



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2011 01385

(22) Data de depozit: 12.12.2011

(41) Data publicării cererii:
29.06.2012 BOPI nr. 6/2012

(71) Solicitant:
• COROȘ TUDOR CRISTIAN,
STR. DRAGOȘ VODĂ NR. 2C, ET. 3, AP. 7,
BAIA MARE, MM, RO

(72) Inventatori:
• COROȘ TUDOR CRISTIAN,
STR. DRAGOȘ VODĂ NR. 2C, ET. 3, AP. 7,
BAIA MARE, MM, RO

(54) INSTRUMENT STOMATOLOGIC PENTRU REFACEREA
PERFECTĂ A MORFOLOGIEI OCLUZALE NATURALE LA
MOLARI ȘI PREMOLARI

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un instrument stomatologic destinat refacerii morfologiei ocluzale naturale la molari și premolari, fără intervenția tehnicianului dentar, operație pe care o realizează medicul stomatolog într-o singură fază. Instrumentul conform invenției este constituit dintr-un mâner (1) prevăzut la un capăt cu un filet (2) în care se înșurubează o parte activă (3) interschimbabilă, realizată în 16 variante constructive, în funcție de suprafața ocluzală a fiecărui dinte, parte activă (3) formată dintr-o zonă (4) specifică dreptunghiulară, ce are la un capăt o formă (5) neregulată, corespunzătoare formei dinte-lui a cărui suprafață ocluzală o replică, iar la celălalt capăt zona (4) dreptunghiulară este prevăzută cu o tijă (6) în formă de L, cu filet exterior, care-i permite înșurubarea în filetul (2) mânerului (1).

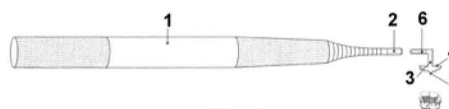
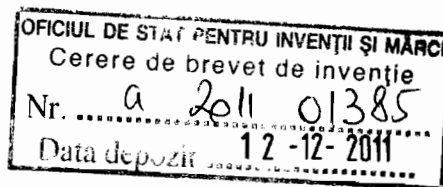


Fig. 1

Revendicări: 1
Figuri: 9

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).





INSTRUMENT STOMATOLOGIC PENTRU REFACEREA PERFECTĂ A MORFOLOGIEI OCLUZALE NATURALE LA MOLARI ȘI PREMOLARI

Invenția se referă la un instrument stomatologic la care se pot monta o varietate de părți active, care reproduc suprafața ocluzală a dinților, cu ajutorul căruia se obține refacerea perfectă a morfologiei ocluzale naturale a dinților molari și premolari. Utilizarea instrumentului stomatologic nu necesită intervenția tehnicianului dentar, refacerea morfologiei dintelui putând fi executată integral de medicul stomatolog într-o singură fază.

Instrumentul se poate utiliza în cabinetele sau clinicile stomatologice.

Se cunosc instrumente stomatologice și dispozitive care restaurează prin diferite metode suprafața ocluzală a dinților.

În documentul US 4305707 este prezentat un dispozitiv care se utilizează în cazul cavităților de clasa II și este format dintr-o bandă care înconjoară dintele și nu permite materialului compozit să alunece și o formă laterală reliefată care, prin presarea ei peste materialul compozit, formează o suprafață ocluzală asemănătoare celei naturale.

Dezavantajul acestei soluții este că dispozitivul trebuie utilizat în formulă completă; soluția nu este aplicabilă decât pentru cavitățile de clasa II, ceea ce înseamnă că utilizarea ei pentru o cavitate de clasa I devine inutilă.

În documentul US 4571188 este prezentată o metodă de refacere a unui dinte folosind o matrice mulaj, dintr-un polimer sensibil la lumină, care reproduce negativul suprafeței ocluzale a dintelui, după care se tratează dintele în mod obișnuit, se injectează în cavitatea formată materialul compozit sensibil la lumină, se plasează matricea formată inițial peste materialul compozit, se fotopolimerizează, se îndepărtează matricea, lasând un dinte restaurat cu o formă anatomică ocluzală originală.

Dezavantajul acestei soluții este că prezintă o metodă ce necesită un timp de realizare mult prelungit (se prelevează amprenta, se așteaptă sa facă priză și doar apoi se utilizează).

