



MD 3590 F1 2008.05.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3590** (13) **F1**
(51) Int. Cl.: *A61K 8/19* (2006.01)
A61K 8/21 (2006.01)
A61K 8/25 (2006.01)
A61K 8/60 (2006.01)
A61K 8/73 (2006.01)
A61K 8/92 (2006.01)
A61K 8/97 (2006.01)
A61K 8/99 (2006.01)
A61K 33/00 (2006.01)
A61K 36/05 (2006.01)
A61K 36/28 (2006.01)
A61K 36/31 (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 revocată în termen de 6 luni de la data publicării	
(21) Nr. depozit: a 2007 0275 (22) Data depozit: 2007.10.11	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2008.05.31, BOPI nr. 5/2008
(71) Solicitanți: FALA Valeriu, MD; RUDIC Valeriu, MD (72) Inventatori: FALA Valeriu, MD; FALA Valentina, MD; RUDIC Valeriu, MD; PARII Angela, MD (73) Titulari: FALA Valeriu, MD; RUDIC Valeriu, MD	

(54) Pastă de dinți curativoprofilactică pentru copii (variante)

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la stomatologie, și anume la substanțele igienice pentru îngrijirea cavității bucale la copii.

Pasta de dinți curativoprofilactică pentru copii conține următoarele ingrediente luate în raportul, % mas.: o substanță abrazivă 13,5...25,0, un agent de structură 0,5...2,0, un agent de umețare 21,0...62,0, o sursă de ioni de calciu 0,2...3,5, un adaos anticarie 0,1...0,2, un conservant 0,2...0,7, un edulcorant 0,02...0,15, un colorant 0,2...1,0, o substanță super-

2
5 ficial activă 0,5...2,0, o compoziție aromatică 0,6...1,3, extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spurulina platensis* calculat pentru substanță uscată 0,05...0,50, extract de *Flores Calendule* calculat pentru substanță uscată 0,5...3,0, extract din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam* calculat pentru substanță uscată 0,05...0,50 sau combinația lor și apă potabilă restul.

10
Revendicări: 16

MD 3590 F1 2008.05.31

3

Descriere:

Invenția se referă la stomatologie, și anume la substanțele igienice pentru îngrijirea cavității bucale la copii.

5 Se cunoaște pasta de dinți curativoprofilactică, ce conține componentele tradiționale: abraziv – dioxid de siliciu amorf fin dispersat sintetic, agent de îngroșare – carboximetilceluloză de sodiu, agent de umectare – glicerină și sorbitol, adaos anticarie – fluorură de sodiu, conservant – benzoat de sodiu alimentar, edulcorant – zaharină, colorant – dioxid de titan pigmentat, substanță superficial activă – laurilsulfat de sodiu, compoziție aromatică și apă în următorul raport al componentelor, % mas.: dioxid de siliciu amorf fin dispersat sintetic 17,40...22,60, carboximetilceluloză de sodiu purificată 0,85...1,95, glicerină distilată 19,2...25,30, sorbitol 15,20...23,10, fluorură de sodiu 0,20...0,24, benzoat de sodiu alimentar 0,30...0,52, zaharină 0,006...0,10, dioxid de titan pigmentat 0,31...0,60, laurilsulfat de sodiu recalculat pentru 100% 0,90...1,60, odorant 0,90...1,00 și apă restul [1].

10 Se cunoaște, de asemenea, pasta de dinți curativoprofilactică, special destinată pentru copii, ce conține dioxid de siliciu amorf fin dispersat sintetic, carboximetilceluloză de sodiu purificată, glicerină distilată și sorbitol, fluorură de sodiu, benzoat de sodiu alimentar, zaharină, dioxid de titan pigmentat, laurilsulfat de sodiu, compoziție aromatică, gluconat de calciu și apă, pentru următorul raport al componentelor, % mas.: dioxid de siliciu amorf fin dispersat sintetic 13,50...25,00, carboximetilceluloză de sodiu purificată 0,50...2,00, glicerină distilată 6,00...18,00, sorbitol 15,5...43,00, fluorură de sodiu 0,10...0,20, benzoat de sodiu alimentar 0,20...0,70, zaharină 0,02...0,15, dioxid de titan pigmentat 0,20...1,00, laurilsulfat de sodiu recalculat pentru 100% 0,5...2,00, compoziție aromatică 0,60...1,30, gluconat de calciu 0,20...3,50 și apă restul [2].

