



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
A24F 40/46 (2021.05)

(21)(22) Заявка: 2019127174, 30.01.2018

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
30.01.2018

Дата регистрации:
30.12.2021

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
31.01.2017 EP 17153927.3

(43) Дата публикации заявки: 02.03.2021 Бюл. № 7

(45) Опубликовано: 30.12.2021 Бюл. № 1

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 02.09.2019

(86) Заявка РСТ:
EP 2018/052183 (30.01.2018)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2018/141699 (09.08.2018)

Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО
"Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(72) Автор(ы):

РИВЕЛЛ, Тони (GB)

(73) Патентообладатель(и):

ФИЛИП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)

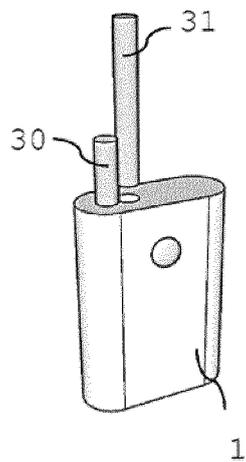
(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 4621649 A, 11.11.1986. US 3526751
A, 01.09.1970. US 2014/0305448 A1, 16.10.2014.
RU 2585552 C2, 27.05.2016. EP 2844088 A1,
11.03.2015. WO 2013116572 A1, 08.08.2013. US
4342902 A, 03.08.1982. CN 105333455 A,
17.02.2016.

(54) ГЕНЕРИРУЮЩИЕ АЭРОЗОЛЬ СИСТЕМА И УСТРОЙСТВО

(57) Реферат:

Группа изобретений относится к генерирующей аэрозоль системе и генерирующему аэрозоль устройству. Генерирующая аэрозоль система содержит генерирующее аэрозоль устройство, содержащее первую приемную камеру и вторую приемную камеру. Первая приемная камера и вторая приемная камера расположены рядом друг с другом в корпусе устройства. Первый содержащий твердый субстрат стержень расположен в первой приемной камере, и второй

содержащий твердый субстрат стержень расположен во второй приемной камере. По меньшей мере первая и/или вторая приемная камера содержит нагреватель для нагрева первого и/или второго содержащего твердый субстрат стержня, размещенного в соответствующей приемной камере. Обеспечивается возможность раздельного или параллельного использования любого из содержащих твердый субстрат стержней посредством одного мундштука. 2 н. и 13 з.п. ф-лы, 14 ил.



Фиг. 3

RU 2763549 C2

RU 2763549 C2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
A24F 40/46 (2021.05)

(21)(22) Application: **2019127174, 30.01.2018**

(24) Effective date for property rights:
30.01.2018

Registration date:
30.12.2021

Priority:

(30) Convention priority:
31.01.2017 EP 17153927.3

(43) Application published: **02.03.2021 Bull. № 7**

(45) Date of publication: **30.12.2021 Bull. № 1**

(85) Commencement of national phase: **02.09.2019**

(86) PCT application:
EP 2018/052183 (30.01.2018)

(87) PCT publication:
WO 2018/141699 (09.08.2018)

Mail address:
**129090, Moskva, ul. B. Spasskaya, 25, str. 3, OOO
"Yuridicheskaya firma Gorodisskij i Partnery"**

(72) Inventor(s):

REEVELL, Tony (GB)

(73) Proprietor(s):

Philip Morris Products S.A. (CH)

(54) **AEROSOL GENERATING SYSTEM AND DEVICE**

(57) Abstract:

FIELD: tobacco industry.

SUBSTANCE: group of inventions relates to an aerosol generating system and an aerosol generating device. The aerosol generating system contains the aerosol generating device containing the first receiving chamber and the second receiving chamber. The first receiving chamber and the second receiving chamber are located next to each other in a device case. The first rod containing solid substrate is located in the first receiving chamber, and the second rod containing solid

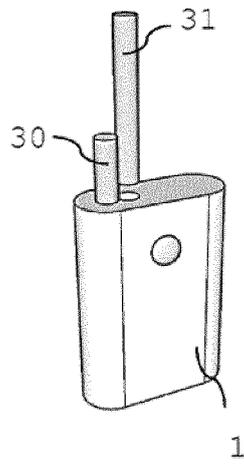
substrate is located in the second receiving chamber. At least the first and/or the second receiving chamber contains a heater for heating the first and/or the second rod containing solid substrate, placed in the corresponding receiving chamber.

EFFECT: possibility of separate or parallel use of any of rods containing solid substrate by means of a single mouthpiece is provided.

15 cl, 14 dwg

C 2
6
4
5
3
9
7
2
R U

R U
2
7
6
3
5
4
9
C 2



Фиг. 3

RU 2763549 C2

RU 2763549 C2

Настоящее изобретение относится к генерирующим аэрозоль системе и устройству, использующим содержащие твердый субстрат стержни, в частности табачные стержни. В частности, настоящее изобретение относится к генерирующим аэрозоль системе и устройству, пригодным для использования с более чем одним содержащим твердый субстрат стержнем, такими как табачные стержни.

Известно, что генерирующие аэрозоль системы, т.н. электронные сигареты, используют испаряемую жидкость или нагреваемый табачный материал. В некоторых устройствах испарение жидкости сочетается с нагревом табака. В других системах два картриджа, содержащих разные жидкости, предусмотрены для выборочного параллельного испарения этих разных жидкостей.

