

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **033659**

(13) **B1**

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

(45) Дата публикации и выдачи патента
2019.11.13

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

(21) Номер заявки
201792218

(22) Дата подачи заявки
2015.04.06

(54) **АРОМАТИЧЕСКИЙ ИНГАЛЯТОР И ВНУТРЕННИЙ ДЕРЖАТЕЛЬ**

(43) **2018.03.30**

(56) WO-A2-2014013054

(86) PCT/JP2015/060785

JP-A-5103836

(87) WO 2016/162933 2016.10.13

JP-A-2015503335

US-A-5190060

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
ДЖАПАН ТОБАККО ИНК. (JP)

JP-A-284166

(72) Изобретатель:
**Накано Такума, Такеути Манабу,
Ямада Манабу (JP)**

(74) Представитель:
Медведев В.Н. (RU)

(57) Предложенный ароматический ингалятор включает трубчатую гильзу; источник тепла сгорания, размещенный на воспламеняемом конце; источник аромата; внутренний держатель, который удерживает, по меньшей мере, источник аромата; и впускной канал, который вводит воздух в источник аромата. Внутренний держатель имеет первую боковую стенку, охватывающую по меньшей мере часть источника аромата. Трубчатая гильза имеет вторую боковую стенку, окружающую первую боковую стенку. Вторая боковая стенка имеет сквозное отверстие, которое сообщается по текучей среде с наружным воздухом. Предусматриваются первый проток и вторая боковая стенка, причем первый проток соединяет сквозное отверстие и впускной канал друг с другом и проходит между первой боковой стенкой и второй боковой стенкой, причем второй проток соединяет источник аромата и всасывающий канал для всасывания аромата, выделенного в источнике аромата. Образующий проток элемент сформирован так, что длина сегмента наружного периметра источника аромата, который представляет собой секцию, соответствующую наружному периметру источника аромата, в первом протоке является большей, чем длина самого короткого соединения впускного канала и места, где текучая среда протекает в сегмент наружного периметра источника аромата.

B1

033659

033659

B1

Область техники, к которой относится изобретение

Настоящее изобретение относится к ароматическому ингалятору, проходящему от воспламеняемого конца до невоспламеняемого конца, и к внутреннему держателю, который используется для ароматического ингалятора.

Уровень техники

Ароматический ингалятор (курительное изделие), с помощью которого ароматом наслаждаются без сгорания источника аромата, такого как табак, был предложен вместо сигареты. Патентный документ 1 представляет ароматический ингалятор, включающий источник тепла сгорания и источник выделения аэрозоля. Источник тепла сгорания размещен на стороне воспламеняемого конца ароматического ингалятора. Источник выделения аэрозоля предусматривается на стороне невоспламеняемого конца относительно источника тепла сгорания. Источник выделения аэрозоля генерирует аэрозоль в соответствии с теплом, выделяемым источником тепла сгорания.

Список цитированной литературы

Патентная литература

Патентный документ 1: WO 2013/120855

Сущность изобретения

Первый признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор, включающий трубчатую гильзу, проходящую от воспламеняемого конца до невоспламеняемого конца; источник тепла сгорания, размещенный на воспламеняемом конце; источник аромата, размещенный на стороне невоспламеняемого конца относительно источника тепла сгорания; внутренний держатель, который размещен в трубчатой гильзе и удерживает, по меньшей мере, источник аромата; и впускной канал, который вводит воздух в источник аромата, причем внутренний держатель имеет первую боковую стенку, имеющую трубчатую форму, охватывающую по меньшей мере часть источника аромата; трубчатая гильза имеет вторую боковую стенку, имеющую трубчатую форму, окружающую первую боковую стенку; вторая боковая стенка имеет сквозное отверстие, которое сообщается по текучей среде с наружным воздухом; предусматриваются первый проток и вторая боковая стенка, причем первый проток соединяет сквозное отверстие и впускной канал друг с другом и проходит между первой боковой стенкой и второй боковой стенкой, причем второй проток соединяет источник аромата и всасывающий канал для всасывания аромата, выделенного в источнике аромата; и образующий проток элемент сформирован так, что длина сегмента наружного периметра источника аромата, который представляет собой секцию, соответствующую наружному периметру источника аромата, в первом протоке является большей, чем длина самого короткого соединения впускного канала и положения, где текучая среда протекает в сегмент наружного периметра источника аромата. Часть внутреннего держателя, размещенного в трубчатой гильзе, может выступать наружу из трубчатой гильзы. "Впускной канал" представляет собой обобщенное понятие, которое включает не только отверстие, сформированное в трубчатой первой боковой стенке, но и отверстие на концевом участке трубчатой первой боковой стенки. Поэтому "впускной канал" может быть сформирован зазором между внутренним держателем и источником тепла сгорания.

Второй признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно первому признаку, причем сопротивление движению текучей среды, проходящей через источник аромата, является меньшим, чем сопротивление движению текучей среды на пути, не проходящем через источник аромата, на путях, соединяющих первый проток и второй проток.

Третий признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно первому признаку или второму признаку, причем отверстие на стороне воспламеняемого конца трубчатой гильзы закрыто.

Четвертый признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно любому от первого признака до третьего признака, причем сквозное отверстие предусмотрено на стороне воспламеняемого конца от концевой участка источника аромата на стороне невоспламеняемого конца.

Пятый признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно любому от первого признака до четвертого признака, причем впускной канал предусматривается на стороне воспламеняемого конца относительно сквозного отверстия, и первый проток предусматривается только на стороне воспламеняемого конца относительно концевой участка источника аромата на стороне невоспламеняемого конца.

Шестой признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно любому от первого признака до пятого признака, причем второй проток имеет полость, которая распространяет аромат.

Седьмой признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно любому от первого признака до шестого признака, причем образующий проток элемент имеет по меньшей мере одну деталь, размещенную между первой боковой стенкой и второй боковой стенкой.

Восьмой признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно любому от первого признака до седьмого признака, причем образующий проток элемент включает спиральный элемент.

Девятый признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно любому от первого признака до восьмого признака, причем образующий проток элемент включает спиральный элемент, намотанный вокруг первой боковой стенки.

Десятый признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно любому от

первого признака до восьмого признака, причем образующий проток элемент включает деталь, которая имеет открытый участок, открытый по меньшей мере в одной точке, и которая является проходящей вдоль окружного направления первой боковой стенки, и открытый участок по меньшей мере в одной точке смещен в окружном направлении относительно по меньшей мере одного из сквозного отверстия и впускного канала.

Одиннадцатый признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно любому от первого признака до четвертого признака, причем образующий проток элемент имеет выступ или желобок, сформированные воедино с наружной поверхностью первой боковой стенки или на внутренней поверхности второй боковой стенки. Выступ или желобок могут быть сформированы так, что образуется проток между первой боковой стенкой и второй боковой стенкой.

Двенадцатый признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно любому от первого признака до четвертого признака, причем образующий проток элемент имеет выступ или желобок, сформированные воедино с наружной поверхностью первой боковой стенки или на внутренней поверхности второй боковой стенки.

Тринадцатый признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно любому от первого признака до двенадцатого признака, дополнительно включающий сепаратор, который разделяет первый проток и всасывающий канал. Сепаратор может быть или может не быть полностью перекрывающим течение между первым протоком и вторым протоком. Когда сепаратор не полностью перекрывает течение между первым протоком и вторым протоком, сепаратор должен быть конфигурирован только так, чтобы сопротивление движению текучей среды на пути, проходящем через источник аромата, было меньшим, чем сопротивление движению текучей среды на пути, не проходящем через источник аромата, на путях, соединяющих первый проток и второй проток.

Четырнадцатый признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно любому от первого признака до тринадцатого признака, причем сепаратор является проходящим по окружному направлению первой боковой стенки между первой боковой стенкой и второй боковой стенкой.

