



MD 3856 F1 2009.03.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3856** <sup>(13)</sup> **F1**  
(51) Int. Cl.: A23G 4/06 (2006.01)  
A23G 4/12 (2006.01)  
A61K 8/97 (2006.01)  
A61K 9/68 (2006.01)  
A61K 36/05 (2006.01)  
A61K 36/26 (2006.01)  
A61K 36/28 (2006.01)  
A61Q 11/00 (2006.01)  
A61P 1/02 (2006.01)

(12) BREVET DE INVENȚIE

| Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi<br>revocată în termen de 6 luni de la data publicării                                                                                              |                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| (21) Nr. depozit: a 2007 0326<br>(22) Data depozit: 2007.11.23                                                                                                                                             | (45) Data publicării hotărârii de<br>acordare a brevetului:<br>2009.03.31, BOPI nr. 3/2009 |
| (71) Solicitanți: FALA Valeriu, MD; RUDIC Valeriu, MD<br>(72) Inventatori: FALA Valeriu, MD; FALA Valentina, MD; RUDIC Valeriu, MD; PARII Angela, MD<br>(73) Titulari: FALA Valeriu, MD; RUDIC Valeriu, MD |                                                                                            |

(54) Gumă de mestecat (variante)  
(57) Rezumat:

1  
Invenția se referă la producerea gumelor de mestecat cu acțiune curativo-profilactică, utilizate în stomatologie pentru îngrijirea și tratarea cavității bucale.

Guma de mestecat conține următoarele componente, % mas.: bază polimerică 20,0...30,0; edulcorant 65,0...75,0; plastifiant 0,5...2,0; aromatizator 0,2...0,5; extract din biomasa tulpinii

2  
5 cianobacteriei *Spirulina platensis* recalculat pentru substanță uscată 0,05...0,50; apă până la 5,0, de asemenea poate conține extract de *Flores calendulae* recalculat pentru substanță uscată 0,5...3,0 și/sau extract din rădăcini de *Armoracia rusticana* Lam recalculat pentru substanță uscată 0,05...0,50, sau combinațiile lor.  
10 Revendicări: 9

MD 3856 F1 2009.03.31

## MD 3856 F1 2009.03.31

3

### Descriere:

Invenția se referă la producerea gumelor de mestecat cu acțiune curativo-profilactică, utilizate în stomatologie pentru îngrijirea și tratarea cavității bucale.

5 Este cunoscută guma de mestecat, ce manifestă acțiune antiinflamatoare și conține următoarele componente, % mas.: bază polimerică 20,5...24,5; melasă 16,0...20,0; zahăr pudră 58,0...62,0; acid ascorbic 1,3...1,7; polen de flori 3,8...4,2; alcool etilic 1,3...1,7; apă 0,15...5,0. Neajunsul acestei gume constă în faptul că în unele cazuri poate provoca reacții alergice la polenul de flori. De asemenea, proprietățile curative ale gumei sunt reduse și nu sunt suficiente pentru tratamentul țesuturilor afectate ale parodonțiului și pentru profilaxia afecțiunilor cavității bucale.

10 Problema pe care o rezolvă invenția constă în sporirea proprietăților curative, preîntâmpinarea reacțiilor alergice și extinderea sortimentului gumelor de mestecat, ce posedă acțiune curativo-profilactică a cavității bucale.

Conform invenției, sunt propuse câteva variante de gume de mestecat. Toate variantele propuse conțin o listă comună de componente, % mas.: bază polimerică 20,0...30,0; edulcorant 65,0...75,0; plastifiant 0,5...2,0; aromatizator 0,2...0,5; apă până la 5,0. Prima variantă conține suplimentar extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* recalculat pentru substanță uscată 0,05...0,50 % mas.

Varianta a doua respectă raportul componentelor indicate mai sus și conține suplimentar extract de *Flores Calendulae* recalculat pentru substanță uscată 0,05...0,50 % mas.

20 A treia variantă conține suplimentar extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* recalculat pentru substanță uscată 0,05...0,50 % mas. și extract de *Flores Calendulae* recalculat pentru substanță uscată 0,50...3,00 % mas., respectând raportul componentelor indicate mai sus.

