



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2012 00389

(22) Data de depozit: 31.05.2012

(41) Data publicării cererii:
30.12.2013 BOPI nr. 12/2013

(71) Solicitant:
• IONIȚĂ ANA-CORINA,
STR. NICOLAE FILIMON NR. 32, BL. 16,
ET. 5, SC. 1, AP. 34, SECTOR 6,
BUCUREȘTI, B, RO;
• MITITELU MAGDALENA,
STR. MUSCELULUI NR. 84B, CÂMPINA,
PH, RO;
• MOROȘAN ELENA,
STR. CONSTANTIN MARINESCU NR. 10,
BL. A 38, SC. 1, AP. 26, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• IONIȚĂ ANA-CORINA,
STR. NICOLAE FILIMON NR. 32, BL. 16,
ET. 5, SC. 1, AP. 34, SECTOR 6,
BUCUREȘTI, B, RO;
• MITITELU MAGDALENA,
STR. MUSCELULUI NR. 84B, CÂMPINA,
PH, RO;
• MOROȘAN ELENA, STR. C. MARINESCU
NR. 10, BL. A 38, SC. 1, AP. 26,
BUCUREȘTI, B, RO

(54) APĂ DE GURĂ CU TINCTURĂ DE PĂSTURĂ ȘI ULEIURI
VOLATILE

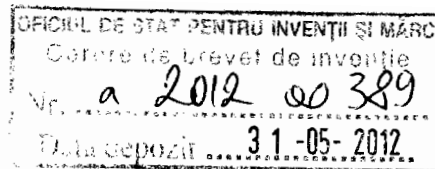
(57) Rezumat:

Invenția se referă la o compoziție de apă de gură destinată igienei cavității bucale. Compoziția conform invenției este constituită din asocierea alcoolului etilic de 96% cu apă distilată, tinctură de păstură, ulei volatil de cuișoare, ulei volatil de busuioc, ulei volatil de

mentă, ulei volatil de eucalipt și ulei volatil de cimbru, într-un raport de asociere de 60:22, 7:14...15:0,5...1:0,5...1:0,5:0,5:0,3.

Revendicări: 1





APĂ DE GURĂ CU TINCTURĂ DE PĂSTURĂ SI ULEIURI VOLATILE

Invenția de față se referă la o apă de gură cu principii active naturale (tinctură de păstură, ulei volatil de cuișoare, ulei volatil de busuioc, ulei volatil de mentă, ulei volatil de eucalipt și ulei volatil de cimbru) destinată igienei cavității bucale, cu acțiune antimicrobiană, antifungică, antiinflamatoare, imunomodulatoare, calmantă, odorizantă și cicatrizantă.

Sunt cunoscute diverse ape de gură cu extracte naturale utilizate pentru prevenirea sau tratarea diverselor afecțiuni orale și gingivale: OSSIDENTA, ROMAZULAN, etc.

Descriere : Invenția se referă la o apă de gură destinată igienei cavității bucale, ce constă în aceea că este constituită din asocierea alcoolului etilic de 96⁰ cu apă distilată, tinctură de păstură, ulei volatil de cuișoare, ulei volatil de busuioc, ulei volatil de mentă, ulei volatil de eucalipt și ulei volatil de cimbru, într-un raport de asociere, părți în greutate de: 60 : 22,7 : 14...15 : 0,5...1 : 0,5...1 : 0,5 : 0,5 : 0,3.

Principalele avantaje ale apei de gură, conform invenției, sunt următoarele:

- prin asocierea principiilor naturale se obține o acțiune antimicrobiană și antifungică eficientă pentru igiena cavității bucale;
- un efect antiinflamator și cicatrizant semnificativ;
- efect imunomodulator prin mecanisme nespecifice;
- o acțiune calmantă și anestezică evidentă de la prima utilizare;
- o senzație de prospețime și un miros plăcut al respirației;
- o toleranță și o capacitate de curățare bună a cavității bucale.

Această apă de gură îmbogățește gama produselor farmaceutice cu principii active naturale utilizate în tratamentul afecțiunilor dentare și gingivale, precum și pentru întreținerea igienei cavității bucale, prin aceea că se obține prin asocierea unor produse naturale, fiecare cu efecte cunoscute asupra organismului uman: tinctura de păstură, ulei volatil de cuișoare, ulei volatil de busuioc, ulei volatil de mentă, ulei volatil de eucalipt și ulei volatil de cimbru.