Coroș Tudor Cristian

Coroș Tudor Cristian

În documentul WO02091939 (US 6257885) este prezentată o metodă de umplere și reparare a unui dinte și un instrument transparent care permite modelarea materialului compozit aflat în caviata dintelui delimitat de o bandă matrice. Suprafața interioară a instrumentului corespunde formei ocluzale a molarilor și premolarilor. Metoda constă în aplicarea materialului compozit în cavitatea delimitată de banda matrice, presarea instrumentului peste material și fotopolimerizarea.

Dezavantajul acestei metode constă în faptul că este destinat cavităților de clasa II, nu și celor de clasa I, fiind obligatorie utilizarea benzii matrice.

În documentul US5890896 este prezentat un dispozitiv care reproduce anatomia suprafeței ocluzale cu ajutorul amprentei dintelui într-un material specific; după eliminarea porțiunilor deteriorate, se aplică materialul compozit în cavitate, se presează dispozitivul cu forma amprentei peste materialul compozit și se fotopolimerizează.

Dezavantajul acestui dispozitiv este acela că necesită un timp mai îndelungat datorită faptului că este obligatorie prelevarea amprentei inițiale, plus un timp de priză, urmând apoi utilizarea efectivă. Există riscul de aderență între materialul de obturație și materialul din matriță prin fotopolimerizare. Un alt dezavantaj este că, pentru fiecare nouă intervenție, este necesar un alt material de amprentare.

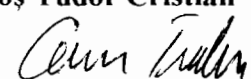
Problema tehnică pe care o rezolvă invenția revendicată este realizarea unui instrument cu ajutorul căruia se poate obține o suprafață ocluzală a molarilor și premolarilor foarte apropiată de cea naturală, fără a fi necesară amprentarea dintelui cu ajutorul unui mulaj, sau contribuția unui tehnician dentar, aceasta putând fi realizată în cabinetele stomatologice într-un timp foarte scurt de intervenție, printr-o singură fază.

Instrumentul conform invenției revendicate, rezolvă problema tehnică prin faptul că este format dintr-un mâner (1) în care se înșurubează partea activă (2), aceasta fiind confecționată în 16 variante constructive, corespunzătoare suprafețelor dinților molari și premolari de pe cele două maxilare, care prin aplicarea părții active, într-o singură fază peste materialul de umplere reface suprafața ocluzală naturală dintelui.

Instrumentul stomatologic realizat conform invenției revendicate prezintă următoarele avantaje:

- realizează morfologia ocluzală naturală a dintelui în mod direct, într-o singură fază de lucru;

Coroș Tudor Cristian



- timpul efectiv de refacere a dintelui avariat este foarte mult redus;
- nu există riscul aderării părții active a instrumentului de materialul de obturare a dintelui;
- nu necesită o bandă matrice;
- datorită materialului din care este confecționat și a formei sale constructive, instrumentul se poate utiliza la un număr mare de pacienți (evident, sterilizat);
- nu necesită intervenția unui tehnician.

Se prezintă, în continuare un exemplu de realizare practică a instrumentului conform invenției revendicate, în legătură cu figurile 1 – 9, care reprezintă:

- Fig.1: vedere din lateral a instrumentului stomatologic
- Fig.2a: vedere din lateral a părții active în cazul primului premolar mandibular (stâng sau drept) și primul premolar mandibular
- Fig.2b: suprafața ocluzală a primului premolar mandibular (stâng sau drept)
- Fig.3a: vedere din lateral a părții active în cazul celui de-al doilea premolar mandibular (stâng sau drept) și cel de-al doilea premolar mandibular
- Fig.3b: suprafața ocluzală a celui de-al doilea premolar mandibular (stâng sau drept)
- Fig.4a: vedere din lateral a părții active în cazul primului molar mandibular (stâng sau drept) și primul molar mandibular
- Fig.4b: suprafața ocluzală a primului molar mandibular (stâng sau drept)
- Fig.5a: vedere din lateral a părții active în cazul celui de-al doilea molar mandibular (stâng sau drept) și molarul mandibular
- Fig.5b: suprafața ocluzală a celui de-al doilea molar mandibular (stâng sau drept)
- Fig.6a: vedere din lateral a părții active în cazul primului premolar maxilar (stâng sau drept) și primul premolar maxilar
- Fig.6b: suprafața ocluzală a primului premolar maxilar (stâng sau drept)
- Fig.7a: vedere din lateral a părții active în cazul celui de-al doilea premolar maxilar (stâng sau drept) și cel de-al doilea premolar maxilar
- Fig.7b: suprafața ocluzală a celui de-al doilea premolar maxilar (stâng sau drept)
- Fig.8a: vedere din lateral a părții active în cazul primului molar maxilar (stâng sau drept) și primul molar maxilar
- Fig.8b: suprafața ocluzală a primului molar maxilar (stâng sau drept)