Varianta a patra conține extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* recalculat pentru substanță uscată 0,05...0,50 % mas. și extract din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam* recalculat pentru substanță uscată 0,05...0,50 % mas., respectând raportul componentelor indicate mai sus.

A cincea variantă conține extract de *Flores Calendulae* recalculat pentru substanță uscată 0,50...3,00 % mas. și extract din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam* recalculat pentru substanță uscată 0,05...0,50 % mas., respectând raportul componentelor indicate mai sus.

30 Varianta a șasea conține extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* recalculat pentru substanță uscată 0,50...3,00 % mas. extract de *Flores Calendulae* recalculat pentru substanță uscată 0,50...3,00 % mas. și extract din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam* recalculat pentru substanță uscată 0,50...3,00 % mas., respectând raportul componentelor indicate mai sus.

Fiecare variantă a gumei de mestecat în calitate de plastifiant poate conține glicerină sau melasă; în calitate de aromatizator - odorant de mentă sau odorant de mentol, sau odorant de vanilină, sau odorant de anason; în calitate de edulcorant - xilit și/sau zaharină. De asemenea, fiecare variantă poate conține suplimentar colorant 0,1...0,5% mas.

40 Guma de mestecat este utilă, în deosebi, în situațiile când curățatul dinților cu periuța este imposibil sau incomod, de exemplu, după dejun în timpul călătoriilor sau în orele de lucru. În acest domeniu sunt cunoscute gume de mestecat de diferite forme, de exemplu - lamelă, bloc prismatic, pastilă, brichetă sau bilă.

O particularitate a gumei de mestecat revendicate este utilizarea în componența ei, pe lângă componentele de bază tradiționale a extractului din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* și/sau extractului de *Flores Calendulae*, atât separat, cât și în combinație cu extractul din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam*. Prezența în componența gumei de mestecat a extractelor indicate în limitele concentrațiilor solicitate asigură o acțiune de profilaxie a cariei și regenerativă complexă, antiinflamatoare asupra organelor și țesuturilor cavității bucale.

Suplimentar, datorită proprietăților sale bactericide extractul din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* și extractul de *Flores Calendulae* manifestă într-o oarecare măsură și funcția de conservant, ceea ce permite de a majora termenul de păstrare al gumelor de mestecat.

50 Efectul curativo-profilactic bine pronunțat al variantelor de gumă de mestecat revendicate este condiționat mai întâi de toate de spectrul larg de acțiune al componentelor care intră în componența ei, precum și de acțiunea lor sinergetică. Extractul din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* posedă acțiune antibacterială, antiinflamatoare, antiedemică, antioxidantă, adaptogenă, antihipoxică, restabilește microcirculația, sporește imunitatea locală, permite să acționeze asupra segmentelor de bază ale patogenzei afecțiunilor cavității bucale. De asemenea, posedând proprietăți membranomodulatorii, el stimulează procesele de detoxicare, normalizează microflora cavității bucale, ce conduce la normalizarea metabolismului țesuturilor parodonțiului la nivel celular. Stimulând un segment nespecific al protecției humorale, el micșorează inflamația țesuturilor și sporește imunitatea locală pe contul

## MD 3856 F1 2009.03.31

4

majorării activității fagocitare a leucocitelor, majorează conținutul de lizozim în salivă, care distruge stratul lipidic al celulelor membranelor microbului, lipsindu-l de rezistență.

Extractul de *Flores Calendulae* posedă acțiune antiinflamatoare, cicatrizantă, bactericidă, analgezică și antipruriginoasă. El de asemenea activează sistemul imunitar.

5 Adăugarea în componența gumei de mestecat a extractului din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam* permite de a intensifica imunitatea locală pe contul activării fagocitozei, stimulării formării celulelor plasmatice. Extractul de rădăcini de *Armoracia rusticana Lam* conține glicozida sinigrină, fermentul mirozin, substanța antibiotică lizozim, glucide, substanțe azotice și coloidale, grăsimi (până la 0,4%), vitamina C (până la 100 mg%), fitonide și un amestec de uleiuri eterice din muștar alb și negru  
10 (până la 0,34%). Datorită ingredientelor indicate mai sus, extractul din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam* intensifică activitatea antiinflamatoare și imunocorectoare a altor extracte medicinale, ce intră în componența gumei de mestecat.

