

(12) **MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT**

(21) Nr. cerere: **u 2017 00018**

(22) Data de depozit: **28/04/2017**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **29/06/2018** BOPI nr. **6/2018**

(73) Titular:

• **UNIVERSITATEA "POLITEHNICA" DIN
TIMIȘOARA, PIAȚA VICTORIEI NR.2,
TIMIȘOARA, TM, RO**

(72) Inventatori:

• **PAVEL ȘTEFAN, ALEEA HOTINULUI
NR.1, ET.3, AP.13, TIMIȘOARA, TM, RO;**
• **KREMS CRISTINA,
STR.INTRAREA COȘARILOR, NR.10,
TIMIȘOARA, TM, RO;**

• **MOCAN MARIAN LIVIU, CALEA ȘAGULUI
NR.81, SC.A, AP.19, TIMIȘOARA, TM, RO;**
• **DOBOȘI IOAN SILVIU, STR.MUSICESCU
NR.105-107 B, TIMIȘOARA, TM, RO**

Data publicării raportului de documentare întocmit
conform art.18 : 29/06/2018

**Această publicație include și revendicările
modificate și depuse conform art.18, alin. (5),
din Legea nr. 350/2007.**

(54) **INSTALAȚIE ELECTRICĂ DE ILUMINAT PENTRU ESTETICA
DENTARĂ**

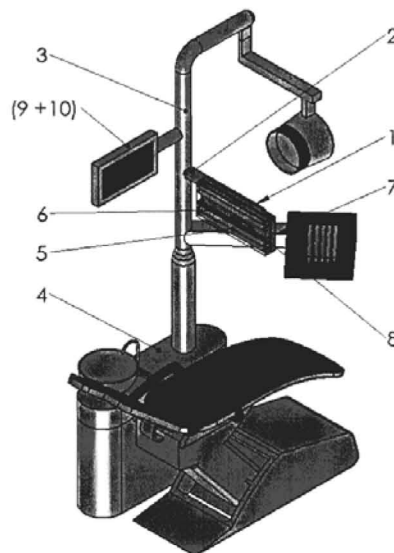
(57) Rezumat:

Invenția se referă la o instalație electrică de iluminat, fixă, pentru estetică dentară, care asigură o iluminare pe zona dentară a pacientului, apropiată de caracteristicile de iluminare date de lumina zilei. Instalația conform invenției este alcătuită dintr-un corp (1) metalic rabatabil, de tip placă dreptunghiulară, fixat printr-o articulație (2) sferică pe un stâlp (3) al unitului dentar (4), la nivelul capului pacientului, pe corpul (1) metalic fiind montate niște lămpi (5) cu indicele de redare a culorii adevărate de 97 Ra8, și temperatura de culoare de 5300° Kelvin, și o lampă (6) de tip "black light", iar în spațiul dintre lămpi fiind practicat un orificiu care să permită accesul obiectivului și fixarea unui aparat (8) de fotografiat conectat la un calculator (9) prevăzut cu monitor (10) fixat, de asemenea, pe stâlpul (3) unitului (4) dentar.

Revendicări: 1

Revendicări modificate: 1

Figuri: 1



INSTALAȚIE ELECTRICĂ DE ILUMINAT PENTRU ESTETICA DENTARĂ

Invenția se referă la o instalație electrică de iluminat fixă utilizată în cabinetele dentare, care asigură o iluminare pe zona dentară a pacientului, apropiată de parametrii luminotehnici a luminei zilei.

În legislația internațională: **ISO/TR 28642:2016, SO 1942, Stomatologie – Vocabular ISO 11664-1, Colorimetrie - Partea 1: standard CIE observatori colorimetrici...** *Aspectul culorii dinților și a altor țesuturi legate de stomatologie trebuie să fie compatibile și reproduse în scopul de a realiza o estetică acceptabilă într-un mod eficient...*, pct.3.2 prag perceptibilitate de diferență de culoare: " *...diferența de culoare, care poate fi detectată cu 50% din observatori în condiții controlate, cu restul de 50% din observatori observând nici o diferență de culoare între obiectele comparate...* "

În legislația românească **Indicativ:NP 061-02**, pg.81: *Tabel 4.1 Recomandări privind alegerea lămpilor în funcție de indicii de redare al culorilor "...domeniul indicelui de redare al culorilor, $R_a \geq 90$; culoarea aparentă, caldă intermediară rece; exemple de utilizare, preferabil, examinări clinice..."*, pg.145 *Anexa 2, Valori recomandate pentru proiectarea sistemelor de iluminat-general "Stomatologie, Controlul culorii...Iluminarea medie $E_m.1000 [lx]$, $R_a 90$, înălțimea suprafeței de referință, 0,70, T_{cp} cel puțin 5000^0K ..."*

