

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **036500**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2020.11.17

(51) Int. Cl. *A24F 15/18* (2006.01)
A24F 47/00 (2006.01)

(21) Номер заявки
201790837

(22) Дата подачи заявки
2015.11.05

(54) **КОНТЕЙНЕР ДЛЯ АЭРОЗОЛЕОБРАЗУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА**

(31) **14193307.7**

(56) US-A1-2009283103
US-A1-2014107815
US-A1-2010313901
US-A1-2014053858

(32) **2014.11.14**

(33) **EP**

(43) **2017.11.30**

(86) **PCT/EP2015/075843**

(87) **WO 2016/075028 2016.05.19**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
ДжейТи ИНТЕРНЭШНЛ СА (СН)

(72) Изобретатель:
**Мёрфи Крис, Магуаер Кевин, Кэррол
Джеймс (IE), Роган Эндрю (GB),
Адэйр Кайл (IE)**

(74) Представитель:
**Поликарпов А.В., Путинцев А.И.,
Черкас Д.А., Игнатъев А.В. (RU)**

(57) В изобретении представлен контейнер для аэрозолеобразующего устройства. Контейнер содержит корпус, имеющий первую часть, предназначенную для размещения аэрозолеобразующего устройства, и одно или более удерживающих средств, доступ к которым возможен снаружи корпуса и каждое из которых предназначено для удерживания модуля с возможностью его высвобождения.

B1

036500

036500

B1

Данное изобретение относится к контейнеру для размещения аэрозолеобразующего устройства, такому как электронная сигарета, и к одному или более модулей, выполненных с возможностью присоединения к указанному контейнеру для предоставления пользователю дополнительных или добавочных функциональных возможностей.

Предпосылки изобретения

В данной области техники относительно хорошо известны аэрозолеобразующие устройства, такие как электронные сигареты. При их эксплуатации происходит нагревание жидкости, хранящейся в аэрозолеобразующем устройстве, с образованием аэрозоля, который затем доставляется пользователю. Аэрозолеобразующие устройства, как правило, содержат постоянную часть (такую как корпус устройства) и заменяемую часть (такую как картридж, в котором находится жидкость).

Когда аэрозолеобразующее устройство не используется, пользователь может хранить его в контейнере. Такой контейнер обычно выполнен в виде коробки. В некоторых случаях внутри коробки имеется пространство для одной или более заменяемых частей. Эти заменяемые части часто просто вставляют в пустое пространство, оставшееся вокруг аэрозолеобразующего устройства. Это означает, что, даже если заменяемые части могут быть вставлены, они подвержены повреждению.

Обычные контейнеры для сигарет, как правило, содержат 20 сигарет, обеспечивающих пользователю достаточное количество продукта на весь день. По сравнению с этим в случае электронных сигарет пользователю в течение одного дня может понадобиться большое количество заменяемых частей (таких как картриджи) и может потребоваться подзарядка электронной сигареты. Соответственно для этого, как правило, пользователю требуется носить с собой запасные заменяемые части и зарядное устройство для батареи, которые занимают много места и доставляют неудобства.

Соответственно остается проблема, заключающаяся в отсутствии удобного и надежного средства, с помощью которого пользователь может хранить постоянную часть аэрозолеобразующего устройства вместе с одной или более заменяемыми частями для обеспечения возможности длительного использования аэрозолеобразующего устройства в течение приемлемого периода времени и расширения его функциональных возможностей. Таким образом, целью данного изобретения является создание контейнера для аэрозолеобразующего устройства, который устраняет, по меньшей мере, некоторые из вышеуказанных проблем.

В заявке № 2009/0283103 на патент США описан загрузочный узел для электронного испарительного устройства, который обеспечивает подачу нагретого или ненагретого пара для обеспечения вдыхания веществ в жидком состоянии.

В заявке № 2014/0107815 на патент США описан контейнер для хранения и обеспечения возможности взаимодействия с устройствами для испарения жидкостей, таким как электронные сигареты, при этом контейнер содержит вычислительные средства для обеспечения возможности осуществления пользователем различных функций.

В заявке № 2010/0313901 на патент США описано курительное приспособление с электронным подогревом, которое содержит вторичный блок, выполненный с возможностью размещения в нем курительного изделия, содержащего аэрозолеобразующую часть.

Сущность изобретения

В соответствии с первым аспектом предложен контейнер для аэрозолеобразующего устройства. Указанный контейнер содержит корпус, имеющий первую часть, предназначенную для размещения в ней аэрозолеобразующего устройства, и одно или более удерживающих средств, доступ к которым возможен снаружи корпуса. Каждое удерживающее средство предназначено для удерживания модуля с возможностью его высвобождения. Корпус также имеет одну или более выемок, при этом каждое удерживающее средство расположено в соответствующей выемке. Указанные одна и более выемок выполнены в виде выреза в угловой части корпуса.