Таким образом, существует потребность в генерирующих аэрозоль системах, которые обеспечивают пользователю больше возможностей или более широкий выбор при использовании содержащих твердый субстрат стержней.

Согласно настоящему изобретению, предложена генерирующая аэрозоль система, содержащая генерирующее аэрозоль устройство, содержащее первую приемную камеру и вторую приемную камеру. Первая приемная камера и вторая приемная камера расположены рядом друг с другом в корпусе устройства. Первый содержащий твердый субстрат стержень размещен в первой приемной камере, и второй содержащий твердый субстрат стержень размещен во второй приемной камере. Первая приемная камера и/или вторая приемная камера содержит нагреватель для нагрева первого и/или второго содержащего твердый субстрат стержня, размещенного в соответствующей приемной камере. Предпочтительно, нагревательный элемент нагревателя расположен таким образом, что он проходит вдоль по меньшей мере части длины соответствующей приемной камеры, чтобы нагревать по меньшей мере часть длины соответствующего содержащего твердый субстрат стержня, размещенного в соответствующей приемной камере.

Благодаря этой системе, пользователю предоставляется выбор того, какой из содержащих твердый субстрат стержней, размещенных в соответствующих приемных камерах, должен использоваться, либо того, должны ли оба содержащих твердый субстрат стержня использоваться параллельно и до какой степени. В зависимости от вида содержащих твердый субстрат стержней, размещенных в соответствующих приемных камерах, обеспечивается возможность выбора требуемых ощущений от потребления. Например, обеспечивается возможность выбора между ощущениями, основанными на ароматизаторе, и ощущениями, основанными на никотине, или, возможно, выбора обеих этих ощущений.

Генерирующая аэрозоль система обеспечивает возможность использования двух или, возможно, еще большего количества разных содержащих твердый субстрат стержней, либо по отдельности, либо в сочетании. Пользователю предоставляется выбор того, какие содержащие твердый субстрат стержни будут использоваться. Пользователю предоставляется также выбор разных сочетаний содержащих твердый субстрат стержней для использования.

При использовании в сочетании, два или более содержащих твердый субстрат стержней могут использоваться параллельно или отдельно. При параллельном использовании воздушные потоки через табачные стержни направляются через оба содержащих твердый субстрат стержня параллельно, и возможно их объединение в мундштуке перед выходом из устройства.

Вещества из содержащего твердый субстрат стержня могут переноситься посредством воздушного потока, проходящего через этот содержащий твердый субстрат стержень.

Эти вещества могут просто вводиться в проходящий воздушный поток. Например, в воздушный поток, проходящий через табачный субстрат, может быть введен табачный ароматизатор. Вдыхаемые вещества также активно генерируются в результате нагрева содержащего твердый субстрат стержня и образования вдыхаемого аэрозоля.

5 Предпочтительно, нагревательный элемент нагревателя расположен таким образом, что он проходит вдоль по меньшей мере части длины соответствующей приемной камеры. Таким образом обеспечивается возможность нагрева содержащего твердый субстрат стержня вдоль его длины. Содержащий твердый субстрат стержень может нагреваться, например, вдоль части длины твердого субстрата в стержне или вдоль
10 всей длины твердого субстрата в стержне. Предпочтительно, содержащий твердый субстрат стержень нагревается вдоль всей длины твердого субстрата в стержне.

Предпочтительно, в системе первый и/или второй содержащий твердый субстрат стержень имеет возможность нагрева вдоль всей окружности стержня посредством нагревателя, содержащегося в первой или во второй приемной камере. Это может быть
15 достигнуто, например, с помощью расположенного по окружности нагревателя или нагревателя, расположенного таким образом, что он по существу окружает соответствующую приемную камеру. По существу окружающий нагреватель не обязательно полностью окружает приемную камеру, и он может содержать, например, один или более промежутков. Промежуток может быть расположен между
20 противоположными сторонами окружающего нагревательного элемента или между несколькими расположенными смежно и по окружности нагревательными элементами нагревателя.

С помощью расположенного по окружности нагревателя обеспечивается возможность очень однородного и эффективного нагрева табака или другого образующего аэрозоль субстрата в стержне. Таким образом обеспечивается возможность достижения
25 воспроизводимого и устойчивого генерирования аэрозоля. В дополнение, обеспечивается возможность предотвращения образования отходов из неиспользованного субстрата вследствие неэффективного нагрева, например, в центральных или периферийных областях стержня.

30 Эти эффекты могут также быть достигнуты с помощью нагревателя, расположенного таким образом, чтобы он по существу окружал приемную камеру, и, следовательно, с помощью нагревателя, содержащего промежутки. Промежутки могут иметь размер, составляющий, например, одну десятую или несколько десятых миллиметра, или также до миллиметра.

35 Нагрев по окружности особенно эффективен при использовании стержней, имеющих малый диаметр стержня.

Содержащие твердый субстрат стержни, используемые в системе согласно настоящему изобретению, могут иметь одинаковый диаметры стержня, или они могут иметь разные диаметры стержня.

40 Благодаря использованию стержней, имеющих одинаковый диаметр, обеспечивается возможность упрощения процесса изготовления стержней. Стержни, имеющие одинаковый диаметр, могут также использоваться для удвоения периода сеанса использования путем последовательного использования двух стержней.