Componentele gumei de mestecat, datorită efectului sinergetic manifestă activități curativo-profilactice mai pronunțate, de asemenea și fungicidă.

15 Rezultatul invenției costă în normalizarea metabolismului în cavitatea bucală, inhibarea creșterii microorganismelor patogene, micșorarea formării acizilor, care distrug dinții, creșterea imunității locale, precum și normalizarea metabolismului țesuturilor parodontiului.

Avantajul invenției constă în aceea că variantele gumei de mestecat revendicate pe bază de substanțe naturale, preîntâmpină dezvoltarea bacteriilor patogene, hemoragiile și inflamarea gingiilor, fără a destabiliza microflora normală din cavitatea bucală, neutralizează produsele acide de transformare a zaharurilor, contribuie la întărirea gingiilor și a dinților. Gumele de mestecat au acțiune bactericidă asupra streptococilor și stafilococilor și o acțiune pronunțată asupra fungilor *Candida albicans*.

Rețetele pentru gumele de mestecat sunt bine cunoscute și în afară de bază, de obicei, includ unul sau mai mulți plastifianți, cel puțin un edulcorant și un aromatizator. În calitate de bază pentru gume, de obicei, se folosesc rășinile naturale sau sintetice sau amestecurile lor. Rășinile naturale tipice includ cauciuc natural, gutapercă, chicle, gelutong, balata, sorva, cown gum sau amestecurile lor. Dintre rășinile sintetice sau elastomeri, cel mai frecvent sunt utilizați cauciucul poliizobutilenic sau copolimerii butadien-stirenici, izobutilen-izoprenici. Lista de componente necesare pentru producerea gumelor include și plastifianți, și anume gelatină, parafină și amestecurile lor în cantitate de 0,5...2,0% mas. În calitate de plastifiant pentru invenția propusă se utilizează glicerina sau melasă. Edulcoranții folosiți în practică reprezintă un grup mare de substanțe. Agenții edulcoranți pulverulenți, așa ca maltoza, amidonul parțial hidrolizat, siropul de porumb, alcoolii ce înlocuiesc zahărul, de exemplu sorbitol, xilitol, manitol și amestecurile lor. Se folosesc și agenți edulcoranți sintetici cu intensitate bine pronunțată, de exemplu sărurile solubile ale zaharinei (de sodiu sau de calciu) și zaharina în stare liberă, ciclamatul de sodiu; agenții edulcoranți în bază de dipeptide (esterul metilic al *L-aspartil-L-fenilalaninei*) și acesulfamul de potasiu (adaos alimentar E 950). Gradul de utilizare a edulcorantului sintetic poate varia și depinde de așa factori ca eficiența edulcorantului, viteza lui de separare, dulceața necesară în produs, conținutul și tipul odorantului folosit și motivația valorică. Pentru producerea gumelor revendicate pot fi folosiți xilitolul și/sau zaharina în cantitate de 65,0...75,0% mas.

În afară de componentele obligatorii variantele de gumă pot include, de asemenea, aromatizatori, coloranți și alte substanțe de acest fel. În calitate de colorant se poate folosi dioxid de titan, de aromatizatori - uleiuri eterice, de exemplu cel de scorțișoară, izmă bună, de mentol, mesteacăn, anason și altele similare lor; arome de fructe, obținute din esențe de fructe (mere, pere, piersici, fragi, vișine, caise, portocale, pepene verde, banane și altele similare lor). Cantitatea de aromatizatori utilizați la producerea gumelor de mestecat de obicei este de 0,2...0,5% mas.