15 Însă pastele de dinți descrise mai sus nu sunt destul de eficiente, nu asigură o îngrijire complexă a cavității bucale.

25 Problema pe care o rezolvă invenția solicitată este crearea unei paste de dinți curativoprofilactice eficiente, special destinată pentru copii, care să peîntâmpine caria, să întărească smalțul dinților și să acorde o acțiune de vindecare și profilactică asupra organelor și țesuturilor cavității bucale având totodată calități de consum înalte.

30 Problema propusă se rezolvă prin aceea că pasta de dinți curativoprofilactică pentru copii conține o substanță abrazivă, un agent de structură, un agent de umectare, o sursă de ioni de calciu, un adaos anticarie, un conservant, un edulcorant, un colorant, o substanță superficial activă, o compoziție aromatică, extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina Platensis* în următorul raport al componentelor, % mas.:

substanță abrazivă	13,5...25,00
agent de structură	0,50...2,00
agent de umectare	21,00...62,00
sursă de ioni de calciu	0,20...3,50
adaos anticarie	0,1...0,20
conservant	0,20...0,70
edulcorant	0,02...0,15
colorant	0,20...1,00
substanță superficial activă	0,20...3,50
compoziție aromatică	0,60...1,30
extract din biomasa tulpinii cianobacteriei <i>Spirulina Platensis</i> calculat pentru substanță uscată	0,05...0,50
apă potabilă	restul.

35 În altă variantă pasta de dinți curativoprofilactică în calitate de extract de plante conține extract de *Flores Calendule* calculat pentru substanță uscată 0,50...3,00% mas., pentru raportul altor componente indicat mai sus.

40 În a treia variantă pasta de dinți curativoprofilactică conține extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina Platensis* calculat pentru substanță uscată 0,05...0,50% și extract de *Flores Calendule* calculat pentru substanță uscată 0,50...3,00% mas., pentru raportul altor componente indicat mai sus.

40 În a patra variantă pasta de dinți curativoprofilactică conține extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina Platensis* calculat pentru substanță uscată 0,05...0,50%, extract de *Flores Calendule* calculat pentru substanță uscată 0,50...3,00% mas., extract din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam* calculat pentru substanță uscată 0,05...0,50% mas. pentru raportul altor componente indicat mai sus.

45 Fiecare variantă a pastei de dinți curativoprofilactice în calitate de substanță abrazivă poate conține dioxid de siliciu amorf fin dispersat, sau carbonat de calciu suprafin, sau silicat de magneziu suprafin, tratat

MD 3590 F1 2008.05.31

4

cu extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina Platensis*, ce conține 0,05% aminoacizi, 0,05% peptide și 0,06% glucide, totodată, proprietățile abrazive ale pastei corespund la 50...80 RDA.

De asemenea, fiecare variantă a pastei curativoprofilactice poate conține în calitate de agent de structură carboximetilceluloză de sodiu; în calitate de agent de umectare glicerină și/sau sorbitol; în calitate de sursă de ioni de calciu – gluconat de calciu; în calitate de adaos anticarie – fluorură de sodiu; în calitate de conservant – benzoat de sodiu alimentar; în calitate de edulcorant – zaharină; în calitate de colorant – bioxid de titan pigmentat; în calitate de substanță superficial activă – laurilsulfat de sodiu; în calitate de odorant – odorant de mentă sau de mentol, sau de vanilină, sau de anason.

Pentru întărirea țesuturilor tari ale dinților în componența pastei de dinți este introdus gluconat de calciu, care este o sursă de calciu necesară pentru păstrarea structurii smalțului dentar la copii.

În procesul demineralizării suprafeței dinților, smalțul și dentina pierd calciu și fosfați, care pot în cele din urmă să se depună în alt loc al dintelui sau să nimerescă în cavitatea bucală prin depunerile dentare sau salivă. La remineralizare calciul și fosfații difundează în interiorul dintelui prin salivă sau depunerile dentare și se depun sub formă de alt material nou în regiunea distrusă mai înainte de carie. Remineralizarea este un proces de îmbogățire cu calciu și fosfați a țesuturilor parțial demineralizate prin formarea a noi săruri minerale.

