



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012145620/12, 28.03.2011

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
28.03.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
26.03.2010 US 61/318,263

(43) Дата публикации заявки: 10.05.2014 Бюл. № 13

(45) Опубликовано: 10.07.2015 Бюл. № 19

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: ЕА 8885 В1, 31.08.2007. ЕА 200970658
А1, 26.02.2010. WO 2009092862 А1, 30.07.2009.
WO 2009147122 А2, 10.12.2009

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 26.10.2012

(86) Заявка РСТ:
IB 2011/000991 (28.03.2011)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/117733 (29.09.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(72) Автор(ы):

КОБАЛ Герд (US)

(73) Патентообладатель(и):

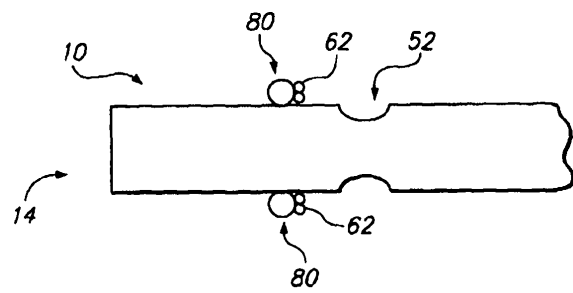
ФИЛИП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)

(54) КУРИТЕЛЬНОЕ ИЗДЕЛИЕ С СИСТЕМОЙ ДОСТАВКИ АРОМАТА

(57) Реферат:

Изобретение относится к курительному изделию, которое содержит табачный стержень и фильтр, причем указанный фильтр включает вентиляционное отверстие; и по меньшей мере одну капсулу, содержащую ароматизатор, который высвобождается при разрушении капсулы, причем капсула расположена на наружной поверхности курительного изделия так,

что высвобожденный ароматизатор может втягиваться в указанное курительное изделие через указанное вентиляционное отверстие, причем капсула разрушается при извлечении курительного изделия из упаковки. Технический результат заключается в обеспечении ароматизации. 3 н. и 12 з.п. ф-лы, 11 ил.



Фиг.3



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(19) **RU** (11) **2 555 651** (13) **C2**

(51) Int. Cl.
A24D 1/02 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2012145620/12, 28.03.2011**

(24) Effective date for property rights:
28.03.2011

Priority:

(30) Convention priority:
26.03.2010 US 61/318,263

(43) Application published: **10.05.2014** Bull. № 13

(45) Date of publication: **10.07.2015** Bull. № 19

(85) Commencement of national phase: **26.10.2012**

(86) PCT application:
IB 2011/000991 (28.03.2011)

(87) PCT publication:
WO 2011/117733 (29.09.2011)

Mail address:

**129090, Moskva, ul. B. Spasskaja, 25, stroenie 3,
OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery"**

(72) Inventor(s):

KOBAL Gerd (US)

(73) Proprietor(s):

FILIP MORRIS PRODAKTS S.A. (CH)

(54) **SMOKING PRODUCT WITH FLAVOUR DELIVERY SYSTEM**

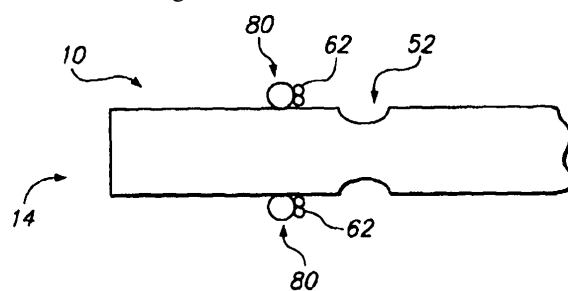
(57) Abstract:

FIELD: tobacco industry.

SUBSTANCE: invention relates to a smoking product that contains a tobacco core and a filter; the said filter includes a ventilation hole and at least one capsule containing a flavouring agent that is released when the capsule is broken; the capsule is positioned on the outer surface of the smoking product so that released flavouring agent may be inhaled into the said smoking product through the ventilation hole; the capsule is destroyed when the smoking product is removed from the cartridge.

