



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2013 00923**

(22) Data de depozit: **28/11/2013**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **28/02/2019** BOPI nr. **2/2019**

(41) Data publicării cererii:
28/08/2015 BOPI nr. **8/2015**

(73) Titular:
• **ZANOSCHI CHRISTACHE, STR. PINULUI**
NR.9, IAȘI, IS, RO

(72) Inventatori:
• **ZANOSCHI CHRISTACHE, STR. PINULUI**
NR. 9, IAȘI, IS, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 2009274772 (A1); WO 2011044916 (A1)

(54) **LOȚIUNE PENTRU IGIENA ORALĂ**



RO 130477 B1

1 Invenția se referă la compoziția unei loțiuni pentru igiena orală. În literatură sunt
2 numeroase formulări de loțiuni întrebuițate pentru igiena orală. Acestea prezintă
3 inconvenientul că au o acțiune slabă asupra florei microbiene bucale, și nu tratează infecția
4 de focar dentară.

5 Este cunoscut, din cererea de brevet **US 2009/274772 (A1)**, un dezinfectant non-toxic
6 ce poate fi utilizat ca apă de gură, și conține apă oxigenată, ulei de portocale, un emulgator
7 neionic și apă.

8 De asemenea, se cunoaște, din cererea de brevet **WO 2011044916 (A1)**, un
9 dezinfectant non-toxic utilizat ca apă de gură și îngrijire a pielii, și care conține peroxid de
10 hidrogen, nanoparticule de argint și aur, ulei de portocale, terpen, ulei de pin, săruri
11 cuaternare de amoniu, săruri de iod, un amestec alcoolic și agent activ de umectare.

12 Numeroase lucrări din literatură tratează acțiunea dezinfectantă a clorhexidinei și
13 perhidrolului utilizate pentru igiena orală (**Bazele farmacologice ale practicii medicale, pp.**
14 **458, 459, Valentin Stroescu, Editura Medicală București, 1984, și Tehnologia**
15 **produselor cosmetice, p. 115, E. Mirică, Editura Kolos, 2003).**

16 Problema tehnică va consta în obținerea unei loțiuni pentru igiena orală, care să
17 păstreze starea de sănătate a cavității bucale prin îndepărtarea tuturor claselor de germeni
18 microbieni care duc la formarea plăcii microbiene dentare și, secundar, a granuloamelor
19 dentare și gingivitelor.

20 Igiena dentară deficitară este una dintre cauzele majore ale depunerilor de tartru
21 dentar pe care se grezează o serie de germeni anaerobi responsabili de mirosul dezagreabil
22 de la nivelul cavității bucale, precum și cauză a infecțiilor dentare ca parodontite apicale,
23 gangrene dentare care se pot croniciza și transforma în infecții de focar. Infecțiile de focar
24 ale aparatului dento-parodontal secundare igienei locale deficitare duc la depunerea
25 tartrului dentar și la realizarea plăcii microbiene dentare. Infecția de focar ca entitate
26 patologică a fost descrisă prima dată de Steffel în anul 1900, și poate avea și alte localizări.
27 Ea se manifestă clinic, și semnele generale care pot atrage atenția asupra acesteia sunt:
28 oboseala, cefaleea, stări subfebrile (37...37,8°C), somnolența, palpitațiile, durerile reumatice
29 migratoare de la o articulație la alta, tulburări gastrointestinale etc. Aceste manifestări pot
30 apărea periodic, și este important de subliniat faptul că ele pot afecta organe la distanță, ca
31 inima, articulațiile, rinichii, ficatul etc. De altfel, infecțiile de focar sunt importante mai ales
32 prin răsunetul lor asupra organelor la distanță. Dar, în afara influenței nefaste pe care infecția
33 de focar o are asupra celorlalte organe ale corpului, mai este și un aspect estetic: infecția de
34 focar dento-parodontală menține o halenă fetidă, stânjenitoare pentru cei din jur, care este
35 rebelă la diferite mijloace obișnuite de întreținere a igienei bucale.

36 Loțiunea pentru igiena orală, conform invenției, are elemente proprii în compoziția sa,
37 reprezentate prin ulei de mentă, ulei de rozmarin și polisorbit, care îi conferă proprietăți
38 terapeutice proprii.

