



УКРАЇНА

(19) UA (11) 50689 (13) U
(51) МПК (2009)
A61K 8/18

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОМПОЗИЦІЯ РОСЛИННОЇ ЗУБНОЇ ПАСТИ

1

2

(21) u200911717

(22) 16.11.2009

(24) 25.06.2010

(46) 25.06.2010, Бюл.№ 12, 2010 р.

(72) СЕМЕНЮК ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЧОБАН
РОМАН ДМИТРОВИЧ

(73) СЕМЕНЮК ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЧОБАН
РОМАН ДМИТРОВИЧ

(57) 1. Композиція рослинної зубної пасти, яка містить гліцерин, воду, натрій карбоксиметилцелюлозу, натрій лауритфосфат, натрій 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
натрій карбоксиметилцелюлоза	1,0-1,6
натрій лауритфосфат	0,5-0,8
натрій фторид	0,1-0,15
натрій бензоат	0,1-0,15.

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

3. Композиція рослинної зубної пасти за п. 1, яка відрізняється тим, що як порошок висушеної рослинної сировини використовується порошок висушеного листа горіха.

4. Композиція рослинної зубної пасти за п. 1, яка відрізняється тим, що як порошок висушеної рослинної сировини використовується 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 використовується 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 використовується порошок суміші висушеного листа верби і звіробою при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:	
порошок висушеного листа верби	18-27
порошок висушеного 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 використовується 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 використовується порошок суміші висушеного листа горіха, листа дуба і кори верби у рівних трьох вагових частинах.	
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
натрій карбоксиметилцелюлоза	1,0-1,6
сода	1,0
натрій лауритфосфат	0,5-0,8
натрій фторид	0,1-0,15
натрій бензоат	0,1-0,15.

UA (11) 50689 (13) U

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до стоматології, та може бути використана для виготовлення лікувально-профілактичних засобів для догляду за зубами та ротовою порожниною.

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

Відома зубна паста, яка містить крейду, натрій карбоксиметилцелюлозу, гліцерин і/або натрій лаурилсульфат, вітамінну добавку, біологічно активну добавку рослинного походження, функціональні добавки і воду, причому в якості біологічно активної добавки використовується 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, А61, 29.05.2003 р.].

Найбільш близькою до запропонованої є композиція зубної пасти, яка містить гліцерин, воду, натрій карбоксиметилцелюлозу, натрій лаурилфосфат, натрій фторид, бензоат натрію і біологічно активну добавку [RU, 2306922, А61, 01.2006 р.]. У склад біологічно активної добавки входять рослинні екстракти (СО₂ - екстракт, паста хвойна хлорофіло-каротинова або екстракт Алое-Вера та водно-спиртовий або водно-спиртоглицериновий екстракт), які отримуються мацерацією рослинної сировини при високих температурах за складними технологіями.

Основним недоліком запропонованої композиції зубної пасти являється 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 корисної моделі 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, натрій карбоксиметилцелюлозу, натрій лаурилфосфат, натрій фторид, бензоат натрію і біологічно активну добавку, згідно запропонованого рішення, в якості біологічно активної добавки використовується порошок висушеної рослинної сировини при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

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

В якості порошку висушеної рослинної сировини може використовуватися порошок висушеного листа дуба, або порошок висушеного листа верби, або порошок висушеної кори верби, або порошок висушеного листа горіха.

Крім того, в якості порошку висушеної рослинної сировини може використовуватися 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.

Також, в якості порошку висушеної рослинної сировини може використовуватися порошок суміші висушеного листа верби і звіробою при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

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

В якості порошку висушеної рослинної сировини може використовуватися 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.

В якості порошку висушеної рослинної сировини може використовуватися порошок суміші висушеного листа верби і подорожника при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

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

Також, в якості порошку висушеної рослинної сировини може використовуватися 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;
натрій карбоксиметилцелюлоза	1,0-1,6;
сода	1,0;
натрій лаурилфосфат	0,5-0,8;
натрій фторид	0,1-0,15;
натрій бензоат	0,1-0,15.

Використання в якості біологічно активної добавки порошку висушеної рослинної сировини дозволяє максимально зберегти її природні лікувально-профілактичні властивості та спростити технологію виготовлення запропонованої пасти, оскільки відповідає необхідність у високотемпературних режимах та інших ускладненнях технології, пов'язаних із отриманням витяжок, екстрактів та інш. Крім того, використання рослинної сировини у вигляді порошку із листа, 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 водяну та гліцеринову суміші. Для приготування водяної суміші змішують натрій карбоксиметилцелюлозу, натрій лауритфосфат, натрій фторид та натрій бензоат та розчиняють у воді. Для приготування гліцеринової суміші змішують порошок або суміш порошоків 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
натрій карбоксиметилцелюлоза	1,54	1,34	1,18	1,54	1,54
натрій лауритфосфат	0,77	0,67	0,59	0,77	0,77
натрій фторид	0,15	0,13	0,12	0,15	0,15
натрій бензоат	0,15	0,13	0,12	0,15	0,15

Всі приведені у таблиці варіанти запропонованої композиції рослинної зубної пасти були експериментально випробувані і відмічені добрими споживчими та лікувальними

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