În prezent în protocolul medical dentar nu este folosită imaginea foto înainte și după începerea procesului medical dentar, ca element de comparație, cu lumina „black light” și lumina apropiată de parametrii luminotehnici ai zilei cu intensitate luminoasă reglabilă. În estetica dentară este necesară obținerea unei transparențe în zona incizală a dinților și stabilirea mai corectă a culorii dentare la pacient.

Este cunoscută invenția **US2005164144** care descrie o lampă dentară de mână pentru stabilirea culorii dentare. Dezavantajele lămpii sunt: lipsa posibilitatii de reglare a intensității luminii, nu pot fi realizate poze în cavitatea pacientului, nu se pot analiza proprietățile de fluorescență similare cu cele ale dinților naturali.

Este cunoscută invenția **CN200973765** care descrie o lampă dentară, compusa din doua grupuri de led-uri. Dezavantajele lămpii sunt: lipsa posibilitatii de reglare a intensității luminii, nu pot fi realizate poze în cavitatea pacientului, nu se poate analiza proprietățile de fluorescență similare cu cele ale dinților naturali.

Este cunoscută invenția **JP2002352605** care conține un sistem de iluminat cu oglindă concavă, cu sursa de lumina în partea de jos și un filtru de conversie a temperaturii culori instalat în fața oglinzii. Dezavantajele lămpii sunt: lipsa posibilitatii de reglare a intensității luminii, nu pot fi realizate poze în cavitatea pacientului, nu se poate analiza proprietățile de fluorescență similare cu cele ale dinților naturali.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția, constă în realizarea unei instalații integrate și atașabile pe stâlpul unitului dentar, pentru obținerea unei transparențe în zona incizală a dinților și stabilirea mai corecte a culorii dentare la pacient înainte și după protocolul medical în estetica dentară.

Instalația electrică de iluminat pentru estetica dentară conform invenției este alcătuită dintr-un corp metalic rabatabil din tablă de inox oglindată, fixat pe stâlpul unitului dentar, în care se află montate 5 lămpi cu indicele de redare al culorii adevărate 97 Ra8 și temperatura de culoare de 5300⁰Kelvin, o lampă *black light*, acționate prin trei întrerupătoare basculante montate în partea laterală iar între lămpi se află montat, fixat un aparat de fotografiat și conectat la un calculator cu monitorul fixat pe stâlpul unitului dentar.

Avantajele invenției sunt următoarele:

- Asigură obținerea unei transparențe în zona incizală a dinților;
- Asigură o iluminare pe zona dentară mai apropiată de parametrii luminotehnici ai luminii zilei;
- Asigură fotografierea dinților cu lumină mai apropiată de parametrii luminotehnici ai luminii zilei înainte și după protocolul medical în estetica dentară;
- Asigură posibilitatea de reglaj a intensității luminoase pe suprafața dinților;
- Asigură o mai bună stabilire a culorii în estetica dentară.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu:

Fig.1.- Vedere de ansamblu în perspectivă a instalației electrice de iluminat pentru estetica dentară

Instalația electrică de iluminat pentru estetica dentară conform invenției este alcătuită dintr-un corp metalic 1 de tip placa dreptunghiulară din tablă de inox oglindată și care este rabatabil printr-o articulație de tip sferică 2, fixat pe un stalp 3 al unui unit dentar 4 la nivelul capului pacientului. Pe corpul metalic 1 se află montate niște lămpi 5 cu indicele de redare al culorii adevărate 97 Ra8 și temperatura de culoare de 5300⁰Kelvin, și o lampă 6 de tip "*black light*". Lămpile 5 sunt montate 2 de o parte și 3 de alta a marginilor corpului metalic 1, iar între ele, pe linia mediană este plasată lampa 6. Lămpile sunt acționate prin niște întrerupătoare 7 basculante montate în partea laterală a corpului metalic 1. În spațiul dintre lămpi este practicat un orificiu care să permită accesul obiectivului și fixarea unui aparat de fotografiat 8 conectat la un calculator 9 cu un monitor 10 fixat pe stâlpul 3 al unitului dentar 4. După instalarea pacientului, se reglează poziția corpului 1 astfel ca zona cavității bucale să fie în întregime luminată, se acționează întrerupătoarele 7 basculante și se fotografiază zona dentară cu aparatul de fotografiat 8. După oprirea întrerupătoarelor 7 basculante, se rabatează corpul metalic 1 prin articulația sferică 2 și se prezintă pacientului statusul lui dentar pe monitorul 10. După efectuarea tratamentului dentar, se repetă operațiunile de mai sus și se prezintă rezultatul, se compară cu imaginile fotografice anterioare pe monitorul 10.