В некоторых вариантах осуществления первый содержащий твердый субстрат стержень имеет первый диаметр стержня, и второй содержащий твердый субстрат стержень имеет второй диаметр стержня, причем первый диаметр стержня больше, чем второй диаметр стержня.

Благодаря использованию содержащих твердый субстрат стержней, имеющих разные

диаметры стержня, обеспечивается возможность увеличения количества и разнообразия вариантов применения содержащих твердый субстрат стержней по сравнению, например, с использованием содержащих твердый субстрат стержней одинакового размера. Например, в большем стержне может быть обеспечен более медленный или более слабый нагрев, и в меньшем стержне может быть обеспечен более быстрый или более эффективный нагрев, при соответствующем генерировании аэрозоля и выделении ароматизатора.

Стержни с разными размерами обеспечивают также возможность упрощения применения, благодаря обеспечению лишь одной возможности применительно к приемной камере, в которую должен быть вставлен стержень.

Предпочтительно, диаметры содержащих твердый субстрат стержней и диаметры соответствующих приемных камер имеют соответствующую величину, так что содержащий твердый субстрат стержень входит внутрь приемной камеры без сжатия и без шатания в приемной камере. Предпочтительно, для вставки содержащего твердый субстрат стержня в приемную камеру и его извлечения из нее требуется малое фрикционное усилие.

Предпочтительно, диаметры содержащих твердый субстрат стержней и, соответственно, диаметры приемных камер поддерживаются малыми. Предпочтительно, размер двух приемных камер, расположенных непосредственно рядом друг с другом, составляет не больше или ненамного больше, чем у приемной камеры для содержащих твердый субстрат стержней с обычными размерами. Меньшие приемные камеры и, соответственно, меньшие стержни обеспечивают возможность очень эффективного нагрева стержня вплоть до его центра. В дополнение, нет необходимости в увеличении размеров известных устройств для одного содержащего твердый субстрат стержня. В частности, если диаметры двух приемных камер достаточно малы, обеспечивается возможность использования обычного мундштука для покрытия обоих стержней и для вдыхания аэрозоля из обоих стержней.

Предпочтительно, диаметр первой и/или второй камеры составляет менее чем 7 миллиметров, более предпочтительно менее чем 5 миллиметров. Диаметр первой и/или второй камеры может находиться, например, в диапазоне от 2 миллиметров до 7 миллиметров, предпочтительно в диапазоне от 2 миллиметров до 5 миллиметров или от 2 миллиметров до 3,5 миллиметра.

Предпочтительно, диаметры первой и второй камер находятся в вышеуказанных диапазонах.

Таким образом, суммарная величина диаметров первой и второй приемных камер, расположенных рядом друг с другом, предпочтительно составляет менее чем 15 миллиметров, более предпочтительно менее чем 12 миллиметров, например от 5 миллиметров до 10 миллиметров.

Содержащие твердый субстрат стержни могут быть полностью размещены внутри приемной камеры. В качестве альтернативы, содержащие твердый субстрат стержни могут выступать из приемных камер при размещении в них.

Предпочтительно, содержащие твердый субстрат стержни выступают из приемных камер, чтобы обеспечивать возможность захвата выступающих участков стержней для вытягивания стержней из приемных камер после использования. Первый и второй содержащие твердый субстрат стержни могут также выступать из приемных камер таким образом, чтобы обеспечивать возможность осуществления затяжки на обоих этих содержащих твердый субстрат стержнях. Выступающий участок содержащих твердый субстрат стержней, в частности табачных стержней, может представлять собой фильтр

или участок фильтра.

Устройство может содержать мундштук, причем в закрытом положении мундштука, т.е. при установке мундштука на устройстве, заключающем в себе и закрывающем приемные камеры, этот мундштук покрывает первый и второй содержащие твердый субстрат стержни. Таким образом обеспечивается возможность раздельного или параллельного использования любого из содержащих твердый субстрат стержней посредством одного мундштука.

Указанные содержащие твердый субстрат стержни могут представлять собой табачные стержни, например такие, как табачные заглушки, содержащие гомогенизированный или восстановленный табачный материал, например табачные листья, которые гофрированы и собраны в виде стержня. Табачные стержни или другие содержащие твердый субстрат стержни, образующие аэрозоль, могут содержать испаряемый воск для изменения генерирования аэрозоля, либо содержащие ароматизатор материалы или капсулы.

Содержащие твердый субстрат стержни, используемые в системе, могут быть идентичными или разными. Разные содержащие твердый субстрат стержни могут отличаться по размеру, например по диаметру стержня. Предпочтительно, разные содержащие твердый субстрат стержни содержат любое из следующего или комбинацию следующего: разные табачные материалы, разные ароматизаторы, разное содержание никотина и разное сочетание веществ.

В некоторых предпочтительных вариантах осуществления первый содержащий твердый субстрат стержень содержит табак и никотин, а второй содержащий твердый субстрат стержень содержит ароматизатор, предпочтительно ароматизатор, отличный от табачного ароматизатора, или дополнительный ароматизатор, например такой, как ментол. Второй содержащий твердый субстрат стержень может не содержать табачного материала. Предпочтительно, первый содержащий твердый субстрат стержень содержит ароматизатор, но не никотин, в то время как второй содержащий твердый субстрат стержень содержит никотин.