Acțiunea apei de gură este determinată în principal de principiile naturale care intră în compoziția sa:

- păstura sau "pâinea" albinelor este polenul depozitat în fagure și acoperit cu un strat de ceara. Păstura se obține prin fermentarea polenului în condițiile microflorei bacteriene a stupului. Polenul trece printr-o serie de transformări biochimice sub influența substantelor adăugate de albine,

a microorganismelor, a temperaturii și umidității din stup. Doamna Dr. biochimist Cristina Mateescu de la Institutul de Cercetare Dezvoltare pentru Apicultură susține în articolele sale publicate în reviste de specialitate că proprietățile tonifiante, imunostimulatoare și detoxifiante ale polenului sunt preluate și de păstură (Rev. Săptămâna medicală, nr. 82; 94; 102/2010). Se pare chiar că acțiunea terapeutică a așa-numitei pâini a albinelor este mai rapidă și mai intensă decât acțiunea polenului. Proprietățile terapeutice ale păsturii se datorează conținutului ridicat de aminoacizi esențiali, enzime, vitamina K și zaharuri simple. Datorită cantității mari de acid lactic și a proprietăților antibiotice, păstura poate fi păstrată timp îndelungat, fără a se observa modificări majore, cantitative sau calitative. Acest produs se bucură în prezent de o atenție sporită din partea cercetătorilor pentru efectele obținute prin aplicarea lui în diverse afecțiuni. În actualul stadiu de experimentare se pare că există suficiente premise care justifică afirmația specialiștilor că păstura este un produs natural apicol cu mari perspective de folosire în scopul sănătății omului.

Tinctura de pastura s-a obținut astfel:

30 g păstură s-au amestecat cu alcool etilic de 70⁰ până la greutatea de 100g iar amestecul s-a lăsat la macerat la temperatura camerei și la întineric timp de 14 zile, după care s-a filtrat.

Uleiul volatil de cuișoare, conține un procent ridicat de eugenol (alături de flavone și tanin) care-i conferă proprietăți antiseptice, antimicrobiene, antivirale, antiinflamatoare, antioxidante, astringente, analgezice și anestezice remarcante, ceea ce face ca utilizarea sa în stomatologie să fie eficientă în tratarea unor afecțiuni ale cavității bucale precum și la calmarea durerilor dentare. Este cunoscută utilizarea uleiului volatil de cuișoare la prepararea unguentului gingival DENTOCALM folosit cu succes în stomatologie la tratarea durerilor dentare și gingivale, dar și la aromatizarea unor gume de mestecat datorită proprietăților antiseptice și de înlăturare a mirosurilor neplăcute din cavitatea bucală. Uleiul volatil de cuișoare este folosit în unele intervenții chirurgicale din cavitatea bucală (tratarea abceselor) datorită efectului său antiseptic și antimicrobian foarte intens. Uleiul volatil de cuișoare se obține prin antrenare cu vapori de apă din bobocii floralii proveniți de la specia *Eugenia caryophyllus*, fam. *Myrtaceae*, conține eugenol 70-90%, cariofilen, acetat de eugenil. S-a folosit uleiul volatil de cuișoare produs de firma Fares.

Studiile de specialitate au arătat că uleiul esențial de busuioc, are proprietăți antiseptice, bactericide, antiinflamatorii și cicatrizante. Acest ulei conține: acidul cafeic sau cinarina - stimulează sistemul imunitar, are acțiune anticancerigenă și antiinflamatoare, cineola - îmbunătățește circulația sanguină, reduce inflamațiile și calmează durerea, fiind un bun remediu în cazul luxațiilor, echimozelor și al întinderilor musculare,

acidul coumaric – puternic antioxidant ce reduce riscul apariției cancerului de stomac, alpha pinena – cu acțiune antibacteriană, quercetina – acționează ca un antioxidant și inhibă procesele inflamatorii, erutin – cu proprietăți antivirale, antimicrobiene, antiinflamatorii și antialergenice.

S-a folosit uleiul volatil de busuioc produs de firma Vita Care International. Uleiul esențial de busuioc (*Occimum basilicum*) este obținut prin antrenarea cu vapori de apă a uleiurilor eterice din florile proaspete ale plantei *Occimum basilicum* (Fam. *Lamiaceae*).