Guma de mestecat revendicată se pregătește în felul următor: într-un reactor la temperatura de 60...70°C și agitare continuă se încarcă componenții conform recepturii: masa polimerică, care este amestecată cu plastifiantul (glicerina sau melasă). Masa obținută se amestecă bine timp de 3...5 min, apoi se adaugă la agitare continuă edulcorantul, aromatizatorul și unul din extractele enumerate mai sus sau amestecul lor, după care masa este supusă formării. Prima etapă a formării include laminarea masei de gumă de mestecat într-o fâșie continuă cu grosimea de 30...35 mm, lățimea de 600 mm și tăierea ei în fâșii transversale cu lungimea de 290 mm. Fâșiile obținute se răcesc timp de 25...30 min până la temperatura de 34...38°C, după care se realizează a doua etapă a formării, care include trecerea masei printr-un extruder la temperatura de 30...35°C, depresarea în formă de panglică cu grosimea de 10...12 mm și tăierea ei în produse finale.

Toate variantele de gumă de mestecat au fost testate în condiții clinice cu participarea a 10 voluntari. Scopul experimentelor a fost determinarea influenței gumelor asupra compoziției chimice a salivei eliminate în timpul mestecării ei de către voluntari, conform exemplelor 1...10, descrise mai jos.  
60 Fiecare probă a fost testată timp de 20 min, colectându-se saliva în intervale fixe (fără a o înghiți). Probele de salivă colectate au fost analizate cu scopul de a determina concentrația substanțelor active.

## MD 3856 F1 2009.03.31

5

Cercetările au arătat că timp de 10...12 min se acumulează o concentrație de substanțe active suficientă pentru o acțiune antiinflamatorie asupra țesuturilor și organelor cavității bucale. Datele obținute au arătat că în timpul mestecării gumei are loc o eliminare liniară lentă a substanțelor active. Aceste concluzii sunt confirmate și de observațiile clinice. Fiecare variantă a gumei de mestecat a fost propusă la 3 voluntari, care o foloseau timp de 10 zile, după care a fost efectuată cercetarea clinică repetată a voluntarilor. Rezultatele au arătat o îmbunătățire evidentă a stării parodonțiului și a cavității bucale la toate persoanele, care au participat la experiment.

### Exemple de realizare

*Exemplul 1.* Se cântăresc toate componentele conform rețurii recalculat pentru 1 kg de produs gata. Se încărcă în reactor la temperatura de 60°C și agitare continuă baza polimerică 30,0% mas. și glicerina 2,0% mas. Amestecul obținut se agită timp de 3 min. Apoi în amestec la agitare continuă se introduce xilit 62,5% mas., odorantul de mentă 0,5% mas. și 50 ml de extract apos din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* recalculat pentru substanță uscată 0,3% mas. Apoi masa este supusă formatării.

Guma de mestecat obținută reprezintă o masă omogenă de culoare albă cu gust și miros plăcut de mentă. Cercetările farmacologice și clinice au arătat prezența la guma de mestecat propusă a unei activități înalte anticarie și antiinflamatoare. Reacții alergice și acțiune iritantă nu au fost depistate.

*Exemplul 2.* Se cântăresc toate componentele conform rețurii recalculat pentru 1 kg de produs gata. Se încărcă în reactor la temperatura de 70°C și agitare continuă baza polimerică 21,0% mas. și melasa 1,5% mas. Amestecul obținut se agită timp de 5 min. Apoi în amestec la agitare continuă se introduce zaharina 75,0% mas., odorantul de anason 0,5% mas., extractul uscat din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* 0,05% mas. și colorantul de culoare albastră 0,5% mas., dizolvat în 20 ml de apă. Apoi masa este supusă formatării.

Guma de mestecat obținută reprezintă o masă omogenă de culoare albastră cu gust și miros plăcut de anason. Cercetările farmacologice și clinice au arătat că guma de mestecat propusă posedă o înaltă activitate anticarie și antiinflamatoare. Reacții alergice și acțiune iritantă nu au fost depistate.

*Exemplul 3.* Se cântăresc toate componentele conform rețurii recalculat pentru 1 kg de produs gata. Se încărcă în reactor la temperatura de 60°C și agitare continuă baza polimerică 30,0% mas. și glicerina 2,0% mas. Amestecul obținut se agită timp de 3 min. Apoi în amestec la agitare continuă se introduce xilit 65,0% mas., odorantul de mentă 0,5% și 25 ml de extract apos de *Flores Calendulae* recalculat pentru substanță uscată 0,50% mas. Apoi masa este supusă formatării.

