



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2011 01385**

(22) Data de depozit: **12.12.2011**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **29.08.2014** BOPI nr. **8/2014**

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

(73) Titular:
• **COROȘ TUDOR-CRISTIAN,**
STR. DRAGOȘ VODĂ NR.2 C, ET.3, AP.7,
BAIA MARE, MM, RO

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

(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 5030093; US 5807101; US 4449928;
US 4571188; US 5890896

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

Examinator: **ing. NIȚĂ DIANA**



Orice persoană are dreptul să formuleze în scris și motivat, la OSIM, o cerere de revocare a brevetului de invenție, în termen de 6 luni de la publicarea mențiunii hotărârii de acordare a acesteia

RO 127482 B1

1 Invenția se referă la un instrument stomatologic la care se pot monta o varietate de
2 părți active, care reproduc suprafața ocluzală a dinților, cu ajutorul căruia se obține refacerea
3 perfectă a morfologiei ocluzale, naturale, a dinților molari și premolari. Utilizarea instru-
4 mentului stomatologic nu necesită intervenția tehnicianului dentar, refacerea morfologiei
5 dintelui putând fi executată integral de către medicul stomatolog, într-o singură fază.
6 Instrumentul se poate utiliza în cabinetele sau clinicile stomatologice.

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

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

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

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

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

25 În documentul **WO 02091939 (US 6257885)**, este prezentată o metodă de umplere
26 și reparare a unui dinte, și un instrument transparent care permite modelarea materialului
27 compozit, aflat în caviatea dintelui delimitat de o bandă matrice. Suprafața interioară a
28 instrumentului corespunde formei ocluzale a molarilor și premolarilor. Metoda constă în
29 aplicarea materialului compozit în cavitatea delimitată de banda matrice, presarea
30 instrumentului peste material și fotopolimerizarea.

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

33 În documentul **US 5890896**, este prezentat un dispozitiv care reproduce anatomia
34 suprafeței ocluzale, cu ajutorul amprentei dintelui într-un material specific; după eliminarea
35 porțiunilor deteriorate, se aplică materialul compozit în cavitate, se presează dispozitivul cu
36 forma amprentei peste materialul compozit și se fotopolimerizează.

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

42 Se mai cunoaște un aparat pentru restaurarea morfologiei ocluzale a dinților
43 (**US 5030093**), prin plasarea, compactarea și definirea formei materialului de umplere a unei
44 cavități dentare, pregătită în prealabil. Aparatul are în compunere un mâner rigid, având
45 încorporat un miez din fibră optică, conectat la capătul proximal cu un element activ,
46 detașabil, având configurația apropiată suprafeței dintelui de restaurat, de preferință,
47 îmbinarea detașabilă făcându-se prin înfiletare.

48 Dezavantajul acestui dispozitiv este acela că elementul activ nu are forma
49 complementară a dintelui pe care îl restaurează.

RO 127482 B1

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.	1
Instrumentul stomatologic, pentru refacerea perfectă a morfologiei ocluzale, naturale, la molari și premolari, conform invenției revendicate, având în compunere un mâner prevăzut la un capăt cu un filet în care se înșurubează o parte activă, interschimbabilă, rezolvă problema tehnică și înlătură dezavantajele menționate, prin aceea că partea activă are în compunere o suprafață neregulată, de contact cu dintele, complementară formei acestuia, pentru restaurarea suprafeței ocluzale a acestuia, și o suprafață opusă, plană, dreptunghiulară în plan transversal, solidară cu o tijă în formă de L, filetată la capătul liber, pentru asamblarea cu mânerul.	3
Intrumentul stomatologic, conform invenției revendicate, prezintă următoarele avantaje:	5
- realizează morfologia ocluzală, naturală, a dintelui, în mod direct, într-o singură fază de lucru;	7
- timpul efectiv de refacere a dintelui avariat este foarte mult redus;	9
- nu există riscul aderării părții active a instrumentului la materialul de obturare a dintelui;	11
- nu necesită o bandă matrice;	13
- datorită materialului din care este confecționat și formei sale constructive, instrumentul se poate utiliza la un număr mare de pacienți (evident, sterilizat);	15
- nu necesită intervenția unui tehnician.	17
Se prezintă, în continuare, un exemplu de realizare practică a instrumentului, conform invenției revendicate, în legătură cu fig. 1...9, care reprezintă:	19
- fig. 1, vedere laterală;	21
- fig. 2a, vedere din lateral a părții active a instrumentului stomatologic din fig. 1, în cazul primului premolar mandibular (stâng sau drept);	23
- fig. 2b, suprafața ocluzală a primului premolar mandibular (stâng sau drept);	25
- fig. 3a, vedere din lateral a părții active, în cazul celui de-al doilea premolar mandibular (stâng sau drept);	27
- fig. 3b, suprafața ocluzală a celui de-al doilea premolar mandibular (stâng sau drept);	29
- fig. 4a, vedere din lateral a părții active, în cazul primului molar mandibular (stâng sau drept);	31
- fig. 4b, suprafața ocluzală a primului molar mandibular (stâng sau drept);	33
- fig. 5a, vedere din lateral a părții active, în cazul celui de-al doilea molar mandibular (stâng sau drept);	35
- fig. 5b, suprafața ocluzală a celui de-al doilea molar mandibular (stâng sau drept);	37
- fig. 6a, vedere din lateral a părții active, în cazul primului premolar maxilar (stâng sau drept);	39
- fig. 6b, suprafața ocluzală a primului premolar maxilar (stâng sau drept);	41
- fig. 7a, vedere din lateral a părții active, în cazul celui de-al doilea premolar maxilar (stâng sau drept);	43
- fig. 7b, suprafața ocluzală a celui de-al doilea premolar maxilar (stâng sau drept)	45
- fig. 8a, vedere din lateral a părții active, în cazul primului molar maxilar (stâng sau drept);	47