В системе один содержащий твердый субстрат стержень может быть нагреваемым, и один содержащий твердый субстрат стержень может не быть нагреваемым. В качестве альтернативы, оба содержащих твердый субстрат стержня могут быть нагреваемыми.

Третий или дополнительный содержащий твердый субстрат стержень может быть размещен в корпусе устройства. Соответственно, корпус устройства может содержать третью или дополнительную приемную камеру для приема и вмещения третьего или дополнительного содержащего твердый субстрат стержня.

Предпочтительно, система содержит два или более содержащих твердый субстрат стержней, расположенных рядом друг с другом в корпусе устройства. Предпочтительно, два содержащих твердый субстрат стержня расположены рядом друг с другом в корпусе устройства, и этот корпус устройства содержит лишь две приемные камеры.

Предпочтительно, мундштук покрывает все содержащие твердый субстрат стержни в устройстве.

Согласно настоящему изобретению, предложено также генерирующее аэрозоль устройство. Устройство содержит корпус устройства, содержащий первую приемную камеру для приема и вмещения первого содержащего твердый субстрат стержня и вторую приемную камеру для приема и вмещения второго содержащего твердый субстрат стержня. Первая приемная камера и вторая приемная камера расположены рядом друг с другом в корпусе устройства. Первая приемная камера и/или вторая приемная камера содержит нагреватель для нагрева содержащего твердый субстрат

стержня, размещенного в соответствующей приемной камере. Предпочтительно, нагревательный элемент расположен таким образом, что он проходит вдоль по меньшей мере части длины соответствующей приемной камеры, чтобы нагревать по меньшей мере часть содержащего твердый субстрат стержня, размещенного в этой приемной камере. Нагревательный элемент может быть расположен таким образом, чтобы он проходил вдоль части длины, которая (часть) меньше, чем вся длина приемной камеры. В качестве альтернативы, нагревательный элемент может быть расположен таким образом, чтобы он проходил вдоль всей длины соответствующей приемной камеры.

Предпочтительно, нагреватель расположен таким образом, что он по существу окружает или охватывает соответствующую приемную камеру. Таким образом, нагревательный элемент нагревателя по существу или полностью окружает приемную камеру.

Преимущества такого устройства уже были описаны применительно к системе согласно настоящему изобретению.

Предпочтительно, первая и вторая приемные камеры содержат нагреватель для нагрева содержащего твердый субстрат стержня, размещенного в соответствующей приемной камере.

При этом нагревательный элемент каждого нагревателя может быть расположен таким образом, чтобы он проходил вдоль по меньшей мере части длины каждой соответствующей приемной камеры для нагрева по меньшей мере части содержащего твердый субстрат стержня, размещенного в каждой соответствующей приемной камере.

Нагревательный элемент каждого нагревателя может быть расположен таким образом, чтобы он проходил вдоль всей длины каждой соответствующей приемной камеры для нагрева части содержащего твердый субстрат стержня или всего стержня, который размещен в каждой соответствующей приемной камере.

Нагреватель или каждый нагреватель может быть расположен таким образом, чтобы он по существу окружал или охватывал, либо полностью окружал или охватывал соответствующую приемную камеру (камеры).

Предпочтительно, нагреватель представляет собой нагреватель с резистивным нагревом или индуктор для индукционного нагрева субстрата в содержащем твердый субстрат стержне. Например, металлические провода или катушка индуктивности могут быть размещены по окружности на стенке приемной камеры таким образом, чтобы они окружали содержащий твердый субстрат стержень, размещенный в приемной камере. В приемной камере или в содержащем твердый субстрат стержне может быть размещен susceptный материал, индукционно нагреваемый с помощью индуктора.

Предпочтительно, susceptный материал размещен в приемной камере.

Первая приемная камера имеет первый диаметр камеры, а вторая приемная камера имеет второй диаметр камеры. Первый и второй диаметры камеры могут быть равны, или они могут отличаться. Например, первый диаметр камеры может быть больше, чем второй диаметр камеры, или наоборот. Соответственно, содержащие твердый субстрат стержни, выполненные с разными размерами, могут быть размещены в первой и во второй приемной камере.

Устройство может содержать мундштук, который может иметь возможность съемного соединения с корпусом устройства. При снятом мундштуке обеспечивается доступ к приемным камерам. При установке на корпусе устройства мундштук находится в закрытом положении: приемные камеры закрыты мундштуком, и содержащие твердый субстрат стержни, размещенные в приемных камерах, покрыты мундштуком. Первая приемная камера содержит приемное отверстие, и вторая приемная камера также

содержит приемное отверстие.

При закрытом положении мундштука он покрывает первое приемное отверстие первой приемной камеры, а также покрывает второе приемное отверстие второй приемной камеры.

5 Мундштук может быть соединен с корпусом устройства шарнирным способом таким образом, чтобы при открытом положении мундштука обеспечивался доступ к приемным камерам.

10 Устройство может содержать индикатор, указывающий приемную камеру, содержащую нагреватель. Предпочтительно, индикатор обеспечивают лишь в том случае, если лишь одна приемная камера содержит нагреватель. В случае наличия более чем двух приемных камер индикатор предпочтительно указывает все приемные камеры, содержащие нагреватель. Таким образом, индикатор может указывать, в каком месте нагреваемый содержащий твердый субстрат стержень должен быть вставлен в устройство.

