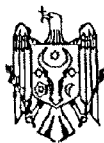




MD 698 Z 2014.06.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **698** (13) **Z**
(51) Int.Cl: *A61C 13/003* (2006.01)
A61C 13/225 (2006.01)

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

(21) Nr. depozit: s 2013 0080 (22) Data depozit: 2013.05.03	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2013.11.30, BOPI nr. 11/2013
(71) Solicitanți: FALA Valeriu, MD; PANTEA Vitalie, MD; GRIBENCO Vitalie, MD; NISTOR Lilian, MD	
(72) Inventatori: FALA Valeriu, MD; PANTEA Vitalie, MD; GRIBENCO Vitalie, MD; NISTOR Lilian, MD	
(73) Titulari: FALA Valeriu, MD; PANTEA Vitalie, MD; GRIBENCO Vitalie, MD; NISTOR Lilian, MD	
(74) Mandatar autorizat: COȘNEANU Elena	

(54) **Metodă combinată de fixare a punților dentare cu utilizarea suporturilor implantate**

(57) **Rezumat:**

1

Invenția se referă la stomatologie, în special la implantologia dentară și poate fi utilizată pentru fixarea punților dentare cu utilizarea suporturilor implantate.

Conform invenției, metoda revendicată constă în aceea că se efectuează etapa chirurgicală cu anestezie locală și inserarea a 4...10 implanturi, după o perioadă de osteointegrare pentru mandibulă de 3...4 luni, iar pentru maxilă de 6...8 luni, se instalează conformatorul de gingie pentru o săptămână, apoi se execută o amprentă din silicon, se toarnă un model din ghips, în model se introduc analogi ai implanturilor, în care se înșurubează tuburi din plastic, după care se secționează tuburile plastice conform formei arcadei dentare și înălțimii ocluziei dentare cu formarea unor canale tehnologice în modelul corespunzător implanturilor inserate. Se modelează o punte dentară din ceară, se separă

2

în segmente corespunzătoare implanturile, apoi conform modelului din ceară se execută un analog din metal, se instalează segmentele punții dentare pe implanturile corespunzătoare și se unesc între ele cu ajutorul sudurii la rece. Proteza se acoperă cu ceramică sau material compozit, sau cu alt material decorativ, se fixează de implanturi prin intermediul canalelor tehnologice cu ajutorul unor șuruburi, iar canalele menționate se umplu cu material pentru plombare. Totodată, după amplasarea tuburilor plastice, în regiunea dinților frontali se modelează abutmenți individuali din masă plastică cu bază metalică, care preventiv se modelează din ceară, apoi abutmenții se ajustează la modelul din ghips. După obținerea și fixarea segmentelor metalice prin sudură la rece, suplimentar dinții grupei frontale se fixează prin cimentare.

Revendicări: 1

MD 698 Z 2014.06.30

(54) Combined method for fixation of bridge prostheses using implanted supports

(57) Abstract:

1

The invention relates to dentistry, particularly to dental implantology, and can be used for fixation of bridge prostheses using implanted supports.

According to the invention, the claimed method consists in that it is performed the surgical step with local anesthesia and introduction of 4...10 implants, after an osteointegration period for the lower jaw of 3...4 months, and for the upper jaw of 6...8 months, it is installed a gum shaper for a week, then it is made a silicone imprint, it is poured a plaster model, into which are introduced implant analogs, into which are screwed plastic tubes, afterwards are cut the plastic tubes according to the shape of the dental arch and the height of dental occlusion with the formation of technological channels in the corresponding model of the introduced implants. It is modeled a bridge prosthesis of wax, it is separated into segments

2

corresponding to the implants, then according to the wax model is made a metal analog, are installed the segments of the bridge prosthesis on the appropriate implants and are interconnected by means of cold welding. The prosthesis is coated with ceramics or composite material, or other decorative material, it is fixed to the implants through the technological channels by means of screws, and the said channels are filled with filling material. At the same time, after the placement of plastic tubes, in the region of the front teeth are modeled individual plastic abutments with metal base, which are previously modeled of wax, and then the abutments are fitted for the plaster model. After obtaining and fixing the metal segments by means of cold welding, additionally the front group teeth are fixed by cementation.

Claims: 1

(54) Комбинированный метод фиксации мостовидных протезов с использованием имплантированных опор

(57) Реферат:

1

Изобретение относится к стоматологии, в частности к зубной имплантологии и может быть использовано для фиксации мостовидных протезов с использованием имплантированных опор.