REVENDICĂRI

1. Instalația electrică de iluminat pentru estetica dentară integrată pe un stâlp metalic (3) al unui unit dentar (4) caracterizată prin aceea că este alcătuită dintr-un corp metalic (1) rabatabil, de tip placă dreptunghiulară, din tablă de inox oglindată fixat pe stâlpul (3) al unitului dentar (4) la nivelul capului pacientului printr-o articulație de tip sferic (2), pe corpul metalic (1) fiind montate niste lămpi (5) cu indicele de redare al culorii adevărate 97 Ra8 și temperatura de culoare de 5300⁰Kelvin, și o lampă (6) de tip "*black light*" iar în spațiul dintre lămpi este practicat un orificiu care să permită accesul obiectivului și fixarea unui aparat de fotografiat (8) conectat la un calculator (9), cu un monitor (10) fixat pe stâlpul (3) al unitului dentar (4).

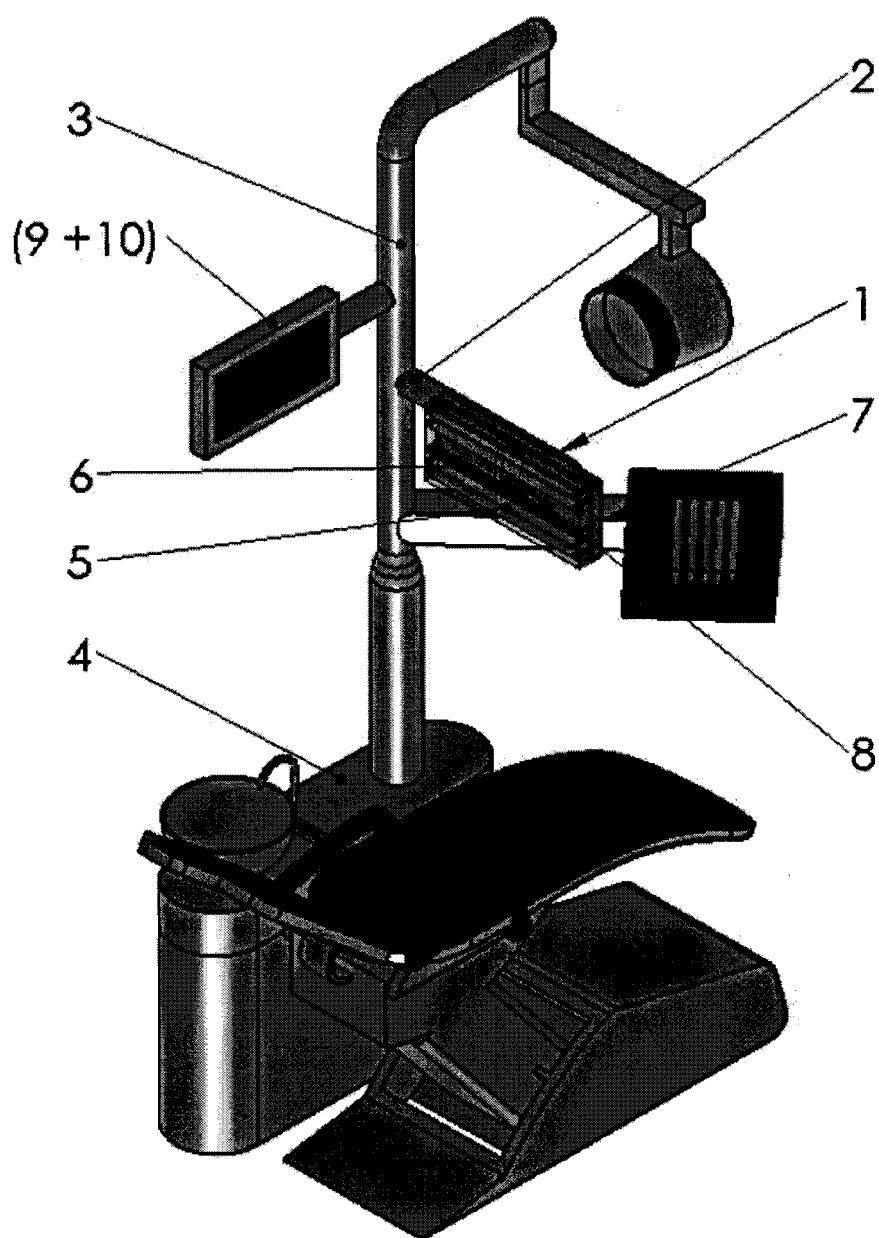


Fig.1. Vedere de ansamblu în perspectivă a instalației electrice de iluminat pentru estetica dentară

DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE
ȘI SUPTOR AL INOVĂRIICont IBAN: RO05 TREZ 7032 0F33 5000 XXXX
Trezoreria Sector 3, București
Cod fiscal: 4266081

Serviciul Examinare de Fond: Electricitate-Fizică

RAPORT DE DOCUMENTARE

Încadrarea documentelor relevante în categorii de documente citate este orientativă asupra stadiului tehnicii și nu reprezintă o concluzie asupra îndeplinirii condițiilor prevăzute la art.1 alin.(1) din Legea nr.350/2007 privind modelele de utilitate.

CMU nr.: u 2017 00018	Data de depozit: 28/04/2017	Data de prioritate:
-----------------------	-----------------------------	---------------------

Titlul invenției	INSTALAȚIE ELECTRICĂ DE ILUMINAT PENTRU ESTETICA DENTARĂ
------------------	--

Solicitant	UNIVERSITATEA "POLITEHNICA" DIN TIMIȘOARA, PIAȚA VICTORIEI NR.2, TIMIȘOARA, RO
------------	---

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	F21W 131/202 (2006.01), F21S 8/08 (2006.01), A61C 19/00 (2006.01)
--------------------------------	--

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	F21W, F21S, A61C
-------------------------------------	------------------

Colecții de documente de modele de utilitate cercetate	RO, DE, AT, CZ, SK, FR, CN, JP, KR etc.
Baze de date electronice cercetate	RoPatent Search, EPODOC, Espacenet