15 Индикатор может представлять собой, например, нарисованный индикатор, напечатанный индикатор или тактильный индикатор. Предпочтительно, индикатор представляет собой окрашенную область, расположенную в отверстии или по окружности отверстия той приемной камеры, которая содержит нагреватель.

20 Корпус устройства может содержать третью или дополнительную приемную камеру для приема и вмещения третьего или дополнительного содержащего твердый субстрат стержня. Третий или дополнительный содержащий твердый субстрат стержень может быть таким же или отличным от первого и второго содержащих твердый субстрат стержней. Третья или дополнительная приемная камера может содержать нагреватель для нагрева третьего или дополнительного содержащего твердый субстрат стержня.

25 Предпочтительно, все приемные камеры расположены рядом друг с другом в корпусе устройства. Приемные камеры могут быть распложены вдоль прямой линии.

30 Устройство может содержать контроллер для управления работой устройства. В частности, контроллер выполнен с возможностью управления нагревом содержащих твердый субстрат стержней. Например, контроллер управляет подачей мощности на нагреватель в приемной камере. Контроллер может также контролировать состояние зарядки источника питания устройства, наличие или отсутствие стержня в приемной камере или режим работы конкретных содержащих твердый субстрат стержней.

35 В частности, контроллер выполнен с возможностью управления всеми содержащими твердый субстрат стержнями в устройстве. Контроллер может быть выполнен с возможностью совместного управления одним или двумя, предпочтительно всеми, содержащими твердый субстрат стержнями в устройстве. Контроллер может быть выполнен с возможностью изменения процесса нагрева одного или двух содержащих твердый субстрат стержней в соответствии с выбором пользователя. Таким образом, в один период времени один содержащий твердый субстрат стержень может
40 использоваться более интенсивно, чем другой содержащий твердый субстрат стержень, в то время как в другой период времени указанный один содержащий твердый субстрат стержень может использоваться менее интенсивно, чем указанный другой содержащий твердый субстрат стержень. Устройство может быть оснащено соответствующими средствами ввода для регулирования. Два содержащих твердый субстрат стержня, в частности два идентичных стержня, могут использоваться последовательно. Таким
45 образом, обеспечивается возможность удвоения продолжительности сеанса использования по сравнению со случаем использования лишь одного стержня.

Устройство может также содержать кнопку активации для активации устройства

пользователем.

Хотя возможно размещение в устройстве лишь одного содержащего твердый субстрат стержня, предпочтительно, первый содержащий твердый субстрат стержень расположен в первой приемной камере, и второй содержащий твердый субстрат стержень расположен во второй приемной камере. Могут иметься в наличии дополнительные приемные камеры, и в этих дополнительных приемных камерах могут быть расположены дополнительные содержащие твердый субстрат стержни.

Предпочтительно, генерирующее аэрозоль устройство согласно настоящему изобретению, описанное в данном документе, используется в генерирующей аэрозоль, системе согласно настоящему изобретению.

Настоящее изобретение дополнительно описано применительно к вариантам осуществления, проиллюстрированным с помощью нижеследующих графических материалов, на которых:

на фиг. 1-4 показана генерирующая аэрозоль система с одним или двумя содержащими твердый субстрат стержнями, размещенными в устройстве;

на фиг. 5 показано поперечное сечение генерирующего аэрозоль устройства, содержащего две нагреваемые приемные камеры;

на фиг. 6 показано поперечное сечение генерирующего аэрозоль устройства, содержащего одну нагреваемую приемную камеру;

на фиг. 7-10 показано генерирующее аэрозоль устройство, содержащее индикатор для указания нагреваемой и ненагреваемой приемных камер;

на фиг. 11, 12 показано генерирующее аэрозоль устройство, имеющее две разных по размеру приемных камеры (фиг. 11), содержащих разные по размеру табачные стержни (фиг. 12);

на фиг. 13 показано устройство, содержащее шарнирно присоединенный мундштук; на фиг. 14 показано устройство с закрытым мундштуком.

На графических материалах одинаковые ссылочные номера используются для обозначения одинаковых или сходных элементов.

Генерирующее аэрозоль устройство, показанное на **фиг. 1**, содержит корпус 1 устройства, имеющий две трубчатых приемных камеры 10, 11, расположенных рядом друг с другом в корпусе 1 устройства. Приемные камеры 10, 11 имеют размер, обеспечивающий возможность вмещения двух содержащих твердый субстрат стержней, как показано на **фиг. 2**. Содержащие твердый субстрат стержни не полностью размещены в приемных камерах 10; вместо этого содержащие твердый субстрат стержни выступают из приемных камер, как показано на **фиг. 3** и **фиг. 4**. Содержащие твердый субстрат стержни 30, 31 расположены смежно друг с другом таким образом, что пользователь имеет возможность непосредственного осуществления затяжки на концах стержней, выступающих из приемных камер. В качестве альтернативы, мундштук (не показан) может быть расположен с возможностью покрытия выступающих концов содержащих твердый субстрат стержней 30, 31.

Предпочтительно, содержащие твердый субстрат стержни 30, 31 представляют собой генерирующие аэрозоль табачные стержни, содержащие образующий аэрозоль табачный субстрат. Стержни предпочтительно содержат рассыпной табак, резаный наполнитель, экструдированный табак или гомогенизированные табачные листья, которые гофрированы и собраны в виде стержней, как известно из уровня техники.