Таким образом, аэрозолеобразующее устройство (такое как электронная сигарета) может быть удобно расположено в первой части контейнера. Поскольку первая часть контейнера выполнена с возможностью размещения в ней аэрозолеобразующего устройства, это гарантирует надежное и безопасное хранение аэрозолеобразующего устройства. Кроме того, на корпусе могут удерживаться с возможностью высвобождения один или более модулей для хранения изделий.

Доступные снаружи удерживающие средства обеспечивают возможность простого прикрепления модулей без необходимости в разборке контейнера. Это, в свою очередь, снижает риск повреждения частей контейнера во время его разборки и повторной сборки при замене модулей, что обеспечивает удобство использования, получение более прочного контейнера и упрощение производства.

Кроме того, поскольку модуль не выполнен за одно целое с корпусом, имеется возможность использования нескольких взаимозаменяемых модулей с одним корпусом. Это повышает удобство в использовании и приспособляемость, так как дает пользователю возможность добавлять функции или исключать их. Например, но без ограничения этим, модуль может содержать один или более из следующих элементов: одну или более заменяемых частей для аэрозолеобразующего устройства, батарею и зарядное устройство.

Предпочтительно контейнер дополнительно содержит одно или более считывающих устройств,

предназначенных для приема данных от модуля. Исходя из этих данных процессор контейнера может выполнять одну или более процедур на основании принятых данных. Это позволяет получить "умный контейнер", который постоянно осуществляет текущий контроль различных условий и дает пользователю возможность более точной оценки состояния различных устройств без их проверки собственными силами.

Процессор может быть выполнен с возможностью осуществления текущего контроля данных о состоянии, в том числе о состоянии одного или более из следующих элементов: контейнера, аэрозольобразующего устройства, модуля и изделий, хранящихся внутри модуля. Процессор также может быть выполнен с возможностью отправки получателю сообщения на основании данных о состоянии и/или принятых данных. Например, сообщение может представлять собой запрос, переданный мобильному устройству, связанному с пользователем, о необходимости установки модуля конкретного типа или может представлять собой предупреждение об установке неправильного модуля. Это дополнительно расширяет функциональные возможности контейнера и обеспечивает значительно более безопасное и надежное взаимодействие с пользователем.

Каждое удерживающее средство выбрано из группы, в которую входят задвижное приспособление, зажимное приспособление и магнит. Поскольку удерживающие средства расположены в выемках, снижается риск повреждения удерживающих средств, когда модуль не вставлен, а также обеспечивается четкий визуальный ориентир для пользователя, указывающий на место, где должен быть установлен модуль. Предпочтительно контейнер содержит крышку, которая предназначена для закрытия торца корпуса и может быть шарнирно присоединена к корпусу. Это обеспечивает возможность дополнительной защиты содержимого контейнера и может препятствовать выпадению содержимого из контейнера при его переворачивании.

Предпочтительно корпус также имеет вторую часть, предназначенную для размещения в ней одного или более изделий. В случае, когда аэрозольобразующее устройство содержит, по меньшей мере, постоянную часть и заменяемую часть, указанные одно или более изделий могут содержать по меньшей мере одну дополнительную заменяемую часть. Это расширяет функциональные возможности контейнера благодаря надежному и удобному хранению изделий, связанных с аэрозольобразующим устройством, вместе в одной упаковке.

В одной конфигурации первая часть имеет первую камеру, выполненную в корпусе и имеющую первую длину и первую ширину, а вторая часть имеет вторую камеру, выполненную в корпусе и имеющую вторую длину и вторую ширину, причем первая и вторая длина не равны друг другу. Первая камера может быть, по существу, параллельна второй камере. Под второй частью может быть расположена первая выемка, так что корпус имеет, по существу, L-образную форму, при этом указанная выемка имеет третью длину и третью ширину, причем третья ширина, по существу, равна второй ширине, а третья длина, по существу, равна разнице между первой и второй длинами.

Различия в размерах, как правило, отражают то обстоятельство, что изделия, которые предназначены для использования с аэрозольобразующим устройством (и могут быть расположены во второй части), в целом меньше указанного устройства (которое может быть расположено в первой части). Это также удобно обеспечивает место для присоединяемого модуля, что приводит к получению, по существу, кубовидного контейнера, не имеющего острых углов, которые могут задеть другие предметы. Это обеспечивает более безопасный и более надежный способ хранения.

В другой конфигурации первая часть имеет первую камеру, выполненную в корпусе и имеющую первую длину и первую ширину, а вторая часть имеет вторую камеру, выполненную в корпусе и имеющую вторую длину и вторую ширину, и третью камеру, выполненную в корпусе и имеющую третью длину и третью ширину. Вторая камера может быть расположена на первой стороне первой камеры, а третья камера может быть расположена на второй стороне первой камеры, противоположной первой стороне, так что корпус имеет, по существу, T-образную форму. Под второй камерой может быть расположена первая выемка, имеющая четвертую длину и четвертую ширину, а под третьей камерой может быть расположена вторая выемка, имеющая пятую длину и пятую ширину, причем четвертая ширина, по существу, равна второй ширине, четвертая длина, по существу, равна разнице между первой и второй длинами, пятая ширина, по существу, равна третьей ширине, а пятая длина, по существу, равна разнице.

