



УКРАЇНА

(19) UA (11) 95134 (13) C2
(51) МПК (2011.01)
A61K 8/97 (2006.01)
A61Q 11/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) КОМПОЗИЦІЯ РОСЛИННОЇ ЗУБНОЇ ПАСТИ, ЩО МІСТИТЬ ВИСУШЕНИЙ ПОРОШОК РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

1

(21) а200910754
(22) 26.10.2009
(24) 11.07.2011
(46) 11.07.2011, Бюл.№ 13, 2011 р.
(72) СЕМЕНЮК ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЧОБАН РОМАН ДМИТРОВИЧ
(73) СЕМЕНЮК ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЧОБАН РОМАН ДМИТРОВИЧ
(56) UA 49654 A, 16.09.2002
UA 50350 A, 15.10.2002
RU 2 246 931 C1, 27.02.2005
RU 2 306 922 C2, 27.09.2007
RU 2 112 501 C1, 10.06.1998
KR 20080079776 A, 02.09.2008
KR 20030068963 A, 25.08.2003
WO 2004/047661 A2, 10.06.2004
(57) 1. Композиція рослинної зубної пасти, яка містить гліцерин, воду, натрію карбоксиметилцелюлозу, натрію лаурилфосфат, натрію фторид, бензоат натрію і біологічно активну добавку, яка відрізняється тим, що як біологічно активну добавку використовують порошок висушеної рослинної сировини при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

порошок висушеної рослинної сировини	20-30
гліцерин	50-70
вода	3-30
натрію карбоксиметилцелюлоза	1,0-1,6
натрію лауритфосфат	0,5-0,8
натрію фторид	0,1-0,15
натрію бензоат	0,1-0,15.

2. Композиція рослинної зубної пасти за п. 1, яка відрізняється тим, що як порошок висушеної рослинної сировини використовують порошок висушеного листа дуба.

3. Композиція рослинної зубної пасти за п. 1, яка відрізняється тим, що як порошок висушеної ро-

2

слинної сировини використовують порошок висушеного листа горіха.

4. Композиція рослинної зубної пасти за п. 1, яка відрізняється тим, що як порошок висушеної рослинної сировини використовують порошок висушеного листа верби або висушеної кори верби.

5. Композиція рослинної зубної пасти за п. 1, яка відрізняється тим, що як порошок висушеної рослинної сировини використовують порошок суміші висушеного листа верби і глиці ялини при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

порошок висушеного листа верби	12-18
порошок висушеної глиці ялини	8-12.

6. Композиція рослинної зубної пасти за п. 1, яка відрізняється тим, що як порошок рослинної сировини використовують порошок суміші висушеного листа верби і звіробою при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

порошок висушеного листа верби	18-27
порошок висушеної звіробою	2-3.

7. Композиція рослинної зубної пасти за п. 1, яка відрізняється тим, що як рослинну сировину використовують порошок суміші висушеної конюшини, глиці сосни та м'яти при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

порошок висушеної конюшини	10-15
порошок висушеної глиці сосни	8-12
порошок висушеної м'яти	2-3.

8. Композиція рослинної зубної пасти за п. 1, яка відрізняється тим, що як порошок рослинної сировини використовують порошок суміші висушеного листа верби і подорожника при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

порошок висушеного листа верби	18-27
порошок висушеного подорожника	2-3.

9. Композиція рослинної зубної пасти за п. 1, яка відрізняється тим, що як порошок рослинної сировини використовують порошок суміші висушеного листа горіха, листа дуба і кори верби у рівних трьох вагових частинах.

(19) UA (11) 95134 (13) C2

10. Композиція рослинної зубної пасти за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить соду при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

рослинний порошок	20-30
гліцерин	55,4
вода	3-30

натрію карбоксиметилцелюлоза	1,0-1,6
сода	1,0
натрію лауритфосфат	0,5-0,8
натрію фторид	0,1-0,15
натрію бензоат	0,1-0,15.

Винахід належить до медицини, а саме до стоматології, та може бути використаний для виготовлення лікувально-профілактичних засобів для догляду за зубами та ротовою порожниною.

Існують пасти, для виробництва яких дуже широко використовують біологічно активні добавки рослинного походження, які забезпечують лікувально-профілактичну дію. При цьому застосовують їх у різних видах - настої, відвари, масла. Зокрема, настій евкаліптовий, масла лавандове, евкаліптове, кедрове, м'ятне, відвари найрізноманітніших трав - меліси, шавлії, ромашки, календули, тисячолісника і т.д.

Відома зубна паста, яка містить крейду, натрію карбоксиметилцелюлозу, гліцерин і/або натрію лаурилсульфат, вітамінну добавку, біологічно активну добавку рослинного походження, функціональні добавки і воду, причому як біологічно активну добавку використовують масло лаванди і масло евкаліпту. Зубна паста має м'ятно-рослинний запах з нотками лаванди та евкаліпту та освіжаючий смак, забезпечує ефективний захист зубів та тканин пародонта, здійснюючи оздоровчу та профілактичну дію (RU, 2246931, A61, 29.05.2003 р.).