Предпочтительно, содержащие твердый субстрат стержни 30, 31 имеют разный состав. Первый содержащий твердый субстрат стержень 30 может, например, не быть ароматизированным или содержать табачный ароматизатор и никотин. Вторым

содержащий твердый субстрат стержень 31 может, например, быть ароматизированным стержнем, но не содержать никотина. Ароматизатор может представлять собой, например, отличный от табака ароматизатор, такой как ментол.

Корпус устройства содержит кнопку 15 активации, предназначенную для активации устройства. В качестве альтернативы или дополнительно, устройство может содержать переключатель, активируемый дыханием.

Корпус 1 устройства имеет в целом форму плоского цилиндра. Предпочтительно, размер корпуса 1 выбран таким образом, что обеспечивается возможность размещения двух содержащих твердый субстрат стержней 30, 31 рядом друг с другом в корпусе 1 рядом с источником 16 питания. Как показано на виде в поперечном сечении на **фиг. 5** и **фиг. 6**, устройство содержит источник 16 питания, такой как батарея или топливный элемент, и контроллер 17, показанные в виде прямоугольников.

На виде в поперечном сечении по **фиг. 5**, нагревательные элементы 6 изображены черными линиями вдоль части длины приемных камер 10, 11. Каждая приемная камера оснащена нагревательным элементом 6, например нагревательным элементом с резистивным нагревом, для нагрева содержащих твердый субстрат стержней 30, 31, размещенных в соответствующих приемных камерах 10, 11. Нагревательные элементы проходят по окружности приемных камер для однородного нагрева табачных стержней 30, 31.

На **фиг. 5** и **фиг. 6** стержни изображены в виде табачных стержней, содержащих табачный субстрат 311. Табачные субстраты 311 двух стержней могут быть идентичны, обеспечивая возможность продления сеанса использования путем использования этих табачных стержней последовательно один за другим.

В частности, тонкие табачные стержни, имеющие диаметр приблизительно 5,3 миллиметра, могут использоваться в приемных камерах 10, 11, имеющих несколько большее поперечное сечение. Такие тонкие табачные стержни дают возможность осуществления приблизительно лишь от 3 до 4 затяжек. Путем последовательного использования двух стержней сеанс осуществления затяжек может быть продлен до приблизительно 8 затяжек, что соответствует сеансу курения обычной сигареты.

Концевые участки стержней, например участки, выступающие из приемных камер 10, 11, могут содержать фильтрующий элемент 302.

Нагревательные элементы предпочтительно проходят вдоль по меньшей мере половины длины приемной камеры. В примере, показанном на **фиг. 5** и **фиг. 6**, нагревательные элементы 6 проходят вдоль более чем 50 процентов длины приемных камер. Нагревательные элементы могут проходить вдоль по существу всей длины приемных камер.

Корпус 1 устройства содержит впускное воздушное отверстие 14 в дне корпуса, причем воздушный поток имеет возможность поступления в корпус 1 устройства, с последующим поступлением к дну приемных камер 10, 11, прохождением через табачные стержни и поступлением к пользователю.

На **фиг. 6** лишь первая приемная камера 10 содержит нагревательный элемент 6. Табачный стержень 30 в первой приемной камере нагревается для генерирования вдыхаемого аэрозоля. Стержень 31 во второй приемной камере 11 не нагревается. Предпочтительно, второй стержень содержит ароматизатор, который захватывается проходящим воздухом.

На **фиг. 7** показан вариант осуществления устройства, имеющий лишь одну нагреваемую приемную камеру, например, как показано на виде в поперечном сечении по **фиг. 6**. Нагреваемая первая приемная камера 10 оснащена индикатором 100.

Индикатор в данном варианте осуществления представляет собой окрашенное кольцо, напечатанное или нарисованное по окружности приемного отверстия первой приемной камеры 10. Индикатор 100 указывает нагреваемую приемную камеру, а также указывает пользователю, где разместить конкретный содержащий твердый субстрат стержень, подлежащий нагреву.

На **фиг. 8** показан содержащий твердый субстрат стержень 30, вставленный внутрь нагреваемой первой приемной камеры. На **фиг. 9** содержащий твердый субстрат стержень 31 вставлен внутрь ненагреваемой второй приемной камеры. На **фиг. 10** содержащие твердый субстрат стержни 30, 31 вставлены внутрь каждой из двух приемных камер, так что ощущения от потребления могут включать в себя ощущения от веществ из нагреваемого твердого субстрата, такого как табачный субстрат, и из ненагреваемого твердого субстрата, такого как ароматизированный субстрат.

На **фиг. 11** показан вариант осуществления генерирующего аэрозоль устройства, содержащего две разных по размеру приемных камеры 12, 11. Имеющая больший размер первая приемная камера 12 способна вмещать более толстый содержащий твердый субстрат стержень 32, как показано на **фиг. 12**. Более тонкий содержащий твердый субстрат стержень 31 размещен во второй приемной камере 11.

Более толстый стержень может предпочтительно использоваться в нагреваемой приемной камере для обеспечения никотина и образования аэрозоля, в то время как меньший стержень предпочтительно используется для обеспечения нагреваемого ароматизатора. Ненагреваемый субстрат может представлять собой стержень, не содержащий табачного материала.