Пятнадцатый признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно любому от первого признака до четырнадцатого признака, причем внутренний держатель конфигурирован для удерживания источника тепла сгорания и источника аромата; внутренний держатель имеет крючкообразную секцию, которая выступает внутрь первой боковой стенки и фиксирует источник тепла сгорания; и впускной канал сформирован на стороне невоспламеняемого конца относительно точки контакта крючкообразной секции и источника тепла сгорания, первой боковой стенки.

Шестнадцатый признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно пятнадцатому признаку, причем впускной канал находится рядом со стороной невоспламеняемого конца относительно точки контакта крючкообразной секции и источника тепла сгорания.

Семнадцатый признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно любому от первого признака до шестнадцатого признака, причем первая боковая стенка имеет сужающуюся форму, которая входит внутрь первой боковой стенки по направлению к стороне невоспламеняемого конца относительно стороны воспламеняемого конца.

Восемнадцатый признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно любому от первого признака до семнадцатого признака, причем внутренний держатель имеет донную часть, которая поддерживает торцевую поверхность источника аромата на стороне невоспламеняемого конца; и отверстие для воздуха сформировано в секции внутреннего держателя на стороне невоспламеняемого конца; и впускной канал предусмотрен на стороне воспламеняемого конца относительно источника аромата или вокруг источника аромата. Источник аромата может состоять из многочисленных гранул. В этом случае торцевая поверхность стороны невоспламеняемого конца источника аромата подразумевает поверхность, которая сформирована частью многочисленных гранул, размещенных у самой стороны невоспламеняемого конца, которая представляет собой поверхность в контакте с нижней частью внутреннего держателя.

Девятнадцатый признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно любому от первого признака до восемнадцатого признака, причем вторая боковая стенка имеет проводник тепла, который покрывает по меньшей мере часть первой боковой стенки и который является проходящим на сторону невоспламеняемого конца от первой боковой стенки.

Двадцатый признак обобщенно представляется как ароматический ингалятор согласно любому от первого признака до девятнадцатого признака, причем внутренний держатель сформирован в виде единой детали с проводником тепла.

Двадцать первый признак обобщенно представляется как внутренний держатель, который используется для ароматического ингалятора, включающего источник тепла сгорания и источник аромата, и который удерживает, по меньшей мере, источник аромата, причем внутренний держатель включает: первую боковую стенку, имеющую трубчатую форму, охватывающую по меньшей мере часть источника аромата; впускной канал, который вводит воздух внутрь первой боковой стенки; и образующий проток элемент, сформированный так, что, когда внутренний держатель находится в трубчатой гильзе, включающей вторую боковую стенку, имеющую сквозное отверстие, которое сообщается по текучей среде с

наружным воздухом, длина сегмента наружного периметра источника аромата, который представляет собой секцию, соответствующую наружному периметру источника аромата, в первом протоке, соединяющем сквозное отверстие и впускной канал и проходящем между первой боковой стенкой и второй боковой стенкой, является большей, чем длина самого короткого соединения впускного канала и места, где текучая среда протекает в сегмент наружного периметра источника аромата.

Краткое описание чертежей

- Фиг. 1 представляет вид сбоку ароматического ингалятора согласно первому варианту исполнения.
 Фиг. 2 представляет вид ароматического ингалятора в разрезе по линии 2А-2А на фиг. 1.
 Фиг. 3 представляет вид ароматического ингалятора в разрезе по линии 3А-3А на фиг. 1.
 Фиг. 4 представляет вид сверху внутреннего держателя, который размещен в трубчатой гильзе.
 Фиг. 5 представляет вид внутреннего держателя в разрезе вдоль линии 5А-5А на фиг. 4.
 Фиг. 6 представляет вид сверху внутреннего держателя и образующего проток элемента согласно первому модифицированному примеру.
 Фиг. 7 представляет вид сверху внутреннего держателя и образующего проток элемента с противоположной стороны сравнительно с фиг. 6 согласно первому модифицированному примеру.
 Фиг. 8 представляет вид сверху внутреннего держателя и образующего проток элемента согласно второму модифицированному примеру.
 Фиг. 9 представляет вид сверху внутреннего держателя и образующего проток элемента согласно третьему модифицированному примеру.
 Фиг. 10 представляет вид внутреннего держателя и образующего проток элемента согласно четвертому модифицированному примеру.
 Фиг. 11 представляет вид ароматического ингалятора в разрезе согласно второму варианту исполнения.
 Фиг. 12 представляет вид ароматического ингалятора в разрезе согласно третьему варианту исполнения.
 Фиг. 13 представляет вид ароматического ингалятора в разрезе согласно четвертому варианту исполнения.
 Фиг. 14 представляет вид ароматического ингалятора в разрезе согласно пятому варианту исполнения.

Описание вариантов осуществления изобретения

Ниже описаны варианты исполнения. В описании приведенных ниже чертежей для одинаковых или подобных деталей приведены одинаковые или сходные кодовые номера позиций. Однако следует отметить, что чертежи являются схематическими, в которых каждое размерное соотношение или тому подобное может отличаться от фактического размерного соотношения.

Поэтому конкретные размеры или тому подобные должны определяться с учетом нижеследующего описания. Естественно, даже среди чертежей есть часть их, в которой зависимость или соотношение их размеров могут различаться между собой.

Сущность вариантов исполнения

Ароматический ингалятор согласно одному варианту исполнения имеет трубчатую гильзу, проходящую от воспламеняемого конца до невоспламеняемого конца; источник тепла сгорания, размещенный на воспламеняемом конце; источник аромата, размещенный на стороне невоспламеняемого конца относительно источника тепла сгорания; внутренний держатель, который размещен в трубчатой гильзе и удерживает, по меньшей мере, источник аромата; и впускной канал, который вводит воздух в источник аромата. В ароматическом ингаляторе внутренний держатель имеет первую боковую стенку, имеющую трубчатую форму, охватывающую по меньшей мере часть источника аромата; трубчатая гильза имеет вторую боковую стенку, имеющую трубчатую форму, окружающую первую боковую стенку; вторая боковая стенка имеет сквозное отверстие, которое сообщается по текучей среде с наружным воздухом; предусматриваются первый проток, соединяющий сквозное отверстие и впускной канал и проходящий между первой боковой стенкой и второй боковой стенкой, и второй проток, соединяющий источник аромата и всасывающий канал, где всасывается аромат, генерированный источником аромата; и предусматривается образующий проток элемент, сформированный так, что длина сегмента наружного периметра источника аромата, который представляет собой секцию, соответствующую наружному периметру источника аромата, в первом протоке является большей, чем длина самого короткого соединения впускного канала и места, где текучая среда протекает в сегмент наружного периметра источника аромата.

Внутренний держатель согласно варианту исполнения представляет собой внутренний держатель, который используется для ароматического ингалятора, включающего источник тепла сгорания и источник аромата, и удерживает, по меньшей мере, источник аромата. Внутренний держатель имеет трубчатую первую боковую стенку, имеющую трубчатую форму, охватывающую по меньшей мере часть источника аромата; впускной канал, который вводит воздух внутрь первой боковой стенки; и образующий проток элемент, сформированный так, что, когда внутренний держатель находится в трубчатой гильзе, включающей вторую боковую стенку, имеющую сквозное отверстие, которое сообщается по текучей среде с наружным воздухом, длина сегмента наружного периметра источника аромата, который представляет собой секцию, соответствующую наружному периметру источника аромата, в первом протоке,

соединяющем сквозное отверстие и впускной канал, и проходящем между первой боковой стенкой и второй боковой стенкой, является большей, чем длина самого короткого соединения впускного канала и места, где текучая среда протекает в сегмент наружного периметра источника аромата.

В варианте исполнения образующий проток элемент сформирован так, что длина сегмента наружного периметра источника аромата, который представляет собой секцию, соответствующую наружному периметру источника аромата, в первом протоке, является большей, чем длина самого короткого соединения впускного канала и места, где текучая среда протекает в сегмент наружного периметра источника аромата. Этим может достигаться увеличенная длина первого протока, а именно увеличенная длина первого протока от сквозного отверстия к источнику аромата. Поэтому, когда пользователь не производит затяжку, можно предотвратить вытекание аромата через сквозное отверстие по первому протоку из источника аромата.

