



MD 684 Y 2013.10.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **684** ⁽¹³⁾ **Y**
(51) Int.Cl: *A61B 17/58* (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

In termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului	
(21) Nr. depozit: s 2013 0075 (22) Data depozit: 2013.04.23	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2013.10.31, BOPI nr. 10/2013
(71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (72) Inventator: HÎȚU Dumitru, MD (73) Titular: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (74) Mandatar autorizat: VOZIANU Maria	

(54) **Dispozitiv și metodă pentru osteosinteza mandibulei**

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la medicină, în special la chirurgia maxilo-facială și este destinată pentru osteosinteza mandibulei.

Dispozitivul pentru osteosinteza mandibulei constă dintr-o tijă metalică cilindrică cu o lungime de 3...4 cm și diametrul de 0,2 cm, ambele capete ale căreia la o distanță de 0,5 cm de la margine sunt încovoiate în formă de U sub un unghi de 90°.

Metoda de osteosinteză a mandibulei constă în aceea că se efectuează o incizie a pielii cu 2,0 cm mai jos de baza mandibulei, se mobilizează fragmentele osoase fracturate, la o distanță de 1,0 cm de la marginea fiecărui

2
fragment fracturat se efectuează câte un orificiu, apoi la baza fragmentelor osoase fracturate se efectuează o adâncitură de 2...3 cm cu lățimea de 0,2 cm, la capetele căreia în direcția axei verticale a mandibulei se efectuează câte un canal cu adâncimea de 0,5 cm și lățimea de 0,2 cm, după care se reduc fragmentele osoase, în adâncitura și canalele executate în mandibulă se aplică dispozitivul definit în revendicarea 1, iar fragmentele osoase se imobilizează cu ajutorul unui fir metalic întins prin orificiile executate.

Revendicări: 2

Figuri: 1

MD 684 Y 2013.10.31

(54) Device and method for jaw osteosynthesis

(57) Abstract:

1 The invention relates to medicine, in particular to oral surgery and is intended for jaw osteosynthesis.

The device for jaw osteosynthesis consists of a cylindrical metal rod of a length of 3...4 cm and a diameter of 0.2 cm, both ends of which at a distance of 0.5 cm from the edge are curved in the form of U at an angle of 90°.

The method for jaw osteosynthesis consists in that is carried out a skin incision 2.0 cm below the base of the jaw, are mobilized the fractured bone fragments, at a distance of 1.0 cm from the edge of each fractured fragment is made a hole, then at the base of fractured bone

2 fragments is made a recess of 2...3 cm of a width of 0.2 cm, at the ends of which in the direction of the vertical axis of the jaw is made a channel of a depth of 0.5 cm and a width of 0.2 cm, afterwards the bone fragments are reduced, in the recess and channels made in the jaw is used the device claimed in claim 1, and bone fragments are immobilized by means of a metal wire stretched across the holes made.

Claims: 2

Fig.: 1

(54) Устройство и метод остеосинтеза челюсти

(57) Реферат:

1 Изобретение относится к медицине, в частности к челюстно-лицевой хирургии и предназначено для остеосинтеза челюсти.

Устройство для остеосинтеза челюсти состоит из цилиндрического металлического прутка длиной 3...4 см и диаметром 0,2 см, оба конца которого на расстоянии 0,5 см от края изогнуты в виде U под углом 90°.

Метод остеосинтеза челюсти состоит в том, что осуществляют разрез кожи на 2,0 см ниже основания челюсти, мобилизируют переломанные костные фрагменты, на расстоянии 1,0 см от края каждого переломанного фрагмента выполняют по

2 отверстие, затем у основания переломанных костных фрагментов выполняют углубление 2...3 см шириной 0,2 см, по концам которого, по направлению вертикальной оси челюсти выполняют по каналу глубиной 0,5 см и шириной 0,2 см, после чего костные фрагменты вправляют, в выполненные в челюсти углубление и каналы применяют устройство, заявленное в пункте формулы 1, а костные фрагменты иммобилизируют при помощи металлической нити, протянутой через выполненные отверстия.

П. формулы: 2

Фиг.: 1

Descriere:

Invenția se referă la medicină, în special la chirurgia maxilo-facială și este destinată pentru osteosinteza mandibulei.

5 Este cunoscut dispozitivul destinat osteosintezei mandibulei, care constă dintr-o tijă metalică cilindrică cu o lungime de 3...4 cm și diametrul de 0,2 cm, și metoda de osteosinteză a mandibulei cu fir și tijă metalică aplicată în șanțul executat la baza mandibulei [1].

10 Dezavantajele dispozitivului și metodei menționate constau în aceea că dispozitivul permite rotirea în plan orizontal a fragmentelor osoase și a părților laterale ale bonturilor osoase ale mandibulei, din această cauză nu este posibilă fixarea stabilă a mandibulei.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în elaborarea unui dispozitiv și a unei metode noi de fixare a fragmentelor fracturate ale mandibulei prin osteosinteza cu fir metalic și tijă metalică aplicată la baza mandibulei, care nu permite deplasarea fragmentelor osoase în plan orizontal și lateral.