Данная конфигурация обеспечивает возможность одновременного присоединения двух отдельных модулей, что дополнительно улучшает способность контейнера изменять конфигурацию.

В соответствии со вторым аспектом также предложен модуль, предназначенный для удерживания с возможностью высвобождения удерживающим средством контейнера согласно первому аспекту.

Краткое описание чертежей

Ниже приведено описание примеров данного изобретения со ссылкой на прилагаемые чертежи, на которых

фиг. 1 изображает вид контейнера согласно данному изобретению в первом варианте выполнения совместно с иллюстративными аэрозольобразующим устройством и изделиями,

фиг. 2 изображает дополнительный вид контейнера согласно первому варианту выполнения с установленным иллюстративным модулем,

фиг. 3 изображает дополнительный вид контейнера согласно первому варианту выполнения с установленным иллюстративным модулем и вставленными иллюстративными аэрозолеобразующим устройством и изделиями,

фиг. 4 изображает разрез контейнера согласно первому варианту выполнения с установленным иллюстративным модулем и вставленными иллюстративными изделиями,

фиг. 5 изображает вид контейнера согласно данному изобретению во втором варианте выполнения, имеющем Т-образную форму,

фиг. 6 изображает вид контейнера согласно данному изобретению в третьем варианте выполнения, имеющем I-образную форму,

фиг. 7А-7С изображают примеры модулей, которые могут использоваться с контейнером согласно данному изобретению.

Подробное описание изобретения

Контейнер 10 содержит выполненный в виде единого целого корпус 12, имеющий первую часть 14, предназначенную для размещения в ней аэрозолеобразующего устройства 30 (такого как электронная сигарета). Корпус 12 может быть выполнен из одного или более из следующих материалов: металла, пластмассы (такой как полиэтилентерефталат), керамики, бумаги (такой как упрочненная бумага или картон) или другого подходящего материала или комбинации материалов. Корпус может дополнительно содержать выравнивающие средства (не показаны), расположенные на его наружной поверхности и предназначенные для выравнивания контейнера 10 с другим устройством.

Первая часть 14 имеет вид камеры, выполненной в корпусе. Камера имеет открытый конец, в который может быть вставлено аэрозолеобразующее устройство, и закрытый конец, на который указанное устройство может опираться. Камера выполнена с такими размерами и формой, что внутри нее может быть установлено аэрозолеобразующее устройство 30. Например, камера может иметь круговое поперечное сечение для соответствия цилиндрической форме устройства 30. Также возможны другие формы сечения, например овальная, прямоугольная, треугольная и т.п.

Корпус 12 дополнительно содержит одно или более удерживающих средств 16. Каждое средство 16 выполнено с возможностью доступа к нему снаружи корпуса. В целом это означает, что до присоединения модуля 40 к контейнеру 10 удерживающее средство 16 является видимым и доступным без какой-либо разборки компонентов контейнера 10.

Удерживающее средство 16 и модуль 40 содержат взаимодополняющие части двухкомпонентного удерживающего приспособления. Например, удерживающее средство 16 может иметь удлиненный выступ, предназначенный для введения скольжением в приемный элемент, расположенный на модуле 40, с обеспечением тем самым возможности установки модуля 40 путем скольжения. Дополнительно или как вариант удерживающее средство 16 может содержать зажимное приспособление, с помощью которого зажимная часть, расположенная на модуле 40, может быть вставлена в приемный элемент (такой как порт USB) средства 16, выполненный соответствующим образом. Дополнительно или как вариант удерживающее средство 16 может содержать магнитное приспособление, при этом средство 16 и модуль 40 снабжены взаимно притягивающимися магнитными частями (такими как магнитные полосы).

Контейнер 10 может дополнительно содержать высвобождающее средство для обеспечения высвобождения удерживаемого модуля удерживающим средством и/или обеспечения возможности доступа к содержимому удерживаемого модуля. Например, может быть выполнена кнопка 26, механически соединенная с удерживающим средством. Как вариант, высвобождающее средство может представлять собой захватную часть, обеспечивающую пользователю возможность приложения достаточного тянущего усилия к модулю 40 так, что удерживающее средство 16 высвобождает модуль 40.

Модуль 40 может быть выполнен с защитой от несанкционированного доступа так, что под действием высвобождающего средства индикатор, расположенный на модуле (такой как хрупкая пломба), необратимо показывает, что пользователь получил доступ к модулю (например, разрушив пломбу).

Высвобождающее средство может быть выполнено с защитой от детей так, что ребенок, по существу, не сможет высвободить модуль или получить доступ к его содержимому. Например, высвобождающее средство может требовать нажатия кнопки с усилием, которое ребенок обычно не способен приложить.