Calciul este un component necesar al remineralizării, ca și fluorul. Aceste două substanțe în cantitate necesară nimeresc din surse endogene, inclusiv pasta de dinți. Efectul de remineralizare a gluconatului de calciu se intensifică în combinație cu compuși de fluor. Pasta de dinți solicitată contribuie la îndepărtarea depunerilor dentare, asigură o protecție eficientă a dinților contra cariei și întărește smalțul dinților.

O particularitate a pastei propuse este utilizarea în componența ei pe lângă componentele tradiționale pentru pastele de dinți abrazive, în particular a pastelor pe bază de cretă, a unor combinații noi de adaosuri active: extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis*, extract de *Flores Calendule* și extract din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam*.

Prezența în componența pastei de dinți a adaosurilor indicate în limitele declarate ale concentrațiilor asigură pastei o acțiune complexă de regenerare, antiinflamatoare și de profilaxie a cariei asupra organelor și țesuturilor cavității bucale.

Aceste adaosuri participă la formarea gustului și a mirosului pastei de dinți.

Pe lângă aceasta, datorită proprietăților sale bactericide, extractele din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* și de *Flores Calendule* își asumă într-o oarecare măsură și funcția de conservant, ceea ce permite de a micșora conținutul de conservanți chimici din componența pastei în comparație cu cantitățile care, de obicei, se folosesc în pastele de dinți pe bază de cretă tradiționale. Efectul curativoprofilactic puternic al pastei este determinat în primul rând de spectrul larg de acțiune al ingredientelor introduse în componența ei, precum și de acțiunea lor sinergetică. În calitate de extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* a fost folosit preparatul BioR de 0,5 și 1%, care posedă acțiune antibacteriană, antiinflamatoare, antiedemică, antioxidantă, adaptogenă, antihipoxică, restabilește microcirculația, sporește imunitatea locală, ce îi permite să acționeze asupra segmentelor de bază ale patogenzei afecțiunilor cavității bucale. De asemenea, posedând proprietăți membranomodulatoare, preparatul BioR stimulează procesele de detoxicare, normalizează microflora cavității bucale, ce duce 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 majorării activității fagocitare a leucocitelor, majorează conținutul de lizozin în salivă, care distruge stratul lipidic al celulelor membranelor microbului, lipsindu-l de rezistență.

Adăugarea în componența pastei a extractului din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam* permite de a intensifica imunitatea locală pe contul activării fagocitozei, stimulării celulelor plasmatice. Extractul din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam* conține glicozida sinigrină, fermentul mirozin, substanța antibiotică proteică lizozim, glucide, substanțe azotice și coloidale, grăsimi (0,4%), vitamina C (100 mg%), fitoncide și un amestec de uleiuri eterice din muștar (până la 0,34%), în componența cărora intră ulei de muștar negru, ulei de muștar feniletilic și urme de ulei de muștar fenilpropilic. 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 pastei de dinți.

În invenția revendicată, ingredientele care intră în componența pastei manifestă o activitate mult mai pronunțată având un caracter propriu, de asemenea au apărut proprietăți noi, de exemplu, acțiunea fungicidă, datorită căreia s-au intensificat proprietățile curativoprofilactice ale pastei. Astfel, ingredientele care intră în componența solicitată creează un efect sinergetic.

Pentru a ameliora proprietățile organoleptice ale pastei solicitate în componența ei pot fi introduse odorant și edulcorant în cantitățile indicate mai sus.

Rezultatul invenției este normalizarea metabolismului în dinți, inhibarea creșterii microorganismelor în cavitatea bucală, micșorarea formării acizilor, care distrug dinții, intensificarea remineralizării smalțului, creșterea imunității locale.

MD 3590 F1 2008.05.31

5

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

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50

Pasta de dinți solicitată se pregătește în felul următor: într-un reactor cu agitator se pun componentele în cantitățile conform rețurii: mai întâi glicerina, apoi cu ajutorul vacuumului se introduc carboximetilceluloza de sodiu și dioxidul de titan și se ermetizează reactorul. Se agită timp de 10 min și se adaugă sorbitolul, apa se agită din nou timp de 40 min, după care se adaugă gluconat de calciu, sarea pirofosfatică cu solubilitate înaltă a unui metal alcalin, citrat de zinc, fluorură de sodiu, dioxid de siliciu, benzoat de sodiu, zaharină, precum și unul din extractele de plante medicinale menționate mai sus sau amestecul lor. Apoi timp de 150 min masa obținută se omogenizează, se dispersează, se vacuumează la o presiune remanentă de 50...60 mm Hg și se adaugă laurilsulfatul de sodiu și compoziția aromatică.