15 Dispozitivul pentru osteosinteza mandibulei constă dintr-o tijă metalică cilindrică cu o lungime de 3...4 cm și diametrul de 0,2 cm, ambele capete ale căreia la o distanță de 0,5 cm de la margine sunt încovoiate în formă de U sub un unghi de 90°.

20 Metoda de osteosinteză a mandibulei constă în aceea că se efectuează o incizie a pielii cu 2,0 cm mai jos de baza mandibulei, se mobilizează fragmentele osoase fracturate, la o distanță de 1,0 cm de la marginea fiecărui fragment fracturat se efectuează câte un orificiu, apoi la baza fragmentelor osoase fracturate se efectuează o adâncitură de 2...3 cm cu lățimea de 0,2 cm, la capetele căreia în direcția axei verticale a mandibulei se efectuează câte un canal cu adâncimea de 0,5 cm și lățimea de 0,2 cm, după care se reduc fragmentele osoase, în adâncitura și canalele executate în mandibulă se aplică dispozitivul revendicat, iar fragmentele osoase se imobilizează cu ajutorul unui fir metalic întins prin orificiile executate.

25 Avantajele invenției constau în aceea că se obține o imobilizare a mandibulei în plan orizontal, în jurul axei sale și în plan vertical mai rapid, mai puțin traumatic, se micșorează timpul intervenției chirurgicale, dispozitivul revendicat este ușor de confecționat și de dimensiuni mai mici, se asigură un confort la aplicarea acestuia și o stabilitate excelentă a fragmentelor osoase.

30 Rezultatul tehnic constă în obținerea unei imobilizări în direcția axelor orizontală și verticală ale mandibulei, datorită aplicării în adâncitura și canalele executate în mandibulă a dispozitivului revendicat. Invenția se explică cu ajutorul figurii, unde 1 reprezintă tijă metalică cilindrică, iar 2 – capetele încovoiate în formă de U sub un unghi de 90°.

35 Metoda se efectuează în felul următor: se prelucrează și se izolează câmpul operator, se efectuează anestezia după regulile generale ale chirurgiei, se efectuează o incizie de 8 cm a pielii cu 2 cm mai jos de baza mandibulei, pe straturi se ajunge la fragmentele fracturate, se efectuează hemostaza, se examinează fragmentele fracturate și chiuretajul spațiului interfragmentar, se incizează periostul la o distanță de 1,5 cm de la marginile fracturate, apoi el se decolează, la o distanță de 1,0 cm de la marginea fiecărui fragment fracturat se efectuează câte un orificiu, iar la baza fragmentelor osoase fracturate se efectuează o adâncitură de 2...3 cm cu lățimea de 0,2 cm, la capetele căreia în direcția axei verticale a mandibulei se efectuează câte un canal cu adâncimea de 0,5 cm și lățimea de 0,2 cm, după care se reduc fragmentele osoase, în adâncitura și canalele executate în mandibulă se aplică dispozitivul revendicat, iar fragmentele osoase se imobilizează cu ajutorul unui fir metalic întins prin orificiile executate, după care se examinează calitatea reducerii și imobilizării, apoi plaga se prelucrează cu soluții antiseptice. Pe plagă se aplică suturi pe straturi cu catgut în profunzime și ață atraumatică pe piele, se drenează plaga și se aplică o pungă cu gheață. Pentru controlul calității reducerii servesc următoarele semne: restabilirea configurației feței, dispariția simptomelor „de treaptă”, restabilirea sensibilității.

După intervenția chirurgicală se efectuează ortopantomografia, pentru stabilirea calității reducerii și a imobilizării fragmentelor osoase.

Exemplu

55 Pacientul C., anul nașterii 1987, s-a adresat de sine stătător la CNPȘDMU pe data de 2012.08.13. Din anamneza bolii s-a constatat că a suferit o traumă recentă. La policlinica de la locul de trai i s-a aplicat imobilizarea cu atele individuale și s-a indicat un tratament medicamentos. Pe 2012.08.14 s-a adresat repetat de sine stătător la CNPȘDMU pentru

