



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21)(22) Заявка: 2015122711, 12.12.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
12.12.2012Дата регистрации:
19.01.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 12.12.2012

(43) Дата публикации заявки: 19.01.2017 Бюл. № 2

(45) Опубликовано: 19.01.2017 Бюл. № 2

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 13.07.2015(86) Заявка РСТ:
US 2012/069040 (12.12.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2014/092699 (19.06.2014)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО
"Юридическая фирма Городисский и Партнеры"

(72) Автор(ы):

ТЕЙТЮ Фрэнсис (US),
НИЛ Кетрин (US),
КЕННЕДИ Шэрон (US),
УОРТИНГТОН Брайан Г. (US),
ХИМЕНЕС Эдуардо Х. (US)

(73) Патентообладатель(и):

КОЛГЕЙТ-ПАЛМОЛИВ КОМПАНИ (US)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: WO 9908564 A1 25.02.1999. WO
2012134438 A1 04.10.2012. WO 2012148423 A1
01.11.2012. WO 2012087322 A1 28.06.2012. WO
2009061398 A1 14.05.2009.**(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ УХОДА ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА С АППЛИКАТОРОМ ПРОДУКТА****(57) Формула изобретения**

1. Зубная щетка, содержащая:
корпус, содержащий ручку, головку, соединенную с ручкой, и внутреннюю полость,
содержащую материал для ухода за полостью рта;
множество чистящих зубы элементов, отходящих от головки; и
апликатор, расположенный в головке и сообщающийся по текучей среде с
внутренней полостью,

при этом апликатор содержит по меньшей мере один подпружиненный клапан,
перемещаемый из закрытого невыдачного положения в открытое выдачное положение
при приложении силы нажатия к доступному снаружи участку клапана, при этом из
внутренней полости пользователю выдается материал для ухода за полостью рта.

2. Зубная щетка по п. 1, в которой указанный по меньшей мере один подпружиненный
клапан включает в себя выполненный с возможностью прямолинейного перемещения
изолирующий элемент и пружинный элемент, смещающий указанный изолирующий
элемент в закрытое невыдачное положение.

3. Зубная щетка по п. 2, в которой изолирующий элемент имеет доступный снаружи участок, доступный с наружной поверхности зубной щетки, и внутренний участок, находящийся в контакте с материалом для ухода за полостью рта, содержащимся во внутренней полости.

4. Зубная щетка по п. 2 или 3, в которой указанный изолирующий элемент представляет собой сферический элемент, установленный в указанном по меньшей мере одном подпружиненном клапане.

5. Зубная щетка по п. 2 или 3, в которой указанный изолирующий элемент установлен в гнезде, расположенном в головке зубной щетки, и указанное гнездо образует установочную поверхность, выполненную с возможностью взаимодействия с изолирующим элементом.

6. Зубная щетка по любому из пп. 1-3, в которой аппликатор включает в себя по меньшей мере второй подпружиненный клапан.

7. Зубная щетка по любому из пп. 1-3, в которой указанное множество чистящих зубы элементов отходит от передней поверхности головки, при этом аппликатор расположен на задней поверхности головки, противоположной передней поверхности.

8. Зубная щетка по любому из пп. 1-3, в которой зубная щетка дополнительно образует продольную ось, при этом изолирующий элемент выполнен с возможностью прямолинейного перемещения в направлении, поперечном продольной оси.

9. Зубная щетка по п. 8, в которой изолирующий элемент выполнен и с возможностью вращения, и с возможностью прямолинейного перемещения.

10. Зубная щетка по любому из пп. 1-3, дополнительно содержащая очиститель мягких тканей, содержащий один или более выступов, при этом аппликатор расположен внутри очистителя мягких тканей.

11. Зубная щетка по любому из пп. 1-3, в которой внутренняя полость расположена в головке.

12. Зубная щетка по любому из пп. 1-3, дополнительно содержащая нагнетатель, который создает избыточное давление материала для ухода за полостью рта во внутренней полости для выдачи через аппликатор.

13. Зубная щетка по п. 12, в которой указанный нагнетатель содержит подвижный поршень.

14. Зубная щетка по п. 12, в которой нагнетатель содержит управляемый пользователем насос.

15. Зубная щетка по п. 1, дополнительно содержащая резервуар в корпусе, содержащем материал для ухода за полостью рта, при этом резервуар сообщается по текучей среде с внутренней полостью.

16. Зубная щетка по п. 15, в которой нагнетатель создает избыточное давление в резервуаре, таким образом подавая материал для ухода за полостью рта из резервуара во внутреннюю полость для выдачи через аппликатор.

