



(51) МПК  
*A61K 8/49* (2006.01)  
*A61K 8/60* (2006.01)  
*A61K 8/67* (2006.01)  
*A61K 8/97* (2006.01)  
*A61Q 11/00* (2006.01)

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: **2012135189/15, 16.08.2012**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**16.08.2012**

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **16.08.2012**

(45) Опубликовано: **10.12.2013** Бюл. № 34

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **DE 19949575 A1, 19.04.2001. WO 2002019978 A2, 14.03.2002. US 3992519 A, 16.11.1976. WO 2011019342 A2, 17.02.2011. WO 2011068811 A1, 09.06.2011. RU 2312657 C2, 10.08.2007. JP 2009184936 A, 20.08.2009.**

Адрес для переписки:

**620100, г.Екатеринбург, Сибирский тракт, 37,  
 Уральский государственный лесотехнический  
 университет, патентный отдел, Л.П.  
 Голубевой**

(72) Автор(ы):

**Ахметова Гульнара Закуановна (RU),  
 Ерёмина Марина Егоровна (RU),  
 Груздова Татьяна Ивановна (RU),  
 Шмотина Оксана Леонидовна (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Общество с ограниченной ответственностью  
 Концерн "КАЛИНА" (RU)**

**(54) КОМПОЗИЦИЯ ОПОЛАСКИВАТЕЛЯ ДЛЯ ПОЛОСТИ РТА**

(57) Реферат:

Изобретение относится к стоматологии и может быть использовано для изготовления гигиенических и лечебно-профилактических средств для ежедневного ухода за зубами и полостью рта, а именно к средствам для полоскания полости рта. Композиция ополаскивателя для полости рта содержит троксерутин в количестве 0,1-0,3 мас.% в сочетании с эктоином в количестве 0,01-1,0 мас.%, никотинамидом в количестве 0,05-0,1 мас.% и комплексом из бисаболола и экстракта имбиря в количестве 0,01-0,03 мас.%, а также косметически приемлемую основу,

включающую влагоудерживающую добавку, структурообразователь, пленкообразователь, противокариесную добавку, вкусовую добавку и целевые добавки в количествах, обеспечивающих выполнение ими указанных функций, биологически активную добавку, состоящую из алоэ-вера и отвара трав, а в качестве среды - воду. Состав композиции обеспечивает эффективное регенерирующее действие на ткани пародонта и высокие чистящие свойства при использовании ополаскивателя для полости рта. 13 з.п. ф-лы, 2 табл.



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(19) **RU** (11) **2 500 384** (13) **C1**

(51) Int. Cl.  
**A61K 8/49** (2006.01)  
**A61K 8/60** (2006.01)  
**A61K 8/67** (2006.01)  
**A61K 8/97** (2006.01)  
**A61Q 11/00** (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2012135189/15, 16.08.2012**

(24) Effective date for property rights:  
**16.08.2012**

Priority:

(22) Date of filing: **16.08.2012**

(45) Date of publication: **10.12.2013 Bull. 34**

Mail address:

**620100, g.Ekaterinburg, Sibirskij trakt, 37,  
Ural'skij gosudarstvennyj lesotekhnicheskij  
universitet, patentnyj otdel, L.P. Golubevoj**

(72) Inventor(s):

**Akhmetova Gul'nara Zakuanovna (RU),  
Eremina Marina Egorovna (RU),  
Gruzdova Tat'jana Ivanovna (RU),  
Shmotina Oksana Leonidovna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'ju  
Kontsern "KALINA" (RU)**

(54) **MOUTH RINSE FORMULATION**

(57) Abstract:

FIELD: medicine, pharmaceuticals.

SUBSTANCE: invention refers to dentistry and may be used for making hygienic and therapeutic products for daily dental and oral care, namely to mouth rinses. A mouth rinse formulation contains troxerutin 0.1-0.3 wt % in a combination with ectoin 0.01-1.0 wt %, nicotinamide 0.05-0.1 wt % and a complex of bisabolol and ginger extract 0.01-0.03 wt %, as well as a cosmetically acceptable base containing a water-retaining additive, a structure-

forming agent, a filming agent, an anti-caries additive, a flavouring agent and a target additive in the amounts to provide performing the above functions, a biologically active additive consisting of Aloe Vera and herbal infusion, while a medium is water.