Guma de mestecat obținută reprezintă o masă omogenă de culoare albă cu gust și miros plăcut de mentă. Cercetările farmacologice și clinice au arătat că guma de mestecat propusă posedă o înaltă activitate anticarie și antiinflamatoare. Reacții alergice și acțiune iritantă nu au fost depistate.

*Exemplul 4.* Se cântăresc toate componentele conform rețurii recalculat pentru 1 kg de produs gata. Se încărcă în reactor la temperatura de 70°C și agitare continuă baza polimerică 20,0% mas. și melasa 0,5% mas. Amestecul obținut se agită timp de 5 min. Apoi în amestec la agitare continuă se introduce zaharina 75,0% mas., odorantul de anason 0,5% mas., extractul uscat de *Flores Calendulae* 3,0% mas. și colorantul de culoare albastră 0,5% mas., dizolvat în 10 ml de apă. Apoi masa este supusă formatării.

Guma de mestecat obținută reprezintă o masă omogenă de culoare albastră cu gust și miros plăcut de anason. Cercetările farmacologice și clinice au arătat prezența la guma de mestecat propusă a unei activități înalte anticarie și antiinflamatoare. Reacții alergice și acțiune iritantă nu au fost depistate.

*Exemplul 5.* Se cântăresc toate componentele conform rețurii recalculat pentru 1 kg de produs gata. Se încărcă în reactor la temperatura de 60°C la amestecare continuă baza polimerică 24,5% mas. și glicerina 2,0% mas. Amestecul obținut se agită timp de 3 min. Apoi în amestec la agitare continuă se introduce xilit 65,0% mas., odorantul de mentă 0,5% și 50 ml de extract apos din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* recalculat pentru substanță uscată 0,50% mas.; și 3,00% mas. de extract uscat din *Flores Calendulae*. Apoi masa este supusă formatării.

Guma de mestecat obținută reprezintă o masă omogenă de culoare albă cu gust și miros plăcut de mentă. Cercetările farmacologice și clinice au arătat că guma de mestecat propusă posedă o înaltă activitate anticarie și antiinflamatoare. Reacții alergice și acțiune iritantă nu au fost depistate.

*Exemplul 6.* Se cântăresc toate componentele conform rețurii recalculat pentru 1 kg de produs gata. Se încărcă în reactor la temperatura de 70°C și agitare continuă baza polimerică 20,0% mas. și melasa 0,5% mas. Amestecul obținut se agită timp de 5 min. Apoi în amestec la agitare continuă se introduce zaharina 75,0% mas., odorantul de anason 0,5% mas., extractul uscat din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* 0,50% mas.; extractul uscat din rădăcini de *Armoracia rusticana* Lam recalculat pentru substanță uscată 0,50% mas. și colorantul de culoare albastră 0,5% mas., dizolvat în 30 ml de apă. Apoi masa este supusă formatării.

## MD 3856 F1 2009.03.31

6

Guma de mestecat obținută reprezintă o masă omogenă de culoare albastră cu gust și miros plăcut de anason. Cercetările farmacologice și clinice au arătat prezența la guma de mestecat propusă a unei activități înalte anticaric și antiinflamatoare. Reacții alergice și acțiuni iritante nu au fost depistate.

5     *Exemplul 7.* Se cântăresc toate componentele conform recepturii recalculate pentru 1 kg de produs gata. Se încarcă în reactor la temperatura de 60°C și amestecare continuă baza polimerică 27,5% mas. și glicerina 2,0% mas. Amestecul obținut se agită timp de 3 min. Apoi în amestec la agitare continuă se introduce xilit 65,0% mas., odorantul de mentă 0,5% și 45,5 ml de extract apos din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* recalculat pentru substanță uscată 0,50% mas.; și 0,05% mas. de extract uscat din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam.* Apoi masa este supusă formatării.