Найбільш близькою до запропонованої є композиція зубної пасти, яка містить гліцерин, воду, натрію карбоксиметилцелюлозу, натрію лауритфосфат, натрію фторид, бензоат натрію і біологічно активну добавку (RU, 2306922, A61, 01.2006 р.). У склад біологічно активної добавки входять рослинні екстракти (CO₂ - екстракт, паста хвойна хлорофіло-каротинова або екстракт Алое-Вера та водно-спиртовий або водно-спиртогліцериновий екстракт), які отримуються мацерацією рослинної сировини при високих температурах за складними технологіями.

Основним недоліком запропонованої композиції зубної пасти є те, що рослинні екстракти отримуються під дією високих температур, внаслідок чого рослинна сировина втрачає свої лікувально-профілактичні властивості. Крім того, отримання рослинних екстрактів досягається з використання ускладнених технологій: мацерацією подрібненої рослинної сировини в киплячому шару під вакуумом.

В основу винаходу поставлено задачу розробити зубну пасту, яка підсилює лікувально-профілактичну дію на зуби та ротову порожнину за рахунок максимального використання природних лікувально-профілактичних властивостей біологічно-активної добавки.

Поставлена задача вирішується тим, що в композиції рослинної зубної пасти, яка містить гліцерин, воду, натрію карбоксиметилцелюлозу, натрію лауритфосфат, натрію фторид, бензоат натрію і біологічно активну добавку, згідно запропонованого рішення, як біологічно активну добавку використовують порошок висушеної рослинної сировини при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

порошок висушеної рослинної сировини	20-30
гліцерин	50-70
вода	3-30
натрію карбоксиметилцелюлоза	1,0-1,6
натрію лауритфосфат	0,5-0,8
натрію фторид	0,1-0,15
натрію бензоат	0,1-0,15.

Як порошок висушеної рослинної сировини може бути використаний порошок висушеного листа дуба або порошок висушеного листа верби, або порошок висушеної кори верби, або порошок висушеного листа горіха.

Крім того, як порошок висушеної рослинної сировини може бути використаний порошок суміші висушеного листа верби і глици ялини при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

порошок висушеного листа верби	12-18
порошок висушеної глици ялини	8-12.

Також, як порошок висушеної рослинної сировини може бути використаний порошок суміші висушеного листа верби і звіробію при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

порошок висушеного листа верби	18-27
порошок висушеної звіробію	2-3.

Як порошок висушеної рослинної сировини може бути використаний порошок суміші висушеної конюшини, глици сосни та м'яти при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

порошок висушеної конюшини	10-15
порошок висушеної глици сосни	8-12
порошок висушеної м'яти	2-3.

Як порошок висушеної рослинної сировини може бути використаний порошок суміші висушеного листа верби і подорожника при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

порошок висушеного листа верби	18-27
порошок висушеного подорожника	2-3.

Також, як порошок висушеної рослинної сировини може бути використаний порошок суміші висушеного листа горіха, листа дуба і кори верби у рівних трьох вагових частинах.

Крім того, композиція рослинної зубної пасти додатково може містити соду при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

рослинний порошок	20-30
гліцерин	55,4
вода	3-30
натрію карбоксиметилцелюлоза	1,0-1,6
сода	1,0
натрію лауритфосфат	0,5-0,8
натрію фторид	0,1-0,15
натрію бензоат	0,1-0,15.

Використання як біологічно активної добавки порошку висушеної рослинної сировини дозволяє максимально зберегти її природні лікувально-профілактичні властивості та спростити технологію виготовлення запропонованої пасти, оскільки відпадає необхідність у високотемпературних режимах та інших ускладненнях технології, пов'язаних із отриманням витяжок, екстрактів та ін. Крім того, використання рослинної сировини у вигляді порошку із листя, кори, стебла дозволяє зменшити

процентне співвідношення неорганічних наповнювачів, які негативно впливають на зуби та ротову порожнину через механічне подразнення. В запропонованій композиції порошки висушеної рослинної сировини одночасно виконують роль частини неорганічних наповнювачів та ароматичних добавок за рахунок повноцінного використання їх природних властивостей.

Запропоновану композицію рослинної зубної пасти готують таким чином.

При виготовленні пасти окремо готують водну та гліцеринову суміші. Для приготування водної суміші змішують натрію карбоксиметилцелюлозу, натрію лауритфосфат, натрію фторид та натрію бензоат та розчиняють у воді. Для приготування гліцеринової суміші змішують порошок або суміш порошків висушеної рослинної сировини з гліцерином. Потім змішують гліцеринову суміш і водяну суміш.

Нижче у таблиці наведено приклади підбору складу інгредієнтів запропонованої композиції.

Таблиця

Інгредієнти	Вміст компонентів, мас. %				
	1	2	3	4	5
порошок висушеної рослинної сировини	26,3	22,9	20,2	28,9	26,3
гліцерин	64,9	56,4	49,9	64,9	67,4
вода	6,14	18,3	27,8	3,6	3,6
натрію карбоксиметилцелюлоза	1,54	1,34	1,18	1,54	1,54
натрію лауритфосфат	0,77	0,67	0,59	0,77	0,77
натрію фторид	0,15	0,13	0,12	0,15	0,15
натрію бензоат	0,15	0,13	0,12	0,15	0,15

Всі наведені у таблиці варіанти запропонованої композиції рослинної зубної пасти були експериментально випробувані і відмічені задовільними споживчими та лікувальними властивостями. Інг-

редієнти, які входять до складу композиції рослинної зубної пасти, виробляються сучасною промисловістю, а рослинна сировина широко джена у природному середовищі.