EFFECT: formulation provides the effective repair action on the periodontal tissues and high cleansing properties when using the mouth rinse.

14 cl, 2 tbl

RU 2 500 384 C1

RU 2 500 384 C1

Изобретение относится к стоматологии и может быть использовано для изготовления гигиенических и лечебно-профилактических средств для ежедневного ухода за зубами и полостью рта, а именно к средствам для полоскания полости рта.

5 Одной из самых распространенных проблем населения, с которой оно сталкивается во время ежедневного ухода за полостью рта, является кровоточивость десен во время чистки зубов. Как правило, это является симптомом воспалительного заболевания пародонта. Главной причиной возникновения воспаления пародонта являются бактерии, которые вследствие недостаточной или неправильной гигиены полости рта скапливаются на зубах в виде налета, а в дальнейшем преобразуются в зубной камень.

10 Создание средств по уходу за полостью рта, применяющихся для лечения воспалений пародонта и для их профилактики, является актуальной задачей.

Для решения этой задачи широко известны ополаскиватели, где в качестве 15 активного компонента используются лекарственные травы. В частности, известны ополаскиватели и эликсиры для полости рта, содержащие экстракты, отвары и эфирные масла лекарственных трав, обладающие антисептическими, кровоостанавливающими, антиоксидантными свойствами, способностью улучшать тканевое дыхание и обмен, стимулировать иммунные защитные реакции, 20 способствовать регенерации тканей.

Так, например, известен зубной эликсир, который содержит глицерин, этиловый спирт, фторид натрия, гидроксиапатит кальция, десорбент - пектин, экстракт листьев мать-и-мачехи, лавра благородного, эфирные масла мяты перечной, эвкалипта шарикового и воду дистиллированную, взятые в определенном соотношении. Эликсир 25 препятствует образованию зубного налета и зубной бляшки, обладает реминерализующим, эффективным противокариозным, очищающим и дезодорирующим действиями (Патент RU №2355380, МПК А61К 8/18, А61К 8/97, А61Q 11/00, А61Р 1/02, опубл. 20.05.2009).

30 Известен также лечебно-профилактический эликсир для ухода за полостью рта, который содержит спирт, поверхностно-активное вещество, глицерин, отдушку, биологически активную добавку с хлороформным экстрактом трав крапивы, подорожника, мирры, цветов ромашки и календулы, витамин «А», фторид натрия, анионоактивный ПАВ, антисептик, в качестве консерванта - нипагин, нипазол, 35 отдушку, краситель. Эликсир обладает пролонгированной биологической активностью, противовоспалительной способностью и выраженным десенсибилизирующим свойством и применяется при гингивите, пародонтите, с целью профилактики кариеса зубов (Патент RU №2334522, МПК А61К 36/68, А61К 36/28, А61К 36/185, А61К 8/21, А61К 8/899, А61Q 11/00, А61Р 1/02, опубл. 27.09.2008).

40 Известен трансдермальный эликсир для полости рта, в котором содержатся биологически активные вещества, выделенные при хлороформной экстракции из смеси лекарственных трав, при этом их доставку в клетки эпителия слизистой оболочки полости рта осуществляет липосомальная суспензия. Эликсир равномерно 45 распределяется при полоскании на слизистой оболочке полости рта, обладает противовоспалительным и кератопластическим действием (Патент RU №2327445, МПК А61К 8/97, А61К 8/92, А61К 8/34, А61К 8/37, А61К 8/72, А61Q 11/00, опубл. 27.06.2008).

50 Наиболее близким к заявляемому изобретению является ополаскиватель для полости рта, который в качестве водной среды содержит отвар трав, полученный мацерацией измельченного растительного сырья в кипящем слое под вакуумом в водной среде с последующей консервацией спиртосодержащим составом.

