



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2019 00735

(22) Data de depozit: 13/11/2019

(41) Data publicării cererii:
28/05/2021 BOPI nr. 5/2021

(71) Solicitant:
• ALIONTE GHEORGHE,
STR. GHEORGHE GRIGORE
CANTACUZINO, NR.259, BL.11, SC.B, ET.2,
AP.55, PLOIEȘTI, PH, RO

(72) Inventatori:
• ALIONTE GHEORGHE,
STR. GHEORGHE GRIGORE
CANTACUZINO, NR.259, BL.11, SC.B, ET.2,
AP.55, PLOIEȘTI, PH, RO

(54) PRODUS LICHID PENTRU ÎNDEPĂRTAREA RESTURILOR
DE RĂȘINĂ ACRILICĂ DE PE MATERIALELE DENTARE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la procedeu de obținere a unui produs lichid pentru îndepărtarea resturilor de rășină acrilică neprocesată de la operațiile de obținere a materialelor dentare. Procedeu, conform invenției, constă în amestecarea, sub agitare a 15...20% în greutate propilenglicol dozat în prealabil cu 1...1,5% lauril eter sulfat de sodiu, la temperatura de 40...45°C, răcirea

amestecului omogen și adăugarea de 78,5...84% dipropilen monometil eter dozat în prealabil, agitarea amestecului timp de 10...15 min, din care rezultă un lichid omogen, clar și miscibil în apă.

Revendicări: 1



DESCRIEREA INVENTIEI

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENTII SI MARCI	
Cerere de brevet de inventie	
Nr.	a 2019 00435
Data depozit	13 -11- 2019

Inventia se refera la un produs lichid pentru indepartarea resturilor de rasina acrilica de pe materialele dentare.

In urma procesarii prin imprimare 3D, sau alte tehnici, a rasinii acrilice, in vederea obtinerii materialelor dentare, raman resturi de rasina acrilica, care trebuie indepartate, inainte de a trece la operatiile ulterioare de obtinere a materialelor dentare finite. Dizolvarea si curatarea resturilor de rasina acrilica neprocesata este realizata cu produsul din inventie.

Produsul lichid inventat este o compozitie lichida, constand dintr-un amestec de: 63-89% in greutate dipropilenglicol monometil eter ($C_7H_{16}O_3$), 10-35% in greutate propilenglicol ($C_3H_8O_2$), 0-2% in greutate lauril eter sulfat de sodiu SLES ($ROCH_2CH_2O$) $_n$ SO_3Na , $R=C_{12-15}$ sau C_{12-14} , $n=1-3$.

Procesarea prin printare 3D permite fabricarea rapida de parti si obiecte din rasini fotosensibile cu ajutorul unui fascicul laser. In cazul fabricarii de materiale dentare din rasini epoxi-acrilice prin printare 3D, se foloseste un fascicul laser si prin printare strat cu strat, se obtine un material dentar semifinit, care contine resturi de rasina acrilica neprocesata. Aceste resturi de rasina acrilica trebuie indepartate, deoarece creeaza probleme in obtinerea materialului dentar finit.

Pentru indepartarea resturilor de rasina acrilica materialele dentare se introduc intr-o baie cu ultrasunete, in care exista produsul din inventie. Dupa aproximativ 15-30 minute de agitare, materialul dentar extras din baie este perfect curat, fara resturi de rasina, si poate fi supus in continuare operatiilor pentru obtinerea materialului dentar finit.

Produsul inventat este solubil in apa si prezinta urmatoarele avantaje:

- avantaj economic, datorita faptului ca se obtine din materii prime accesibile si la un pret de cost relativ scazut;
- este non-toxic si ecologic, avand la baza materii prime care nu sunt clasificate;
- este eficace contra bacteriilor (gram pozitive si gram negative), datorita continutului de dipropilenglicol monometil eter, fapt ce il face indicat pentru utilizare in tehnica dentara.

Pe langa avantajele enumerate, scopul prezentei inventii este de a extinde gama produselor lichide folosite pentru dizolvarea si curatarea resturilor de rasina acrilica de pe materialele dentare, resturi ce ar ingreuna obtinerea unor materiale dentare finite de calitate.

Produsul din inventie are aplicabilitate imediata in tehnica dentara, dar poate fi utilizat si in alte domenii, precum: degresarea si curatarea unor piese metalice, motoare auto, suprafete de lucru, etc.

Sunt prezentate in continuare 2 exemple de realizare a inventiei:

Exemplul 1:

Pentru obtinerea a 100 kg produs lichid, se amesteca, sub agitare, intr-un agitator: 15 kg propilenglicol in prealabil dozat cu 1 kg lauril eter sulfat de sodiu SLES, la temperatura de 40-45°C. Dupa dizolvarea completa a lauril eter sulfat de sodiu, amestecul omogen se raceste si apoi se adauga 84 kg dipropilenglicol monometil eter in prealabil dozat. Dupa agitarea amestecului timp de 10-15 minute, se obtine un produs omogen, perfect clar si miscibil in apa.

Produsul lichid obtinut se poate utiliza pentru indepartarea resturilor de rasina acrilica de pe materialele dentare.

Exemplul 2:

Se amesteca intr-un agitator: 20 kg propilenglicol in prealabil dozat cu 1,5 kg lauril eter sulfat de sodiu, la temperatura de 40-45°C. Dupa dizolvarea lauril eter sulfat de sodiu si racirea amestecului, se adauga 78,5 kg dipropilenglicol monometil eter, in prealabil dozat. Dupa agitarea amestecului, timp de 10-15 minute, produsul lichid obtinut se utilizeaza conform descrierii inventiei.

REVENDICARI

Produsul lichid pentru indepartarea resturilor de rasina acrilica de pe materialele dentare este caracterizat prin aceea ca este compus dintr-un amestec de: 63-89% in greutate dipropilenglicol monometil eter ($C_7H_{16}O_3$), 10-35% in greutate propilenglicol ($C_3H_8O_2$), 0-2% in greutate lauril eter sulfat de sodiu SLES ($(ROCH_2CH_2O)_n SO_3Na$, $R=C_{12-15}$, sau C_{12-14} , $n=1-3$).