Coroș Tudor Cristian



- Fig.9a: vedere din lateral a părții active în cazul celui de-al doilea molar maxilar (stâng sau drept) și molarul maxilar

- Fig.9b: suprafața ocluzală a celui de-al doilea molar maxilar (stâng sau drept)

Instrumentul stomatologic conform invenției revendicate, este alcătuit dintr-un mâner **1**, de formă cilindrică, prevăzut la un capăt cu un filet interior **2**, în care se înfiletează partea activă **3** interschimbabilă.

Mânerul **1** poate fi confecționat din oțel inoxidabil, simplu sau învelit în cauciuc cu rol în mărirea aderenței.

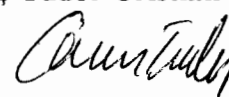
Partea activă **3**, interschimbabilă, realizabilă în 16 variante constructive, este formată dintr-o zonă dreptunghiulară specifică **4** care are la un capăt o formă neregulată **5** corespunzătoare cu forma dintelui a cărui suprafață ocluzală o replică; la celălalt capăt, zona dreptunghiulară **4** este prevăzută cu o tijă **6** în formă de L, cu filet exterior, care-i permite înșurubarea în mânerul **1**. Partea activă **3** poate fi confecționată din oțel inoxidabil sau din titan. Cele 16 variante constructive ale părții active diferă pentru partea dreaptă de cea stângă a feței, cu scopul de a ușura intervenția stomatologului, astfel încât pentru utilizarea în partea stângă, latura mare a zonei dreptunghiulare specifice **4** va fi paralelă cu planul mânerului **1** astfel încât mânerul să aibă o direcție mezio-distală, iar pentru utilizarea în partea dreaptă, va fi perpendiculară pe planul acestuia, astfel încât mânerul să aibă o direcție vestibulo-orală.

Instrumentul stomatologic poate fi utilizat pentru situațiile în care materialele de obturare utilizate sunt fie compozite, fie glassionomeri (ionomer de sticlă), fie amalgam.

Instrumentul stomatologic, conform invenției revendicate, se utilizează în modul următor:

- se curăță cavitatea dintelui,
- se aplică materialul compozit în straturi succesive,
- se presează într-o singură operație, după aplicarea ultimului strat de material, prin așezarea părții active **3** a instrumentului pe acesta, pentru a da forma finală,
- se fotopolimerizează.

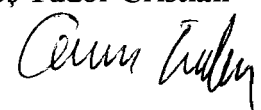
Coroș Tudor Cristian



REVENDICARE

Instrument stomatologic pentru refacerea perfectă a morfologiei ocluzale naturale la molari și premolari constituit dintr-un mâner (1) prevăzut la un capăt cu un filet (2) în care se înșurubează partea activă (3) interschimbabilă, **caracterizat prin aceea că**, partea activă (3) este confecționată în 16 variante constructive corespunzătoare suprafeței ocluzale a dintelui și este formată dintr-o zonă dreptunghiulară specifică (4) care are la un capăt o formă neregulată (5) corespunzătoare cu forma dintelui a cărui suprafață ocluzală o replică iar la celalalt capăt, zona dreptunghiulară (4) este prevăzută cu o tijă (6) în formă de L cu filet exterior care-i permite înșurubarea în filetul (2) mânerului (1).