Ополаскиватель также содержит биологически активную добавку, влагоудерживающую добавку, в качестве которой используют глицерин, противокариесную добавку, в качестве которой используют натрия фторид, консервант, антимикробную добавку - триклозан, формообразующий загуститель -  
5 натрия карбоксиметилцеллюзу или сополимер метилвинилового эфира и малеинового ангидрида, солубилизатор - ПЭГ-40 гидрогенизированное касторовое масло, вкусовую добавку - натрия сахаринат, умягчитель - Трилон Б, традиционные целевые добавки: краситель, ароматизирующую добавку, регулятор pH, при этом  
10 биологически активная добавка представляет собой систему из CO<sub>2</sub> экстракта древесной зелени пихты сибирской, водно-спиртового или водно-спиртоглицеринового экстракта растительного сырья и сока алоэ при определенном соотношении компонентов. Ополаскиватель для полости рта обеспечивает  
15 сочетанный эффект предотвращения образования зубных отложений на поверхности зубов с выраженным противовоспалительным и лечебно-профилактическим действием при различных заболеваниях десен (Патент RU №2312657, МПК А61К 8/97, А61К 8/92, А61К 8/34, А61К 8/19, А61К 8/40, А61Q 11/00, опубл. 20.12.2007).

Недостатком известных лечебно-профилактических средств для ухода за полостью рта является их поверхностное воздействие на десны. Активные вещества, питающие десну, быстро смываются и удаляются из полости рта, прекращая воздействие. Кроме  
20 того, при использовании известных средств не накапливается лечебно-профилактический эффект, т.е. воздействие на ткани пародонта происходит в период непосредственного контакта с ополаскивателем.

Задачей настоящего изобретения является создание эффективного средства по уходу за полостью рта с дополнительным эффектом глубокого воздействия на ткани пародонта, ощутимого восстановления их изнутри, предотвращения повторного  
25 воспаления и накопление вышеуказанных эффектов во времени.

Поставленная задача решается тем, что композиция ополаскивателя содержит косметически приемлемую основу, включающую влагоудерживающую добавку, структурообразователь, пленкообразователь, противокариесную добавку, вкусовую  
30 добавку и целевые добавки в количествах, обеспечивающих выполнение ими указанных функций, биологически активную добавку, состоящую из алоэ-вера и отвара трав, а в качестве среды - воду, отличающаяся тем, что дополнительно содержит активные компоненты, в качестве которых используют троксерутин в  
35 количестве 0,1-0,3 мас.%, эктоин в количестве 0,01-1,0 мас.%, никотинамид в количестве 0,05-0,1 мас.% и комплекс из бисаболола и экстракта имбиря в количестве 0,01-0,03 мас.%  
40

Заявляемая композиция ополаскивателя для полости рта в качестве целевых добавок может содержать консервант, краситель, ароматизатор, умягчитель, компонент, обеспечивающий охлаждающий эффект и регулятор pH, которые  
45 используют в эффективных количествах, обеспечивающих выполнение ими соответствующей функции.

Троксерутин - это лекарственное средство, флавоноид (полусинтетическое производное рутина, γ-бензопирон), которое применяется, в основном, при лечении  
50 болезней вен, является ангиопротектором и корректором микроциркуляции, обладает венотонизирующим, ангиопротективным, противовоспалительным, противоотечным, антиоксидантным действием.

Эктоин представляет собой натуральное вещество, выделенное из галофильных бактерий рода *Halomonas Elongata*, живущих в экстремальных условиях солончаков и

солончаковых пустынь. Эктоин обладает уникальными защитными, увлажняющими, стимулирующими и иммуномоделирующими свойствами, действует на внутриклеточном уровне. Введенный в клеточную систему, эктоин взаимодействует с молекулами свободной воды вокруг биополимеров, образуя мощный «водный кокон», стойкий к внешним воздействиям.

Эктоин, действующий совместно с троксерутином, стабилизирует внешние и внутренние (митохондриальные и ядерные) мембраны клеток не только стенок капилляров, но и близлежащих клеток тканей, тем самым, помогая троксерутину проникать глубже и быстрее, а влажная среда, создаваемая эктоином, является благоприятной для протекания реакций.

Никотинамид (синонимы - ниацинамид, витамин PP, витамин B<sub>3</sub>) - это витаминное средство, ликвидирующее дефицит витамина PP. Указанный дефицит нередко проявляется в полости рта: глоссит, маргинальный гингивит, язвы на межзубных сосочках, стоматит, исчезновение сосочков языка, усиление секреции, трещины губ.

Никотинамид способствует активации кровотока, тем самым усиливая транспорт питательных веществ. Действуя совместно с троксерутином, никотинамид усиливает транспорт троксерутина в капилляры, что позволяет ему «усвоиться» в тканях десны за достаточно короткое время, т.е. во время полоскания рта.