10     Guma de mestecat obținută reprezintă o masă omogenă de culoare albă cu gust și miros plăcut de mentă. Cercetările farmacologice și clinice au arătat prezența la guma de mestecat propusă a unei înalte activități anticaric și antiinflamatoare. Reacții alergice și acțiuni iritante nu au fost depistate.

15     *Exemplul 8.* Se cântăresc toate componentele conform recepturii recalculate pentru 1 kg de produs gata. Se încarcă în reactor la temperatura de 70°C la agitare continuă baza polimerică 20,0% mas. și melasa 0,5% mas. Amestecul obținut se agită timp de 5 min. Apoi în amestec la agitare continuă se introduce zaharina 73,0% mas.; odorantul de anason 0,5% mas.; extractul uscat de *Flores Calendulae* 0,5% mas.; extractul uscat din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam* 0,05% mas. și colorantul de culoare albastră 0,5% mas., dizolvat în 50 ml de apă. Apoi masa este supusă formatării.

20     Guma de mestecat obținută reprezintă o masă omogenă de culoare albastră cu gust și miros plăcut de anason. Cercetările farmacologice și clinice au arătat prezența la guma de mestecat propusă a unei înalte activități anticaric și antiinflamatoare. Reacții alergice și acțiuni iritante nu au fost depistate.

25     *Exemplul 9.* Se cântăresc toate componentele conform recepturii recalculate pentru 1 kg de produs gata. Se încarcă în reactor la temperatura de 70°C și agitare continuă baza polimerică 20,0% mas. și melasa 0,5% mas. Amestecul obținut se agită timp de 5 min. Apoi în amestec la agitare continuă se introduce zaharina 74,5% mas., odorantul de anason 0,5% mas., extractul uscat din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* 0,05% mas.; extractul uscat de *Flores Calendulae* 0,5% mas.; extractul uscat din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam* 0,05% mas.; colorantul de culoare albastră 0,5% mas., dizolvat în 50 ml de apă. Apoi masa este supusă formatării.

30     Guma de mestecat obținută reprezintă o masă omogenă de culoare albastră cu gust și miros plăcut de anason. Cercetările farmacologice și clinice au arătat prezența la guma de mestecat propusă a unei înalte activități anticaric și antiinflamatoare. Reacții alergice și acțiuni iritante nu au fost depistate.

35     *Exemplul 10.* Se cântăresc toate componentele conform recepturii recalculate pentru 1 kg de produs gata. Se încarcă în reactor la temperatura de 65°C și agitare continuă baza polimerică 25,0% mas. și glicerina 1,5% mas. Amestecul obținut se agită timp de 4 min. Apoi în amestec la agitare continuă se introduce xilit 67,7% mas., odorantul de vanilină 0,2% mas.; 50 ml de extract apos din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* recalculat pentru substanță uscată 0,30%; și extractul uscat de *Flores Calendulae* 0,5% mas.; colorantul de culoare verde 0,1% mas. Apoi masa este supusă formatării.

40     Guma de mestecat obținută reprezintă o masă omogenă de culoare verde cu gust și miros plăcut de anason. Cercetările farmacologice și clinice au arătat prezența la guma de mestecat propusă a unei înalte activități anticaric și antiinflamatoare. Reacții alergice și acțiuni iritante nu au fost depistate.

# MD 3856 F1 2009.03.31

7

## (57) Revendicări:

- 5 1. Gumă de mestecat ce conține o bază polimerică, un plastifiant, un edulcorant, un aromatizator, **caracterizată prin aceea că** suplimentar conține extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* în următorul raport al componentelor, % mas.:
 

|                                                                                                           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| bază polimerică                                                                                           | 20,0...30,0  |
| edulcorant                                                                                                | 65,0...75,0  |
| plastifiant                                                                                               | 0,5...2,0    |
| 10 aromatizator                                                                                           | 0,2...0,5    |
| extract din biomasa tulpinii cianobacteriei <i>Spirulina platensis</i> recalculet pentru substanță uscată | 0,05...0,50  |
| apă                                                                                                       | până la 5,0. |
- 15 2. Gumă de mestecat ce conține o bază polimerică, un plastifiant, un edulcorant, un aromatizator, **caracterizată prin aceea că** suplimentar conține extract de *Flores calendulae* în următorul raport al componentelor, % mas.:
 

