



MD 2298 F1 2003.11.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) **2298** ⁽¹³⁾ **F1**
(51) **Int. Cl.⁷**: A 61 B 17/56, 17/62,
17/64, 17/66

(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 2003 0034 (22) Data depozit: 2003.01.30	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2003.11.30, BOPI nr. 11/2003
(71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD	
(72) Inventator: KUSTUROV Vladimir, MD	
(73) Titular: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD	
(74) Reprezentant: VOZIANU Maria, MD	

(54) Dispozitiv pentru repoziția și fixarea oaselor bazinului

(57) Rezumat:

1

Invenția se referă la medicină, în special la tehnica medicală și poate fi utilizată pentru tratamentul chirurgical al afecțiunilor bazinului.

Esența invenției constă în aceea că dispozitivul este dotat cu două suporturi pentru oasele bazinului din material roentgen negativ cu caneluri, care au formă de sector de arc cu raza de 90...110°, iar porțiunea anterioară este executată în formă de unghi drept, suporturile fiind fixate de oasele bazinului cu ajutorul unor tije îndoite la capătul funcțional și executate în formă de tirbușon, iar capetele opuse ale tijelor sunt unite cu suporturile cu ajutorul unor elemente de fixare. La capătul anterior al suporturilor sunt instalate tije filetate cu gradații care sunt reglate cu ajutorul unor piulițe pentru repoziția arcului anterior al bazinului. Suplimentar la capătul posterior sunt montate sprijine pentru o bară telescopică gradată, care este

2

reglată cu ajutorul unei piulițe și este destinat pentru repoziția arcului posterior al bazinului, un suport femural în formă de sector de arc, care are un șurub de blocare și un element de fixare pe os. Totodată, suportul femural este fixat cu ajutorul a două tije, care sunt dotate cu filet și cu câte două piulițe la un capăt, iar capetele opuse se unesc de unul din suporturile pentru oasele bazinului cu ajutorul unor noduri de fixare.

Revendicări: 1

Figuri: 1

15

MD 2298 F1 2003.11.30

MD 2298 F1 2003.11.30

3

Descriere:

Invenția se referă la tehnica medicală, și anume la aparatele pentru tratamentul chirurgical al leziunilor și bolilor bazinului.

5 Este cunoscut dispozitivul pentru repoziția și fixarea oaselor bazinului, care constă din două suporturi, fiecare dintre ele fiind executate în formă de sector de arc. Capetele anterioare ale arcurilor sunt unite cu ajutorul unei perechi de tije, unor piulițe de fixare și a unor console. Pe vârfurile posterioare ale arcurilor sunt instalate noduri de reglare, fiecare dintre ele fiind executate dintr-o grindă, o consolă și o tijă cu filet neîntrerupt. La suporturi, cu ajutorul fixatoarelor pentru spițe se fixează spițe în U [1].

10 Însă dispozitivul este complicat, nu este tehnologic, fiind necesară executarea suporturilor pentru fiecare pacient în parte. Spițele în U sunt cuplate numai cu creasta osului iliac, ceea ce reduce semnificativ stabilitatea garantată a arcului bazinului în aparat, provoacă tăierea țesuturilor moi și dezvoltarea unui proces inflamator. În afară de aceasta, orificiile în suporturi sunt executate distanțat unul de altul și acest fapt determină necesitatea instalării spițelor într-un loc strict stabilit, ceea ce nu întotdeauna este permis pentru segmentul dat al osului. Nu permite determinarea exactă a mărimii și direcției fragmentului deplasat, în special în arc posterior. În perioada tratamentului pacientului, este necesară o instalare specială cu o nișă la nivelul regiunii lombare.

15 Problema pe care o rezolvă invenția dată constă în crearea unui aparat pentru repoziția și fixarea oaselor, construcția căruia asigură lărgirea domeniului de utilizare a lui și ameliorarea rezultatelor tratamentului.

20 Esența invenției constă în aceea că dispozitivul este dotat cu două suporturi pentru oasele bazinului din material roentgen negativ cu caneluri, care au formă de sector de arc cu raza de $90...110^\circ$, iar porțiunea anterioară este executată în formă de unghi drept, suporturile fiind fixate de oasele bazinului cu ajutorul unor tije îndoite la capătul funcțional și executate în formă de tirbușon, iar capetele opuse ale tijelor sunt unite cu suporturile cu ajutorul unor elemente de fixare. La capătul anterior al suporturilor sunt instalate tije filetate cu gradații care sunt reglate cu ajutorul unor piulițe pentru repoziția arcului anterior al bazinului. Suplimentar la capătul posterior sunt montate sprijine pentru o bară telescopică gradată, care este reglată cu ajutorul unei piulițe și este destinat pentru repoziția arcului posterior al bazinului, un suport femural în formă de sector de arc, care are un șurub de blocare și un element de fixare pe os. Totodată, suportul femural este fixat cu ajutorul a două tije, care sunt dotate cu filet și cu câte două piulițe la un capăt, iar capetele opuse se unesc de unul din suporturile pentru oasele bazinului cu ajutorul unor noduri de fixare.