Комплекс из бисаболола и экстракта имбиря известен своей противовоспалительной эффективностью на клеточном уровне, доказанной исследованиями *in vitro* и *in vivo*, согласно презентационным материалам Компании Symrise.

Бисаболол - это один из самых активных компонентов масла ромашки. Бисаболол снимает воспаление тканей, устраняет раздражение, стимулирует процесс регенерации клеток.

Имбирь обладает мощным антимикробным и сильным иммуномодулирующим действием.

Бисаболол и экстракт имбиря являются известными в косметике антиирритантами. Совместно с троксерутином комплекс из бисаболола и экстракта имбиря способствуют регенерации поврежденных и патологически измененных клеток капилляров и тканей пародонта, обеспечивая неожиданно высокий восстановительный эффект.

В качестве комплекса из бисаболола и экстракта имбиря может быть использован препарат Symrelief компании Symrise.

В качестве влагоудерживающего вещества предпочтительно может быть использован глицерин.

В качестве структурообразователя может предпочтительно быть использован ПЭГ-40 гидрогенизированное касторовое масло.

В качестве пленкообразователя может предпочтительно быть использован PVM/MA

Сополимер (сополимер моливинилметилового эфира с малеиновым ангидридом - ПВМ/МА сополимер).

В качестве противокариесной добавки может быть предпочтительно использован натрий фтористый.

В качестве вкусовой добавки может быть предпочтительно использован сахарин (натрия сахаринат).

В качестве биологически активной добавки могут быть использованы алоэ-вера гель и отвар трав.

Отвар трав может быть изготовлен мацерацией измельченного растительного



используют PVM/МА сополимер, компонента, обеспечивающего охлаждающий эффект, в качестве которого используют ментол, регулятора рН, в качестве которого используют натрия гидроксид, и приемлемого ароматизатора, например, ароматизатора Frozen Sage Flavor 508826Т, при следующем соотношении компонентов, мас. %:

	Троксерутин	0,1-0,3
	Эктоин	0,01-1,0
	Никотинамид	0,05-0,1
10	Комплекс из бисаболола и экстракта имбиря	0,01-0,03
	Влагоудерживающая добавка	3,0-5,0
	Противокариесная добавка	до 0,05

Биологически активная добавка, в том числе:

15	Алоэ-вера гель	1,0-2,0 (биологически активная добавка)
	Отвар трав	0,1-3,0 (биологически активная добавка)
	Структурообразователь	0,5-2,0
	Пленкообразователь	1,5-3,0
	Умягчитель	0,01-0,15
20	Вкусовая добавка	0,01-0,1
	Регулятор рН	0,01-1,0
	Консервант	до 0,05
	Краситель	0,0003-0,021
	Ароматизатор	0,1-0,224
25	Компонент, обеспечивающий охлаждающий эффект	до 0,04
	Вода	остальное

Полученный состав гомогенизируют, перекачивают в бункер для отстаивания, а затем в фасовочный бункер, откуда он поступает на расфасовочные аппараты.

30 Конкретные содержания ингредиентов заявляемой композиции, за исключением троксерутина, эктоина, никотинамида и комплекса из бисаболола и экстракта имбиря, носят предпочтительный характер и могут быть изменены в меньшую или большую сторону исходя из желательных потребительских свойств ополаскивателя для полости рта (вкус, цвет, аромат, консистенция, срок годности и т.п.). Незначительное  
35 изменение содержания ингредиентов заявляемых композиций, за исключением троксерутина, эктоина, никотинамида и комплекса из бисаболола и экстракта имбиря, не оказывает заметного влияния на заявленный технический результат - глубокое  
40 воздействие на ткани пародонта, осязаемое восстановление их изнутри и предотвращение повторного воспаления, а также на накопление указанных эффектов во времени.

Введение в композицию ополаскивателя троксерутина, эктоина, никотинамида и комплекса из бисаболола и экстракта имбиря в избыточных количествах, превышающих заявляемые значения, может привести к появлению раздражения и  
45 аллергических реакций, а введение в количестве, меньшем заявляемых количеств, не приведет к получению значимого результата.

Заявляемая композиция ополаскивателя поясняется Примерами конкретного выполнения №1, 2, 3 (по изобретению), представленными в Таблице 1.

50 Заявляемый ополаскиватель по Примеру 1 изготавливают следующим образом.