Высвобождающее средство может быть функционально соединено с идентификационным средством, предназначенным для идентификации пользователя. Идентификационное средство может быть выполнено в виде распознающего приспособления 28, обеспечивающего распознавание отпечатка пальца пользователя и его сравнение с набором отпечатков допущенных пользователей. Дополнительно или как вариант идентификационное средство может содержать считывающее средство (такое как считывающее средство радиочастотной идентификации (RFID)) для распознавания носителя данных (такого как RFID чип) и/или средство ввода для приема кода-пропуска, персонального идентификационного номера (PIN) и т.п. Затем на основании идентификации идентификационное средство может обеспечивать возможность доступа к содержимому модуля и/или присоединения или удаления одного или более модулей. Идентификационное средство также может обеспечивать активизацию аэрозолеобразующего устройства (или, по меньшей мере, обеспечивать возможность активизации аэрозолеобразующего устройства).

Корпус 12 выполнен по меньшей мере с одной выемкой 18. В типичном случае выемка 18 выполнена в виде выреза в угловой части корпуса 12 так, что выемка 18 имеет верхнюю стенку, одну боковую стенку, одну открытую боковую сторону и открытую нижнюю часть. Удерживающее средство 16 расположено вдоль одной или обеих стенок выемки 18.

Выемка 18 и модуль 40 в типичном случае выполнены так, что, когда модуль 40 удерживается средством 16, узел из контейнера и модуля имеет, по существу, непрерывную поверхность вдоль наружных граней корпуса 12 и модуля 40.

Корпус 12 может также иметь вторую часть 20, предназначенную для размещения в ней одного или более изделий. В целом указанные изделия связаны с аэрозольобразующим устройством. Если аэрозольобразующее устройство содержит постоянную часть и одну или более заменяемых частей, вторая часть 20 может быть выполнена с возможностью размещения в ней одной или более дополнительных заменяемых частей. Например, если в аэрозоле используются картриджи, содержащие жидкость, переводимую в аэрозольную форму, вторая часть 20 может быть выполнена с возможностью хранения дополнительного картриджа.

Вторая часть 20 имеет вид камеры, выполненной в корпусе. Камера имеет открытый конец, в который могут быть вставлены изделия, и закрытый конец, на который изделия могут опираться. Камера второй части 20 может быть отделена от камеры первой части 14. Аналогичным образом, она может иметь значительно отличающиеся размер и конфигурацию.

В некоторых вариантах выполнения контейнер снабжен считывающим устройством, предназначенным для приема данных от носителя данных, имеющегося на модуле 40. Данные могут быть переданы через физический порт, например порт USB, или с помощью беспроводной связи с использованием технологий Bluetooth, Wi-Fi, связи ближнего действия или любого подходящего защищенного или незащищенного протокола. Кроме того, в некоторых случаях считывающее устройство также может быть выполнено с возможностью передачи данных обратно к носителю данных и обеспечения тем самым возможности обновления данных на носителе.

Считывающее устройство может работать непрерывно или может быть активно только при первой установке модуля в контейнер 10. Таким образом, считывающее устройство может быть функционально соединено с удерживающим средством 16. Считывающее устройство может быть объединено с одним или более процессорами. Процессоры выполнены с возможностью выполнения одной или более процедур на основании данных, полученных от носителя данных.

В некоторых вариантах выполнения контейнер 10 выполнен с возможностью записи данных, относящихся к состоянию аэрозольобразующего устройства и любых изделий, хранящихся в контейнере 10, и/или к внутренним и внешним условиям (таким как температура). Например, контейнер 10 может записывать данные о количестве переводимой в аэрозоль жидкости, доступной для использования с аэрозольобразующим устройством, и о текущем заряде батареи указанного устройства. На основании этих данных может быть послан запрос получателю (например, приложению, запущенному на мобильном устройстве или компьютере пользователя) о необходимости присоединения модуля конкретного типа (например, модуля, содержащего дополнительные картриджи, или модуля для подзарядки аэрозольобразующего устройства).

Эти сохраненные данные могут использоваться для подтверждения правильности модуля на основании данных, полученных от него. Например, если контейнер 10 в результате вычислений определяет необходимость в установке дополнительных картриджей, то он может выдать предупреждение (например, путем отправки сообщения получателю) в случае присоединения батарейного модуля, поскольку такое присоединение не устранит проблему низкого уровня жидкости, переводимой в аэрозольную форму.

Дополнительно или как вариант процессор может обновлять дисплей, расположенный на корпусе 12, для отображения сохраненных данных.

Иллюстративные варианты выполнения

На фиг. 1-4, 5 и 6 показаны соответственно три примера контейнеров в соответствии с данным изобретением.

В варианте выполнения, изображенном на фиг. 1-4, первый вариант выполнения контейнера имеет L-образную конфигурацию.