EFFECT: ensuring flavouring.

15 cl, 11 dwg



Фиг.3

УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

Курительные изделия, в частности сигареты, в основном включают табачный стержень из измельченного табака (обычно в форме резаного табака), окруженный бумажной оберткой, и цилиндрический фильтр, находящийся на одной линии с табачным стержнем впритык к нему. Фильтр предпочтительно включает жгут из ацетатцеллюлозного волокна, прикрепленный к табачному стержню ободковой бумагой. Вентиляция основного потока дыма достигается созданием ряда или рядов отверстий вблизи места вокруг фильтра.

Сигаретные пачки исполняют функции содержания предварительно выбранной группы сигарет и защищают сигареты от механического повреждения и воздействия окружающей среды. В дополнение, упаковка сохраняет свежесть сигарет, которая ухудшается при воздействии воздуха.

Сигаретные пачки предпочтительно изготавливают из бумаги в так называемой мягкой упаковке, которую вскрывают разрыванием верхней торцевой части, и из картона в так называемой твердой упаковке, которая предпочтительно включает встроенную закрываемую крышку. Оба типа упаковок предпочтительно включают фольгу или ламинированную фольгу, обернутую вокруг группы сигарет, и наружную заклеенную обертку из пластиковой пленки, обычно полипропиленовой. Оболочка группы сигарет из фольги и наружная обертка способствуют сохранению свежести упакованных сигарет.

Инкапсулирование представляет собой процесс, в котором сердцевинный материал захватывается вторым материалом (инкапсулируется) или капсулой. Ароматизаторы и отдушки могут быть инкапсулированы в капсулах переменных размеров так, что аромат консервируется, пока капсула не будет разрушена при воздействии механического усилия или иным путем. Консервацией ароматизаторов и отдушек внутри капсулы обеспечивают то, что при высвобождении аромата он является столь же сильным, как и перед инкапсулированием.

СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Согласно настоящему изобретению представлено курительное изделие, содержащее: сигарету, включающую табачный стержень и фильтр, причем указанный фильтр включает вентиляционное отверстие; и по меньшей мере одну капсулу, содержащую ароматизатор, причем капсула позиционирована на наружной поверхности сигареты. Ароматизатор высвобождается при разрушении капсулы, и капсула расположена так, что высвобожденный ароматизатор может быть втянут в указанную сигарету через указанное вентиляционное отверстие.

Согласно изобретению дополнительно представлена система доставки аромата, содержащая: сигаретную пачку; и по меньшей мере одно курительное изделие согласно изобретению внутри сигаретной пачки, в котором по меньшей мере одна капсула, содержащая ароматизатор, расположена на наружной поверхности сигареты так, что по меньшей мере одна капсула разрушается при извлечении по меньшей мере одного курительного изделия из сигаретной пачки.

Настоящее изобретение дополнительно представляет способ обработки основного потока дыма агентом, включающий стадии, в которых: создают курительное изделие согласно изобретению; высвобождают агент путем разрушения инкапсулированной формы агента; и обеспечивают контакт основного потока дыма с агентом втягиванием высвобожденного агента через вентиляционное отверстие.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

Фиг.1 - вид в перспективе сигареты.

Фиг.2 - вид в перспективе сигареты из Фиг.1, имеющей систему доставки аромата.

Фиг.3 - вид в разрезе сигареты, имеющей манжету, выполненную для высвобождения ароматизатора.

Фиг.4 - вид в разрезе сигареты, имеющей зацепляющую систему, выполненную для высвобождения ароматизатора.

Фиг.5 - вид в перспективе сигаретной пачки.

Фиг.6 - вид в перспективе сигаретной пачки.

Фиг.7 - вид в перспективе держателя сигарет для системы доставки аромата для сигарет.

Фиг.8 - вид в разрезе системы доставки аромата для сигареты.

Фиг.9 - вид в разрезе системы доставки аромата для сигареты из Фиг.8.