Первый вариант исполнения

Ароматический ингалятор.

Ниже описывается ароматический ингалятор согласно первому варианту исполнения. Фиг. 1 представляет вид сбоку ароматического ингалятора 10 согласно первому варианту исполнения. Фиг. 2 представляет вид ароматического ингалятора 10 в разрезе по линии 2А-2А на фиг. 1. Фиг. 3 представляет вид ароматического ингалятора 10 в разрезе по линии 3А-3А на фиг. 1. Ароматический ингалятор 10 имеет трубчатую гильзу 30, внутренний держатель 50, источник 70 тепла сгорания и источник 90 аромата.

Трубчатая гильза 30 является проходящей от воспламеняемого конца Е1 до невоспламеняемого конца Е2. Воспламеняемый конец Е1 представляет собой конец на стороне, оснащенной источником 70 тепла сгорания. Невоспламеняемый конец Е2 представляет собой конец на стороне, имеющей всасывающий канал 40. Всасывающий канал 40 расположен в том месте, которое пользователь держит во рту для втягивания аромата. Трубчатая гильза 30 может иметь, например, цилиндрическую форму или прямоугольную трубчатую форму. Отверстие на стороне воспламеняемого конца Е1 трубчатой гильзы 30 предпочтительно является закрытым. В этом варианте исполнения, по меньшей мере, внутренний держатель 50 и источник 70 тепла сгорания закрывают отверстие на стороне воспламеняемого конца Е1 трубчатой гильзы 30. Таким образом, ароматический ингалятор 10 предпочтительно конфигурирован так, что газ не поступает в трубчатую гильзу 30 из отверстия на стороне воспламеняемого конца Е1 трубчатой гильзы 30.

Внутренний держатель 50 размещается в трубчатой гильзе 30. Однако часть внутреннего держателя 50 может выступать наружу из трубчатой гильзы 30. Внутренний держатель 50 содержит по меньшей мере часть источника 70 тепла сгорания и по меньшей мере часть источника 90 аромата. Внутренний держатель 50 имеет первую боковую стенку 51 трубчатой формы и впускной канал 55. Первая боковая стенка 51 окружает по меньшей мере часть источника 90 аромата и по меньшей мере часть источника 70 тепла сгорания. В альтернативном варианте первая боковая стенка 51 может окружать по меньшей мере часть источника 90 аромата без охватывания источника 70 тепла сгорания. Впускной канал 55 предусмотрен в первой боковой стенке 51 для введения воздуха в источник 90 аромата. Впускной канал 55 может быть сформирован отверстием, сделанным в первой боковой стенке 51.

Источник 70 тепла сгорания размещается на стороне воспламеняемого конца Е1 трубчатой гильзы 30. Источник 70 тепла сгорания состоит из горючего материала. Горючий материал представляет собой, например, смесь, включающую углеродсодержащий материал, негорючую добавку, связующий материал (органический связующий материал или неорганический связующий материал) и воду. В качестве углеродсодержащего материала предпочтительно применение материала, из которого летучие примеси были удалены термической обработкой или тому подобной. Когда общий вес источника 70 тепла сгорания составляет 100 вес.%, источник 70 тепла сгорания предпочтительно включает углеродсодержащий материал в диапазоне от 30 до 70 вес.%, более предпочтительно включает углеродсодержащий материал в диапазоне от 35 до 45 вес.%.

Источник 70 тепла сгорания рассчитывается так, что горит часть на стороне воспламеняемого конца Е1, но концевая часть на стороне невоспламеняемого конца Е2 не горит. А именно концевая часть на стороне невоспламеняемого конца Е2 источника 70 тепла сгорания образует несгорающую часть, тогда как другая часть источника 70 тепла сгорания образует сгорающую часть.

Источник 90 аромата размещается внутри трубчатой гильзы 30 на стороне невоспламеняемого конца Е2 относительно источника 70 тепла сгорания. Источник 90 аромата может быть расположен рядом с источником 70 тепла сгорания. Источник 90 аромата конфигурирован для генерирования аромата без сгорания. Для большей точности, источник 90 аромата выделяет аромат в результате нагревания источником 70 тепла сгорания.

В качестве источника 90 аромата может быть использован, например, табачный материал. В таком случае источник 90 аромата может включать обычный нарезанный табак, который используется для сигарет (завернутого в бумагу табака) и может включать гранулированный табак, который применяется для нюхательного табака. Источник 90 аромата, в дополнение к табачному материалу, может включать глицерин и/или пропиленгликоль. Источник 90 аромата может включать ароматизирующую отдушку.

Трубчатая гильза 30 имеет вторую боковую стенку 32, имеющую трубчатую форму для охватыва-

ния первой боковой стенки 51 внутреннего держателя 50. Вторая боковая стенка 32 может быть проходящей в длину от стороны воспламеняемого конца E1 до стороны невоспламеняемого конца E2. Вторая боковая стенка 32 может включать, например, бумажную трубку, сформированную сворачиванием прямоугольного листа картона с образованием трубчатой формы.

По меньшей мере, первая боковая стенка 51 внутреннего держателя 50 может быть сформирована из проводника тепла. Кроме того, предпочтительно, чтобы внутренний держатель 50 был изготовлен в виде единой цельной детали с проводником тепла.

Теплопроводность этого проводника тепла при нормальной температуре предпочтительно равна или является большей 10 Вт/(м·К) по направлению вдоль линии от воспламеняемого конца E1 до невоспламеняемого конца E2. В качестве проводника тепла может быть использована, например, нержавеющей сталь. В качестве нержавеющей стали может быть применена, например, сталь SUS430. Когда внутренний держатель 50 изготовлен из нержавеющей стали, толщина первой боковой стенки 51 внутреннего держателя 50 предпочтительно составляет 0,1 мм или менее.

Вторая боковая стенка 32 трубчатой гильзы 30 может включать первый проводник 33 тепла, обращенный к внутреннему держателю 50. Первый проводник 33 тепла размещен так, чтобы покрывать по меньшей мере часть, по меньшей мере, первой боковой стенки 51 внутреннего держателя 50. Первый проводник 33 тепла не должен быть в непосредственном контакте с источником 70 тепла сгорания.

Первый проводник 33 тепла содействует передаче тепла от источника 70 тепла сгорания к источнику 90 аромата. Первый проводник 33 тепла предпочтительно является проходящим до стороны невоспламеняемого конца E2 от торцевой поверхности внутреннего держателя 50 на стороне невоспламеняемого конца E2. Первый проводник 33 тепла предпочтительно сформирован из металлического материала, имеющего превосходную теплопроводность. Теплопроводность первого проводника 33 тепла предпочтительно является более высокой, чем теплопроводность первой боковой стенки 51. Например, первый проводник 33 тепла выполнен из алюминия.

Вторая боковая стенка 32 трубчатой гильзы 30 имеет сквозное отверстие 34, которое сообщается по текучей среде с наружным воздухом. Сквозное отверстие 34 может быть проделано на стороне воспламеняемого конца E1 относительно концевой части источника 90 аромата на стороне невоспламеняемого конца E2.

По меньшей мере, между первой боковой стенкой 51 и второй боковой стенкой 32 размещен образующий проток элемент 60. Образующий проток элемент 60 определяет первый проток 36 внутри трубчатой гильзы 30, чтобы обеспечивать возможность поступления наружного воздуха в источник 90 аромата. Образующий проток элемент 60 также может быть сформирован из детали, которая является отдельной от первой боковой стенки 51 и второй боковой стенки 32. В альтернативном варианте образующий проток элемент 60 также может быть сформирован из детали, которая выполнена в виде единой цельной детали на первой боковой стенке 51 или второй боковой стенке 32. Первый проток 36 соединяет сквозное отверстие 34 второй боковой стенки 32 и впускной канал 55 внутреннего держателя 50 и проходит между первой боковой стенкой 51 и второй боковой стенкой 32.

