



УКРАЇНА

(19) UA (11) 35392 (13) A

(51) 6 A61K7/16

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ПОЛОСКАННЯ ДЛЯ ПОРОЖНИНИ РОТА

(21) 99105442

(22) 05.10.1999

(24) 15.03.2001

(46) 15.03.2001, Бюл. № 2, 2001 р.

(72) Барилко Олександр Семенович, Толсток Ана-
толій Павлович, Геращенко Ігор Іванович, Воронін
Євген Пилипович, Пахлов Євген Михайлович, Чуй-
ко Олексій Олексійович(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ(57) 1 Композиція для приготування полоскання
для порожнини рота, що містить вискодис-
персний діоксид кремнію, протеолітичні ферментита етоній, яка відрізняється тим, що додатково
містить настоянку м'яти перечної при такому спів-
відношенні компонентів, мас %

Етоній 1,5–3,0

Протеолітичні
ферменти 1,0–3,0Настоянка м'яти
перечної 4,0–6,0Вискодисперсний
діоксид кремнію решта2. Композиція для приготування полоскання для
порожнини рота за п 1, яка відрізняється тим, що
у якості протеолітичних ферментів містить трипсин
або хімопсин, або панкреатин (1,0–3,0 мас %)Винахід відноситься до стоматології, а саме
до гігієнічних засобів, що застосовують для догля-
ду за порожниною рота.Відомий зубний еліксир (А. с. 540637 ССРСР,
МКИ А61К7/16, опубл. 30.12.76), який має такий ск-
лад, мас %:

Лізоцим	0,01–0,05
Рібонуклеаза	0,01–0,05
Спирт	25–50
Віддушка	0,2–2,0
Барвінок	0,001–0,003
Лимонна кислота	0,05–0,25
Вода	решта

Еліксир має протизапальні і антибактеріаль-
ні властивості, а також сприяє розчиненню м'яких
зубних відкладень. Спільними суттєвими ознаками
відомого і заявляемого засобу для полоскання
порожнини рота є наявність ферментів. До причин,
що перешкоджають досягненню технічного резуль-
тату заявляемого винаходу, є те, що еліксир не во-
лодіє адсорбційними властивостями.Найбільш близькою до заявляемого способу
є лікувальна композиція "Лізетокс" (патент України
21687 А, МКВ А61К7/16, А63К7/26, опубл.
20.01.98), яка має такий склад, мас. %:

Вискодисперсний діоксид кремнію	96–99
Трипсин або хімопсин	0,5–2,5
Етоній	0,5–2,5

"Лізетокс" володіє адсорбційними, протеолі-
тичними та антисептичними властивостями.
Препарат застосовують у стоматології для місце-
вого лікування одонтогенних флегмон та альвео-
літів [1]. Спільними суттєвими ознаками прототи-
пу і заявляемого засобу для полоскання порожни-
ни рота є наявність вискодисперсного діоксиду
кремнію. До причин, що не дозволяють прототипу
досягти технічного результату заявляемого вина-
ходу, є те, що "Лізетокс" не містить у своєму скла-
ді дезодоруючих речовин, а його суспензію ніколи
не використовували для полоскання порожнини
рота.В основу винаходу покладено завдання
створити таку композицію для приготування по-
лоскання для порожнини рота, в якій завдяки
поєднанню адсорбуючих, антисептичних, протео-
літичних та дезодоруючих властивостей забезпе-
чувався би високий протизапальний та оптималь-
ний освіжаючий ефект і тим самим попереджува-
лось би виникнення септичного процесу у порож-
нини рота.Розв'язання вказаного завдання досягається
тим, що в композицію для приготування полоскан-
ня для порожнини рота, яка містить вискодис-
персний діоксид кремнію, протеолітичні ферменти
(трипсин, хімопсин або панкреатин) та етоній, згід-
но заявляемого винаходу додатково включають
настоянку м'яти перечної при такому співвідношен-
ні компонентів, мас. %:

Етоній	1,5–3,0
Протеолітичні ферменти	1,0–3,0
Настоянка м'яги перечної	4,0–6,0
Високодисперсний кремнезем	решта

Етоній – ефективний антисептик з групи катіонних поверхнево-активних речовин, призначений для місцевого застосування [2]. Характеризується широким спектром антибактеріальної дії, стимулює процес регенерації ураженої слизової оболонки. Розчин етонію використовують для лікування стоматитів, виразок слизової оболонки порожнини рота [3]. Етоній введений до складу композиції у концентрації 1,5–3,0%. Вміст менший 1,5% недостатній для приготування полоскання із мінімальною терапевтичною концентрацією препарату. Вміст у композиції етонію вище вказаного надає виготовленому полосканню відчутного гіркого смаку і різкого запаху.

Протеолітичні ферменти введені до композиції з метою прискорення очищення зубів і слизової оболонки порожнини рота від нальоту. Вміст ферментів у композиції 1,0–3,0% (вміст у полосканні – 0,015–0,10%) оптимальний для прояву їхньої протеолітичної дії, яка, крім того, підсилюється у присутності етонію.