Тем не менее, обе камеры могут быть нагреваемыми. В таких вариантах осуществления меньший стержень может быть подвергнут более сильному нагреву, чем больший стержень, и это может использоваться для повышения образования пара или никотина.

На **фиг. 13** и **фиг. 14** показано устройство, содержащее корпус 1 устройства и мундштук 2. Мундштук 2 соединен с корпусом 1 шарнирным способом, как показано на **фиг. 13** при открытом положении мундштука. Стержни 30, 31 выступают лишь незначительно из приемных камер. Таким образом обеспечивается возможность использования лишь небольшого объема в мундштуке 2, и, соответственно, возможность изготовления мундштука с малыми размерами и экономией объема. С другой стороны, участки стержней, выступающие из приемных камер, могут служить для извлечения стержней после использования, путем захвата концевых участков.

Мундштук 2 имеет овальную форму и предпочтительно размещен и выровнен таким образом, что он располагается заподлицо с трех сторон с корпусом 1 устройства. Мундштук на **фиг. 14** показан в установленном или закрытом положении. В закрытом положении мундштук 2 покрывает оба отверстия приемных камер и оба содержащих твердый субстрат стержня 30, 31, размещенных в приемных камерах.

В данном варианте применения подразумевается, что нагреватель содержит нагревательный элемент. Нагреватель может содержать один или более нагревательных элементов. Управление в устройстве может быть выполнено с возможностью обеспечения отдельного нагрева одного или более нагревательных элементов.

(57) Формула изобретения

1. Генерирующая аэрозоль система, содержащая генерирующее аэрозоль устройство, содержащее первую приемную камеру и вторую приемную камеру, причем первая приемная камера и вторая приемная камера расположены рядом друг с другом в корпусе

устройства, первый содержащий твердый субстрат стержень размещен в первой приемной камере, второй содержащий твердый субстрат стержень размещен во второй приемной камере, первая приемная камера и/или вторая приемная камера содержат нагреватель для нагрева первого и/или второго содержащего твердый субстрат стержня, размещенных в соответствующих приемных камерах, и нагревательный элемент нагревателя расположен таким образом, что он проходит на расстояние большее, чем по меньшей мере половина длины соответствующей приемной камеры для нагрева по меньшей мере части длины содержащего твердый субстрат стержня, расположенного в соответствующей приемной камере.

2. Система по п. 1, в которой первый и/или второй содержащий твердый субстрат стержень имеет возможность нагрева по всей окружности этого стержня с помощью нагревателя, содержащегося в первой или во второй приемной камере.

3. Система по любому из предыдущих пунктов, в которой первый содержащий твердый субстрат стержень имеет первый диаметр стержня, и второй содержащий твердый субстрат стержень имеет второй диаметр стержня, причем первый диаметр стержня больше, чем второй диаметр стержня.

4. Система по любому из предыдущих пунктов, в которой первая приемная камера имеет первый диаметр камеры, и вторая приемная камера имеет второй диаметр камеры, причем первый и/или второй диаметр камеры составляет менее чем 7 миллиметров.

5. Система по п. 4, в которой сумма первого и второго диаметров приемных камер, расположенных рядом друг с другом, составляет менее чем 15 миллиметров.

6. Система по любому из предыдущих пунктов, в которой первый и второй содержащие твердый субстрат стержни выступают из приемных камер.

7. Система по любому из предыдущих пунктов, в которой первый содержащий твердый субстрат стержень содержит табак и никотин, а второй содержащий твердый субстрат стержень содержит ароматизатор.

8. Система по любому из предыдущих пунктов, содержащая мундштук, который в закрытом положении покрывает первый и второй содержащие твердый субстрат стержни.

9. Генерирующее аэрозоль устройство, содержащее корпус устройства, содержащий первую приемную камеру для приема и вмещения первого содержащего твердый субстрат стержня и вторую приемную камеру для приема и вмещения второго содержащего твердый субстрат стержня, причем первая приемная камера и вторая приемная камера расположены рядом друг с другом в корпусе устройства, первая приемная камера и/или вторая приемная камера содержит нагреватель для нагрева содержащего твердый субстрат стержня, размещенного в соответствующей приемной камере, и нагревательный элемент нагревателя расположен таким образом, что он проходит на расстояние большее, чем по меньшей мере половина длины соответствующей приемной камеры для нагрева по меньшей мере участка содержащего твердый субстрат стержня, размещенного в соответствующей приемной камере.

10. Устройство по п. 9, в котором нагреватель расположен таким образом, что он окружает соответствующую приемную камеру.

11. Устройство по п. 9 или 10, в котором первая и вторая приемные камеры содержат нагреватель для нагрева содержащего твердый субстрат стержня, размещенного в соответствующей приемной камере, причем каждый нагреватель расположен таким образом, что он окружает соответствующую приемную камеру.

12. Устройство по любому из пп. 9-11, в котором первая приемная камера имеет первый диаметр камеры, и вторая камера имеет второй диаметр камеры, причем первый

и второй диаметры камер равны.

13. Устройство по любому из пп. 9-11, в котором первая приемная камера имеет первый диаметр камеры, и вторая приемная камера имеет второй диаметр камеры, причем первый диаметр камеры больше, чем второй диаметр камеры.