Внутренний держатель 50 также может иметь проводник тепла (не показан), размещенный на наружной поверхности первой боковой стенки 51. Этот проводник тепла может быть размещен так, чтобы покрывать по меньшей мере, часть по меньшей мере, первой боковой стенки 51 внутреннего держателя 50, как в случае первого проводника 33 тепла. Этот проводник тепла содействует теплопередаче от источника 70 тепла сгорания к источнику 90 аромата. Этот проводник тепла предпочтительно сформирован из металлического материала с превосходной теплопроводностью, например изготовлен из алюминия. Когда внутренний держатель 50 имеет проводник тепла рядом с наружной поверхностью первой боковой стенки 51, наличие первого проводника 33 тепла не является обязательным. В этом случае образующий проток элемент 60 может быть размещен между второй боковой стенкой 32 и проводником тепла на наружной поверхности первой боковой стенки 51.

В трубчатой гильзе 30 предусматривается второй проток 38 для возможности протекания аромата, генерированного источником 90 аромата, к всасывающему каналу 40. Второй проток 38 соединяет источник 90 аромата и всасывающий канал 40, где втягивается аромат, генерированный источником 90 аромата. Впускной канал 55 внутреннего держателя 50 может быть размещен на стороне воспламеняемого конца E1 относительно сквозного отверстия 34 трубчатой гильзы 30. Кроме того, первый проток 36 предпочтительно предусматривается только на стороне воспламеняемого конца E1 относительно концевой части источника 90 аромата на стороне невоспламеняемого конца E2.

Во время производимой пользователем затяжки наружный воздух поступает в первый проток 36 из сквозного отверстия 34 (стрелка F1 в фиг. 2). Затем наружный воздух доходит до источника 90 аромата через впускной канал 55 (стрелка F2 в фиг. 2). Наружный воздух, проходящий через первый проток 36, достигает источника 90 аромата, не приходя в контакт с горячей частью источника 70 тепла сгорания. Воздух, достигший источника 90 аромата, проходит до всасывающего канала 40, проходя через второй проток 38, вместе с ароматом (стрелки F3 в фиг. 2). Поскольку источник 90 аромата нагрет источником 70 тепла сгорания, газ, проходящий через источник 90 аромата и протекающий во второй проток 38, имеет высокую температуру.

Трубчатая гильза 30 имеет отверстие 39 (далее называемое "вентиляционным отверстием"), которое позволяет наружному воздуху непосредственно протекать во второй проток 38. Здесь под "непосредственно протекать" подразумевается, что наружный воздух протекает во второй проток 38, не проходя через источник 90 аромата.

Вентиляционное отверстие 39 может быть сформировано так, что газ протекает по направлению, пересекающему направление проходящего второго протока 38 (стрелка F4 в фиг. 2). Например, вентиляционное отверстие 39 может быть сформировано так, что газ протекает в сторону центральной оси второго протока 38 по направлению, по существу, перпендикулярному направлению прохождения второго протока 38. Предпочтительно, чтобы в окружном направлении трубчатой гильзы 30 с интервалами были проделаны многочисленные вентиляционные отверстия 39. В этом случае интервалы между вентиляционными отверстиями 39 могут быть постоянными. Вентиляционное отверстие 39 может быть сформировано на противоположной от всасывающего канала 40 стороне относительно центральной линии CL трубчатой гильзы 30 по направлению прохождения второго протока 38. Вентиляционное отверстие 39 предпочтительно размещается между первым проводником 33 тепла и охлаждающим слоем 80.

Любое из многочисленных вентиляционных отверстий 39 предпочтительно размещается в положении, не находящемся напротив еще одного отверстия среди вентиляционных отверстий 39, и более предпочтительно размещено в положении, смещенном от прямой линии, соединяющей еще одно из многочисленных вентиляционных отверстий 39 и центральную ось SA трубчатой гильзы 30 (смотри фиг. 3). В этом случае каждое из вентиляционных отверстий 39 не размещается на противоположной стороне от каждого из вентиляционных отверстий 39 относительно центральной линии SA трубчатой гильзы 30. Кроме того, многочисленные вентиляционные отверстия 39 предпочтительно размещены в одинаковых положениях относительно друг друга по направлению вдоль центральной оси SA трубчатой гильзы 30. Однако многочисленные вентиляционные отверстия 39 также могут быть размещены смещенными относительно друг друга по направлению вдоль центральной оси SA трубчатой гильзы 30.

Охлаждающий слой 80 представляет собой слой, который охлаждает аромат, выделенный источником 90 аромата. Охлаждающий слой 80 размещен на внутренней поверхности трубчатой гильзы 30 обращенным ко второму протоку 38. Охлаждающий слой 80 предпочтительно окружает второй проток 38 по меньшей мере в части секции второго протока 38. Охлаждающий слой 80 предпочтительно размещается только ниже по потоку относительно источника 90 аромата. Охлаждающий слой 80 предпочтительно имеет толщину, не повышающую заметно сопротивление движению текучей среды во втором протоке 38. В зависимости от диаметра второго протока 38 толщина охлаждающего слоя 80 составляет, например, предпочтительно от 5 мкм или более до 500 мкм или менее. Кроме того, в поперечном сечении перпендикулярно центральной оси SA трубчатой гильзы 30 отношение площади поперечного сечения охлаждающего слоя 80 к площади поперечного сечения внутри внутренней стенки трубчатой гильзы 30 предпочтительно составляет от 0,2% или более до 45% или менее, более предпочтительно от 0,5% или более до 5% или менее. Например, в поперечном сечении перпендикулярно центральной оси SA трубчатой гильзы 30 наружный диаметр трубчатой гильзы 30 может составлять от 5 до 8 мм, толщина трубчатой гильзы 30 может составлять от 0,15 до 0,5 мм и толщина охлаждающего слоя 80 может быть от 0,05 до 0,5 мм.

В первом варианте исполнения охлаждающий слой 80 предусматривается только ниже по потоку относительно вентиляционных отверстий 39. Другими словами, охлаждающий слой 80 не достигает стороны выше по потоку относительно вентиляционных отверстий 39. В альтернативном варианте часть охлаждающего слоя 80 может достигать стороны выше по потоку относительно вентиляционных отверстий 39. А именно, только по меньшей мере часть охлаждающего слоя 80 должна быть размещена ниже по потоку относительно вентиляционных отверстий 39.

Охлаждающий слой 80 предпочтительно имеет длину, равную или большую, чем половина длины второго протока 38 по направлению прохождения второго протока 38. Охлаждающий слой 80 предпочтительно отделен от первого проводника 33 тепла, который составляет трубчатую гильзу 30.

Охлаждающий слой 80 предпочтительно определяет единый канал для пропускания аромата в трубчатой гильзе 30. Более предпочтительно охлаждающий слой 80 является пустотелым внутри. Здесь "охлаждающий слой 80 является пустотелым внутри" означает, что внутри охлаждающего слоя 80 не присутствует никакой элемент, иной, нежели фильтр 42, предусмотренный во всасывающем канале 40. В этом случае объем участка полости во втором протоке 38 может быть большим. В этом варианте исполнения охлаждающий слой 80 определяет единый канал в трубчатой гильзе 30 и охлаждающий слой 80 является пустотелым внутри.

В первом варианте исполнения охлаждающий слой 80 является пустотелым внутри. В альтернативном варианте охлаждающий слой 80 внутри может быть оснащен любым элементом в такой мере, чтобы значительно не повышать сопротивление течению во втором протоке 38. Например, вдоль центральной оси второго протока может быть предусмотрен трубчатый элемент. Этот трубчатый элемент также может быть оснащен еще одним охлаждающим слоем на своей наружной периферической поверхности.