Literatură non-brevet cercetată	

Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Y	WO2008020052A1 (Sirona Dental Systems Gmbh, [DE]) 21 Februarie 2008 (21.02.2008) * pag.4, rd.6-19; pag.5, rd.10-26; pag.8, rd.19-32; pag. 9, rd.1-18; rev. 1, 3 *	1

Y	US20090068613A1 (Daniel Wang, Alan Austin Creamer, [US]) 12 Martie 2009 (12.03.2009) * par. [0003], [0004], [0017], [0018], [0024], [0031], rev. 3, 4, 6, 10, 11, 12 *	1

Formular MU02

Strada Ion Ghica nr. 5, Sector 3, Cod 030044, București
Telefon centrală: +40-21-306.08.00 01 02 . . 28 29
Fax: +40-21-312.38.19
E-mail: office@osim.ro
www.osim.ro

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
A	RO129584A0 (Pop Adrian Călin, [RO]) 30 Iunie 2014 (30.06.2014) * întreg documentul *	1

A, D	US2005164144A1 (Kerr Corp., [US]) 28 Iulie 2005 (28.07.2005) * întreg documentul *	1

A, D	CN200973765 (Suzhou Pac Dent Technology Co, [CN]) 14 Noiembrie 2007 (14.11.2007) * rezumat *	1

A, D	JP2002352605 (Iwasaki Electric Co Ltd, [JP]) 6 Decembrie 2002 (06.12.2002) * rezumat *	1

Observații:		
Notă: O.S.I.M. nu a luat în considerare, din punctul de vedere al relevanței, cererile de brevet sau de model de utilitate având data de depozit anterioară datei de depozit a C.M.U. pentru care s-a întocmit prezentul, și care nu au fost publicate de O.S.I.M. până la data întocmirii prezentului.		

Data redactării: 22.08.2017

Examinator,
Ing. **ANCA POPESCU**



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară; D - Document menționat deja în descrierea cererii de model de utilitate pentru care este efectuată cercetarea documentară; E - Document de brevet sau de model de utilitate având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant; L - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul); O - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere, etc;	P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată; T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai buna înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția; X - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur; Y - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate; & - document care face parte din aceeași familie de modele de utilitate.