Согласно изобретению, заявленный метод состоит в том, что выполняют хирургический этап с местной анестезией, вводят 4...10 имплантатов, после остеоинтеграционного периода, для нижней челюсти 3...4 месяца, а для верхней челюсти 6...8 месяцев, устанавливают формирователь десны на одну неделю, затем изготавливают отпечаток из силикона, заливают гипсовую модель, в которую вводят аналоги имплантатов, в которые вкручивают пластиковые трубки, после чего срезают пластиковые трубки согласно форме зубной дуги и высоте зубной окклюзии с формированием технологических каналов в соответствующей модели введенных имплантатов. Моделируют мостовидный протез из воска, разделяют его на сегменты соответствую-

2

ющие имплантатам, затем согласно восковой модели изготавливают аналог из металла, устанавливают сегменты мостовидного протеза на соответствующие имплантаты и соединяют их между собой при помощи холодной пайки. Протез покрывают керамикой или композитным материалом, или другим декоративным материалом, фиксируют его к имплантатам через технологические каналы при помощи шурупов, а упомянутые каналы заполняют материалом для пломбирования. При этом, после установления пластиковых труб, в области передних зубов моделируют индивидуальные абатменты из пластика на металлической основе, которых предварительно моделируют из воска, затем абатменты подгоняют под гипсовую модель. После получения и фиксации металлических сегментов при помощи холодной пайки, дополнительно зубы передней группы фиксируют посредством цементирования.

П. формулы: 1

Descriere:

Invenția se referă la stomatologie, în special la implantologia dentară și poate fi utilizată pentru fixarea punților dentare cu utilizarea suporturilor implantate.

5 Complicațiile edentației parțiale și totale a cavității bucale și procedeele de tratament estetic-funcționale rămân o problemă actuală cu multe aspecte nerezolvate. După datele OMS, această patologie afectează 65% din populație, deci zilnic la fiecare medic stomatolog se adresează pacienți cu astfel de probleme. Astăzi implanturile dentare au devenit o parte componentă a
10 stomatologiei, astfel lărgind spectrul de protezare dentară. În foarte multe cazuri clinice, protezele mobilizabile pot fi înlocuite cu proteze fixe, ca punct de sprijin folosindu-se implanturile dentare. Aceste noi metode de implantare și protezare estetică aduc pacientului eficacitate masticatorie, estetică și confortul dorit. Pe lângă aceste succese, rămân insuficient studiate mai multe aspecte ale problemei
15 date. Unul dintre ele fiind tensiunea internă a punții protetice pe implanturi.

Este cunoscut un procedeu de confecționare și fixare a punților dentare cu utilizarea suporturilor implantate, care constă în aceea că pe implanturile proeminente se îmbracă pesare amprentare și se fixează cu un șurub. Se execută
20 amprenta, apoi în ea se introduc analogi ai implanturilor. Pesarele amprentare se înlocuiesc cu pesare metalice de sprijin. Se modelează o punte dentară din ceară. Ceara se înlocuiește cu material Dental D. Proteza confecționată se fixează de maxilare, pesarele de sprijin se înșurubează în implanturile corespunzătoare. Capul șurubului se acoperă cu o garnitură izolanță. Orificiile tehnologice din materialul protezei, din partea suprafeței masticatoare, se astupă cu material
25 pentru plombare [1].

Dezavantajul procedurii cunoscut constă în utilizarea limitată a acestuia. Procedul dat poate fi utilizat numai pentru tratarea bolnavilor cu edentație parțială, nu mai mult de 2 dinți la rând. La utilizarea procedurii indicat pentru
30 crearea punții dentare, instalate pe 3 și mai multe implanturi, se mărește probabilitatea apariției erorii în construcția ei din cauza tasării metalului după turnare la înlocuirea modelului din ceară cu cel metalic.

Este cunoscut, de asemenea, procedeul de confecționare a punților dentare cu utilizarea suporturilor implantate, care constă în aceea că se execută o amprentă, în care se introduc analogurile implanturilor, se toarnă un model, se înșurubează
35 tuburi plastice în analogurile implanturilor pe model, se secționează tuburile conform formei arcadei dentare formate și înălțimii ocluziei dentare, se modelează o proteză din ceară, se separă modelul din ceară în segmente corespunzătoare implanturilor, se înlocuiește ceara cu metal, apoi segmentele punții dentare, după instalarea lor pe implanturile modelului, se unesc între ele cu
40 ajutorul sudurii la rece, se acoperă proteza cu material decorativ, după care proteza confecționată se fixează de maxilar, iar orificiile tehnologice din materialul protezei se astupă cu material pentru plombare [2].