39 Astfel, uleiul de mentă (*Menthae aetheroleum*), obținut prin distilare în vapori de apă
40 a părților aeriene ale speciei *Mentha piperita* (familia *Laminaceae*), conține o serie de
41 principii active, ca mentol, mentonă, 8-Cineol, acetat de metil, methofuran, isomenthone,
42 limonen, *b*-pinen, unpinen, germacrene-d, trans-sabinene hidrat și pulegonă. Prin aceste
43 componente uleiul de mentă manifestă o puternică acțiune antibacteriană, antifungică și
44 analgezică; de asemenea, combate respirația urât mirositoare.

45 Uleiul de rozmarin (*Rosmarini Aetheroleum*) conține, alături de acizi policarboxilici
46 (acid rozmarinic - ester al acidului cafeic cu acidul alfa-hidroxidihidrocafeic, clorogenic,
47 neoclorogenic), substanțe amare cu structură tricyclică de tip diterpenoid (carnosol-
picrosalvină, acid carnosolic, rosmanol, rosmadial, rosmaridifenol), triterpene pentacyclice

RO 130477 B1

(acid ursolic, acid oleanolic, alfa amirenol, beta amirenol, betulinol), derivați flavonici (genkwanină -7-O-metilapigenol, apigenol, luteol, diosmetină, diosmină, hispidulină, nepetină, nepitrină); constituenții majori sunt reprezentați de 1,8-cineolul, alfa pinenul, camforul, acetatul de bornil, borneolul, camfenul alfa-terpineolul, limonenul, beta-pinenul, beta-carciofii și mircenul. 1
3
5

Această paletă largă de componente chimice din compoziția uleiului de rozmarin îi conferă o serie de proprietăți terapeutice de mare importanță în practică. Printre acestea se numără acțiunea antioxidantă și antiinflamatoare. 7

Diterpenele (carnosol, acid carnosolic, rosmanol), compușii polifenolici (în special acidul rozmarinic) conferă uleiului de rozmarin acțiune antioxidantă cu efecte antiseptice asupra florei microbiene din cavitatea bucală, care își manifestă activitatea patogenică prin halenă fetidă, distrugerea smalțului dentar, formarea granuloamelor inflamatorii gingivale, inițierea și menținerea infecției de focar dentare, cu consecințe nefaste asupra funcționalității rinichilor, ficatului, vaselor sangvine și cordului. 9
11
13

Uleiul esențial de rozmarin, prin proprietățile sale, este un puternic dezinfectant și, prin eliminarea bacteriilor orale, uleiul esențial de rozmarin are rol în prevenirea gingivitei, apariția cariilor, depunerea plăcii dentare etc. 15
17

Apa oxigenată sau peroxidul de hidrogen, prin acțiunea sa oxidantă, este unul dintre cele mai puternice substanțe antimicrobiene din natură, calitate cu atât mai importantă cu cât mecanismul său de acțiune nu duce la dezvoltarea rezistenței din partea germenilor microbieni, parazitari, viruși, agenți inframicrobieni. Ca urmare a acestei calități, peroxidul de hidrogen poate fi considerat cel mai eficient dezinfectant, neantrenând rezistență antimicrobiană, ca în cazul antibioticelor. Acțiunea sa este pronunțată față de germenii gram-pozitivi, spirochete, germeni anaerobi, viruși, și se explică prin faptul că, în contact cu materia organică, sub influența catalazei din țesuturi, eliberează oxigen atomic ce acționează asupra proteinelor bacteriene, distrugând, astfel, microorganismele. Totodată, degajarea oxigenului are și un efect mecanic de îndepărtare a resturilor tisulare și a celulelor bacteriene de pe suprafața zonelor dezinfectate. 19
21
23
25
27