Proprietățile terapeutice ale uleiului de mentă sunt: efect analgezic slab (intestinal), anestezic, antiseptic general (mai ales intestinal), antiinflamator, antispastic, astringent, antispasmodic, decongestionant, vasoconstrictor. Uleiul esențial de mentă se obține prin antrenare cu vapori de apă din părțile aeriene ale speciei *Mentha piperita* (fam. *Lamiaceae*). Uleiul de mentă conține până la 50-70% mentol liber, alți componenți identificați gazcromatografic fiind următorii: acetat de mentil (până la 30%), mentonă (5-25%), mentofuran (2 – 5%), 1,8 – cineol (cca 5%), hidrocarburile monoterpene sunt prezente în cantități mici, nedepășind în total 10%. S-a folosit uleiul volatil de mentă produs de firma Hofigal.

Proprietățile terapeutice ale uleiului de eucalipt sunt: efect antiseptic general, antiseptic al căilor respiratorii, antiseptic al căilor urinare, balsamic (calmant al tusei, fluidifiant al expectorațiilor), bactericid (pulverizarea unei emulsii de 2% esență de eucalipt ucide 70% din stafilococii din mediul ambiant), cicatrizant, parazitocid. Uleiul esențial de eucalipt se obține prin antrenare cu vapori de apă din frunze și ramuri tinere ale aeriene ale plantei *Eucalyptus globulus*, fam. *Myrtaceae*. Componenta principală a uleiului de eucalipt este eucaliptolul, mai conține limonen, alfa și beta pinen. S-a folosit uleiul volatil de eucalipt produs de firma Hofigal.

Uleiul volatil de cimbru se obține prin antrenare cu vapori de apă din părțile aeriene ale plantei *Thymus vulgaris* (fam. *Labiatae*). Uleiul esențial de cimbru este antiseptic, antispastic, energizant, antiinflamator, decongestionant. Componenta principală a uleiului este carvacrolul, timolul se găsește în cantități reduse. S-a folosit uleiul volatil de cimbru produs de firma Hofigal.

Asocierea acestor principii naturale duce la obținerea unui efect sinergic antimicrobian, antiinflamator, decongestionant, cicatrizant și imunomodulator.

Avantajul formulei de obținere a apei de gură cu tinctură de păstură și uleiuri volatile constă în aceea că acoperă toată gama de probleme legată de asigurarea unei igiene eficiente a cavității bucale având în același timp și proprietăți terapeutice: înlătură durerile dentare și gingivale, reduce sângerările gingivale prin efectul astringent al uleiului

de cuișoare care contine tannin, previne și tratează infecțiile bacterie, fungice și virale de la nivelul cavității bucale. De asemenea, apa de gură are și o puternică acțiune antiinflamatoare, dar și cicatrizantă.

Se prezintă în continuare mai multe exemple de realizare a invenției.

Exemplul 1. Compoziția pentru 100 g apă de gură este următoarea:

alcool etilic de 96 ⁰	60g
apă distilată	22,7g
tinctură de păstură	15g
ulei volatil de cuișoare	0,5g
ulei volatil de busuioc	0,5g
ulei volatil de mentă	0,5g
ulei volatil de eucalipt	0,5g
ulei volatil de cimbru	0,3

Uleiurile volatile se amestecă cu alcoolul etilic de 96⁰, iar tinctura de păstură se amestecă separat cu apa distilată. Se aduce apoi soluția alcoolică de uleiuri volatile peste tinctura de păstură diluată, amestecul se agită, apoi se filtrează.

Exemplul 2. Compoziția pentru 100 g apă de gură este următoarea:

alcool etilic de 96 ⁰	60g
apă distilată	22,7g
tinctură de păstură	14g
ulei volatil de cuișoare	1g
ulei volatil de busuioc	1g
ulei volatil de mentă	0,5g
ulei volatil de eucalipt	0,5g
ulei volatil de cimbru	0,3

Procedul de obținere este cel descris la exemplul 1.