Aromatizatorul pentru pasta de dinți constituie o compoziție plăcută, moale, cu o nuanță de fructe, care are un efect ușor răcoritor și o prospețime plăcută în gură.

Întreg procesul de obținere a pastei se efectuează fără a se încălzi componentele, la temperatura de 18...25°C.

După pomparea pastei de dinți obținute în buncărul turboagregatului de umplere se efectuează fasonarea pastei în tuburi. În condiții de laborator și de producție au fost efectuate cercetări, care au arătat că micșorarea concentrației cantității de componente utilizate față de cea solicitată nu permite de a obține pasta de dinți cu proprietățile indicate, iar mărirea concentrației cantității de componente utilizate duce la diminuarea proprietăților de consum ale compoziției solicitate.

Datorită selectării optime a componentelor se creează o pastă de dinți cu proprietăți de consum înalte: este omogenă și plastică.

Rezultatele testării pastei de dinți solicitate la puritatea microbiană au arătat lipsa totală a bacteriilor, drojdiilor și fungilor de mucegai.

Încercările la toxicitate au arătat lipsa toxicității acute la folosirea per orală, lipsa acțiunii iritante asupra mucoasei cavității bucale și a tractului digestiv.

Experimentele clinice au fost efectuate timp de 21 de zile pe o grupă din 25 de rezidenți în vârstă de la 3 ani cu același nivel al deprinderilor igienice. Persoanelor așezate li s-a pus la dispoziție periute de dinți de același fel. Cercetările clinice au arătat că acțiunea antiinflamatoare a pastei de dinți asupra țesuturilor parodontiului, după estimarea pacienților, constă în apariția stării de confort în gingii – dispar pruritul, sângerările. De către medici a fost observată dispariția edemului, hiperemiei marginii gingivale. Efectul pozitiv s-a observat la a 2..3-a zi de la folosirea pastei. Efectul total s-a observat la sfârșitul cursului de folosire a pastei – gingia devine de culoare roz pal, cuprinde strans coletul dintelui, au dispărut sângerările gingiilor la curățarea dinților. Această dinamică pozitivă în tratamentul gingivitelor și parodontitelor de gravitate ușoară și medie este confirmată cu certitudine și de indicele parodontal Pisarev-Shiller – proba de iod din intensiv pozitivă (colorarea intensivă cu iod a țesuturilor parodontiului) la sfârșitul cursului tratamentului devine negativă (lipsa culorii vorbește despre lipsa inflamației).

Acțiunea de vindecare și antiinflamatoare a pastei de dinți asupra leziunilor mucoasei s-a manifestat clinic prin diminuarea și dispariția semnelor de inflamație – edemul, hiperemia, curățarea suprafeței de depuneri necrotice, epitelizarea ei. Datele clinice confirmă planimetria focarelor de infecție – deja la a 3..4-a zi diametrul lor s-a micșorat de 2 ori, la a 8..12-a zi de folosire a pastei s-a observat epitelizarea lor completă.

Panorama microbiană din focarele de infecție și alveola dentară s-a normalizat atât după structura cantitativă, cât și calitativă – micșorarea microflorei patogene s-a observat deja la a 4..5-a zi și normalizarea ei la a 7..10-a zi.

În urma realizării experimentelor s-a dovedit că pasta de dinți nu prezintă pericol pentru sănătate, contribuie la îndepărtarea depunerilor dentare, asigură dinților o protecție eficientă împotriva cariei, întărește smalțul dinților.

Conținutul componentelor pastei de dinți, % mas.:

Exemplul 1

bioxid de siliciu amorf fin dispersat	13,50
carboximetilceluloză de sodiu	2,00
glicerină	62,00
gluconat de calciu	3,50
fluorură de sodiu	0,20
benzoat de sodiu alimentar	0,20
zaharină	0,10
bioxid de titan pigmentat	1,00
laurilsulfat de sodiu	2,00

MD 3590 F1 2008.05.31

6

odorant de mentă	1,00
extract din biomasa tulpinii cianobacteriei <i>Spirulina Platensis</i> calculat pentru substanță uscată	0,50
apă potabilă	restul.