|                                                                        |              |
|------------------------------------------------------------------------|--------------|
| bază polimerică                                                        | 20,0...30,0  |
| edulcorant                                                             | 65,0...75,0  |
| plastifiant                                                            | 0,5...2,0    |
| 20 aromatizator                                                        | 0,2...0,5    |
| extract de <i>Flores calendulae</i> recalculet pentru substanță uscată | 0,5...3,0    |
| apă                                                                    | până la 5,0. |
- 25 3. Gumă de mestecat ce conține o bază polimerică, un plastifiant, un edulcorant, un aromatizator, **caracterizată prin aceea că** suplimentar conține extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* și extract de *Flores calendulae* în următorul raport al componentelor, % mas.:
 

|                                                                                                           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| bază polimerică                                                                                           | 20,0...30,0  |
| edulcorant                                                                                                | 65,0...75,0  |
| plastifiant                                                                                               | 0,5...2,0    |
| 30 aromatizator                                                                                           | 0,2...0,5    |
| extract din biomasa tulpinii cianobacteriei <i>Spirulina platensis</i> recalculet pentru substanță uscată | 0,05...0,50  |
| extract de <i>Flores calendulae</i> recalculet pentru substanță uscată                                    | 0,5...3,0    |
| 35 apă                                                                                                    | până la 5,0. |
- 40 4. Gumă de mestecat ce conține o bază polimerică, un plastifiant, un edulcorant, un aromatizator, **caracterizată prin aceea că** suplimentar conține extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* și extract din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam* în următorul raport al componentelor, % mas.:
 

|                                                                                                           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| bază polimerică                                                                                           | 20,0...30,0  |
| edulcorant                                                                                                | 65,0...75,0  |
| plastifiant                                                                                               | 0,5...2,0    |
| aromatizator                                                                                              | 0,2...0,5    |
| extract din biomasa tulpinii cianobacteriei <i>Spirulina platensis</i> recalculet pentru substanță uscată | 0,05...0,50  |
| 45 extract din rădăcini de <i>Armoracia rusticana Lam</i> recalculet pentru substanță uscată              | 0,05...0,50  |
| apă                                                                                                       | până la 5,0. |
- 50 5. Gumă de mestecat ce conține o bază polimerică, un plastifiant, un edulcorant, un aromatizator, **caracterizată prin aceea că** suplimentar conține extract de *Flores calendulae* și extract din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam* în următorul raport al componentelor, % mas.:
 

|                                                                                           |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| bază polimerică                                                                           | 20,0...30,0  |
| edulcorant                                                                                | 65,0...75,0  |
| plastifiant                                                                               | 0,5...2,0    |
| 55 aromatizator                                                                           | 0,2...0,5    |
| extract de <i>Flores calendulae</i> recalculet pentru substanță uscată                    | 0,5...3,0    |
| extract din rădăcini de <i>Armoracia rusticana Lam</i> recalculet pentru substanță uscată | 0,05...0,50  |
| 60 apă                                                                                    | până la 5,0. |

## MD 3856 F1 2009.03.31

8

6. Gumă de mestecat ce conține o bază polimerică, un plastifiant, un edulcorant, un aromatizator, **caracterizată prin aceea că** suplimentar conține extract de biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis*, extract de *Flores calendulae* și extract din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam* în următorul raport al componentelor, % mas.:
- |    |                                                                                                           |              |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 5  | bază polimerică                                                                                           | 20,0...30,0  |
|    | edulcorant                                                                                                | 65,0...75,0  |
|    | plastifiant                                                                                               | 0,5...2,0    |
|    | aromatizator                                                                                              | 0,2...0,5    |
| 10 | extract din biomasa tulpinii cianobacteriei <i>Spirulina platensis</i> recalculat pentru substanță uscată | 0,05...0,50  |
|    | extract de <i>Flores calendulae</i> recalculat pentru substanță uscată                                    | 0,5...3,0    |
|    | extract din rădăcini de <i>Armoracia rusticana Lam</i> recalculat pentru substanță uscată                 | 0,05...0,50  |
| 15 | apă                                                                                                       | până la 5,0. |
7. Gumă de mestecat, conform revendicării 1-6, **caracterizată prin aceea că** în calitate de plastifiant conține glicerină sau melasă.
8. Gumă de mestecat, conform revendicării 1-6, **caracterizată prin aceea că** în calitate de aromatizator conține odorant de mentă sau odorant de mentol, sau odorant de vanilină, sau odorant de anason.
9. Gumă de mestecat, conform revendicării 1-6, **caracterizată prin aceea că** în calitate de edulcorant conține xilit și/sau zaharină.