5 14. Устройство по любому из пп. 9-13, содержащее мундштук, причем первая приемная камера содержит приемное отверстие, вторая приемная камера также содержит приемное отверстие, и мундштук в закрытом положении покрывает приемное отверстие первой приемной камеры и приемное отверстие второй приемной камеры.

10 15. Устройство по любому из пп. 9-14, содержащее индикатор, указывающий приемную камеру, содержащую указанный по меньшей мере один нагреватель.

15

20

25

30

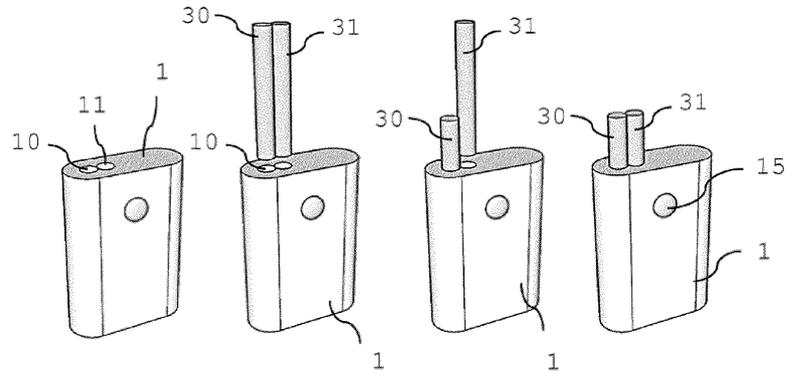
35

40

45

1

1/2

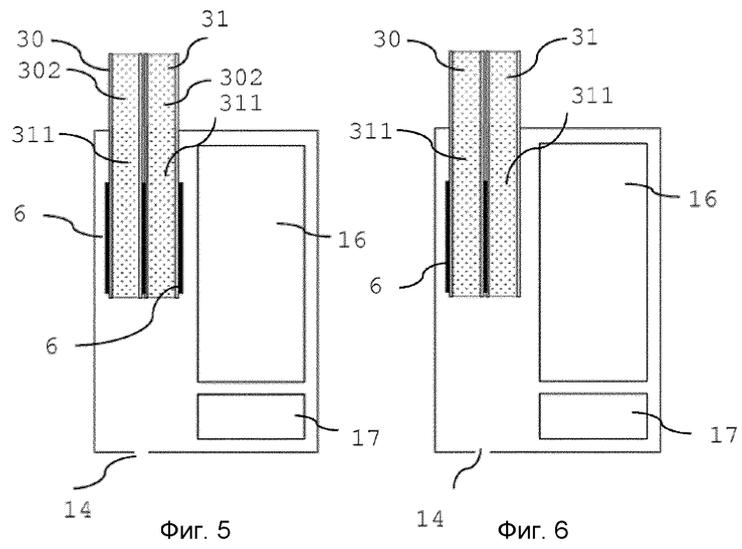


Фиг. 1

Фиг. 2

Фиг. 3

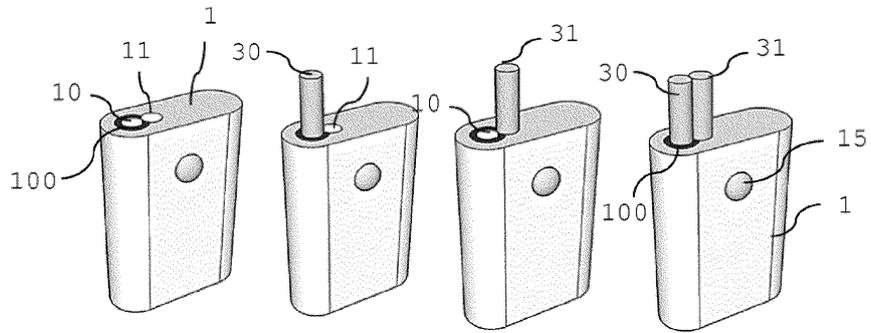
Фиг. 4



Фиг. 5

Фиг. 6

2

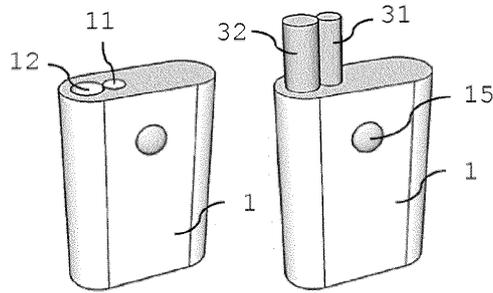


Фиг. 7

Фиг. 8

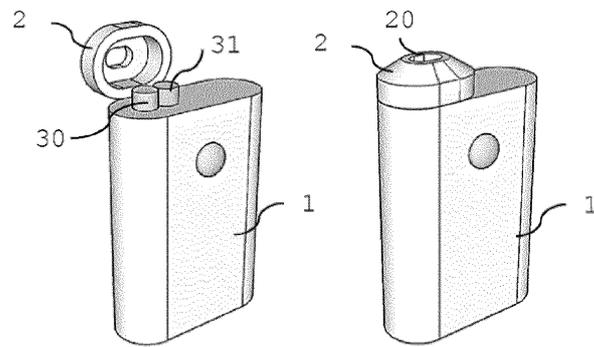
Фиг. 9

Фиг. 10



Фиг. 11

Фиг. 12



Фиг. 13

Фиг. 14