Контейнер 10 содержит корпус 12, имеющий первую часть 14, предназначенную для размещения аэрозольобразующего устройства 30 (такого как электронная сигарета), и вторую часть 20, предназначенную для размещения одного или более дополнительных изделий. В данном случае изделия содержат два картриджа, расположенных в держателе для картриджей. Каждый картридж содержит жидкость, которая может быть использована в аэрозольобразующем устройстве. После использования обоих картриджей держатель для картриджей может быть использован повторно или утилизирован.

Первая часть 14 выполнена в виде камеры, имеющей первую длину и первую ширину, а вторая часть 20 выполнена в виде камеры, имеющей вторую длину и вторую ширину. Указанные камеры параллельны друг другу, однако их длина не является одинаковой (то есть первая длина отличается от второй длины). В типичном случае длина второй камеры меньше, так как заменяемая часть для аэрозольобра-

зующего устройства занимает меньшей объем, чем само указанное устройство.

Корпус 12 также имеет одну выемку 18, выполненную в виде выреза в угловой части корпуса 12. Вдоль стенки выемки 18 выполнено удерживающее средство 16 (в виде одной части задвижного приспособления).

Выемка 18 расположена под второй частью 20, вследствие чего корпус 12 имеет, по существу, L-образную форму, когда средство 16 не удерживает модуль.

Выемка 18 имеет третью длину и третью ширину, причем третья ширина, по существу, равна второй ширине (то есть ширина выемки 18 приблизительно равна ширине второй части 20). Третья длина, по существу, равна разнице между первой и второй длинами. Другими словами, сумма длин выемки 18 и второй части 20 приблизительно равна длине первой части 14.

На фиг. 5 изображен второй вариант выполнения контейнера, который имеет, по существу, T-образную конфигурацию.

Контейнер 10 содержит корпус 12, имеющий первую часть 14, предназначенную для размещения аэрозолеобразующего устройства 30 (такого как электронная сигарета), и вторую часть 20, предназначенную для размещения одного или более дополнительных изделий.

Первая часть 14 выполнена в виде первой камеры, имеющей первую длину и первую ширину. Вторая часть 20 имеет вторую камеру, имеющую вторую длину и вторую ширину, и третью камеру, имеющую третью длину и третью ширину. Как вторая длина, так и третья длина меньше первой длины. Кроме того, вторая камера и третья камера расположены на противоположных сторонах первой камеры.

Под второй камерой и третьей камерой выполнены соответственно первая выемка и вторая выемка. Каждая из первой и второй выемок выполнена с соответствующим удерживающим средством 16, расположенным вдоль соответствующей стенки выемки. Каждое удерживающее средство может относиться к типу, отличному от типа других удерживающих средств.

Первая выемка имеет четвертую длину и четвертую ширину, причем четвертая ширина, по существу, равна второй ширине, а четвертая длина, по существу, равна разнице между первой и второй длинами. Вторая выемка имеет пятую длину и пятую ширину, причем пятая ширина, по существу, равна третьей ширине, а пятая длина, по существу, равна разнице между первой и третьей длинами.

В типичном случае вторая длина равна третьей длине и вторая ширина равна третьей длине, вследствие чего корпус 12 имеет, по существу, симметричную T-образную форму, когда средства 16 не удерживают модули.

На фиг. 6 изображен третий вариант выполнения контейнера, имеющий I-образную конфигурацию.

Контейнер 10 содержит удлиненный корпус 12. На первом конце корпуса 12 расположена первая часть 14 в виде камеры, выполненной в корпусе. На нижнем конце корпуса 12, вблизи закрытого конца указанной камеры, выполнено доступное снаружи удерживающее средство 16, предназначенное для удерживания модуля с возможностью его высвобождения.

На втором конце корпуса выполнена выемка 18. Выемка 18 ограничена верхней гранью, расположенной вблизи закрытого конца камеры, и боковой гранью, образованной тонким выступом корпуса 12. Удерживающее средство 16 расположено в выемке 18. В показанном предпочтительном варианте средство 16 расположено на боковой грани выемки 18.

Выемка 18 и модуль 40 в типичном случае выполнены так, что, когда модуль 40 установлен, узел из контейнера и модуля имеет, по существу, I-образную форму.

Крышка.

На фиг. 1-5 изображены варианты выполнения данного изобретения, в которых контейнер 10 снабжен крышкой 22, предназначенной для закрытия торца корпуса 12. Такая крышка может входить в состав любого контейнера согласно данному изобретению или может отсутствовать. В типичном случае крышка 22 шарнирно присоединена к корпусу 12 и при использовании может перемещаться между открытым положением и закрытым положением. В открытом положении аэрозолеобразующее устройство 30 (и любые изделия 32) может (могут) быть доступным(и) для пользователя. В закрытом положении возможность доступа отсутствует.

Крышка в целом имеет, по существу, такую же форму в поперечном сечении, как и верхняя часть корпуса 12. Это означает, что в закрытом положении контейнер 10 имеет, по существу, непрерывную поверхность вдоль наружных граней корпуса 12 и крышки 22.