Фиг.10 - вид в разрезе системы доставки аромата для сигареты.

Фиг.11 - вид в разрезе дополнительного варианта исполнения системы доставки аромата для сигареты.

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ

Как показано на Фиг.1, сигарета 10 включает стержень 20 пригодного к курению материала 22, такого как табачный резаный наполнитель, содержащегося в охватывающем его оберточном материале 30. Стержень 20 обычно называется «табачным стержнем» и имеет зажигаемый конец 12 и мундштучный конец, на котором

фильтр 40 прикреплен к табачному стержню 20. Фильтр 40 включает фильтрующий материал 42 (например, на основе крахмала, полипропилена, или пластифицированный ацетатцеллюлозный жгут), обычно окруженный оберткой заглушки. Фильтрующий материал 42 также может иметь форму собранной в складки ленты (например, полипропиленовой ленты, ленты из сложного полиэфира, ленты на основе целлюлозы или крахмала). При желании, фильтрующий материал 42 может иметь по меньшей мере одну полость, гильзу, сорбент, проход или канавку (не показаны), продолжающуюся в продольном направлении через него полностью или частично. Обертка заглушки при желании может включать углеродсодержащий материал. Обертка заглушки может охватывать фильтр 40 по всей

длине. Фильтр 40 прикрепляют к табачному стержню 20 ободковой бумагой 50, которая охватывает фильтр 40 и смежный участок табачного стержня 20. Ободковую бумагу 50 обычно формируют из бумажной ленты, но может быть использован любой подходящий материал. Вентиляцию или разбавление воздухом курительного изделия обеспечивают с помощью устройства для подсасывания воздуха, такого как серия вентиляционных отверстий или перфораций, 52, каждое из которых проходит сквозь ободковую бумагу 50 и, необязательно, обертку заглушки.

Как показано на Фиг.1, сигарета 10 также включает по меньшей мере один ароматизатор 60 в месте, соседнем с вентиляционными отверстиями 52, так, что ароматизатор 60 может быть втянут с воздухом в сигарету 10 через вентиляционные отверстия 52 ободковой бумаги 50. Может быть понятно, что при расположении ароматизатора 60 между вентиляционными отверстиями 52 и мундштуковым (буккальным) концом 14 сигареты 10 он не сгорает, но нагревается во время курения сигареты 10. Кроме того, изменение химического состава ароматизатора 60 во время курения сигареты 10 является незначительным или вообще не происходит.

Фиг.2 показывает сигарету 10, имеющую множество капсул 62 (например, микробусинки в форме сплошной или прерывистой пленки), расположенные на наружной поверхности 16 сигареты 10. Капсулы 62 могут быть прикреплены с помощью

липкой пленки или другого подходящего материала или композиции к сигарете 10. Капсулы 62 могут быть прикреплены к наружной поверхности 16 сигареты 10, как показано на Фиг.2, или прочно закреплены на каждой отдельной сигарете 10 на бумажной манжете 80 (Фиг.3), на зацепляющей системе (Фиг.4), решетчатой конструкции (Фиг.7) или с любой другой пригодной компоновкой, в которой ароматизатор 60 высвобождается при извлечении сигареты 10 из сигаретной пачки 100. Предпочтительно кинетическая энергия в форме фрикционного контакта разрушает или изменяет конфигурацию капсул 62, высвобождая ароматизатор 60.

Капсулы 62 включают ароматизатор 60, инкапсулированный в наружной оболочке (например, слое инкапсулирующего материала) 64. Наружная оболочка 64 капсулы 62 может состоять из парафина, поливинилового спирта, смеси винилацетата и альгината или любого другого подходящего материала. Может быть понятно, что для изготовления капсул 62 существуют многообразные способы. Соответственно этому капсулы 62 могут иметь варьирующие размеры и форму, различную устойчивость к кинетическим нагрузкам и могут включать альтернативные составы капсул и компоненты капсул.