В варочный аппарат загружают расчетное количество отвара трав, предварительно разбавленных расчетным количеством воды, и структурообразователь, нагревают полученную смесь при перемешивании до температуры 40-55°C. Полученную массу

охлаждают до температуры рабочего помещения и при перемешивании загружают в аппарат расчетное количество остальных ингредиентов заявляемого состава по примеру 1. Готовые составы гомогенизируют, перекачивают в бункер для отстаивания, а затем в фасовочный бункер, откуда он поступает на расфасовочные аппараты.

Отвар трав по Примеру 1 изготовлен мацерацией измельченного растительного сырья в кипящем слое в водной среде с последующей консервацией спиртсодержащим составом, т.е. способом, описанным в патенте РФ №2306922, принадлежащем заявителю. В качестве растительного сырья для получения отвара использовались следующие виды лекарственных трав: Крапива двудомная (*Urtica dioica*), Ромашка аптечная (*Chamomilla recutita*), Тысячелистник обыкновенный (*Achilla millefolium*), Зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum*), Чистотел большой (*Chelidonium majus*), взятых в равных долях. Отвар трав добавляется в композицию ополаскивателя в качестве биологически активной добавки.

Ополаскиватель по Примерам 2 и 3 изготавливали аналогичным способом.

Свойства заявляемой композиции ополаскивателя для полости рта по Примерам 1, 2, 3 были исследованы на кафедре терапевтической стоматологии Уральской государственной медицинской академии (Россия, г.Екатеринбург). Испытания проводились в специально сформированной группе пробантов обоего пола (студентов очной формы обучения стоматологического факультета) в количестве 30 человек. Группа пробантов обладала одинаковым уровнем гигиенических навыков, в стоматологическом статусе имели не менее 20 зубов без кариеса, периодонтита, коронок и пломб V класса, с локальными очагами воспаления слизистой оболочки полости рта, возникшими вследствие острой травмы, с признаками гингивита. Средний возраст составил 20,5 лет. Пробанты не имели никаких медицинских противопоказаний и обязались пользоваться только выданным заявленным ополаскивателем и добросовестно полоскать им полость рта, согласно рекомендациям производителя и чистить зубы зубной пастой плацебо. Никакие другие формы гигиенического ухода за полостью рта в период исследования не допускались. Все участникам исследования было рекомендовано пользоваться одинаковыми мануальными зубными щетками, со степенью жесткости щетины «Medium» одного производителя.

Во время исследования, в соответствии с рекомендациями производителя, ополаскиватель необходимо было применять самостоятельно, в домашних условиях, не менее двух раз в день, после чистки зубов зубной пастой плацебо, в течение 60 секунд по 10-15 мл раствора. По окончании процедуры, желательно, в течение одного часа не принимать пищу и питье.

Стоматологические осмотры осуществляли на кафедре терапевтической стоматологии УГМА (до исследования, после первого применения, через 3, через 7, через 14 дней).

Перед началом исследования всем участникам были проведены:

- осмотр;
- обучение гигиене полости рта - правилам чистки зубов по методу Пахомова;
- профессиональная гигиеническая обработка полости рта с удалением мягких зубных отложений и зубного камня, с последующим полированием зубов и пломб;
- определение исходного уровня гигиены полости рта (индекс гигиены Грина-Вермильона, ОНI-S);
- определение кровоточивости десен при воспалительных заболеваниях пародонта

(ИК);

- определение выраженности гингивита (индекс РМА).

В течение и по окончании испытаний пробанты давали аналого-визуальную оценку влияния заявляемого ополаскивателя для полости рта, основанную на субъективных ощущениях.

В Таблице 2 представлены показатели индекса гигиены, индекса кровоточивости, показатели выраженности гингивита при испытании композиции заявляемого ополаскивателя по Примеру 1. Показатели по примерам 2 и 3 на протяжении всего периода исследования были идентичны. Согласно данным Таблицы 2, на протяжении всего периода исследования наблюдалось достаточно равномерное снижение цифровых показателей гигиенического индекса ОНI-S, что указывает на хорошее очищающее действие заявляемого ополаскивателя. Отмечено также снижение кровоточивости и болезненности десен, и, кроме того, укрепление десен, что подтвердилось регрессией показателей индекса кровоточивости. Объективно десны стали более плотными, исчезли ранки, отечность и напряжение мягких тканей, что подтвердилось изменением показателей индекса РМА.