25 Rezultatul permite, grație asigurării unei legături sigure cu oasele bazinului și posibilității aplicării pe bazin și pe articulația coxo-femurală a unor eforturi strict dozate în orice direcție necesară, pe tot parcursul etapei de tratament, realizarea eficientă a fixării bazinului, înlăturarea deformăției lui, restabilirea formei și integrității inelului pelvian, pe calea formării regeneratului osos. Ușurează munca ortopedului în procesul de repoziție a fragmentelor, reduce termenele tratamentului și ameliorează rezultatele reabilitării pacienților cu fracturi multifocale ale bazinului.

30 Invenția este demonstrată în figură, care reprezintă vederea generală a aparatului.

35 Aparatul conține două suporturi de bazin (1), caneluri (2), tije (3), cu un filet în formă de tirbușon, elemente de fixare (4), vârfuri ale arcurilor anterioare (5), care se unesc cu ajutorul a două tije filetate cu gradații (6) și cu piuliță derotativă (7). Vârfurile posterioare ale suporturilor (8) sunt unite cu o ramă în U (9), în componența căreia intră suporturi (10), bară telescopică gradată (11) cu orificiu longitudinal, indicator (12) și piuliță reglatoare (13). Suplimentar aparatul conține un suport femural (14), o carcasă (15), în partea centrală a căreia există o canelură, un șurub de blocare (18) și un element fixator (17), tije cu filet (19) și fixatoarele tijelor cu filet (20).

40 El se utilizează în felul următor.

45 După prelucrarea câmpului operațional cu o soluție antiseptică, prin creastă, în oasele iliace ale bazinului (21), se introduc tije (3), se fixează cu ajutorul elementelor de fixare (4) de placa suportului bazinului (1). Cu ajutorul tijelor filetate cu gradații (6) se efectuează repoziția închisă a fragmentelor arcului anterior al bazinului. Controlul asupra poziției fragmentelor se realizează conform diviziunilor metrice și se corelează cu datele roentgenogramelor. Repoziția și compresiunea dintre fragmentele arcului posterior se realizează cu ajutorul ramei în U (9), pe calea rotației piuliței de reglare (13) în timpul controlului vizual concomitent asupra fragmentelor cu ajutorul riglei metrice și a indicatorului (12). Apoi în zona subtrohanteriană a femurului (22) pe partea leziunii se introduce elementul fixator (17), se instalează în canelura carcasei (15) și se fixează cu un șurub de blocare (18). Carcasa (15) a suportului femural (14) se unește cu suportul bazinului (1) cu ajutorul tijelor cu filet (19) în direcție laterală, se efectuează decompresiunea articulației, se pozează în regim de fixare până la formarea conrescenței osoase a fracturilor.

MD 2298 F1 2003.11.30

4

Exemplu. Pacienta M., 25 ani, a fost internată cu diagnosticul: traumă multiplă a bazinului, fractură polifocală a oaselor bazinului, fractura fundului cavității cotiloide, ruperea vezicii urinare. După prelucrarea câmpului operațional, în regim de urgență s-a efectuat suturarea plăgii vezicii urinare și aplicarea epicistostomiei. Tratamentul se efectuează conform descrierii de mai sus.

5 Rezultatele clinice obținute au demonstrat că cel mai eficient aparatul poate fi utilizat la restabilirea formei și integrității bazinului și a centurii pelviene în întregime la pacienții cu traumă multiplă.

Munca medicului se ușurează semnificativ la efectuarea re poziției fragmentelor bazinului, se lărgeste domeniul utilizării aparatului, se reduc termenele de reabilitare a victimelor.