Крышка 22 может быть полой, так что в закрытом положении часть устройства 30 (и любых изделий 32) расположена, по меньшей мере, частично внутри крышки 22.

Корпус 12 может быть снабжен запирающим приспособлением 24 для крышки, которое может взаимодействовать с дополняющим запирающим приспособлением, расположенным на крышке 22. Эти приспособления могут удерживать крышку 22 в ее закрытом положении до тех пор, пока не будет приложено заданное усилие. Например, запирающее приспособление 24 может содержать зажим, расположенный на корпусе 12, и дополняющий приемный элемент, расположенный на крышке 22 и удерживающий ее в закрытом положении до тех пор, пока к передней поверхности крышки 22 или корпуса 12 не будет приложено усилие. Как вариант, может быть выполнено приспособление для высвобождения крышки (такое как кнопка), обеспечивающее высвобождение запирающего приспособления 24.

Модули.

На фиг. 7А-7С изображены примеры модулей, которые могут использоваться с контейнерами согласно данному изобретению.

В целом каждый модуль 40 содержит корпус 42, предназначенный для удерживания содержимого. Содержимое может быть постоянно прикреплено к корпусу 42 (и таким образом, постоянно связано с модулем 40) или может быть выполнено с возможностью удаления (в результате чего модуль 40 становится контейнером). Каждый корпус 42 снабжен удерживающим средством 44, которое является дополняющим для удерживающего средства 16. Средство 44 выполнено так, что модуль 40 может удерживаться с возможностью высвобождения средством 16.

В некоторых вариантах выполнения модуль может содержать один или более считываемых носителей, предназначенных для хранения данных. Например, модуль 40 может быть снабжен RFID меткой. При эксплуатации эти данные могут быть извлечены с носителя при помощи считывающего устройства, связанного с контейнером. Данные могут содержать идентификационные данные, относящиеся к содержимому модуля. Например, данные могут указывать на характер или количество изделий, хранящихся внутри.

Каждый модуль может содержать соединительные средства (не показаны), предназначенные для присоединения к другому модулю с обеспечением возможности скрепления нескольких модулей. Соединительные средства могут быть, по существу, аналогичны удерживающим средствам 16 контейнера 10.

На фиг. 7А изображен модуль 40, выполненный с возможностью работы в качестве зарядного устройства. Указанный модуль содержит по меньшей мере один соединительный элемент (например, охватываемый соединительный элемент USB), электрически присоединенный к батарее, расположенной внутри корпуса 42, и приемный элемент для размещения батареи. В режиме заряда модуль 40 присоединен к источнику питания (такому как компьютер) с помощью дополняющего соединительного элемента (например, охватывающего соединительного элемента USB). В результате происходит зарядка батареи, установленной внутри корпуса 42. В режиме разряда, когда модуль 40 присоединен к корпусу 12 контейнера 10, батарея внутри корпуса 42 модуля 40 разряжается, отдавая энергию батарее аэрозольобразующего устройства. Таким образом, модуль 40 обеспечивает возможность подзарядки аэрозольобразующего устройства 30.

На фиг. 7В изображен модуль 40, выполненный с возможностью удерживания одного или более изделий, предназначенных для использования с аэрозольобразующим устройством (таких как заменяемые части для аэрозольобразующего устройства). Например, как показано на фиг. 7С, указанные изделия могут представлять собой один или более картриджей, содержащих жидкость, переводимую в аэрозольную форму, и предназначенных для установки в аэрозольобразующее устройство. Изделия, удерживаемые в модуле, могут быть идентичны изделиям, удерживаемым во второй части.

При эксплуатации пользователь может осуществить (по меньшей мере частичное) высвобождение модуля 40 из удерживающего средства. Затем пользователь получает доступ к указанным одному или более изделиям, удерживаемым модулем 40. После этого пустой или частично пустой модуль 40 может быть повторно установлен на корпус 12 или может быть утилизирован в зависимости от предпочтений пользователя.

Как описано выше, данное изобретение обеспечивает контейнер для аэрозольобразующего устройства, который может быть простым образом сконфигурирован для хранения дополнительных изделий, относящихся к указанному устройству.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Контейнер (10) для аэрозольобразующего устройства, содержащий корпус (12), имеющий первую часть (14), предназначенную для размещения в ней аэрозольобразующего устройства (30),
 - одну или более выемок (18), каждая из которых образует вырез в угловой части корпуса (12), и
 - один или более удлиненных выступов, доступ к которым возможен снаружи корпуса (12), причем каждый удлиненный выступ выполнен на стенке корпуса (12) в одной из указанной одной или более выемок (18) и предназначен для удерживания модуля (40) с возможностью его высвобождения.
2. Контейнер (10) по п.1, в котором каждый удлиненный выступ представляет собой часть подвижного приспособления.
3. Контейнер (10) по п.1, содержащий крышку (22), предназначенную для закрытия торца корпуса (12).
4. Контейнер (10) по п.1, в котором
 - первая часть (14) имеет первую камеру, выполненную в корпусе (12),
 - при этом корпус (12) имеет вторую часть (20), предназначенную для размещения одного или более изделий и имеющую вторую камеру в корпусе (12) и третью камеру в корпусе (12),
 - причем вторая камера расположена на первой стороне первой камеры, а третья камера расположена на второй стороне первой камеры, противоположной первой стороне, так что корпус (12) имеет, по су-

шеству, Т-образную форму.