В результате оценки аналого-визуальных данных, пробанты отметили исчезновение боли, гиперемии, отека в локальных очагах поражения сразу после использования заявляемого ополаскивателя. Кроме того, пробанты отметили длительное ощущение освежающего (дезодорирующего) эффекта, отсутствие неприятных ощущений и раздражающего действия, после первого использования и в течение 14 дней использования.

Заявляемый ополаскиватель для полости рта:

- обеспечивает ежедневный профилактический уход за деснами;
- предотвращает появление заболеваний десен;
- снимает первые признаки заболевания десен (воспаление, припухание, отечность, кровоточивость, болезненные ощущения в деснах);
- стимулирует процесс восстановления тканей пародонта;
- укрепляет кровеносные сосуды десен;
- нормализует микроциркуляцию в деснах;
- укрепляет ткани пародонта;
- улучшает эпителизацию тканей десны;
- улучшает общее состояние полости рта.

Системное применение заявляемого ополаскивателя обеспечивает клинически значимое снижение скорости образования зубного налета, оказывает очищающее действие. У 100% пробантов, регулярно использовавших заявляемый ополаскиватель для полости рта, улучшилось состояние десен уже после первого применения. Ополаскиватель не вызывает аллергизирующего или местно-раздражающего воздействия на слизистую оболочку полости рта.

Сравнение полученных данных с данными по прототипу позволяет выявить следующее: показатели индекса гигиены по сравнению с прототипом выше на 12%, при этом показатели по прототипу снимали через 4 недели применения, а показатели по изобретению - через 2 недели, что указывает значительное повышение эффективности заявляемого ополаскивателя по сравнению с прототипом и накопление полученного результата. Показатели индекса выраженности гингивита (гингивального индекса) сопоставимы друг с другом, при этом при использовании состава по прототипу, показатели снимали через 4 недели, а при использовании заявляемого ополаскивателя - через 2 недели.

Таким образом, проведенные исследования показывают, что совместное применение троксерутина, эктоина, никотинамида и комплекса из бисаболола и экстракта имбиря в составе лечебно-профилактического ополаскивателя для полости рта приводит к получению новых результатов, а именно стимулирует восстановление и укрепление тканей пародонта, укрепляет кровеносные сосуды десен и нормализует в них микроциркуляцию уже после первого применения.

Заявленная композиция ополаскивателя сочетает эффективное регенерирующее действие на ткани пародонта и высокие чистящие свойства, обеспечивают накопление положительных эффектов во времени.

Таблица 1			
Композиции заявляемых ополаскивателей			
Наименование сырья	Массовая доля компонентов, %		
	Пример по изобретению №1	Пример по изобретению №2	Пример по изобретению №3
Влагоудерживающая добавка:			
Глицерин	3,0	4,0	5,0
Структурообразователь:			
ПЭГ-40 гидрогенизированное касторовое масло	1,2	0,5	2,0
Противокариесная добавка:			
Натрий фтористый	0,05	0,05	0,05
Пленкообразователь:			
PVM/MA Сополимер	2,5	1,5	3,0
Умягчитель:			
Соль динатриевая этилендиамин-N,N,N',N'-тетрауксусной кислоты, 2-водная (Трилон Б)	0,15	0,01	0,1
Биологически активная добавка:			
Алоэ-вера гель	2,0	1,0	1,5
Отвар трав	0,1	1,0	3,0
Активные компоненты:			
Троксерутин	0,2	0,1	0,3
Никотинамид	0,05	0,08	0,1
Эктоин	0,03	0,05	1,0
Комплекс Symrelief из бисаболола и экстракта имбиря	0,03	0,01	0,02
Регулятор pH:			
Гидроксид натрия	0,01	0,05	1,0
Вкусовая добавка:			
Натрия сахаринат	0,01	0,05	0,1
Консервант:			
Бронопол	0,05	0,05	0,05
Краситель:			
Краситель желтый С1 19140	0,0002	0,02	0,005
Краситель голубой С1 42090	0,0001	0,001	0,001
Ароматизатор:			
Frozen Sage Flavor 508826T	0,224	0,15	0,1
Компонент, обеспечивающий охлаждающий эффект:			
Ментол	0,04	0,04	0,04