10 S-au efectuat 3 operații cu rezultate bune și destul de eficiente.

(57) Revendicare:

Dispozitiv pentru re poziția și fixarea oaselor bazinului, care conține două suporturi pentru oasele bazinului în formă de sector de arc cu orificii, tije pentru fixarea suportului de oasele bazinului, elemente de fixare, tije cu filet reglate cu ajutorul piulițelor la capătul anterior ale suporturilor, noduri de fixare și reglare, **caracterizat prin aceea că** suporturile sunt executate din material roentgen negativ cu caneluri având formă de sector de arc cu raza de $90...110^{\circ}$, iar porțiunea anterioară este executată în formă de unghi drept; tije pentru fixare sunt îndoit la capătul funcțional și executat în formă de tirbușon; tije instalate la capătul anterior ale suporturilor sunt executate cu gradații; totodată suplimentar la capătul posterior al suporturilor sunt montate sprijine pentru o bară telescopică gradată, care este reglabilă cu ajutorul unei piulițe, un suport femural în formă de sector de arc, având un element de fixare pe os și un șurub de blocare; suportul femural este fixat cu ajutorul a două tije, care sunt dotate cu filet și două piulițe la capetele fixate de el, iar capetele opuse se unesc de unul din suporturile pentru oasele bazinului cu ajutorul unor noduri de fixare.

25

(56) Referințe bibliografice:

1. RU 5917 U1 1998.02.16

Șef Secție:

EGOROVA Tamara

Examinator:

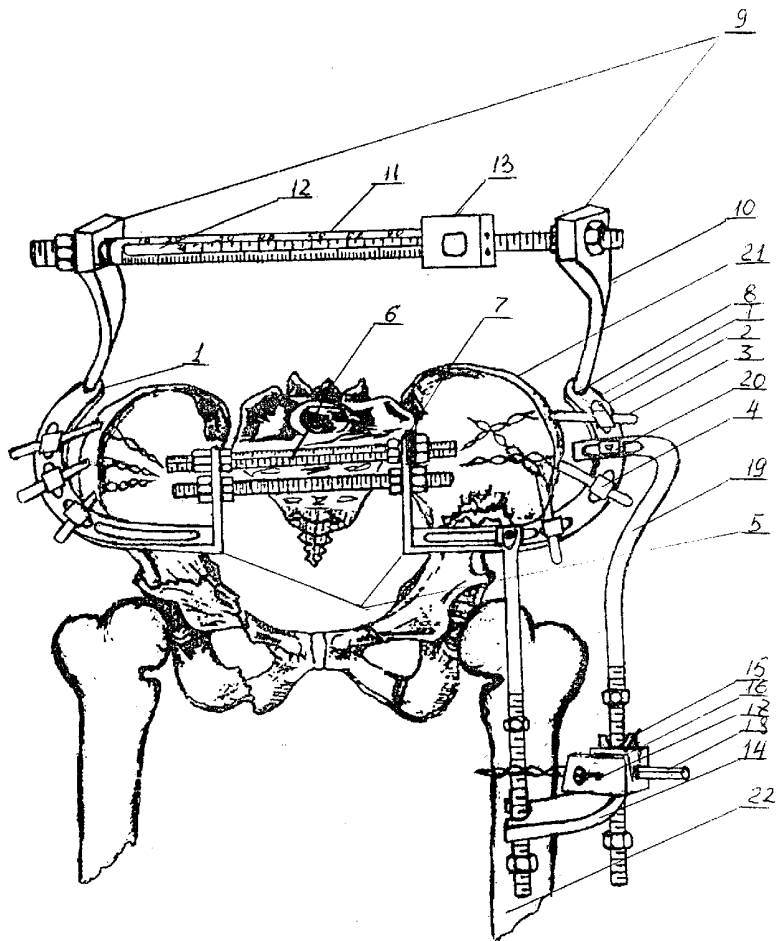
GROSU Petru

Redactor:

ANDRIUȚĂ Victoria

MD 2298 F1 2003.11.30

5



RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2003 0034		
(22) Data depozit: 2003.01.30		
(51) ⁷ : A 61 B 17/56, 17/62, 17/64, 17/66 Alți indici de clasificare: Titlul : Dispozitiv pentru repoziția și fixarea oaselor bazinului (71) Solicitantul : UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD Termeni caracteristici : osteosinteza oaselor bazinului		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (7))		
Int. Cl. ⁷ A 61 B 17/56, 17/62, 17/64, 17/66 MD baza de date 1994-2003 EA Buletine oficiale 1995-2003 SU Certificate de autor 1971-1991		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate și indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	RU 5917 U1 1998.02.16	1
A	SU 1258400 A1 1986.09.23	1
A	SU 1811386 A3 1993.04.23	1
A	SU 1149960 A1 1985.04.15	1
A	RU 2128020 C 1 1999.03.27	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		2003-09-02
Examinatorul		GROSU Petru