5. Контейнер (10) по п.1, в котором аэрозолеобразующее устройство (30) представляет собой электронную сигарету, причем указанная первая часть (14) выполнена с возможностью удержания электронной сигареты.

6. Узел из контейнера и модуля, содержащий контейнер по п.1 и модуль (40), предназначенный для удерживания с возможностью высвобождения одним из указанного одного или более удлиненных выступов на корпусе (12) контейнера (10).

7. Узел по п.6, в котором модуль (40) содержит один или более из следующих элементов: одну или более заменяемых частей для аэрозолеобразующего устройства (30), батарею и зарядное устройство.

8. Узел по п.7, в котором контейнер (10) содержит одно или более считывающих устройств, предназначенных для приема данных от модуля (40).

9. Узел по п.7, в котором первая часть (14) имеет первую камеру, выполненную в корпусе (12), при этом корпус (12) имеет вторую часть (20), предназначенную для размещения одного или более изделий и имеющую вторую камеру в корпусе (12) и третью камеру в корпусе (12), причем вторая камера расположена на первой стороне первой камеры, а третья камера расположена на второй стороне первой камеры, противоположной первой стороне, так что корпус (12) имеет, по существу, Т-образную форму.

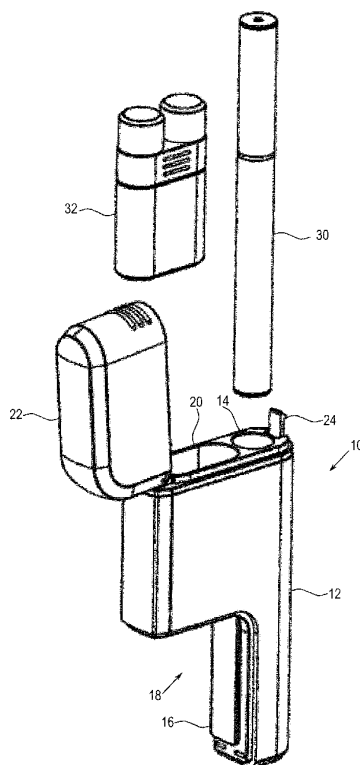
10. Узел по п.6, в котором контейнер (10) содержит одно или более считывающих устройств, предназначенных для приема данных от модуля (40).

11. Узел по п.10, содержащий процессор, предназначенный для выполнения одной или более процедур на основании указанных принятых данных.

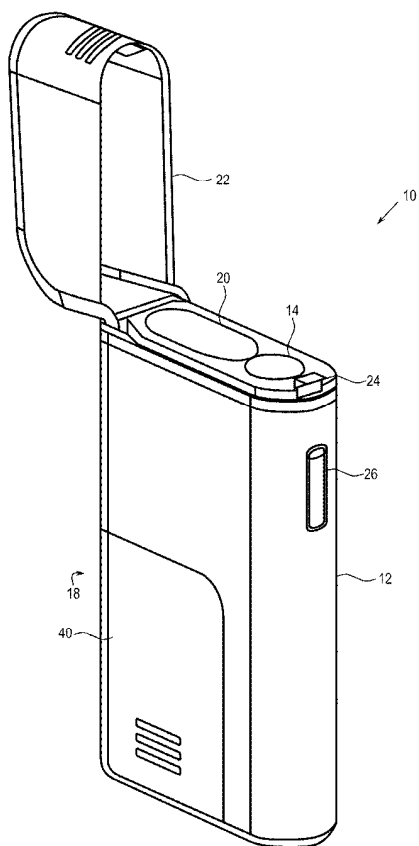
12. Узел по п.11, в котором процессор выполнен с возможностью осуществления текущего контроля данных о состоянии, в том числе условия, относящегося к состоянию одного или более из следующих элементов: контейнера (10), аэрозолеобразующего устройства (30), модуля (40) и изделий, хранящихся внутри модуля (40).

13. Узел по п.11, в котором процессор выполнен с возможностью отправки сообщения получателю на основании указанных данных о состоянии и/или указанных принятых данных.