Охлаждающий слой 80 может включать второй проводник тепла. Второй проводник тепла может быть металлом. В качестве примера, охлаждающий слой 80 может быть сформирован из металлической

трубки. В альтернативном варианте охлаждающий слой 80 может быть сформирован из металлизированной бумаги, включающей бумагу и металлический слой, который наслоен на бумагу. В качестве вышеописанного металла может быть использован, например, алюминий. Кроме того, вместо этого охлаждающий слой 80 также может представлять собой слой, включающий полимолочную кислоту (PLA). Кроме того, охлаждающий слой 80 может быть сформирован из того же материала, как и материал первого проводника 33 тепла, который составляет трубчатую гильзу 30.

Охлаждающий слой 80 может иметь многочисленные выступы и углубления для увеличения площади поверхности охлаждающего слоя 80. Такие выступы и углубления могут быть сформированы, например, обработкой крепированием поверхности охлаждающего слоя 80. Эти выступы и углубления позволяют увеличить площадь поверхности теплообмена охлаждающего слоя 80, не делая площадь поперечного сечения второго протока 38 слишком малой.

Подробная конфигурация внутреннего держателя и образующего проток элемента.

Подробная конфигурация внутреннего держателя 50 и образующего проток элемента 60 описывается ниже с использованием фигур 2, 4 и 5. В фиг. 4 положение сквозного отверстия 34, сформированного во второй боковой стенке 32, для удобства обозначено пунктирной линией. Внутренний держатель 50 имеет первую боковую стенку 51 и крючкообразную секцию 54. Первая боковая стенка 51 имеет трубчатую форму. Первая боковая стенка 51 может иметь сужающуюся форму по направлению внутрь первой боковой стенки 51 от стороны воспламеняемого конца E1 к стороне невоспламеняемого конца E2.

Крючкообразная секция 54 имеет форму, выступающую внутрь внутреннего держателя 50 от внутренней поверхности первой боковой стенки 51. Крючкообразная секция 54 фиксирует источник 70 тепла сгорания. В первом варианте исполнения крючкообразная секция 54 удерживает торцевую поверхность источника 70 тепла сгорания. Однако положение, где крючкообразная секция 54 фиксирует, не ограничивается торцевой поверхностью источника 70 тепла сгорания.

Крючкообразная секция 54 предпочтительно конфигурирована, хотя без ограничения этим, парой крючкообразных секций 54, размещенных напротив друг друга. Вариант исполнения этим не ограничивается, и крючкообразная секция 54 может быть составлена тремя или более крючкообразными секциями.

Внутренний держатель 50 имеет впускной канал 55, который вводит воздух в источник 90 аромата, размещенный внутри первой боковой стенки 51. Впускной канал 55 может быть сформирован на стороне невоспламеняемого конца E2 относительно точки контакта крючкообразной секции 54 и источника 70 тепла сгорания. Впускной канал 55 предпочтительно находится рядом со стороной невоспламеняемого конца E2 относительно точки контакта крючкообразной секции 54 и источника 70 тепла сгорания. Более конкретно, крючкообразная секция 54 может выступать внутрь первой боковой стенки 51 с частью, определяющей кромку впускного канала 55 первой боковой стенки 51 как исходную точку.

Внутренний держатель 50 может иметь донную часть 52. Донная часть 52 закрывает одно из пары отверстий, образованных первой боковой стенкой 51. Внутренний держатель 50 может иметь форму чаши, образованной первой боковой стенкой 51 и донной частью 52. В этом случае внутренний держатель 50 может содержать источник 90 аромата. Более конкретно, донная часть 52 внутреннего держателя 50 может поддерживать торцевую поверхность источника 90 аромата на стороне невоспламеняемого конца. Источник 90 аромата может состоять из многочисленных гранул. В этом случае торцевая поверхность источника 90 аромата на стороне невоспламеняемого конца E2 подразумевает поверхность, которая образована частью многочисленных гранул, размещенных у самой стороны невоспламеняемого конца E2, которая представляет собой поверхность в контакте с донной частью 52 внутреннего держателя.

Внутренний держатель 50 вставлен в трубчатую гильзу 30 по такому направлению, что донная часть 52 внутреннего держателя 50 размещается на стороне невоспламеняемого конца E2 и внутренний держатель 50 открыт к стороне воспламеняемого конца E1. Донная часть 52 может быть оснащена одним или многими отверстиями 52A для воздуха. В альтернативном варианте отверстие 52A для воздуха также может быть сформировано на первой боковой стенке 51. Отверстие 52A для воздуха может быть сформировано на участке внутреннего держателя 50 на стороне невоспламеняемого конца E2. Газ, поступающий в источник 90 аромата в первой боковой стенке 51, протекает во второй проток 38 через отверстие 52A для воздуха.

Внутренний держатель 50 может иметь фланец 53. Фланец 53 имеет форму, проходящую наружу от внутреннего держателя 50 из наружного периметра отверстия внутреннего держателя 50. Фланец 53 опирается на наружный периметр отверстия трубчатой гильзы 30 в состоянии, где внутренний держатель 50 вставлен в трубчатую гильзу 30. В альтернативном варианте внутренний держатель 50 может не иметь фланец 53.

В варианте исполнения, иллюстрированном в фиг. 4 и 5, образующий проток элемент 60 включает спиральный элемент 61. Спиральный элемент 61 намотан вокруг первой боковой стенки 51. В альтернативном варианте спиральный элемент 61 может быть смонтирован на внутренней поверхности второй боковой стенки 32. Например, образующий проток элемент 60 может быть выполнен из металлической проволоки, свернутой в виде спирали.

Образующий проток элемент 60 сформирован так, что, когда внутренний держатель 50 размещен в трубчатой гильзе 30, включающей вторую боковую стенку 32, длина сегмента L1 наружного периметра

источника аромата, который представляет собой секцию, соответствующую наружному периметру источника 90 аромата, в первом протоке 36, соединяющем сквозное отверстие 34 и впускной канал 55 и проходящем между первой боковой стенкой 51 и второй боковой стенкой 32, является большей, чем длина L2 самого короткого соединения впускного канала 55 и места, где текучая среда протекает в сегмент L1 наружного периметра источника аромата.

На фиг. 4 и 5 по меньшей мере часть спирального элемента 61 размещается в области между сквозным отверстием 34 и впускным каналом 55. Это обуславливает формирование спиральным элементом 61 сегмента L1 наружного периметра источника аромата, имеющего спиральную форму между первой боковой стенкой 51 и второй боковой стенкой 32. Таким образом, первый проток 36 является более длинным, чем самое короткое расстояние L2 между сквозным отверстием 34 и впускным каналом 55, когда нет образующего проток элемента 60.

Ароматический ингалятор 10 может иметь первый сепаратор 68, который разделяет первый проток 36 и всасывающий канал 40 (или второй проток 38). На фиг. 2, 4 и 5 первый сепаратор 68 сформирован одной концевой частью спирального элемента 61. Другими словами, одна концевая часть спирального элемента 61 размещается между первой боковой стенкой 51 и второй боковой стенкой 32 на стороне невоспламеняемого конца E2 относительно сквозного отверстия 34 второй боковой стенки 32. Одна концевая часть спирального элемента 61 предпочтительно проходит по окружному направлению первой боковой стенки 51. Этим обеспечивается предотвращение одной концевой частью спирального элемента 61 как первым сепаратором 68 непосредственного протекания газа во второй проток 38 из первого протока 36.

Однако первый сепаратор 68 не должен полностью перекрывать течение между первым протоком 36 и вторым протоком 38. В этом случае на путях, соединяющих первый проток 36 со вторым протоком 38, сопротивление движению текучей среды на пути через источник 90 аромата предпочтительно является меньшим, чем сопротивление движению текучей среды по прямому пути из первого протока 36 во второй проток 38. Кроме того, ароматический ингалятор может иметь многочисленные пути, соединяющие первый проток 36 со вторым протоком 38. В этом случае на путях, соединяющих первый проток 36 со вторым протоком 38, сопротивление движению текучей среды на пути, проходящем через источник 90 аромата, предпочтительно является меньшим, чем сопротивление движению текучей среды на еще одном пути, соединяющем первый проток 36 со вторым протоком 38.