Dezavantajul metodei cunoscute constă în aceea că aplicarea punții dentare cu fixarea ei de implanturile inserate duce la dereglări estetice ale dinților din
45 grupa frontală.

Problema pe care o soluționează invenția constă în elaborarea unei metode de fixare a punților dentare cu înlăturarea maxim posibilă a tensiunii interne a punții protetice pe implanturi și optimizarea esteticii dentare cu accent îndeosebi la
50 grupa frontală.

Conform invenției, metoda revendicată constă în aceea că se efectuează etapa chirurgicală cu anestezie locală și inserarea a 4...10 implanturi, după o perioadă de osteointegrare pentru mandibulă de 3...4 luni, iar pentru maxilă de 6...8 luni, se instalează conformatorul de gingie pentru o săptămână, apoi se execută o
55 amprentă din silicon, se toarnă un model din ghips, în model se introduc analogi ai implanturilor, în care se înșurubează tuburi din plastic, după care se secționează tuburile plastice conform formei arcadei dentare și înălțimii ocluziei dentare cu formarea unor canale tehnologice în modelul corespunzător implanturilor inserate. Se modelează o punte dentară din ceară, se separă în

segmente corespunzătoare implanturile, apoi conform modelului din ceară se execută un analog din metal, se instalează segmentele punții dentare pe implanturile corespunzătoare și se unesc între ele cu ajutorul sudurii la rece. Proteza se acoperă cu ceramică sau material compozit, sau cu alt material decorativ, se fixează de implanturi prin intermediul canalelor tehnologice cu ajutorul unor șuruburi, iar canalele menționate se umplu cu material pentru plombare. Totodată, după amplasarea tuburilor plastice, în regiunea dinților frontali se modelează abutmenți individuali din masă plastică cu bază metalică, care preventiv se modelează din ceară, apoi abutmenții se ajustează la modelul din ghips. După obținerea și fixarea segmentelor metalice prin sudură la rece, suplimentar dinții grupei frontale se fixează prin cimentare.

Rezultatul invenției constă în fixarea punților dentare cu înlăturarea maximală a tensiunii interne a punții protetice pe implanturi și optimizarea esteticii dentare cu accent deosebit la grupa frontală.

Metoda se realizează în modul următor: se efectuează etapa chirurgicală cu anestezie locală cu inserarea a 4...10 implanturi, după o perioadă de osteointegrare pentru mandibulă de 3...4 luni, iar pentru maxilă de 6...8 luni, se instalează conformatorul de gingie pentru o săptămână, după care se execută o amprentă din silicon, apoi se toarnă un model din ghips în care se introduc analogi ai implanturilor, în care se înșurubează tuburi plastice. În regiunea dinților frontali se modelează abutmenți individuali din masă plastică cu baza metalică cu ajutorul frezorului paralelometru, după care se secționează tuburile plastice conform formei arcadei dentare și înălțimii ocluziei dentare cu formarea unor canale tehnologice în modelul corespunzător implanturilor inserate. Se modelează o punte dentară din ceară, se separă modelul din ceară al punții dentare în segmente corespunzătoare implanturilor, apoi conform modelului din ceară se execută un analog din metal, se instalează segmentele punții dentare pe implanturile corespunzătoare și se unesc între ele cu ajutorul sudurii la rece. Proteza se acoperă cu ceramică sau material compozițional, sau alt material decorativ, se fixează de implanturi prin intermediul canalelor tehnologice cu ajutorul unor șuruburi, iar dinții grupei frontale se fixează prin cimentare, canalele menționate se umplu cu material pentru plombare.

Secționarea tuburilor plastice conform formei arcadei dentare și înălțimii ocluziei dentare permite ulterior de a evita o astfel de operație a procedurii ca încovoierea tuburilor, ceea ce asigură accesul optimal al cheii la orificiul intern al implantului, prin aceasta majorându-se siguranța fixării punții dentare.

Datorită faptului că segmentele punții dentare, corespunzătoare implanturilor, se toarnă separat, iar proteza se assemblează pe modele, se reușește de a evita erorile ce pot apărea la tasarea metalului, asigurându-se o precizie a îmbinării pedunculilor punții dentare cu implanturile. Segmentele punții dentare ușor se unesc între ele cu ajutorul sudurii la rece pe model. În caz de necesitate, când distanța dintre segmente odată cu tasarea metalului se va mări, la sudură se va adăuga aliaj de lipit. Proteza acoperită cu material decorativ, după instalarea ei pe maxilar și astuparea orificiilor tehnologice cu material pentru plombare, prezintă o proteză corespunzătoare cerințelor estetice și de rezistență în stomatologia modernă.

