



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2011 00314**

(22) Data de depozit: **07.04.2011**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.04.2013** BOPI nr. **4/2013**

(41) Data publicării cererii:
28.10.2011 BOPI nr. **10/2011**

(73) Titular:
• **SMĂRÂNDESCU DRAGOȘ-CORNELIU,**
STR.BANUL DUMITRACHE NR.33,
SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• **SMĂRÂNDESCU DRAGOȘ-CORNELIU,**
STR.BANUL DUMITRACHE NR.33,
SECTOR 2, BUCUREȘTI, B, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
JP 2011-160940 A; WO 2009148352 A1;
JP 10-286271 A; JP 10-290814 A

(54) **PLAN PARALELOMETRU CU LASER**



RO 126741 B1

1 Invenția se referă la un planparalelometru cu laser, cu aplicații în domeniul medicinei
dentare.

3 Sunt cunoscute paralelometre clasice, compuse, de regulă, dintr-o placă bazală care
sustine o masă cu înclinație variabilă, pe care este așezat, prin intermediul unei nuci sferice,
5 un model de arcadă dentară. Atât masa, cât și nuca sferică, se pot mișca relativ una față de
cealaltă. Pentru a analiza angulația (unghiul de înclinație) coroanelor clinice față de un plan
7 de referință, modelul este astfel orientat, încât să alinieze axele coroanelor respective cu axa
unor tije, care pot conține și discuri retentivometrice, linia de referință fiind marcată pe model,
9 dar analiza modelelor se face exclusiv axial. Prin urmare, este imposibilă analiza directă și
exactă a înclinației coroanelor clinice față de un plan de referință dat.

11 Problema tehnică constă în determinarea cu acuratețe a axelor de intersecție pe
model.

13 Invenția rezolvă problema tehnică, prin aceea că este alcătuită din niște module de
laser liniar, dispuse pe niște tije, cu ajutorul cărora se obțin linii de proiecție la intersecția unui
15 plan de referință cu coroana fiecărui dinte de pe un model, modulele laser emit coplanar,
radiația luminoasă fiind emisă din două puncte distincte, iar planul de referință fiind chiar
17 planul în care emit modulele laser.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- 19 - permite alegerea axei optime de inserție și/sau preparație;
- ajută medicul să prepare corect și paralel bonturile dentare;
- 21 - facilitează analiza modelelor în ortodonție.

23 Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu figura,
care reprezintă o vedere de ansamblu a planparalelometrului cu laser, conform invenției.

25 Planparalelometrul cu laser, conform invenției, cuprinde două module **1** (emițătoare)
de laser liniar (formează o perdea de lumină), care emit coplanar. Modulele **1** sunt dispuse
pe niște tije **2**, cu ajutorul cărora se obțin linii **3** de proiecție, care reprezintă intersecția unui
27 plan de referință (și anume, planul în care emit modulele laser) cu coroana fiecărui dinte de
pe un model **4** diagnostic. Modelul **4** este așezat pe o masă **5**, cu înclinație variabilă, cuplată
29 printr-o nucă sferică care poate fi fixată și blocată cu ajutorul unui șurub **6**, la un soclu
metalic **7**. Întregul ansamblu este dispus pe o placă bazală **8**, pe care poate glisa soclul **7**
31 și în care sunt fixate tijele **2** de prindere a modulelor **1** laser.

33 Planparalelometrul cu laser, conform invenției, facilitează analiza angulației dintre
planul de referință și planul vestibulo-oral median și meziodistal median al coroanelor
dentare. Mai mult, prin marcarea intersecției dintre viitoarele fețe axiale ale bontului dentar
35 și fața ocluzală sau supracingulară a dintelui analizat și transferul acestor marcaje în
cavitatea bucală, medicul poate prepara corect și paralel bonturile dentare.

RO 126741 B1

Revendicare

Planparalelometru cu laser, destinat utilizării în medicina dentară, care cuprinde niște module (1) laser, dispuse pe niște tije (2), cu ajutorul cărora se proiectează niște linii (3), care reprezintă intersecția unui plan de referință cu coroana fiecărui dinte de pe un model (4), modelul (4) este așezat pe o masă (5) cu înclinație variabilă, cuplată printr-o nucă sferică, care poate fi fixată și blocată, cu ajutorul unui șurub (6), la un soclu metalic (7), iar întregul ansamblu este dispus pe o placă bazală (8), pe care poate glisa soclul (7) și în care sunt fixate tijele (2), **caracterizat prin aceea că** modulele (1) laser emit coplanar, radiația luminoasă fiind emisă din două puncte distincte, iar planul de referință este chiar planul în care emit modulele laser.