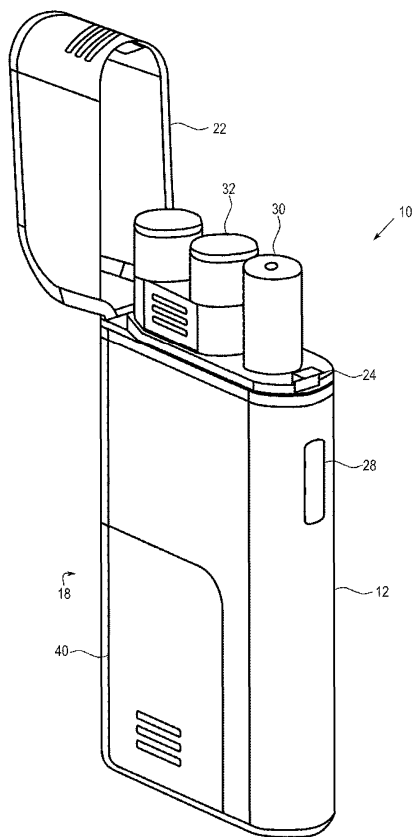
14. Узел по п.6, в котором удлиненный выступ представляет собой часть задвижного приспособления, причем модуль (40) содержит приемный элемент для введения со скольжением указанного удлиненного выступа.



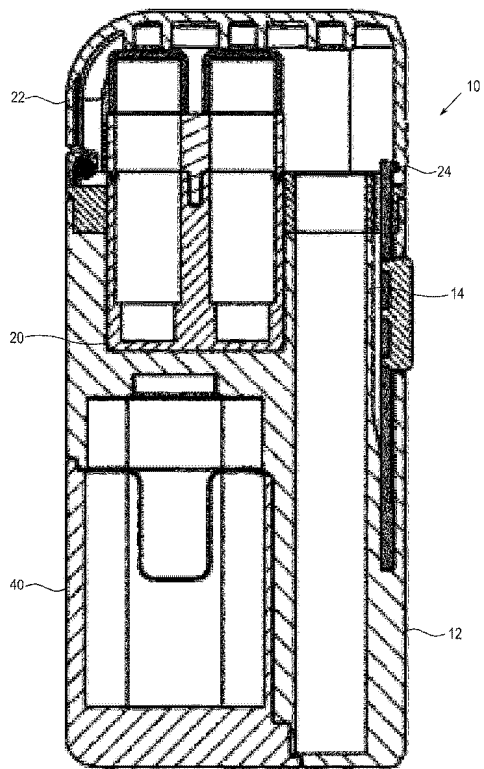
Фиг. 1



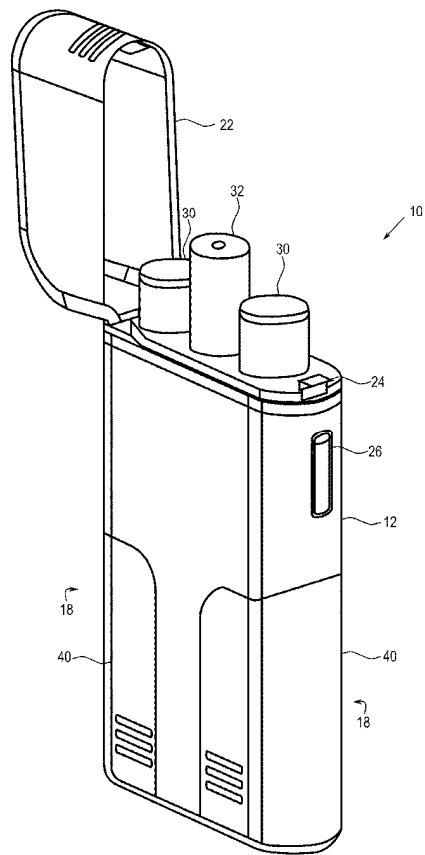
Фиг. 2



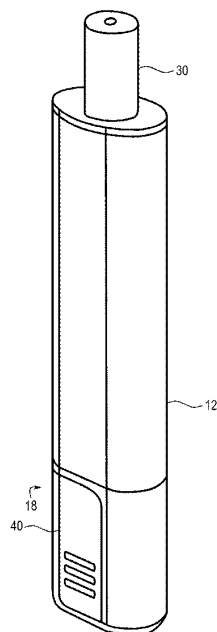
Фиг. 3



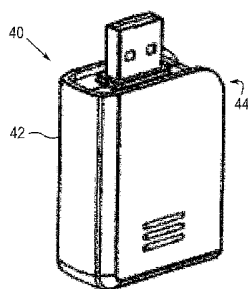
Фиг. 4



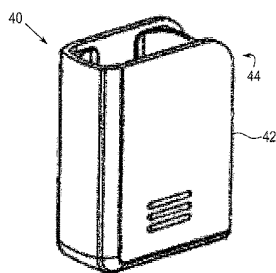
Фиг. 5



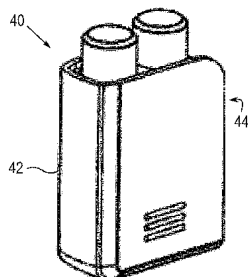
Фиг. 6



Фиг. 7А



Фиг. 7В



Фиг. 7С