Avantajele procedurii propus sunt excluderea necesității de a folosi utilaj tehnologic modern, ceea ce permite de a reduce prețul de cost, precum și simplificarea și îmbunătățirea fixării punții dentare.

Metoda permite evitarea erorilor ce pot apărea la tasarea metalului și înlăturarea maxim posibilă a tensiunii interne a punții protetice cu utilizarea suporturilor implantate cu cheltuieli materiale esențial reduse. Combinarea metodelor de fixare (prin cimentare și prin înșurubare) a punților protetice cu utilizarea suporturilor implantate permite optimizarea esteticii dentare fără deteriorarea sau deformarea punții protetice.

Prin metoda combinată de fixare, și anume pe regiunea frontală prin metoda de cimentare, iar pe regiunile laterale prin fixarea cu ajutorul șuruburilor de

implanturi are loc optimizarea esteticii pe partea frontală, totodată se înlătură maximal tensiunea internă a punții protetice.

După procedeul propus au fost instalate 311 punți dentare. Observații din partea pacienților cu privire la calitatea punților dentare nu au fost.

5

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. RU 2159093 C1 2000.11.20
2. MD 2603 G2 2004.11.30

(57) Revendicări:

Metodă combinată de fixare a punților dentare cu utilizarea suporturilor implantate, care constă în aceea că se efectuează etapa chirurgicală cu anestezie locală și inserarea a 4...10 implanturi, după o perioadă de osteointegrare pentru mandibulă de 3...4 luni, iar pentru maxilă de 6...8 luni, se instalează un conformator de gingie pentru o săptămână, apoi se execută o amprentă din silicon, se toarnă un model din ghips, în model se introduc analogi ai implanturilor, în care se înșurubează tuburi din plastic, după care se secționează tuburile plastice conform formei arcadei dentare și înălțimii ocluziei dentare cu formarea unor canale tehnologice în modelul corespunzător implanturilor inserate; se modelează o punte dentară din ceară, se separă în segmente corespunzătoare implanturile, apoi conform modelului din ceară se execută un analog din metal, se instalează segmentele punții dentare pe implanturile corespunzătoare și se unesc între ele cu ajutorul sudurii la rece; proteza se acoperă cu ceramică sau material compozit, sau cu alt material decorativ, se fixează de implanturi prin intermediul canalelor tehnologice cu ajutorul unor șuruburi, iar canalele menționate se umplu cu material pentru plombare, **caracterizată prin aceea că** după amplasarea tuburilor plastice, în regiunea dinților frontali se modelează abutmenți individuali din masă plastică cu bază metalică, care preventiv se modelează din ceară, apoi abutmenții se ajustează la modelul din ghips, după obținerea și fixarea segmentelor metalice prin sudură la rece, suplimentar dinții grupei frontale se fixează prin cimentare.

Director adjunct Departament:

GROSU Petru

Examinator:

IUSTIN Viorel

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2013 0080 (22) Data depozit: 2013.05.03 (67)* Nr. și data transformării cererii: , (32) Data de prioritate recunoscută: Raport de documentare internațională: ☐ da (71) Solicitant: FALA Valeriu, MD; PANTEA Vitalie, MD; GRIBENCO Vitalie, MD; NISTOR Lilian, MD (54) Titlul: Metodă combinată de fixare a punților dentare cu utilizarea suporturilor implantate		
II. Clasificarea obiectului invenției:		
(51) Int.Cl: A61C 13/003 (2006.01) A61C 13/225 (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: A61C 13/003, A61C 13/225 „Punți dentare”, implanturi” EA, CIS (Eapatis): Int.Cl: A61C 13/003, A61C 13/225 „мостовидные протезы”, имплантаты SU (nonpublic): Int.Cl: A61C 13/003, A61C 13/225 „мостовидные протезы”, имплантаты		
IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate		
V. Documente considerate a fi relevante		
Categorია*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A, D	RU 2159093 C1 2000.11.20	1
A, D, C	MD 2603 G2 2004.11.30	1
A	MD 595 Z 2013.02.28	1
* categoriile speciale ale documentelor citate:		
A – document care definește stadiul anterior	T – document publicat după data depozitului sau	

general	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 revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi 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	2013.09.05
Examinator	IUSTIN Viorel