Настоянка м'яги перечної у кількості 4,0–6,0% (вміст у полосканні – 0,06–0,18%) надає полосканню приємного запаху і освіжаючого ефекту.

Високодисперсний діоксид кремнію адсорбує мікроорганізми і продукти розкладу, проявляє абразивні властивості, знищує неприємний запах з рота. Вміст високодисперсного діоксиду кремнію у композиції складає від 88 до 93,5% (у водній суспензії – 1,3–2,8%). Вміст діоксиду кремнію менше 1,3% недостатній для прояву ефективної адсорбуючої дії. Вміст більше 2,8% не надає засобу додаткових адсорбційних властивостей, причому суспензія стає надто концентрованою (відчуття "піску в роті").

Винахідницький рівень запропонованого рішення полягає у тому, що катіонна поверхнево-

активна речовина етоній при розчиненні композиції у воді виконує роль стабілізатора протеолітичних ферментів. Встановлено, що полоскання, виготовлене із композиції із заявленим складом, але без етонію, має низьку протеолітичну активність, яка зникає через короткий час. Це можна пояснити тим, що трипсин, адсорбуючись на поверхні високодисперсного кремнезему, піддається значній інактивації. Введення до складу композиції етонію зберігає протеолітичну активність приготовленого з нього полоскання на високому рівні досить тривалий час (більше доби).

Для приготування заявляемого засобу використовують такі речовини: високодисперсний діоксид кремнію з питомою поверхнею 270–300 м²/г та розміром часток 5–20 нм (ГОСТ 14922–77); етоній (ФС 42-1599-87); трипсин (ГФ Х, ст. 703); хімопсин, панкреатин, настоянку м'яги перечної (ГФ Х, ст. 689).

Композицію для приготування полоскання для порожнини рота одержують шляхом механохімічної обробки компонентів у кульовому млині [4].

Приклад 1. 91,0 г високодисперсного діоксиду кремнію, 1,5 г етонію, 1,0 г хімопсину, 4,0 г настоянки м'яги перечної завантажують у кульовий млин і перемішують протягом 0,5–1,0 год.

Приклад 2. 93,5 г високодисперсного діоксиду кремнію, 2,0 г етонію, 2,0 г хімопсину, 5,0 г настоянки м'яги перечної завантажують у кульовий млин і перемішують протягом 0,5–1,0 год.

Приклад 3. 88,0 г високодисперсного діоксиду кремнію, 3,0 г етонію, 3,0 г хімопсину, 6,0 г настоянки м'яги перечної завантажують у кульовий млин і перемішують протягом 0,5–1,0 год.

Приклади конкретного виконання наведені в таблиці.

Спосіб приготування полоскання із запропонованої композиції. До 1,5–3,0 г композиції у флаконі з корком додають 100 мл води, інтенсивно струшують кілька разів. Одержаною суспензією полощуть рот 3–4 рази на день, причому кожну порцію суспензії слід утримувати у порожнині рота 1–3 хв.

Приклади конкретного одержання композиції для приготування полоскання для порожнини рота

Компоненти	Приклад		
	1	2	3
Етоній	1,5	2,0	3,0
Протеолітичні ферменти	1,0	2,0	3,0
Настоянка м'яги перечної	4,0	5,0	6,0
Високодисперсний діоксид кремнію	93,5	91,0	88,0

Полоскання для порожнини рота, яке готують із запропонованої композиції, має антимікробні, протизапальні, дезодоруючі властивості. Полоскання рясно піниється, добре очищає та освіжає порожнину рота. Полоскання пропонується застосовувати як гігієнічний засіб при відсутності захворювань зубів та слизової оболонки порожнини рота, а також при грибкових та інших інфекційних захворюваннях слизової оболонки порожнини рота (стоматит, пародонтит, червоний плоский лишай, гингівіт). Засіб застосовують при гострих запальних захворюваннях слизової оболонки рота,

язика, ясен, а також при накладених шинках у зв'язку із переломом челюсті – тобто у випадках, коли користуватися зубною щіткою протипоказано або неможливо.

Література

1. Застосування препарату "Лізетокс" для лікування одонтогенних запальних процесів / Н.Б. Кузняк, І.І. Геращенко, О.І. Штатко, О.О. Пентюк // Вісник стоматології, 1998. – № 2. – С. 43–45.

2. Машковский М.Д. Лекарственные средства, в 2-х томах. – М. Медицина, 1994. – Т. 2. – С. 476.

3. Данилевський М.Ф., Несин О.Ф., Ракній
Ж.І. Захворювання слизової оболонки порожнини
рота. - К.: Здоров'я, 1998. - С. 351.

4. Дубинская А.М. Механохимия ле-
карственных веществ (обзор) // Хим. - фарм.
журн. - 1989. - Т. 23, № 6. - С. 755-764.

Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
(03122) 3-72-89 (03122) 2-57-03
