



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: 2004135911/15, 09.05.2003

(30) Приоритет: 09.05.2002 US 60/378,994

(43) Дата публикации заявки: 10.06.2005 Бюл. № 16

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: 09.12.2004

(86) Заявка РСТ:
US 03/14694 (09.05.2003)

(87) Публикация РСТ:
WO 03/094877 (20.11.2003)

Адрес для переписки:
129010, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. Г.Б. Егоровой

(71) Заявитель(и):
ДЗЕ ПРОКТЕР ЭНД ГЭМБЛ КОМПАНИ (US)

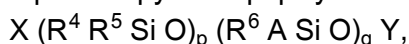
(72) Автор(ы):
МАДЖЕТИ Сатианараяна (US),
РЕНО Элизабет Энн Браун (US),
КОВАЧ Стефен Андрас (US),
ОЛЬЕ Филипп (FR),
ГЛЭНДОРФ Уилльям Майкл (US)

(74) Патентный поверенный:
Егорова Галина Борисовна

(54) **КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ УХОДА ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА, СОДЕРЖАЩИЕ
ПОЛИОРГАНОСИЛОКСАНЫ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ДИКАРБОКСИГРУППАМИ**

Формула изобретения

1. Композиция для ухода за полостью рта, содержащая орально приемлемый носитель и, по крайней мере, 0,1 мас.% силоксанового полимера с функциональной дикарбоксигруппой формулы



в которой X представляет собой концевую группу триорганосилоксила формулы $R^1 R^2 R^3 SiO-$, или концевую группу Z, в которой Z представляет собой $-OH$;

Y представляет собой концевую группу триорганосилила формулы $-SiR^3 R^2 R^1$ или концевую группу W, в которой W представляет водород;

R^1 - R^6 , которые могут быть идентичными или разными, каждая представляет собой линейный или разветвленный C_1 - C_8 алкил или радикал фенила, предпочтительно метил;

A представляет собой радикал дикарбоновой кислоты формулы $E-C(O)OM-B-CR' \langle C(O)OM$

в которой B представляет собой остаток алкилена, содержащий от 2 до 30 атомов углерода, необязательно замещенный одним или более радикалами алкила, содержащими от 1 до 30 атомов углерода;

R' представляет атом водорода или радикал алкила, содержащий от 1 до 30 атомов углерода;

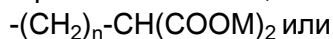
E означает ноль или представляет собой остаток алкилена, содержащий от 1 до 5 атомов углерода, предпочтительно от 1 до 3 атомов углерода, необязательно замещенный одним или более радикалами алкила, содержащими от 1 до 30 атомов углерода; и

М означает Н, группу алкила, содержащего от 1 до 4 атомов углерода, необязательно замещенного группами гидрокси или алкокси, или катион, выбранный из группы, состоящей из щелочного металла, щелочноземельного металла, и замещенного или незамещенного аммония, пиперидиния или алканоламина;

р означает среднее значение, изменяющееся от 0 до 1000, предпочтительно от 0 до 500, более предпочтительно от 5 до 200;

q означает среднее значение, изменяющееся от 1 до 100, предпочтительно от 1 до 50; и соотношение количества концевых групп Z и W к общему количеству концевых групп X и Y составляет от 0/100 до 75/100.

2. Композиция для ухода за полостью рта по п.1, в которой силоксановый полимер с функциональной дикарбоксигруппой содержит одну группу или комбинацию боковых групп дикарбоновых кислот, выбранных из



в которых n составляет от 2 до 30.

3. Композиция для ухода за полостью рта по п.1 или 2, дополнительно содержащая средство для ухода за полостью рта, выбранное из группы, состоящей из отбеливающего вещества, вещества, изменяющего цвет зубов, фермента, вещества против образования зубного камня, источника иона фторида, антимикробного вещества, противовоспалительного вещества, антагониста H₂, анальгезирующего средства, противовирусного вещества, адгезива для зубных протез, флаворанта и их смесей.

4. Композиция для ухода за полостью рта по п.3, в которой средством для ухода за полостью рта является отбеливающее вещество в количестве от 0,1 до 20,0 мас.% композиции.

5. Композиция для ухода за полостью рта по п.4, в которой отбеливающее вещество выбирают из группы, состоящей из пероксидов, перборатов, перкарбонатов, пероксикислот, персульфатов, хлоритов и их смесей.

6. Композиция для ухода за полостью рта по п.5, в которой отбеливающее вещество выбирают из группы, состоящей из перекиси водорода, перекиси мочевины, перекиси кальция, перкарбоната натрия, хлорита натрия, хлорита калия и их смесей.

7. Применение композиции по любому из пп.1-6 для очищения и отбеливания зубов или зубных протезов субъекта; предупреждения или уменьшения налета, кариеса, камней и зубных пятен; и обеспечения блеска, гладкости и положительного благоприятного ощущения на зубах.

8. Способ повышения эффективности композиций для ухода за полостью рта, включающий введение в указанные композиции носителя для активных ингредиентов для ухода за полостью рта, содержащего силоксановый полимер с функциональными дикарбоксигруппами в количестве, эффективном для гидрофобной модификации поверхности зубов и других поверхностей полости рта и увеличения доставки и удерживания указанных активных ингредиентов на поверхностях зубов и других поверхностях полости рта.

9. Способ отбеливания зубов у субъекта, включающий введение в полость рта субъекта композиции, содержащей отбеливающее вещество и анионный функционализированный гидрофобный полимер, где композиция доставляет и сохраняет на зубах гидрофобное покрытие и указанное отбеливающее вещество в течение достаточного периода времени для эффективного обесцвечивания и отбеливания.