Exemplul 2

bioxid de siliciu amorf fin dispersat	25,00
carboximetilceluloză de sodiu	2,00
glicerină	60,00
gluconat de calciu	0,20
fluorură de sodiu	0,10
benzoat de sodiu alimentar	0,70
zaharină	0,02
bioxid de titan pigmentat	0,20
laurilsulfat de sodiu	0,50
odorant de vanilină	0,60
extract din biomasa tulpinii cianobacteriei <i>Spirulina Platensis</i> calculat pentru substanță uscată	0,05
apă potabilă	restul.

Exemplul 3

bioxid de siliciu amorf fin dispersat	20,00
carboximetilceluloză de sodiu	2,00
glicerină	55,00
gluconat de calciu	3,50
fluorură de sodiu	0,20
benzoat de sodiu alimentar	0,20
zaharină	0,10
bioxid de titan pigmentat	1,00
laurilsulfat de sodiu	2,00
odorant de mentă	1,00
extract de <i>Flores Calendule</i> calculat pentru substanță uscată	3,00
apă potabilă	restul.

5

Exemplul 4

silicat de magneziu, tratat cu extract din biomasa tulpinii cianobacteriei <i>Spirulina Platensis</i>	25,00
carboximetilceluloză de sodiu	2,00
glicerină	21,00
gluconat de calciu	0,20
fluorură de sodiu	0,10
benzoat de sodiu alimentar	0,70
zaharină	0,02
bioxid de titan pigmentat	0,20
laurilsulfat de sodiu	0,50
odorant de anason	0,50
extract de <i>Flores Calendule</i> calculat pentru substanță uscată	0,50
apă potabilă	restul.

Exemplul 5

bioxid de siliciu amorf fin dispersat	13,50
carboximetilceluloză de sodiu	2,00
glicerină	62,00
gluconat de calciu	3,50
fluorură de sodiu	0,20
benzoat de sodiu alimentar	0,20
zaharină	0,10
bioxid de titan pigmentat	1,00
laurilsulfat de sodiu	2,00
odorant de mentă	1,00

MD 3590 F1 2008.05.31

7

extract din biomasa tulpinii cianobacteriei <i>Spirulina Platensis</i> calculat pentru substanță uscată	0,50
extract de <i>Flores Calendule</i> calculat pentru substanță uscată	0,50
apă potabilă	restul.

Exemplul 6

bioxid de siliciu amorf fin dispersat	25,00
carboximetilceluloză de sodiu	2,00
glicerină	21,00
gluconat de calciu	3,50
fluorură de sodiu	0,20
benzoat de sodiu alimentar	0,20
zaharină	0,10
bioxid de titan pigmentat	1,00
laurilsulfat de sodiu	2,00
odorant de mentă	1,00
extract din biomasa tulpinii cianobacteriei <i>Spirulina Platensis</i> calculat pentru substanță uscată	0,05
extract de <i>Flores Calendule</i> calculat pentru substanță uscată	3,00
apă potabilă	restul.

Exemplul 7

carbonat de calciu suprafin	13,50
carboximetilceluloză de sodiu	2,00
sorbitol	61,00
gluconat de calciu	1,50
fluorură de sodiu	0,10
benzoat de sodiu alimentar	0,30
zaharină	0,15
bioxid de titan pigmentat	1,00
laurilsulfat de sodiu	2,00
odorant de mentă	1,00
extract din biomasa tulpinii cianobacteriei <i>Spirulina Platensis</i> calculat pentru substanță uscată	0,05
extract de <i>Flores Calendule</i> calculat pentru substanță uscată	3,00
extract din rădăcini de <i>Armoracia rusticana Lam</i> calculat pentru substanță uscată	0,50
apă potabilă	restul.

5

Exemplul 8

bioxid de siliciu amorf fin dispersat	25,00
carboximetilceluloză de sodiu	2,00
sorbitol	21,00
gluconat de calciu	0,50
fluorură de sodiu	0,20
benzoat de sodiu alimentar	0,70
zaharină	0,15
bioxid de titan pigmentat	1,00
laurilsulfat de sodiu	2,00
odorant de mentol	1,00
extract din biomasa tulpinii cianobacteriei <i>Spirulina Platensis</i> calculat pentru substanță uscată	0,05
extract de <i>Flores Calendule</i> calculat pentru substanță uscată	0,50
extract din rădăcini de <i>Armoracia rusticana Lam</i> calculat pentru substanță uscată	0,50
apă potabilă	restul.