Диаметр капсулы 60 может варьировать от около 10 микрон до около 2500 микрон (10-2500 мкм), с микрокапсулами, размер которых варьирует от около 5 микрон до около 80 микрон (5-80 мкм) в диаметре. В дополнение, разрушающее усилие может варьировать от около 15 граммов до около 1200 граммов, в зависимости от состава наружной оболочки 64.

Капсулы 62 содержат ароматизатор 60, который может иметь аромат по выбору, такой как ментоловый, мятный, кокосовый аромат, аромат жаркого и/или подрумяненного хлеба. Однако могут быть инкапсулированы почти любое ароматическое масло или композиция в такой мере, насколько они удовлетворяют определенным базовым требованиям технологии. В дополнение, концентрация ароматизатора 60 внутри каждой капсулы может быть отрегулирована или модифицирована для создания желательного количества ароматизатора 60. Так, концентрация ароматизатора 60 внутри каждой капсулы 62 может быть одинаковой или может варьировать в зависимости от желательного аромата.

Как показано на Фиг.2, каждая сигарета 10 может включать множество капсул 62, которые окружают сигарету 10. Каждая из капсул 62 может содержать один и тот же ароматизатор 60, или, альтернативно, каждая из капсул 62 может содержать разный ароматизатор 60. В дополнение, каждая капсула 60 может включать переменные количества ароматизатора 60, в зависимости от желательного аромата. Может быть понятно, что варьированием ароматизатора 60 внутри капсул 62 при разрушении наружной оболочки 64 капсулы 62 может быть получен желательный аромат или оттенок вкуса.

Капсулы 62 предпочтительно высвобождают ароматизатор 60 под действием кинетической энергии, когда каждую из отдельных сигарет 10 внутри сигаретной пачки (Фиг.5 и 6) вынимают из сигаретной пачки 100. Механические нагрузки, генерируемые вследствие трения на наружной поверхности 16 сигареты 10 при протягивании через манжету 80 (Фиг.3), зацепляющую систему (Фиг.4) или решетчатую конструкцию (Фиг.7), разрушают или изменяют капсулу 62 так, что ароматизатор 60 высвобождается из среды капсул 62 и выходит в атмосферу вблизи вентиляционных отверстий 52.

Фиг.3 показывает вид в разрезе сигареты 10, имеющей манжету 80. Манжета 80 расположена вокруг ободковой бумаги 50. Манжета 80 может представлять собой кольцо или круглый фланец, расположенный вокруг ободковой бумаги 50. Манжету

80 предпочтительно изготавливают из материала, подобного бумаге; однако может быть использован любой подходящий материал.

Как показано на Фиг.3, множество капсул 62 с ароматизатором расположено между манжетой 80 и вентиляционными отверстиями 52. Это множество капсул 62

предпочтительно расположено на мундштучном конце 14 вентиляционных отверстий 52 сигареты 10. Капсулы 62 могут быть расположены в один ряд или наложены друг поверх друга, как показано на Фиг.3. Может быть понятно, что капсулы 62 могут быть расположены в любом числе конфигураций, включающих один ряд капсул 62 или множество рядов капсул 62, с единственным слоем или множеством слоев капсул 62.

Когда сигарету 10 извлекают из пачки 100 (Фиг.5), манжета 80 разрушает капсулы 62 так, что ароматизатор 60 высвобождается из среды капсул 62 и выходит в атмосферу вблизи вентиляционных отверстий 52.

Фиг.4 показывает вид в разрезе сигареты 10, имеющей зацепляющую систему 90 высвобождения аромата. Как показано на Фиг.4, сигарета 10 включает зацепляющую систему 90, имеющую бумажную складку 92, расположенную смежно вентиляционным отверстиям 52 ободковой бумаги 50. Бумажная складка 92 проходит вблизи вентиляционных отверстий 52 в сторону мундштучного конца 14 сигареты 10. Бумажная складка 92 первым концом 94 предпочтительно прикреплена вблизи вентиляционных отверстий 52, и свободный конец 96 ее направлен в сторону мундштучного конца 14 сигареты 10. По меньшей мере одна капсула 62 расположена на первом конце 94 или вблизи его бумажной складки 92. Когда сигарету 10 вынимают из сигаретной пачки 100, бумажная складка 92 перемещается из первого положения 91 во второе положение 93, причем перемещение или разворачивание бумажной складки 92 вызывает разрушение или раздавливание капсул 62 с высвобождением ароматизатора 60.