Ароматический ингалятор 10 может иметь второй сепаратор 69, который предотвращает утечку газа из первого протока 36. Второй сепаратор 69 перекрывает отверстие на стороне воспламеняемого конца E1 трубчатой гильзы 30 вместе с внутренним держателем 50 и источником 70 тепла сгорания. На фиг. 2, 4 и 5 второй сепаратор 69 сформирован еще одной концевой частью спирального элемента 61. Другими словами, другая концевая часть спирального элемента 61 размещается между первой боковой стенкой 51 и второй боковой стенкой 32 на стороне воспламеняемого конца E1 впускного канала 55 первой боковой стенки 51. Другая концевая часть спирального элемента 61 предпочтительно пролегает по окружному направлению первой боковой стенки 51. Этим обеспечивается предотвращение другой концевой частью спирального элемента 61 как вторым сепаратором 69 утечки газа из первого протока 36 на стороне воспламеняемого конца E1. Однако второй сепаратор 69 не должен полностью перекрывать утечку газа из первого протока 36 на стороне воспламеняемого конца E1.

В вышеописанном варианте исполнения сепараторы 68 и 69 сформированы из части спирального элемента 61. В альтернативном варианте сепараторы 68 и 69 также могут быть выполнены из элемента, отдельного от спирального элемента 61. Более того, сепараторы 68 и 69 также могут быть сформированы из элемента, выполненного интегрально в виде встроенной части на первой боковой стенке 51 или второй боковой стенке 32.

Действие и результат.

Во внутреннем держателе 50 и ароматическом ингаляторе 10 согласно одному варианту исполнения образующий проток элемент 60 сформирован так, что длина сегмента L1 наружного периметра источника аромата, который представляет собой секцию, соответствующую наружному периметру источника 90 аромата, в первом протоке 36 является большей, чем самое короткое расстояние L2 соединения впускного канала 55 и места, где текучая среда протекает в сегмент L1 наружного периметра источника аромата. Этим может достигаться увеличенная длина первого протока 36, а именно увеличенная длина протока от сквозного отверстия 34 к источнику 90 аромата. Поэтому, когда пользователь не выполняет затяжку, может быть предотвращено вытекание аромата из сквозного отверстия 34 через первый проток 36 из источника 90 аромата. Этим может предотвращаться образование бокового потока дыма, который вытекает, не проходя фильтр 42, размещенный на всасывающем канале 40.

Кроме того, наружный воздух проходит из сквозного отверстия 34 по длинной дистанции вокруг нагретого источника 90 аромата, пока не достигнет источника 90 аромата. Этим обеспечивается теплопередача или тому подобное наружному воздуху от нагретого внутреннего держателя 50, обеспечивая поступление в источник 90 аромата нагретого наружного воздуха. С другой стороны, наружный воздух также может служить для небольшого снижения температуры первой боковой стенки 51 в сегменте L1 наружного периметра источника аромата. Этим может предотвращаться перегрев источника 90 аромата, который находится в контакте с первой боковой стенкой 51. По соображениям более равномерного нагре-

вания источника 90 аромата предпочтительно повышать температуру наружного воздуха, который поступает в источник 90 аромата, делая более длинным сегмент L1 наружного периметра источника аромата.

Согласно одному варианту исполнения сопротивление движению текучей среды на пути, проходящем через источник 90 аромата, является меньшим, чем сопротивление движению текучей среды на пути, не проходящем через источник 90 аромата, на путях, соединяющих первый проток 36 и второй проток 38. Это приводит к тому, что большая часть наружного воздуха, притекающего из сквозного отверстия 34 во время затяжки пользователем, достигает источника 90 аромата через впускной канал 55 из первого протока 36, и затем наружный воздух протекает во второй проток 38 вместе с ароматом, выделенным источником 90 аромата.

Согласно одному варианту исполнения, отверстие на стороне воспламеняемого конца E1 трубчатой гильзы 30 является закрытым. Это обеспечивает поступление наружного воздуха в источник 90 аромата главным образом через первый проток 36 из сквозного отверстия 34 во время затяжки пользователем.

Согласно одному варианту исполнения сквозное отверстие 34 расположено на стороне воспламеняемого конца E1 относительно концевой части источника 90 аромата на стороне невоспламеняемого конца E2. Этим предотвращается возможность того, что пользователь перекроет сквозное отверстие 34 пальцем во время затяжки.

Согласно одному варианту исполнения впускной канал 55 размещен на стороне воспламеняемого конца E1 относительно сквозного отверстия и первый проток 36 размещен только на стороне воспламеняемого конца E1 относительно концевой части источника 90 аромата на стороне невоспламеняемого конца E2. Это сокращает возможность того, что пользователь раздавит первый проток 36 пальцем во время затяжки.

Согласно одному варианту исполнения второй проток 38 имеет полость, которая распространяет аромат. Это позволяет обеспечить диффузию аромата, прошедшего через источник 90 аромата, и эффективное охлаждение. Согласно этому варианту исполнения, первый проток 36 предпочтительно предусмотрен только на стороне воспламеняемого конца E1 относительно концевой части источника 90 аромата на стороне невоспламеняемого конца E2. Этим может быть увеличен объем второго протока (полости) 38 на стороне ниже по потоку относительно источника 90 аромата, насколько возможно позволяя дополнительно повысить эффективность охлаждения газа во втором протоке 38 без существенного увеличения наружного диаметра ароматического ингалятора.

Согласно одному варианту исполнения предусматривается первый сепаратор 68, который разделяет первый проток 36 и всасывающий канал 40. Первый сепаратор 68 может быть проходящим между первой боковой стенкой 51 и второй боковой стенкой 32 к окружному направлению первой боковой стенки 51. Первый сепаратор 68 обеспечивает то, что весь наружный воздух или его большая часть, притекающий из сквозного отверстия 55 во время затяжки пользователем, достигает источника 90 аромата через впускной канал 55 из первого протока 36, и затем наружный воздух протекает во второй проток 38 вместе с ароматом, генерированным источником 90 аромата.

Согласно одному варианту исполнения внутренний держатель 50 имеет крючкообразную секцию 54, которая выступает внутрь первой боковой стенки 51 и фиксирует источник 70 тепла сгорания. Впускной канал 55 сформирован на стороне невоспламеняемого конца относительно точки контакта крючкообразной секции 54 и источника 70 тепла сгорания первой боковой стенки 51. Крючкообразная секция 54 позволяет правильно регулировать длину, на которую вставляется источник 70 тепла сгорания, и правильно регулировать длину источника 90 аромата.

Согласно одному варианту исполнения впускной канал 55 находится рядом со стороной невоспламеняемого конца относительно точки контакта крючкообразной секции 54 и источника 70 тепла сгорания. Поскольку крючкообразная секция 54 и впускной канал 55 соседствуют друг с другом, крючкообразная секция 54 и впускной канал 55 могут быть сформированы в одном и том же процессе. Точнее говоря, выступом части первой боковой стенки 51 из первой боковой стенки 51 могут быть одновременно сформированы крючкообразная секция 54, способная фиксировать источник 70 тепла сгорания, и впускной канал 55, смежный с крючкообразной секцией 54.

Согласно одному варианту исполнения первая боковая стенка 51 имеет сужающуюся форму по направлению внутрь первой боковой стенки 51 от стороны воспламеняемого конца E1 к стороне невоспламеняемого конца E2. Это обеспечивает возможность поддерживать периферическую поверхность источника 70 тепла сгорания и/или источника 90 аромата первой боковой стенкой 51, имеющей сужающуюся форму.