Coroș Tudor Cristian



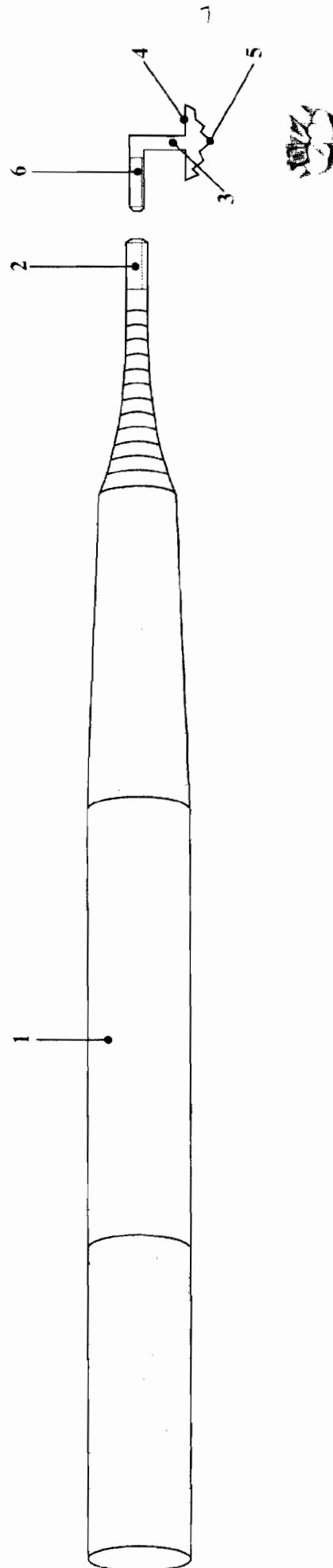


Fig. 1

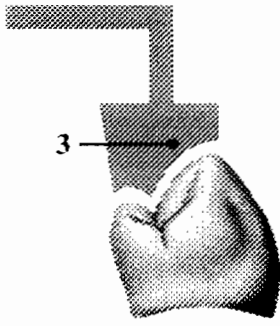


Fig.2a



Fig.2b

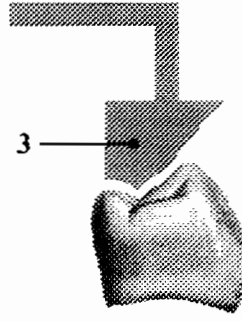


Fig.3a



Fig.3b

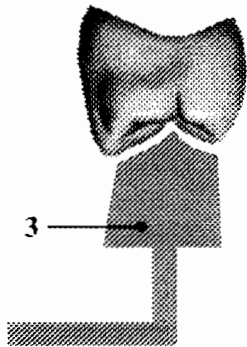


Fig.4a

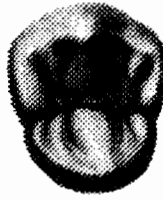


Fig.4b

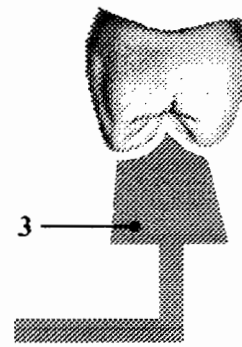


Fig.5a



Fig.5b

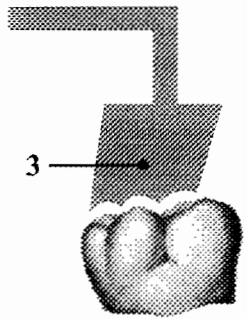


Fig.6a

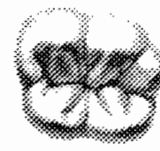


Fig.6b

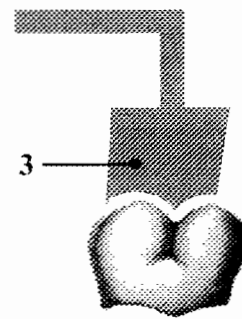


Fig.7a

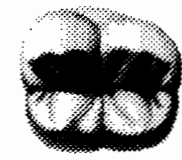


Fig.7b

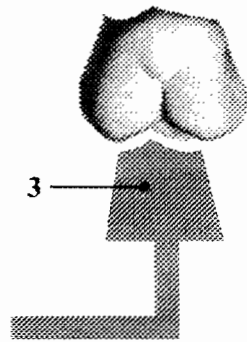


Fig.8a



Fig.8b

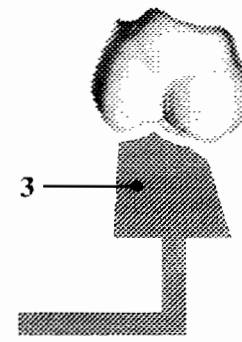


Fig.9a



Fig.9b