25

### (56) Referințe bibliografice:

1. SU 1771413 A3 23.10.1992

Șef Secție:

GROSU Petru

Examinator:

CIOCARLAN Alexandru

Redactor:

LOZOVANU Maria

## RAPORT DE DOCUMENTARE

| (21) Nr. depozit: a 2007 0326                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (22) Data depozit: 2007.11.23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |
| (51) : <b>Int. Cl.: A23G 4/06</b> (2006.01)<br><b>A23G 4/12</b> (2006.01)<br><b>A61K 8/97</b> (2006.01)<br><b>A61K 9/68</b> (2006.01)<br><b>A61K 36/05</b> (2006.01)<br><b>A61K 36/26</b> (2006.01)<br><b>A61K 36/28</b> (2006.01)<br><b>A61Q 11/00</b> (2006.01)<br><b>A61P 1/02</b> (2006.01)<br>Alți indici de clasificare:<br><b>Titlul</b> : Gumă de mestecat (variante)<br>(71) Solicitantul : FALA Valeriu, MD; RUDIC Valeriu, MD<br>Termeni caracteristici :<br>a) limba română: „gumă de mestecat”, stomatologie.<br>b) limba engleză: „chewing gum”, dentistry. |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |
| I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |
| MD 1994-2008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |
| EA 1995-2008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |
| SU 1970-1991, inclusiv și colecția „nepublică”)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |
| II. Documente considerate ca relevante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |
| Categoria*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Date de identificare ale documentelor citate și indicarea pasajelor pertinente | Numărul revendicării vizate                                                                                                                                                                                              |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SU 1771413 A3 23.10.1992                                                       | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SU 428736A1 25.05.1974                                                         | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SU 644450A1 30.01.1979                                                         | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SU 685269A1 15.09.1979                                                         | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SU 722533A1 25.03.1980                                                         | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SU 858719A1 30.08.1981                                                         | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SU 971220A1 07.11.1982                                                         | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SU 1242173A1 07.07.1986                                                        | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SU 1771412A3 23.10.1992                                                        | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SU 1771413A3 23.10.1992                                                        | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SU 1777771A1 30.11.1992                                                        | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SU 1780747A1 15.12.1992                                                        | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SU 1790375A3 23.01.1993                                                        | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SU 1806738A1 07.04.1993                                                        | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SU 1826901A3 07.07.1993                                                        | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EA 001079B1 30.10.2000                                                         | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EA 006629B1 24.02.2006                                                         | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EA200602294A1 29.06.2007                                                       | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EA200401086A1 30.06.2005                                                       | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EA200100582A1 24.12.2001                                                       | 1-6                                                                                                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                | <input type="checkbox"/> Informația referitoare la brevete paralele se anexează                                                                                                                                          |
| * categoriile speciale ale documentelor consultate:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                | P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate                                                                                                                                      |
| A - document care definește stadiul anterior general                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                | T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care conține baza invenției |

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>E</b> - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data                                                                                        | <b>X</b> - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă                                                                                                                                                    |
| <b>L</b> - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres ( se va indica motivul) | <b>Y</b> - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate |
| <b>O</b> - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă                                                                                           | <b>&amp;</b> - document care face parte din aceeași familie de documente                                                                                                                                                                                                            |
| Data finalizării documentării                                                                                                                                                                  | 16.01.2009                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Examinatorul                                                                                                                                                                                   | Alexandru Ciocarlan                                                                                                                                                                                                                                                                 |