Согласно одному варианту исполнения внутренний держатель 50 имеет донную часть 52, которая поддерживает торцевую поверхность внутреннего держателя 50 на стороне невоспламеняемого конца E2. Кроме того, впускной канал 55 размещается на стороне воспламеняемого конца E1 отдаленно от источника 90 аромата или вокруг источника 90 аромата. Внутренний держатель 50 сформирован в форме чаши, имеющей первую боковую стенку 51 и донную часть 52. Это позволяет внутреннему держателю 50 более надежно поддерживать источник 90 аромата. Даже когда, в частности, источник 90 аромата сформирован из многочисленных кусочков ароматического материала, например гранулированных кусочков, внутренний держатель 50 может поддерживать источник 90 аромата.

Согласно одному варианту исполнения вторая боковая стенка 32 покрывает по меньшей мере часть первой боковой стенки 51 и имеет проводник 33 тепла, проходящий от первой боковой стенки 51 на стороне невоспламеняемого конца E2. Проводник 33 тепла позволяет эффективно передавать источнику 90 аромата тепло, выделенное источником 70 тепла сгорания. Более того, поскольку проводник 33 тепла является проходящим от первой боковой стенки 51 на стороне невоспламеняемого конца E2, тепло проводника 33 тепла выделяется на оконечной части, выступающей из первой боковой стенки 51. Этим предотвращается перегрев первой боковой стенки 51. Проводник 33 тепла предпочтительно сформирован из материала, имеющего более высокую теплопроводность, чем первая боковая стенка 51. Первая боковая стенка 51 предпочтительно сформирована из материала, имеющего более высокую коррозионную стойкость в отношении углеродсодержащего материала, чем проводник 33 тепла.

Согласно одному варианту исполнения внутренний держатель 50 сформирован воедино с проводником тепла. Это позволяет внутреннему держателю 50 исполнять функцию передачи тепла, генерированного источником 70 тепла сгорания, на источник 90 аромата.

Первый модифицированный пример.

Внутренний держатель и образующий проток элемент согласно первому модифицированному примеру описаны ниже со ссылкой на фиг. 6 и 7. Фиг. 6 представляет вид сверху внутреннего держателя 50А и образующего проток элемента 60А согласно первому модифицированному примеру. Фиг. 7 представляет вид сверху внутреннего держателя 50А и образующего проток элемента 60А с противоположной стороны сравнительно с фиг. 6 согласно первому модифицированному примеру. На фиг. 6 и 7 положение сквозного отверстия 34, сформированного во второй боковой стенке 32, для удобства обозначено пунктирной линией.

Конфигурация внутреннего держателя 50А является такой же, как проиллюстрировано на фиг. 4 и 5. Образующий проток элемент 60А имеет по меньшей мере один элемент, размещенный между первой боковой стенкой 51 и второй боковой стенкой 32.

В первом модифицированном примере образующий проток элемент 60А включает многочисленные элементы 62 с кольцевой С-образной формой. Элементы 62 с кольцевой С-образной формой намотаны вокруг первой боковой стенки 51. В альтернативном варианте элементы 62 с кольцевой С-образной формой могут быть смонтированы на внутренней поверхности второй боковой стенки 32. Элементы 62 с кольцевой С-образной формой могут быть сформированы, например, из металлического или резинового материала.

Образующий проток элемент 60А сформирован так, что, когда внутренний держатель 50А находится в трубчатой гильзе 30, включающей вторую боковую стенку 32, длина сегмента L1 наружного периметра источника аромата, который представляет собой секцию, соответствующую наружному периметру источника 90 аромата, в первом протоке 36, соединяющем сквозное отверстие 34 и впускной канал 55 и проходящем между первой боковой стенкой 51 и второй боковой стенкой 32, является более длинной, чем самое короткое расстояние L2, соединяющее впускной канал 55 и положение, где текучая среда втекает в сегмент L1 наружного периметра источника аромата.

На фиг. 6 и 7 многочисленные элементы 62 с кольцевой С-образной формой позиционированы в области между сквозным отверстием 34 и впускным каналом 55. В альтернативном варианте в области между сквозным отверстием 34 и впускным каналом 55 может быть размещен один элемент 62 с кольцевой С-образной формой. Каждый элемент 62 с кольцевой С-образной формой имеет открытый участок 63, открытый в одной точке, и является проходящим вдоль окружного направления первой боковой стенки 51. Открытый участок 63 размещен смещенным по окружному направлению относительно, по меньшей мере, как сквозного отверстия 34, так и впускного канала 55. Это позволяет элементу 62 с кольцевой С-образной формой образовывать сегмент L1 наружного периметра источника аромата вдоль окружного направления между первой боковой стенкой 51 и второй боковой стенкой 32, как проиллюстрировано на фиг. 6 и 7. Таким образом, первый проток 36 является более длинным, чем самое короткое расстояние L2 между сквозным отверстием 34 и впускным каналом 55, когда нет образующего проток элемента 60А.

В первом модифицированном примере используется элемент 62 с кольцевой С-образной формой, имеющий открытый участок 63, открытый в одной точке. В альтернативном варианте образующий проток элемент 60А также может включать элемент, имеющий открытый участок 63, открытый в двух или более точках. Даже в этом случае открытый участок 63 должен быть размещен смещенным по окружному направлению относительно, по меньшей мере, как сквозного отверстия 34, так и впускного канала 55. Кроме того, размер открытого участка 63 не является конкретно ограниченным, и открытый участок 63 в некоторых случаях может быть сформирован на протяжении половины окружности или более по окружному направлению первой боковой стенки 51.

Ароматический ингалятор 10 может иметь первый сепаратор 68А, который разделяет первый проток 36 и всасывающий канал 40 (или второй проток 38). В первом модифицированном примере первый сепаратор 68А может быть сформирован кольцеобразным элементом. Первый сепаратор 68А размещается между первой боковой стенкой 51 и второй боковой стенкой 32 на стороне невоспламеняемого конца E2 относительно сквозного отверстия 34 второй боковой стенки 32. Кольцеобразный элемент, как пер-

вый сепаратор 68А, полностью или частично предотвращает непосредственный приток газа во второй проток 38 из первого протока 36. Кольцеобразный элемент может быть сформирован, например, из металлического или резинового материала.

Ароматический ингалятор 10 может иметь второй сепаратор 69А, который предотвращает утечку газа из первого протока 36. Второй сепаратор 69А перекрывает отверстие на стороне воспламеняемого конца Е1 трубчатой гильзы 30 вместе с внутренним держателем 50А и источником 70 тепла сгорания. В первом модифицированном примере второй сепаратор 69А может быть сформирован кольцеобразным элементом. Второй сепаратор 69А размещается между первой боковой стенкой 51 и второй боковой стенкой 32 на стороне воспламеняемого конца Е1 от впускного канала 55 первой боковой стенки 51. Этим обеспечивается то, что кольцеобразный элемент, как второй сепаратор 69А, полностью или частично предотвращает утечку газа со стороны воспламеняемого конца Е1 первого протока 36.

В вышеописанном варианте исполнения сепараторы 68А и 69А сформированы из кольцеобразного элемента. В альтернативном варианте сепараторы 68А и 69А могут быть сформированы из элемента, который выполнен интегрально с первой боковой стенкой 51 или второй боковой стенкой 32.

Второй модифицированный пример.

Внутренний держатель и образующий проток элемент согласно второму модифицированному примеру описаны ниже со ссылкой на фиг. 8. Фиг. 8 представляет вид сверху внутреннего держателя 50D и образующего проток элемента 60 согласно второму модифицированному примеру. На фиг. 8 положение сквозного отверстия 34, сформированного во второй боковой стенке 32, для удобства обозначено пунктирной линией.

Во втором модифицированном примере образующий проток элемент 60 включает спиральный элемент 61, такой же, как проиллюстрированный на фиг. 4. Спиральный элемент 61 намотан вокруг первой боковой стенки 51. В альтернативном варианте спиральный элемент 61 может быть смонтирован на внутренней поверхности второй боковой стенки 32.

