Titlul: Dispozitiv de modelare a cartilajului pătrat al septului nazal în rinoplastie (71) Solicitantul: CABAC Vasile, MD Termeni caracteristici: cartilajul pătrat, matricea, четырёхугольный хрящ, матрица		
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	Endo World. ORL, No. 33/1 – E, Instruments for Rhinoplasty, 2000, p. 2	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: 30.11.2006		
Examinatorul		TIMONIN Alexandr