17. Зубная щетка по любому из пп. 15-16, дополнительно содержащая односторонний клапан, функционально подсоединенный между резервуаром и внутренней полостью, обеспечивающий возможность протекания материала для ухода за полостью рта из резервуара к внутренней полости, при этом не допуская протекания материала для ухода за полостью рта из внутренней полости в резервуар.

18. Зубная щетка, содержащая:

корпус, образующий продольную ось и содержащий ручку, головку, соединенную с ручкой, и внутреннюю полость, содержащую материал для ухода за полостью рта; множество чистящих зубы элементов, отходящих от головки; и

аппликатор, расположенный в головке и сообщающийся с внутренней полостью, при этом аппликатор содержит по меньшей мере один подпружиненный клапан,

включающий в себя нажимной изолирующий элемент и пружинный элемент, смещающий изолирующий элемент в закрытое невыдачное положение, при этом изолирующий элемент выполнен с возможностью прямолинейного перемещения из закрытого невыдачного положения в открытое выдачное положение при приложении силы нажатия к изолирующему элементу, при этом из внутренней полости пользователю выдается материал для ухода за полостью рта.

19. Зубная щетка по п. 18, в которой указанный по меньшей мере один подпружиненный клапан включает в себя выполненный с возможностью прямолинейного перемещения изолирующий элемент и пружинный элемент, смещающий изолирующий элемент в закрытое невыдачное положение.

20. Зубная щетка по п. 19, в которой изолирующий элемент имеет доступный снаружи участок, доступный с наружной поверхности зубной щетки, и внутренний участок, находящийся в контакте с материалом для ухода за полостью рта, содержащимся во внутренней полости.

21. Зубная щетка по любому из пп. 18-20, в которой изолирующий элемент представляет собой сферический элемент, установленный в указанном по меньшей мере одном подпружиненном клапане.

22. Зубная щетка по любому из пп. 18-20, в которой изолирующий элемент установлен в гнезде, расположенном в головке зубной щетки, и гнездо образует установочную поверхность, выполненную с возможностью взаимодействия с изолирующим элементом.

23. Зубная щетка по любому из пп. 18-20, в которой изолирующий элемент выполнен за одно целое с пружинным элементом, так что между изолирующим элементом и пружинным элементом отсутствует относительное перемещение.

24. Зубная щетка по п. 18, в которой аппликатор содержит множество подпружиненных клапанов, при этом каждый клапан имеет нажимной изолирующий элемент и пружинный элемент, смещающий изолирующий элемент в закрытое невыдачное положение.

25. Зубная щетка по п. 24, в которой каждый пружинный элемент расположен на общем основании, установленном в головке зубной щетки.

26. Зубная щетка по п. 24 или 25, в которой каждый пружинный элемент включает в себя консольное плечо, выполненное за одно целое с общим основанием, которое зацепляет соответствующий один из изолирующих элементов.

27. Зубная щетка по любому из пп. 18-20, в которой пружинный элемент представляет собой спиральную пружину.

28. Зубная щетка, содержащая:

корпус, образующий продольную ось и содержащий ручку, головку, соединенную с ручкой, и внутреннюю полость, расположенную в головке, содержащую материал для ухода за полостью рта;

множество чистящих зубы элементов, отходящих от головки; и

аппликатор, расположенный в головке и сообщающийся по текучей среде с внутренней полостью, при этом аппликатор содержит тарелку пружины, установленную в головке зубной щетки, множество пружинных элементов, расположенных на тарелке пружины, множество гнезд, расположенных в головке зубной щетки, и множество нажимных изолирующих элементов, выполненных с возможностью взаимодействия с гнездом, при этом каждый из пружинных элементов, гнезд и изолирующих элементов совместно образуют подпружиненный клапан,

причем каждый из изолирующих элементов выполнен с возможностью прямолинейного перемещения из закрытого невыдачного положения в открытое выдачное положение при приложении силы нажатия к изолирующему элементу, при этом материал для ухода за полостью рта выдается из внутренней полости пользователю.

29. Зубная щетка по п. 28, в которой каждый из изолирующих элементов представляет собой сферический элемент, выполненный с возможностью прямолинейного перемещения в зацепление и из зацепления с соответствующим одним из гнезд, в направлении, поперечном продольной оси зубной щетки.

30. Зубная щетка по п. 28 или 29, в которой пружинные элементы выполнены в виде консольных плечей, расположенных на тарелке пружины.

R U 2 6 0 8 5 1 5 C 2

R U 2 6 0 8 5 1 5 C 2