Фиг.5 показывает вид в перспективе сигаретной пачки 100. Сигаретная пачка 100 (мягкая упаковка) включает наружную коробку 110 и группу сигарет 10 (не показана), вставленную внутрь наружной коробки 110. В альтернативном варианте сигаретная пачка 100 может представлять собой сигаретную пачку в виде коробки с шарнирной крышкой, как показано на Фиг.6, которая предпочтительно включает наружную коробку 110, внутреннюю рамку и группу сигарет 10. Коробка с шарнирной крышкой предпочтительно включает навесную крышку 114. Навесная крышка 114 может открываться спереди с шарнирной задней панелью (как показано на Фиг.6) или же сбоку в случае шарнирного сочленения на левой или правой панели. Группа сигарет 10 предпочтительно обернута в фольгу.

Фиг.7 показывает вид в перспективе решетчатой конструкции 130, выполненной для расположения внутри наружной коробки 110 сигаретной пачки 100. Решетчатая конструкция 130 предпочтительно выполнена из пластика, бумаги или другого подходящего материала. Решетчатая конструкция 130 дополнительно включает механические элементы 134, такие как манжета, зацепляющее или другое подходящее устройство, которое выполнено для разрушения капсулы 62, когда сигарету 10 извлекают из сигаретной пачки 100. Механические элементы 134 прилагают механическое усилие к множеству капсул 62, когда вынимают отдельную сигарету 10, которое разрушает капсулы 62, высвобождая ароматизатор 60.

Фиг.8 и 9 показывают виды в разрезе еще одного варианта исполнения системы доставки аромата для сигареты 10. Как показано на Фиг.8 и 9, сигарета 10 включает табачный стержень 20, сигаретную обертку 30, фильтр 40 и ободковую бумагу 50. Ободковая бумага 50 включает внутренний слой 51 и наружный слой 53. Наружный слой 53 проходит от мундштучного конца 14 сигареты 10 до места вблизи

вентиляционных отверстий 52, расположенных на внутреннем слое 51 ободковой бумаги 50. Наружный слой 53 ободковой бумаги 50 вблизи вентиляционных отверстий 52 дополнительно включает наклонный краевой участок 55 (например, складку в ободковой бумаге 50). Наклонный краевой участок 55 конфигурирован для расположения одной или более капсул 62 с ароматизатором. Капсула 62 с ароматизатором расположена между наружной поверхностью внутреннего слоя 51 и внутренней поверхностью наружного слоя 53 (например, микробусинки/микрокапсулы расположены по меньшей мере на одной из лицевых поверхностей складки поверх ободковой бумаги). Когда сигарету 10 извлекают из сигаретной пачки 100, механическая нагрузка либо от упаковки 100, либо вследствие действия по извлечению сигареты разрушает капсулу 62, высвобождая ароматизатор 60 (например, когда складка ободковой бумаги расправляется, микробусинки/микрокапсулы раздавливаются для высвобождения летучих компонентов ароматизатора в окружающий воздух). Может быть понятно, что капсулы 62 также могут быть разрушены курильщиком, когда он пользуется сигаретой 10.

