



MD 1807 F1

REPUBLICA MOLDOVA



**(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale**

(11) 1807⁽¹³⁾ F1
(51) Int. CL.⁷: A 61 B 17/56,
17/58, 17/60

(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 2000 0137 (22) Data depozit: 2000.08.03	(43) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului pe răspunderea solicitantului: 2001.12.31, BOPI nr. 12/2001
(71) Solicitant: REMIZOV Victor, MD (72) Inventatori: REMIZOV Victor, MD; CHAIMSKI Gershon, IL (73) Titular: REMIZOV Victor, MD	

(54) Dispozitiv și metodă pentru restabilirea ligamentului cruciform anterior al articulației genunchiului

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la medicină și anume la traumatologie și ortopedie.

Esența invenției constă în aceea că dispozitivul pentru restabilirea ligamentului cruciform anterior al articulației genunchiului include un șurub cu capul executat în formă de scoabă, un tub cu o canelură longitudinală pe partea frontală cu dimensiuni și formă corespunzătoare dimensiunilor și formei capului șurubului și un mâner demontabil la capătul opus al tubului. De asemenea se revendică o metodă de restabilire a ligamentului

2
5 cruciform anterior al articulației genunchiului ce constă în aceea că se execută un canal longitudinal trecând prin osul tibial și femural, după care în canalul executat se introduce șurubul cu transplantul fixat de capul lui și se fixează în osul femural, capătul opus al transplantului se fixează pe osul tibial cu ajutorul unor scoabe.

10
Revendicări: 2
Figuri: 5

15

MD 1807 F1

MD 1807 F1

3

Descriere:

Invenția se referă la medicină și anume la traumatologie și ortopedie.

Este cunoscută metoda de restabilire a ligamentului cruciform anterior al articulației genunchiului, prin sfredelirea unor canale din femur și tibie. În tibie se sfredește un canal vertical, iar în femur – unul vertical și altul orizontal. Prin canalul femural orizontal se introduce o ață, trecând-o prin codița șurubului, formând un laț. La un capăt al aței se fixează transplantul și el se trage prin canale deasupra codiței șurubului, apoi iarăși prin canale până la apariția capătului transplantului în orificiul de intrare al canalului tibiei. În același timp al doilea capăt al transplantului se reține ca să nu intre în canalul tibiei. Astfel transplantul în formă de laț se situează în canalele tibiei și în canalul vertical femural și se fixează pe femur cu ajutorul codiței cilindrice a șurubului. Apoi transplantul se trage din ambele capete libere și se fixează cu ajutorul șurubului pe tibie [1].

Dezavantajul acestei metode constă în necesitatea de a sfredeli un canal în plus în tibie, complexitatea procesului de fixare a transplantului pe codița cilindrică a șurubului și trecerea lui prin canalul vertical al femurului și al tibiei, ceea ce complică operația și prelungește timpul ei de realizare.

Problema pe care o rezolvă această invenție constă în simplificarea metodei de restabilire a leziunilor ligamentului cruciform anterior al articulației genunchiului.

Esența invenției constă în aceea că transplantul se introduce în canalele sfredelite în tibie și femur prin codița șurubului, care are forma unei rame prin care transplantul se trage înainte de a fi introdus în canale, iar introducerea transplantului în canal se efectuează cu ajutorul unui tub cilindric, asigurat cu un mâner demontabil și el se fixează prin codița șurubului în așa fel ca transplantul să se afle în interiorul ei, iar fixarea transplantului la tibie se efectuează cu ajutorul unor scoabe.

Rezultatul invenției constă în ameliorarea calității tratamentului, simplificarea realizării operației și reducerea traumatismului ei.

Invenția se explică prin fig.1-5, care prezintă:

fig.1, femurul și tibia cu canalele sfredelite;

fig.2, șurubul cu codiță în formă de ramă;

fig.3, șurubul cu codiță în formă de ramă, dotat cu tub și cu mâner, în care se află transplantul preparat;

fig.4, șurubul cu codiță în formă de ramă, dotat cu tub și cu mâner, în care se află transplantul preparat, introdus în canale;

fig.5, transplantul fixat.