Loțiunea pentru igienă orală, conform invenției, prin compoziția sa are drept scop păstrarea stării de sănătate a cavității bucale, prin îndepărtarea tuturor claselor de germeni microbieni care duc la formarea plăcii microbiene dentare și, secundar, a granuloamelor dentare, gingivitelor etc. Aceste afecțiuni evoluează de obicei cronic, și sunt considerate ca fiind infecții de focar care afectează organe la distanță, ca rinichi, inimă, articulații, ficat și vase. Localizându-se la nivelul unuia sau mai multor organe, aceste infecții de focar determină treptat leziuni la început minore, care însă evoluează în timp. Afecțiunile cronice ale acestor organe se manifestă adesea prin semne subclinice insiduoase, greu de depistat și care duc în cele din urmă la insuficiențe organice ale acestora (insuficiență renală cronică, hepatită cronică, cardiopatie ischemică, diferite vasculopatii), și au de multe ori la bază infecțiile de focar dentare. 29
31
33
35
37
39

Aceste infecții de focar determinate de placa microbiană dentară, granuloame dentare, parodontoze etc., prin manifestările lor nespecifice și șterse (stări subfebrile trecătoare, dureri locale nesemnificative, disconfort sau stare generală ușor alterată, de unde expresia "nu mă simt prea bine astăzi"), sunt dușmani ascunși ai stării de sănătate, și trec de cele mai multe ori neobservate, sau nu li se dau prea multă atenție; așa se explică de ce un individ care se știe sănătos sau aparent sănătos, dintr-odată se trezește cu o insuficiență renală, candidat la dializă sau transplant renal, cardiopatie, diferite forme de reumatism. 41
43
45

RO 130477 B1

1 Loțiunea pentru igienă orală, conform invenției, corectează aceste deficiențe prin
aceea că este constituită din perhidrol 0,5...2,5% în greutate, de preferință 1,66% în
3 greutate, apă purificată 70...100 mg, de preferință 93,83 mg, polisorbitat 1...6% în greutate,
de preferință 2% în greutate, alcool 1...6% în greutate, de preferință 2% în greutate, mentol
5 0,12...0,30% în greutate, de preferință 0,17% în greutate, hidroxid de sodiu 0,10...0,20% în
greutate, de preferință 0,14% în greutate, ulei esențial de portocale 0,05...0,09% în greutate,
7 de preferință 0,03% în greutate, ulei esențial de mentă 0,05...0,09% în greutate, de preferință
0,03% în greutate, ulei esențial de anason 0,05...0,09% în greutate, de preferință 0,03% în
9 greutate, ulei esențial de rozmarin 0,05...0,09% în greutate, de preferință 0,03% în greutate,
zaharină sodică 0,01% în greutate.

11 În continuare se prezintă un exemplu de realizare a invenției.

Exemplu

13 Într-un reactor se omogenizează apa oxigenată cu apa purificată, iar apoi se adaugă
polisorbitatul și se obține faza A. Într-un alt recipient se dizolvă mentolul în alcool și se obține
15 faza B, care se adaugă împreună cu zaharina în faza A. Mai departe, sub agitare continuă,
faza A se odorizează prin adăugarea uleiului esențial de portocală, uleiului esențial de
17 mentă, uleiului esențial de anason și uleiului esențial de rozmarin. În continuare, loțiunea se
divizează în recipiente corespunzătoare și opace la lumină.

19 Loțiunea astfel obținută prezintă avantajul că este eficientă pentru întreținerea igienei
bucodentare și pentru tratamentul adjuvant al infecțiilor de focar dentare.

RO 130477 B1

Revendicare

1

Loțiune pentru igiena orală, pe bază de perhidrol și uleiuri esențiale, **caracterizată prin aceea că** este constituită din perhidrol 0,5...2,5% în greutate, de preferință 1,66% în greutate, apă purificată 70...100 mg, de preferință 93,83 mg, polisorbat 1...6% în greutate, de preferință 2% în greutate, alcool 1...6% în greutate, de preferință 2% în greutate, mentol 0,12...0,30% în greutate, de preferință 0,17% în greutate, hidroxid de sodiu 0,10...0,20% în greutate, de preferință 0,14% în greutate, ulei esențial de portocale 0,05...0,09% în greutate, de preferință 0,03% în greutate, ulei esențial de mentă 0,05...0,09% în greutate, de preferință 0,03% în greutate, ulei esențial de anason 0,05...0,09% în greutate, de preferință 0,03% în greutate, ulei esențial de rozmarin 0,05...0,09% în greutate, de preferință 0,03% în greutate, zaharină sodică 0,01% în greutate.



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
Tipărit la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
sub comanda nr. 61/2019