RO 127482 B1

- 1 - fig. 8b, suprafața ocluzală a primului molar maxilar (stâng sau drept);
2 - fig. 9a, vedere din lateral a părții active, în cazul celui de-al doilea molar maxilar
3 (stâng sau drept);
4 - fig. 9b, suprafața ocluzală a celui de-al doilea molar maxilar (stâng sau drept).
5 Instrumentul stomatologic, conform invenției revendicate, este alcătuit dintr-un mâner
6 **1**, de formă cilindrică, prevăzut la un capăt cu un filet interior **2**, în care se înfiletează partea
7 activă **3**, interschimbabilă.
8 Mânerul **1** poate fi confecționat din oțel inoxidabil, simplu sau învelit în cauciuc, cu
9 rol în mărirea aderenței.
10 Partea activă **3**, interschimbabilă, realizabilă în 16 variante constructive, are în
11 compunere o suprafață neregulată **5**, corespunzătoare cu forma dintelui a cărui suprafață
12 ocluzală o replică; la celălalt capăt, este prevăzută cu o suprafață plană **4**, dreptunghiulară
13 în plan transversal, solidară cu o tijă **6**, în formă de L, cu filet exterior, care-i permite
14 înșurubarea în mânerul **1**. Partea activă **3** poate fi confecționată din oțel inoxidabil sau din
15 titan. Cele 16 variante constructive ale părții active diferă pentru partea dreaptă de cea
16 stângă a feței, cu scopul de a ușura intervenția stomatologului, astfel încât, pentru utilizarea
17 în partea stângă, latura mare a suprafeței plane **4** va fi paralelă cu planul mânerului **1**, astfel
18 încât mânerul să aibă o direcție mezio-distală, iar pentru utilizarea în partea dreaptă, va fi
19 perpendiculară pe planul acestuia, astfel încât mânerul să aibă o direcție vestibulo-orală.
20 Instrumentul stomatologic poate fi utilizat pentru situațiile în care materialele de
21 obturare utilizate sunt fie compozite, fie glassionomeri (ionomer de sticlă), fie amalgam.
22 Instrumentul stomatologic, conform invenției revendicate, se utilizează în modul următor:
23 - se curăță cavitatea dintelui;
24 - se aplică materialul compozit în straturi succesive;
25 - se presează într-o singură operație, după aplicarea ultimului strat de material, prin
26 așezarea părții active **3** a instrumentului pe acesta, pentru a da forma finală;
27 - se fotopolimerizează.