Фиг.10 показывает вид в разрезе дополнительного варианта исполнения системы доставки аромата для сигареты 10. Как показано на Фиг.10, ободковая бумага 50 сигареты 10 включает внутренний слой 51 и наружный слой 53. Внутренний слой 51 включает углубленный участок 57, выполненный для приема указанной по меньшей мере одной капсулы 62 с ароматизатором. Углубленный участок 57 предпочтительно расположен между вентиляционными отверстиями 52 внутреннего слоя 51 ободковой бумаги 50 и мундштучным концом 14 сигареты 10. Углубленный участок 57 содержит капсулы 62, которые могут быть разрушены во время извлечения сигареты 10 из сигаретной пачки 100, любой кинетической или механической нагрузкой, или, альтернативно, капсулы 62 могут быть разрушены курильщиком перед зажиганием сигареты 10 или после того, как сигарета 10 зажжена, приложением усилия к сигарете 10 между вентиляционными отверстиями 52 и мундштучным концом 14.

Фиг.11 показывает дополнительный вариант исполнения сигареты 10 с системой доставки аромата. Сигарета включает табачный стержень 20, обертку 30 сигареты, фильтр 40 и ободковую бумагу 50. По меньшей мере одна капсула 62 с ароматизатором может быть расположена между наружной поверхностью 41 обертки заглушки фильтра 40 и внутренней поверхностью 59 ободковой бумаги 50. Капсулы 62 с ароматизатором предпочтительно размещают между вентиляционными отверстиями 52 ободковой бумаги 50 и мундштучным концом 14 сигареты 10. Капсулы 62 могут быть разрушены во время извлечения сигареты из сигаретной пачки 100 или при обращении с сигаретой 10 перед тем, как сигарету 10 зажигают, или после того, как сигарета 10 зажжена.

Формула изобретения

1. Курительное изделие, содержащее табачный стержень и фильтр, причем указанный фильтр включает вентиляционное отверстие; и по меньшей мере одну капсулу, содержащую ароматизатор, который высвобождается при разрушении капсулы, причем капсула расположена на наружной поверхности курительного изделия так, что высвобожденный ароматизатор может втягиваться в указанное курительное изделие через указанное вентиляционное отверстие, причем капсула разрушается при извлечении курительного изделия из упаковки.
2. Курительное изделие по п.1, содержащее пленку, содержащую множество капсул, расположенных вокруг наружной поверхности курительного изделия.

3. Курительное изделие по п.1, в котором капсула находится смежно множеству вентиляционных отверстий в ободковом материале, расположенном на мундштучном конце курительного изделия.

4. Курительное изделие по п.3, в котором ароматизатор расположен между указанным множеством вентиляционных отверстий и мундштучным концом курительного изделия.

5. Курительное изделие по любому из пп.1-4, содержащее по меньшей мере две капсулы, причем указанные по меньшей мере две капсулы содержат одинаковый ароматизатор.

6. Курительное изделие по любому из пп.1-4, содержащее по меньшей мере две капсулы, причем указанные по меньшей мере две капсулы содержат различный ароматизатор.

7. Курительное изделие по любому из пп.1-4, дополнительно содержащее манжету, расположенную на наружной поверхности курительного изделия и выполненную для разрушения капсулы при извлечении курительного изделия из упаковки в результате контакта манжеты и капсулы.

8. Курительное изделие по любому из пп.1-4, дополнительно включающее зацепляющую систему, включающую бумажную складку, расположенную на наружной поверхности курительного изделия и выполненную для разрушения капсулы при извлечении курительного изделия из упаковки в результате расправления бумажной складки.

9. Курительное изделие по любому из пп.1-4, дополнительно содержащее ободковый материал, при этом капсула расположена между наружной поверхностью обертки заглушки и внутренней поверхностью ободкового материала.

10. Курительное изделие по п.9, в котором капсула расположена под складкой ободкового материала.

11. Курительное изделие по п.10, в котором складка ободкового материала представляет собой единственную складку.

12. Курительное изделие по п.9, в котором ободковый материал дополнительно включает углубленный участок, выполненный для приема указанной по меньшей мере одной капсулы, при этом приложение механического усилия разрушает капсулы с высвобождением ароматизатора.

