



(51) МПК

A61K 8/22 (2006.01)

A61K 8/37 (2006.01)

A61K 8/38 (2006.01)

A61K 8/66 (2006.01)

A61K 8/73 (2006.01)

A61Q 11/00 (2006.01)

C12N 9/16 (2006.01)

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21)(22) Заявка: 2014129472, 18.12.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
18.12.2012Дата регистрации:
28.12.2016

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
19.12.2011 US 61/577,529

(43) Дата публикации заявки: 10.02.2016 Бюл. № 4

(45) Опубликовано: 10.01.2017 Бюл. № 1

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 21.07.2014(86) Заявка РСТ:
US 2012/070367 (18.12.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/096318 (27.06.2013)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(72) Автор(ы):

БОЙД Томас Дж. (US),

СЮЙ Гофэн (US),

АДАМС Ричард (US),

ПИРС Роберт (US),

САМАРУ Дерек (US),

ВИСКИО Дэвид (US),

ФОССЕР Кэри А. (US),

ДИКОСИМО Роберт (US),

ВАН Хун (US)

(73) Патентообладатель(и):

КОЛГЕЙТ-ПАЛМОЛИВ КОМПАНИ (US),

Е.И. ДЮПОН ДЕ НЕМУР ЭНД

КОМПАНИ (US)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 20070231277 A1, 04.10.2007; US
2011236339 A1, 29.09.2011. WO2010039953 A1,
08.04.2010. RU 2314090 C2, 10.01.2008.

(54) СИСТЕМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ КАТАЛИЗИРУЕМУЮ ПЕРГИДРОЛАЗОЙ РЕАКЦИЮ

(57) Формула изобретения

1. Упаковка для раздельного хранения компонентов состава перед использованием, содержащая деформируемый материал, выполненный с возможностью образовывать по меньшей мере две герметичные камеры, где упаковка содержит:

первую камеру;

вторую камеру,

где камеры разделены одним или более барьерами, которые являются хрупкими или отрываемыми,

где первая камера содержит раствор жидкости с низкой вязкостью, содержащий фермент, обладающий пергидролитической активностью и содержащий SEQ ID NO: 1, и

где вторая камера содержит триацетин, и

где вторая камера содержит источник пероксида, выбранный из пероксида мочевины, комплексов поливинилпирролидона-пероксида водорода, перкарбоната натрия,

пербората натрия и пероксидов металлов.

2. Упаковка по п. 1, где фермент, обладающий пергидролитической активностью, дополнительно содержит связывающий домен, слитый с N-концом или C-концом фермента, где указанный связывающий домен обладает аффинностью к ткани полости рта.

3. Упаковка по п. 2, где связывающий домен, обладающий аффинностью к ткани полости рта, содержит аминокислотную последовательность, выбранную из группы, состоящей из SEQ ID NO: 178-197.

4. Упаковка по п. 1, дополнительно содержащая дополнительный фермент, обладающий пергидролитической активностью и содержащий аминокислотную последовательность, выбранную из SEQ ID NO: 2.

5. Упаковка по п. 1, где водный раствор с низкой вязкостью дополнительно содержит буфер.

6. Состоящий из многих частей набор для ухода за полостью рта, применяемый для раздельного хранения компонентов состава перед использованием, содержащий первую часть, содержащую фермент, где фермент содержит SEQ ID NO: 1, и

вторую часть, содержащую источник пероксида и триацетин, и где источник пероксида представляет собой источник пероксида, выбранный из пероксида мочевины, комплексов поливинилпирролидона-пероксида водорода, перкарбоната натрия, пербората натрия и пероксидов металлов.

7. Набор для ухода за полостью рта по п. 6, где источник пероксида представляет собой пероксид мочевины или комплекс поливинилпирролидона-пероксида водорода.

8. Способ отбеливания зубов, включающий:

а. активацию упаковки по п. 1 или состоящего из многих частей набора для ухода за полостью рта по п. 6 путем объединения веществ в различных камерах или частях соответственно, и

б. нанесение эффективного количества смеси, получаемой таким образом, на зубы в течение достаточного периода времени для отбеливания зубов.