tratament complex. Pacientul a fost examinat clinic și paraclinic, stabilindu-se diagnosticul de fractură a mandibulei bilateral: angulară pe stânga (38) și mentonieră pe dreapta (43) cu deplasarea fragmentelor osoase, a fost spitalizat în secția de chirurgie oro-maxilo-facială. Pacientul a fost supus intervenției chirurgicale cu re poziția și fixarea fragmentelor fracturate ale mandibulei și restabilirea forme și funcției mandibulei. Metoda de osteosinteză s-a efectuat în felul următor: s-a prelucrat și s-a izolat campul operator, s-a efectuat anestezia după regulile generale ale chirurgiei, s-a efectuat o incizie de 8 cm a pielii cu 2 cm mai jos de baza mandibulei, pe straturi s-a ajuns la fragmentele fracturate, s-a efectuat hemostaza, s-au examinat fragmentele fracturate și s-a efectuat chiuretajul spațiului interfragmentar, s-a efectuat o incizie a periostului la o distanță de 1,5 cm de la marginile fracturate, apoi el s-a decolat, la o distanță de 1,0 cm de la marginea fiecărui fragment fracturat s-a executat câte un orificiu, apoi la baza fragmentelor osoase fracturate s-a efectuat o adâncitură de 2...3 cm cu lățimea de 0,2 cm, la capetele căreia în direcția axei verticale a mandibulei s-a efectuat câte un canal cu adâncimea de 0,5 cm și lățimea de 0,2 cm, s-au redus fragmentele osoase deplasate prin mișcări energice dozate invers direcției de deplasare a fragmentelor fracturate la auzul unei crepitații osoase, în adâncitura și canalele executate în mandibulă s-a aplicat dispozitivul revendicat, iar fragmentele osoase s-au imobilizat cu ajutorul unui fir metalic întins prin orificiile executate, după care s-a examinat calitatea reducerii și imobilizării, apoi plaga s-a prelucrat cu soluții antiseptice. Pe plagă s-au aplicat suturi pe straturi cu catgut în profunzime și cu ață atraumatică pe piele, s-a drenat plaga și s-a aplicat punga cu gheață. Pentru controlul calității reducerii au servit următoarele semne: restabilirea configurației feței, dispariția simptomelor „de treaptă”, restabilirea sensibilității.

Cu ajutorul dispozitivului și metodei revendicate au fost tratați 2 pacienți în clinica de chirurgie oro-maxilo-facială. Pe baza investigațiilor radiologice se poate trage concluzia că intervenția chirurgicală a fost efectuată cu succes, restabilindu-se complet integritatea mandibulei. Astfel putem trage concluzia că dispozitivul și metoda revendicată pot fi propuse pentru efectuarea osteosintezei mandibulei.

30

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. BURLIBAȘA Corneliu. Chirurgie Orală și Maxilofacială. Editura Medicală, București, 1999, p. 617-618

(57) Revendicări:

1. Dispozitiv pentru osteosinteza mandibulei, care constă dintr-o tijă metalică cilindrică cu o lungime de 3...4 cm și diametrul de 0,2 cm, ambele capete ale căreia la o distanță de 0,5 cm de la margine sunt încovoiate în formă de U sub un unghi de 90°.

2. Metodă de osteosinteză a mandibulei, care constă în aceea că se efectuează o incizie a pielii cu 2,0 cm mai jos de baza mandibulei, se mobilizează fragmentele osoase fracturate, la o distanță de 1,0 cm de la marginea fiecărui fragment fracturat se efectuează câte un orificiu, apoi la baza fragmentelor osoase fracturate se efectuează o adâncitură de 2...3 cm cu lățimea de 0,2 cm, la capetele căreia în direcția axei verticale a mandibulei se efectuează câte un canal cu adâncimea de 0,5 cm și lățimea de 0,2 cm, după care se reduc fragmentele osoase, în adâncitura și canalele executate în mandibulă se aplică dispozitivul definit în revendicarea 1, iar fragmentele osoase se imobilizează cu ajutorul unui fir metalic întins prin orificiile executate.

Director Departament:

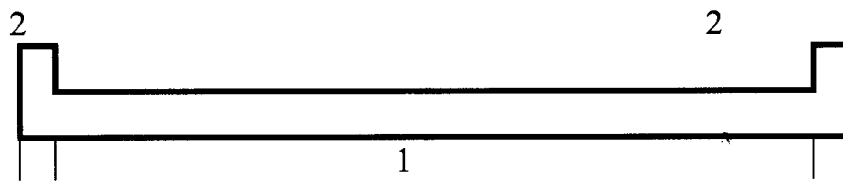
GUȘAN Ala

Examinator:

IUSTIN Viorel

Redactor:

CANȚER Svetlana



RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2013 0075 (22) Data depozit: 2013.04.23 (67)* Nr. și data transformării cererii: , (32) Data de prioritate recunoscută: Raport de documentare internațională: ☐ da (71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (54) Titlul: Dispozitiv și metodă pentru osteosinteza mandibulei		
II. Clasificarea obiectului invenției:		
(51) Int.Cl: A61B 17/58 (2006.01)		
III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)		
MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): Int.Cl: A61B 17/58 Osteosinteză, mandibulă, dispozitiv EA, CIS (Eapatis): Int.Cl: A61B 17/58 Остеосинтез, челюсть, устройство SU (nonpublic): Int.Cl: A61B 17/58 Остеосинтез, челюсть, устройство		
IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate		
V. Documente considerate a fi relevante		
Categorie*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A, D, C	BURLIBAȘA Corneliu. Chirurgie Orală și Maxilofacială. Editura Medicală. București, 1999, p. 617-618	1
A	SU 1560178 A1 1990.04.30	1
A	SU 1598994 A1 1990.04.30	1
A	SU 573155 A1 1977.09.25	1
A	MD 333 Z 2011.09.30	1
* categoriile speciale ale documentelor citate:		
A – document care definește stadiul anterior general	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 pe care se bazează invenția	
X – document de relevanță deosebită: invenția	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată	

revendicăta nu poate fu considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicăta nu poate fu considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării	2013.08.20
Examinator	IUSTIN Viorel