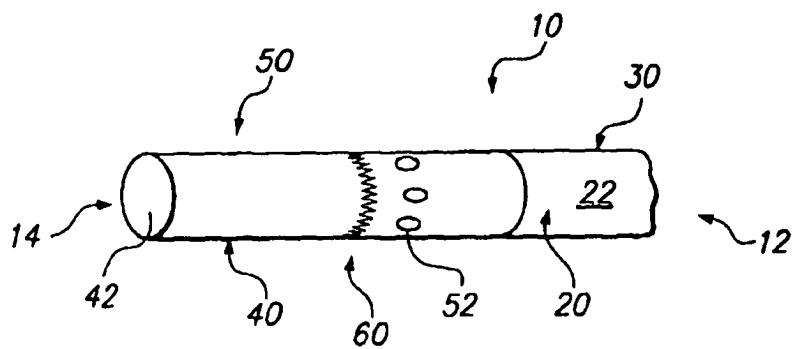
13. Курительное изделие по п.10 или 11, в котором ободковый материал дополнительно включает углубленный участок, выполненный для приема указанной по меньшей мере одной капсулы, при этом приложение механического усилия разрушает капсулы с высвобождением ароматизатора.

14. Система доставки аромата, содержащая:
упаковку; и

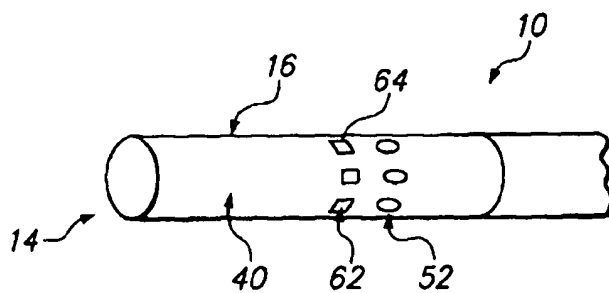
по меньшей мере одно курительное изделие по любому предшествующему пункту внутри упаковки.

15. Способ обработки основного потока дыма ароматизатором, включающий стадии:
получения курительного изделия по любому предшествующему пункту;
высвобождения агента посредством разрушения инкапсулированной формы ароматизатора; и

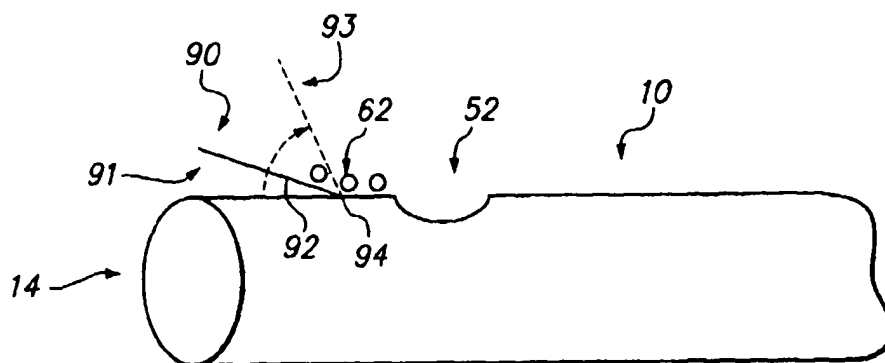
контактирования основного потока дыма с ароматизатором посредством втягивания высвобожденного агента через вентиляционное отверстие.