Вода	90,3557	91,339	82,634
------	---------	--------	--------

Таблица 2

Индексная оценка показателей при использовании заявляемого ополаскивателя (примеры по изобретению №№1, 2, 3) для полости рта											
Индекс	Действие	До	После 1-го применения	Динамика, %	3 дня	Динамика, %	7 дней	Динамика, %	14 дней	Динамика	
5	ОНИ-S	Используется для выявления зубного налета и зубного камня	1,55±0,22	1,379±0,211	11,03	1,169±0,195	24,6	0,997±0,174	35,68	0,783±0,16	49,5
	ИК	Определяет кровоточивость десен при воспалительных заболеваниях пародонта	1,607±0,172	1,463±0,181	8,96	1,163±0,16	27,63	0,887±0,157	44,81	0,607±0,144	62,23
10	РМА	Служит для оценки выраженности гингивита	38,6±4,612	35,34±3,821	8,45	30,867±2,393	20,05	27,1±1,848	29,8	22,60±2,43	41,5

### Формула изобретения

1. Композиция ополаскивателя для полости рта, содержащая косметически приемлемую основу, включающую влагоудерживающую добавку, структурообразователь, пленкообразователь, противокариесную добавку, вкусовую добавку, целевые добавки и биологически активную добавку, состоящую из алоэ-вера и отвара трав, в количествах, обеспечивающих выполнение ими указанных функций, а в качестве среды - воду, отличающаяся тем, что дополнительно содержит активные компоненты, в качестве которых используют троксерутин в количестве 0,1-0,3 мас.%, эктоин в количестве 0,01-1,0 мас.%, никотинамид в количестве 0,05-0,1 мас.% и комплекс из бисаболола и экстракта имбиря в количестве 0,01-0,03 мас.%.

2. Композиция ополаскивателя по п.1, отличающаяся тем, что в качестве влагоудерживающей добавки содержит глицерин в количестве 3,0-5,0 мас.%.

3. Композиция ополаскивателя по п.1, отличающаяся тем, что в качестве структурообразователя содержит ПЭГ-40 гидрогенизированное касторовое масло в количестве 0,5-2,0 мас.%.

4. Композиция ополаскивателя по п.1, отличающаяся тем, что в качестве пленкообразователя содержит PVM/MA Сополимер в количестве 1,5-3,0 мас.%.

5. Композиция ополаскивателя по п.1, отличающаяся тем, что в качестве противокариесной добавки содержит натрий фтористый в количестве до 0,05 мас.%.

6. Композиция ополаскивателя по п.1, отличающаяся тем, что в качестве вкусовой добавки содержит натрия сахаринат в количестве 0,01-0,1 мас.%.

7. Композиция ополаскивателя по п.1, отличающаяся тем, что в качестве биологически активной добавки содержит алоэ-вера гель в количестве 1,0-2,0 мас.% и отвар трав, полученный мацерацией смеси крапивы, тысячелистника, чистотела, зверобоя и ромашки в кипящем слое в водной среде с последующей консервацией спиртсодержащим составом в количестве 0,1-3,0 мас.%.

8. Композиция ополаскивателя по п.1, отличающаяся тем, что в качестве целевой добавки содержит регулятор pH, в качестве которого используют натрия гидроксид в количестве 0,01-0,1 мас.%

9. Композиция ополаскивателя по п.1, отличающаяся тем, что в качестве целевой добавки содержит краситель в количестве 0,0003-0,021 мас.%.

10. Композиция ополаскивателя по п.1, отличающаяся тем, что в качестве целевой добавки содержит компонент, обеспечивающий охлаждающий эффект, в качестве которого используют ментол в количестве до 0,04 мас.%.

11. Композиция ополаскивателя по п.1, отличающаяся тем, что в качестве целевой добавки содержит консервант в количестве до 0,05 мас.%.

12. Композиция ополаскивателя по п.1, отличающаяся тем, что в качестве целевой добавки содержит ароматизатор в количестве 0,1-0,224 мас.%

13. Композиция ополаскивателя по п.1, отличающаяся тем, что в качестве целевой добавки содержит умягчитель в количестве 0,01-0,15 мас.%.  
5

14. Композиция ополаскивателя по п.1, отличающаяся тем, что в качестве комплекса из бисаболола и экстракта имбиря содержит препарат Symrelief.  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50