10 Produl final reprezintă o pastă omogenă, de culoare albă, fără particule și impurități străine. Indicele de hidrogen al pastei pentru diferite variante a fost de la 7,0 până la 7,5. Pasta de dinți are un gust și miros plăcut. Proprietățile fizico-chimice și organoleptice ale pastei nu s-au schimbat după 18 luni de păstrare.

MD 3590 F1 2008.05.31

8

(57) Revendicări:

- 5 1. Pastă de dinți curativoprofilactică pentru copii, care conține o substanță abrazivă, un agent de structură, un agent de umectare, o sursă de ioni de calciu, un adaos anticarie, un conservant, un edulcorant, un colorant, o substanță superficial activă, o compoziție aromatică, extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* și apă în următorul raport al componentelor, % mas.:
- | | |
|--|-------------|
| substanță abrazivă | 13,5...25,0 |
| agent de structură | 0,5...2,0 |
| agent de umectare | 21,0...62,0 |
| sursă de ioni de calciu | 0,2...3,5 |
| adaos anticarie | 0,1...0,2 |
| conservant | 0,2...0,7 |
| edulcorant | 0,02...0,15 |
| colorant | 0,2...1,0 |
| substanță superficial activă | 0,5...2,0 |
| compoziție aromatică | 0,6...1,3 |
| extract din biomasa tulpinii cianobacteriei <i>Spirulina platensis</i> | |
| calculat pentru substanță uscată | 0,05...0,50 |
| apă potabilă | restul. |
2. Pastă de dinți conform revendicării 1, care în calitate de substanță abrazivă conține dioxid de siliciu amorf fin dispersat sau carbonat de calciu suprafin.
- 10 3. Pastă de dinți conform revendicării 1, care în calitate de substanță abrazivă conține silicat de magneziu suprafin, tratat cu extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis* ce conține cel puțin 0,05% aminoacizi, 0,05% peptide și 0,06% glucide.
4. Pastă de dinți conform uneia din revendicările 2-3, la care proprietățile abrazive ale substanțelor corespund cu 50...80 RDA.
- 15 5. Pastă de dinți conform revendicării 1, care în calitate de agent de structură conține carboximetilceluloză de sodiu.
6. Pastă de dinți conform revendicării 1, care în calitate de agent de umectare conține glicerină și/sau sorbitol.
7. Pastă de dinți conform revendicării 1, care în calitate de sursă de ioni de calciu conține gluconat de calciu.
- 20 8. Pastă de dinți conform revendicării 1, care în calitate de adaos anticarie conține fluorură de sodiu.
9. Pastă de dinți conform revendicării 1, care în calitate de conservant conține benzoat de sodiu.
10. Pastă de dinți conform revendicării 1, care în calitate de edulcorant conține zaharină.
- 25 11. Pastă de dinți conform revendicării 1, care în calitate de colorant conține dioxid de titan pigmentat.
12. Pastă de dinți conform revendicării 1, care în calitate de substanță superficial activă conține laurilsulfat de sodiu.
13. Pastă de dinți conform revendicării 1, care în calitate de compoziție aromatică conține odorant de mentă sau odorant de mentol, sau odorant de vanilină, sau odorant de anason.
- 30 14. Pastă de dinți curativoprofilactică pentru copii, care conține o substanță abrazivă, un agent de structură, un agent de umectare, o sursă de ioni de calciu, un adaos anticarie, un conservant, un edulcorant, un colorant, o substanță superficial activă, o compoziție aromatică, extract de *Flores Calendule* și apă în următorul raport al componentelor, % mas.:
- | | |
|---|-------------|
| substanță abrazivă | 13,5...25,0 |
| agent de structură | 0,5...2,0 |
| agent de umectare | 21,0...62,0 |
| sursă de ioni de calciu | 0,2...3,5 |
| adaos anticarie | 0,1...0,2 |
| conservant | 0,2...0,7 |
| edulcorant | 0,02...0,15 |
| colorant | 0,2...1,0 |
| substanță superficial activă | 0,5...2,0 |
| compoziție aromatică | 0,6...1,3 |
| extract de <i>Flores Calendule</i> calculat pentru substanță uscată | 0,50...3,00 |
| apă potabilă | restul. |
- 35 15. Pastă de dinți curativoprofilactică pentru copii, care conține o substanță abrazivă, un agent de structură, un agent de umectare, o sursă de ioni de calciu, un adaos anticarie, un conservant, un edulcorant,