- | | |
|--|----|
| | 1 |
| 1. Instrument stomatologic, pentru refacerea perfectă a morfologiei ocluzale, naturale, | 3 |
| la molari și premolari, având în compunere un mâner (1) prevăzut la un capăt cu un filet (2) | |
| în care se înșurubează o parte activă (3), interschimbabilă, caracterizat prin aceea că | 5 |
| partea activă (3) are în compunere o suprafață neregulată (5), de contact cu dintele, | |
| complementară formei acestuia, pentru restaurarea suprafeței ocluzale a acestuia, și o | 7 |
| suprafață opusă, plană (4), dreptunghiulară în plan transversal, solidară cu o tijă (6) în formă | |
| de L, filetată la capătul liber, pentru asamblarea cu mânerul (1). | 9 |
| 2. Instrument stomatologic, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că partea | |
| activă (3) a acestuia este realizată în 16 variante constructive, fiecare având suprafața | 11 |
| neregulată (5) corespunzătoare suprafeței ocluzale pe care o restaurează, respectiv, | |
| corespunzătoare suprafețelor ocluzale a 8 premolari și a 8 molari. | 13 |

(51) Int.Cl.
A61C 5/04 (2006.01),
A61C 3/08 (2006.01)

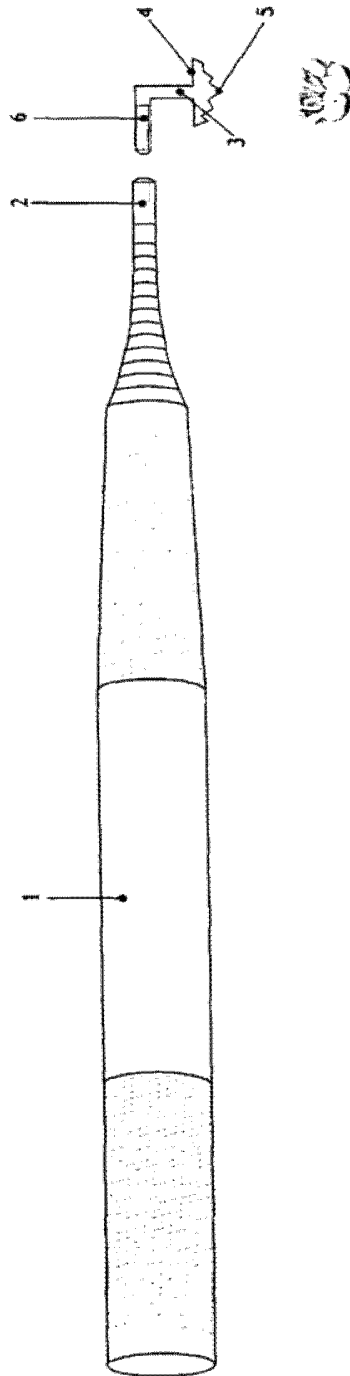


Fig. 1

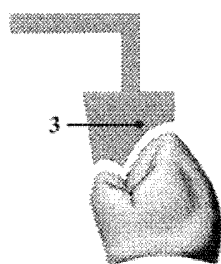


Fig. 2a



Fig. 2b

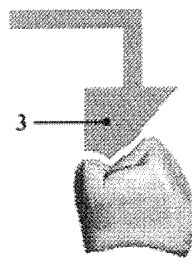


Fig. 3a



Fig. 3b

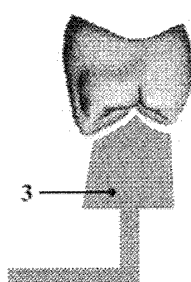


Fig. 4a



Fig. 4b

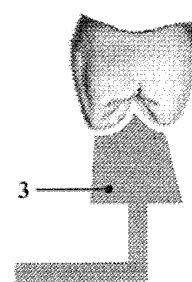


Fig. 5a

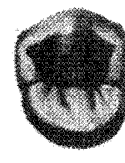


Fig. 5b

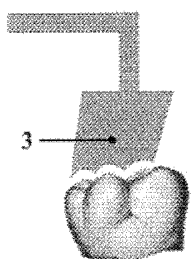


Fig. 6a

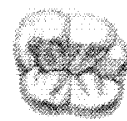


Fig. 6b

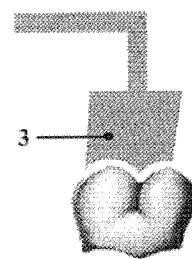


Fig. 7a



Fig. 7b

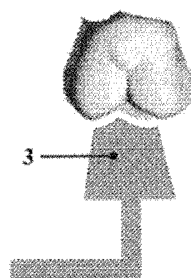


Fig. 8a

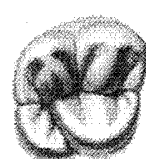


Fig. 8b

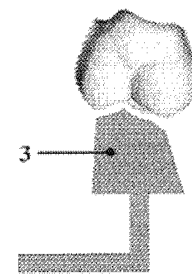


Fig. 9a



Fig. 9b