Exemplul 3. Compoziția pentru 100 g apă de gură este următoarea:

alcool etilic de 96 ⁰	60g
apă distilată	22,7g
tinctură de păstură	14,5g
ulei volatil de cuișoare	0,5g
ulei volatil de busuioc	1g
ulei volatil de mentă	0,5g
ulei volatil de eucalipt	0,5g
ulei volatil de cimbru	0,3

Procedeul de obținere este cel descris la exemplul 1.

Caracteristicile apei de gură preparată:

- aspect omogen;
- culoare galben-brun;
- miros aromat-caracteristic;
- gust dulce-arzător;
- pH 6,8-7;

Se condiționează în flacoane de sticlă brună și se păstrează la loc răcoros și ferit de lumină.

Administrare : se agită flaconul înainte de administrare, apoi o lingură de soluție se toarnă într-o jumătate de flacon de apă, iar cu soluția obținută se clătește gura.

ANEXA I STUDIUL ACȚIUNII ANTIMICROBIENE A APEI DE GURĂ CU TINCTURĂ DE PĂSTURĂ SI ULEIURI VOLATILE

Testarea acțiunii antimicrobiene și antifungice s-a făcut prin metoda difuzimetrică:

Ca medii de cultură s-au utilizat:

- pentru bacterii – geloză nutritivă repartizată în plăci Petri;
- pentru fungi – mediu Sabouraud solid repartizat în plăci Petri.

Inocul:

- pentru bacterii – culturi bacteriene de 24 de ore în bulion nutritiv diluate 1/100;
- pentru fungi – culturi de 24 de ore în mediu *Sabouraud* lichid diluate 1/100 pentru levurile din genul *Candida*; cultură de 48 de ore în mediu *Sabouraud* lichid diluate 1/100 pentru *Cryptococcus neoformans*; suspensie în apă distilată de spori de *Aspergillus niger*.

Produs analizat:

- apa de gură;

Tehnica de lucru:

Microorganismele test au fost insamantate prin microîncorporare în mediul respectiv fluidificat și răcit la 56-60 °C. S-a procedat astfel: într-o placă Petri sterilă s-a repartizat aseptice 1 ml inocul peste care s-au turnat 15 ml mediu fluidificat și răcit la 56-60 °C. S-a omogenizat inoculul prin mișcări circulare și perpendiculare ale plăcii în plan orizontal. S-a așteptat solidificarea mediului astfel insamantat apoi cu un tub de sticlă steril având diametrul de 8 mm s-au decupat în stratul de mediu godeuri. Cu o spatula sterilă s-au introdus în godeuri probele de analizat. Plăcile au fost incubate la 37 °C pentru bacterii și levuri timp de 48 ore și la 28 °C timp de 5 zile pentru fungul filamentos *Aspergillus niger*.

Interpretarea rezultatelor:

S-a măsurat diametrul (mm) zonelor de inhibiție a creșterii microbiene din jurul rondelilor impregnate cu produsele testate.

Diametrul zonelor de inhibiție a creșterii microorganismelor test (mm)

Microorganism	Apa de gură cu principiile active naturale
<i>Staphylococcus aureus</i>	37
<i>Streptococcus pyogenes</i>	36
<i>Streptococcus anginosus</i>	33
<i>Streptococcus mitis</i>	35
<i>Bacillus subtilis</i>	34
<i>Mycobacterium smegmatis</i>	28
<i>Candida albicans</i>	30
<i>Candida tropicalis</i>	26
<i>Candida pseudotropicalis</i>	28
<i>Candida krusei</i>	31
<i>Cryptococcus neoformans</i>	33
<i>Aspergillus niger</i>	32

Se remarcă o acțiune antimicrobiană și antifungică puternică pentru apa de gură cu tinctură de păstură și uleiuri volatile.

APĂ DE GURĂ CU TINCTURĂ DE PĂSTURĂ SI ULEIURI VOLATILE

Revendicare

Apă de gură destinată igienei cavității bucale, caracterizată prin aceea că este constituită din asocierea alcoolului etilic de 96⁰ cu apă distilată, tinctură de păstură, ulei volatil de cuișoare, ulei volatil de busuioc, ulei volatil de mentă, ulei volatil de eucalipt și ulei volatil de cimbru, într-un raport de asociere, părți în greutate de: 60 : 22,7 : 14...15 : 0,5...1 : 0,5...1 : 0,5 : 0,5 : 0,3.