MD 3590 F1 2008.05.31

9

un colorant, o substanță superficial activă, o compoziție aromatică, extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina Platensis*, extract de *Flores Calendule* și apă potabilă în următorul raport al componentelor, % mas.:

substanță abrazivă	13,5...25,0
agent de structură	0,5...2,0
agent de umectare	21,0...62,0
sursă de ioni de calciu	0,2...3,5
adaos anticarie	0,1...0,2
conservant	0,2...0,7
edulcorant	0,02...0,15
substanță superficial activă	0,5...2,0
compoziție aromatică	0,6...1,3
extract din biomasa tulpinii cianobacteriei <i>Spirulina platensis</i> calculat pentru substanță uscată	0,05...0,50
extract de <i>Flores Calendule</i> calculat pentru substanță uscată	0,5...3,0
apă potabilă	restul.

- 5 16. Pastă de dinți curativoprofilactică pentru copii, care conține o substanță abrazivă, un agent de structură, un agent de umectare, o sursă de ioni de calciu, un adaos anticarie, un conservant, un colorant, o substanță superficial activă, o compoziție aromatică, extract din biomasa tulpinii cianobacteriei *Spirulina platensis*, extract de *Flores Calendule*, extract din rădăcini de *Armoracia rusticana Lam* și apă potabilă în următorul raport al componentelor, % mas.:

substanță abrazivă	13,5...25,0
agent de structură	0,5...2,0
agent de umectare	21,0...62,0
sursă de ioni de calciu	0,20...3,50
adaos anticarie	0,1...0,2
conservant	0,2...0,7
edulcorant	0,02...0,15
colorant	0,2...1,0
substanță superficial activă	0,5...2,0
compoziție aromatică	0,6...1,3
extract din biomasa tulpinii cianobacteriei <i>Spirulina platensis</i> calculat pentru substanță uscată	0,05...0,50
extract de <i>Flores Calendule</i> calculat pentru substanță uscată	0,5...3,0
extract din rădăcini de <i>Armoracia rusticana Lam</i> calculat pentru substanță uscată	0,05...0,50
apă potabilă	restul.

10

(56) Referințe bibliografice:

1. RU 2108775 C1 1998.20.04
2. RU 2146125 C1 2000.03.10

Șef Secție:

GROSU Petru

Examinator:

TIMONIN Alexandr

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2007 0275		
(22) Data depozit: 2007.10.11		
(51) : Int.Cl: <i>A61K 8/19</i> (2006.01), <i>A61K 8/21</i> (2006.01), <i>A61K 8/25</i> (2006.01), <i>A61K 8/60</i> (2006.01), <i>A61K 8/73</i> (2006.01), <i>A61K 8/92</i> (2006.01), <i>A61K 8/97</i> (2006.01), <i>A61K 8/99</i> (2006.01), <i>A61K 33/00</i> (2006.01), <i>A61K 36/05</i> (2006.01), <i>A61K 36/28</i> (2006.01), <i>A61K 36/31</i> (2006.01), <i>A61Q 11/00</i> (2006.01), <i>A61P 1/02</i> (2006.01)		
Titlul : Pastă de dinți curativoprofilactică pentru copii		
(71) Solicitantul : FALA Valeriu, MD; RUDIC Valeriu, MD		
Termeni caracteristici : <i>Spurulina Platensis</i> , <i>Flores Calendule</i> , <i>Armoracia rusticana Lam</i>		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl.		
MD, EA, SU, inclusiv și colecția „nepublică”		
(MD) Baza de date naționale: 1994-2007		
(EA)) Baza de date: http://www.eapo.org/private/		
(SU) colecția de certificate de autor la BRTȘ		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate și indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	EA 199800681 A1 1999.02.25	1
A	SU 1082431 A1 1991.01.15	1
A	RU 2282434 C1 2006.08.27	1
A	RU 2286763 C2 2006.11.10	1
A	RU 2060030 C1 1996.05.20	1
A	RU 2108775 C1 1998.20.04	1
A	RU 2146125 C1 2000.03.10	1
<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
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - 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)		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării: 2008.03.10		
Examinatorul		TIMONIN Alexandr