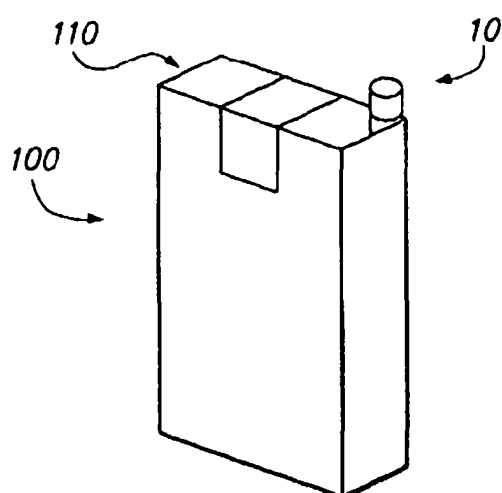
Фиг.1



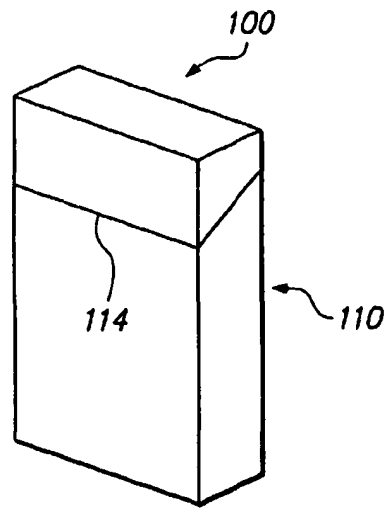
Фиг.2



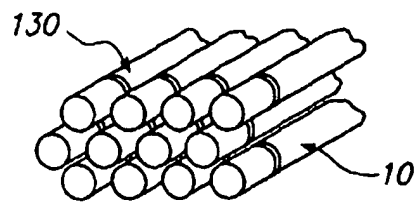
Фиг.4



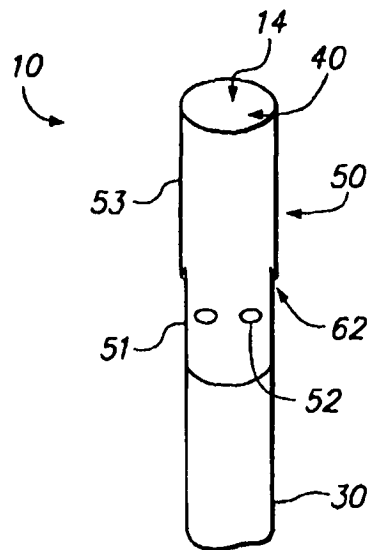
Фиг.5



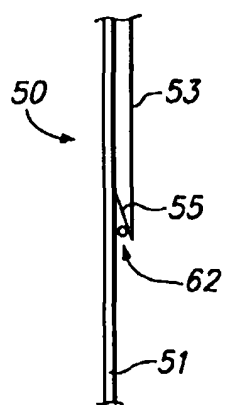
Фиг.6



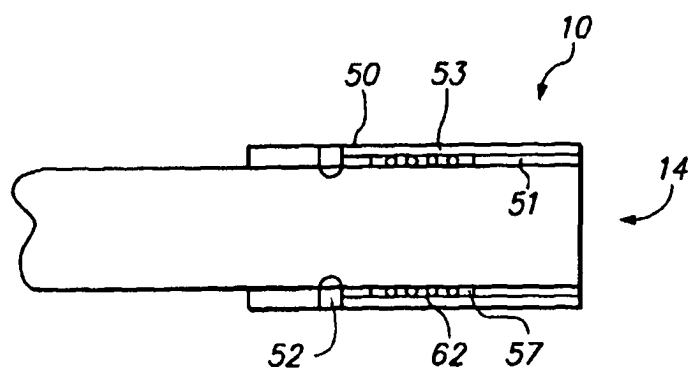
Фиг.7



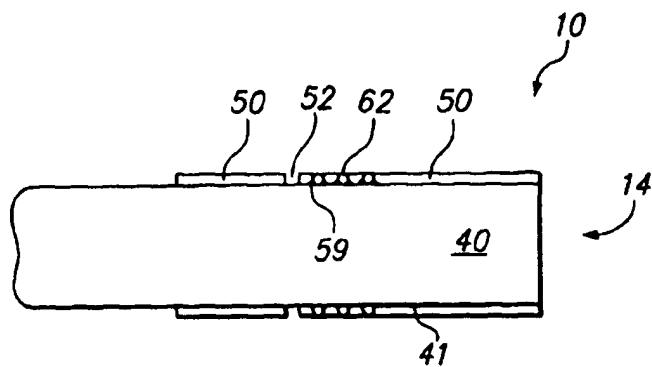
Фиг.8



Фиг.9



Фиг.10



Фиг.11