Metoda se efectuează în felul următor. În tibie (1) și femur (2) se sfredelesc canale. Transplantul preparat (3) se trece prin codița (4) șurubului (5), se plasează în tubul cilindric (6), care se fixează pe codița șurubului, iar la celălalt capăt se fixează mânerul (7). Șurubul împreună cu tubul, trecând prin canalul tibiei, se introduce în canalul femurului și se afundă exact în canal. Tubul se scoate din articulație, iar transplantul se situează în canalul tibiei, și capetele lui rămân în afara orificiului, care se fixează cu ajutorul scoabelor (8).

Exemplu

Pacientul P., 22 ani, diagnosticul – leziunea ligamentului cruciform anterior al articulației genunchiului, instabilitate medială anterioară cronică de gradul 2.

A fost operat conform metodei descrise mai sus.

S-a efectuat controlul la flexie până la 90° și 150° în poziție neutră și în caz de rotire exterioară. Simptom negativ. Rănile se suturează, extremitatea este imobilizată cu ajutorul unei atele gipsate în poziție de extensiune completă. Peste 4 săptămâni după operație imobilizarea este întreruptă. Amplitudinea mișcării este de 180...95°. S-a aplicat o cură de tratament fizioterapeutic și de gimnastică curativă. La a 6-ea săptămână după operație s-a obținut volumul mișcării de 180-50°, articulația stabilă, pacientul se deplasează fără suport extern.

Rezultatele obținute prin metoda propusă sunt satisfăcătoare.

MD 1807 F1

4

(57) Revendicări:

- 5 1. Dispozitiv pentru restabilirea ligamentului cruciform anterior al articulației genunchiului ce include un șurub, **caracterizat prin aceea că** capul șurubului este executat sub forma unei scoabe și conține suplimentar un tub cu canelură longitudinală pe partea frontală ce are dimensiuni și formă corespunzătoare dimensiunilor și formei capului șurubului și un mâner demontabil la capătul opus al tubului.
- 10 2. Metodă de restabilire a ligamentului cruciform anterior al articulației genunchiului ce constă în executarea unui canal longitudinal trecând prin osul tibial și femural, introducerea șurubului în canal, introducerea transplantului în canalul longitudinal, fixarea lui în osul femural cu ajutorul șurubului și fixarea capătului opus al transplantului pe osul tibial, **caracterizată prin aceea că** șurubul cu transplantul fixat de capul lui se introduce în canalul longitudinal, iar capătul opus al transplantului se fixează pe osul tibial cu ajutorul unor scoabe.

15

(56) Referințe bibliografice:

1. Dirc P.M., De Clered M.D.. ACL reconstruction... A revolutionary method using quad strand semitendinosus / gracilis autograft. III Congress of the European Federation of National Associations of orthopaedics and traumatology. Barselona, 1997, Abstracts of poster and video,P 0803

Șef Secție:

EGOROVA Tamara

Examinator:

GROSU Petru

Redactor:

ANDRIUȚĂ Victoria

MD 1807 F1

5



Fig. 1

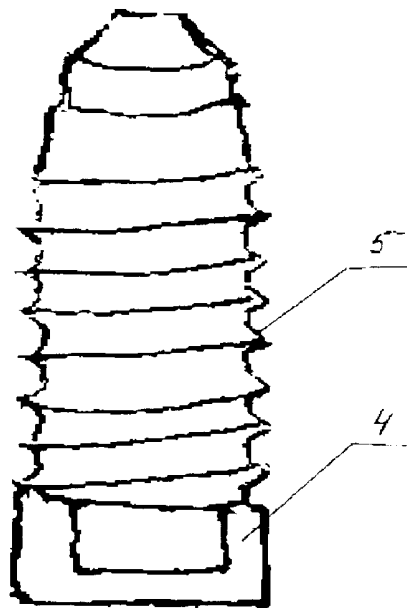


Fig. 2

MD 1807 F1

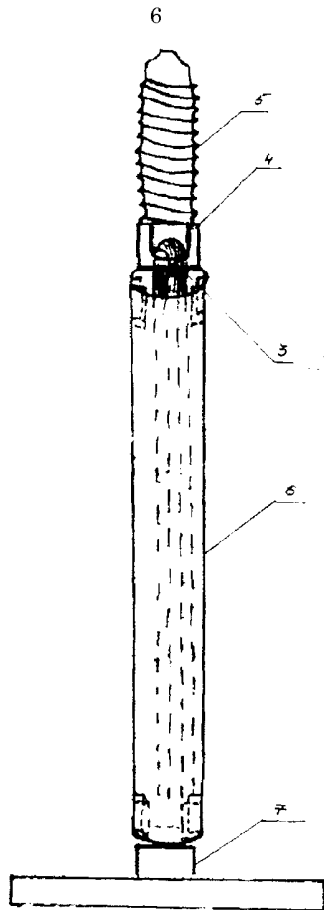


Fig. 3

MD 1807 F1

7

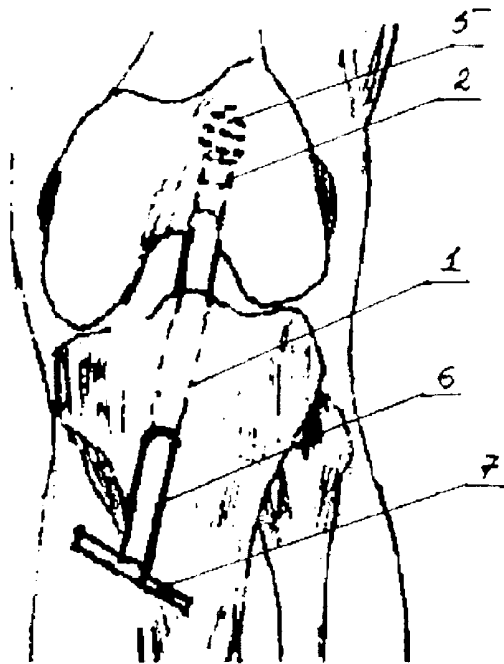


Fig. 4

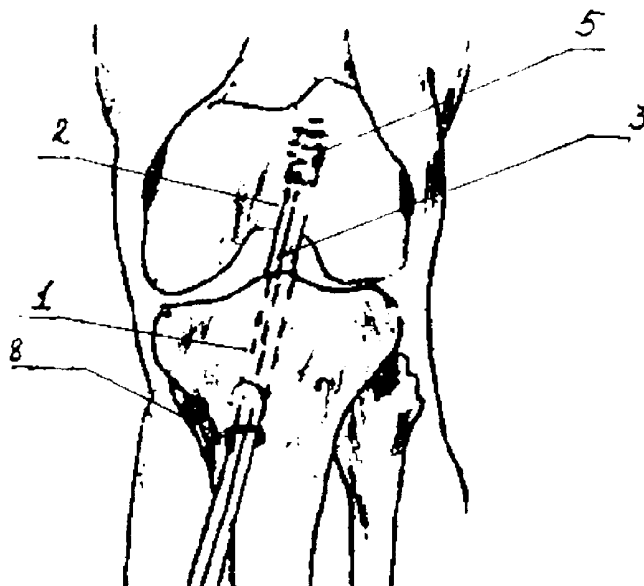


Fig. 5

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2000 0137		
(22) Data depozit: 2000.08.03		
(51) Int. Cl. (7) : A 61 B 17/56, 17/58, 17/60 Alți indici de clasificare: (54) Titlul : Dispozitiv pentru restabilirea ligamentului cruciform anterior a articulației genunchiului și metodă de utilizare (71) Solicitantul : Remizov Victor, MD Termeni caracteristici :		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indicii de clasificare)		
C.I.B. 7: A 61 B 17/56, 17/58, 17/60		
MD 1993-2001 nu-s		
EA 1995-2001 nu-s		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
☐ 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 depozitului național reglementat dar după data priorității invocate
A - document care definește statutul general al tehnicii		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 evidența 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 data 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 când 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 efectuării documentării		2001.09.07
Examinatorul		Grosu Petru