Предусмотрен первый сепаратор 68А, который разделяет первый проток 36 и всасывающий канал 40, и всасывающий канал 40 (или второй проток 38). Первый сепаратор 68А может быть сформирован кольцеобразным элементом, как в первом модифицированном примере. Первый сепаратор 68А размещается между первой боковой стенкой 51 и второй боковой стенкой 32 на стороне невоспламеняемого конца Е2 относительно сквозного отверстия 34 второй боковой стенки 32.

Кроме того, может быть предусмотрен второй сепаратор 69А, который предотвращает утечку газа из первого протока 36. Второй сепаратор 69А может быть сформирован кольцеобразным элементом, как в первом модифицированном примере. Второй сепаратор 69А размещается между первой боковой стенкой 51 и второй боковой стенкой 32 на стороне воспламеняемого конца Е1 относительно впускного канала 55 первой боковой стенки 51.

Третий модифицированный пример.

Внутренний держатель и образующий проток элемент согласно третьему модифицированному примеру описаны ниже со ссылкой на фиг. 9. Фиг. 9 представляет вид сверху внутреннего держателя 50В и образующего проток элемента 60В согласно третьему модифицированному примеру. На фиг. 9 положение сквозного отверстия 34, сформированного во второй боковой стенке 32, для удобства обозначено пунктирной линией.

Внутренний держатель 50В имеет первую боковую стенку 51. Первая боковая стенка 51 сформирована с впускным каналом 55, который вводит наружный воздух в источник 90 аромата в первой боковой стенке 51. Образующий проток элемент 60В сформирован выступом и/или желобком 65, которые образованы воедино с первой боковой стенкой 51 в виде цельной детали. Более конкретно, образующий проток элемент 60А сформирован спиралеобразными выступом и/или желобком 65, которые образованы интегрально с первой боковой стенкой 51 в виде цельной детали.

Образующий проток элемент 60В сформирован так, что, когда внутренний держатель 50В находится в трубчатой гильзе 30, включающей вторую боковую стенку 32, длина сегмента L1 наружного периметра источника аромата, который представляет собой секцию, соответствующую наружному периметру источника 90 аромата, в первом протоке 36, соединяющем сквозное отверстие 34 и впускной канал 55 и проходящем между первой боковой стенкой 51 и второй боковой стенкой 32, является большей, чем длина L2 самого короткого соединения впускного канала 55 и положения, где текущая среда протекает в сегмент L1 наружного периметра источника аромата.

В третьем модифицированном примере спиралеобразные выступ и/или желобок 65 позиционированы в области между сквозным отверстием 34 и впускным каналом 55. Между второй боковой стенкой 32 и спиралеобразными выступом и/или желобком 65 образован спиральный зазор (проток). Таким образом, длина L1 первого протока 36 является большей, чем самое короткое расстояние L2 между сквозным отверстием 34 и впускным каналом 55, когда нет образующего проток элемента 60В.

Четвертый модифицированный пример.

Внутренний держатель и образующий проток элемент согласно четвертому модифицированному примеру описаны ниже со ссылкой на фиг. 10. Фиг. 10 представляет вид сверху внутреннего держателя 50Е и образующего проток элемента 60Е согласно четвертому модифицированному примеру. На фиг. 10

положение сквозного отверстия 34, сформированного во второй боковой стенке 32, для удобства обозначено пунктирной линией.

Внутренний держатель 50Е вставлен во вторую боковую стенку 32 трубчатой гильзы 30. На фиг. 10 вторая боковая стенка 32 проиллюстрирована видом в разрезе. Внутренний держатель 50Е имеет первую боковую стенку 51, сформированную спиралеобразным выступом и/или желобком. Первая боковая стенка 51 образована с впускным каналом 55, который вводит наружный воздух в источник 90 аромата в первой боковой стенке 51. Образующий проток элемент 60Е сформирован желобком 77, выполненным водино со второй боковой стенкой 32 в виде цельной детали

Если быть точнее, вторая боковая стенка 32 сформирована спиральным желобком 67. Кроме того, первая боковая стенка 51 внутреннего держателя 50Е сформирована спиралевидным выступом, соответствующим положению спирального желобка 67. За исключением места вблизи обеих сторон первой боковой стенки 51, вершина сформированного на первой боковой стенке 67 спиралевидного выступа срезана. Между вершиной 65В срезанного выступа и спиральным желобком 67, выполненным на второй боковой стенке 32, образован первый проток 36. Первый проток 36 пролегает по спирали. Таким образом, длина L1 первого протока 36 является большей, чем самое короткое расстояние L2 между сквозным отверстием 34 и впускным каналом 55, когда нет образующего проток элемента 60В.

Внутренний держатель 50Е оснащен первым сепаратором 68Е, который разделяет первый проток 36 и всасывающий канал 40 (или второй проток 38). Первый сепаратор 68Е может быть сформирован спиралевидным выступом, выполненным на первой боковой стенке 51. Первый сепаратор 68Е может быть размещен на стороне невоспламеняемого конца E2 относительно сквозного отверстия 34. Вершина спиралевидного выступа, как первого сепаратора 68Е, может быть не срезана и примыкает к желобку второй боковой стенки 32.

Внутренний держатель 50Е оснащен вторым сепаратором 69Е, который предотвращает утечку газа из первого протока 36. Второй сепаратор 69Е перекрывает отверстие на стороне воспламеняемого конца E1 трубчатой гильзы 30 вместе с внутренним держателем 50Е и источником 70 тепла сгорания. Второй сепаратор 69Е может быть сформирован спиралевидным выступом, выполненным на первой боковой стенке 51. Второй сепаратор 69Е может быть размещен на стороне воспламеняемого конца E1 относительно впускного канала 55. Вершина спиралевидного выступа как второго сепаратора 69Е может быть не срезана и примыкает к желобку 67 второй боковой стенки 32.

Согласно четвертому модифицированному примеру при ввинчивании внутреннего держателя 50Е в трубчатую гильзу 30 спиральный первый проток 36 и сепараторы 68Е и 69Е могут быть одновременно сформированы между внутренним держателем 50Е и трубчатой гильзой 30. Более того, поскольку спиралевидные выступ и желобок находятся в зацеплении друг с другом, внутренний держатель 50Е прочно удерживается.

Второй вариант исполнения

Ниже описывается ароматический ингалятор 10А согласно второму варианту исполнения со ссылкой на фиг. 11. Тем же конфигурациям, как в первом варианте исполнения, присвоены такие же кодовые номера позиций. Ниже описаны главным образом отличия от первого варианта исполнения.

Во втором варианте исполнения сквозное отверстие 34, сформированное в трубчатой гильзе 30, размещено на стороне невоспламеняемого конца E2 относительно концевой части источника 90 аромата на стороне невоспламеняемого конца E2. Первый проток 34 проходит от сквозного отверстия 34 к стороне воспламеняемого конца E1. Внутри трубчатой гильзы 30 размещен трубчатый элемент 84. Трубчатый элемент 84 разделяет первый проток 36 и второй проток 38 и может быть проходящим от положения сквозного отверстия 34 до первой боковой стенки 51. Первый проток 36 достигает впускного канала 55, проходящего между первой боковой стенкой 51 внутреннего держателя 50 и второй боковой стенкой 32 трубчатой гильзы 30.

Секция первого протока 36 вокруг сквозного отверстия 34 может сопрягаться со вторым протоком 38 через сепаратор 68. Сепаратор 68 включает создающий сопротивление течению элемент 82, который заполняет зазор, непосредственно соединяющий первый проток 36 и второй проток 38. Создающий сопротивление течению элемент 82 не полностью перекрывает сообщение по текучей среде между первым протоком 36 и вторым протоком 38, но повышает сопротивление течению на пути, непосредственно проходящем во второй проток 38 из первого протока 36.

Сопротивление движению текучей среды на пути, непосредственно проходящем во второй проток 38 из первого протока 36 через создающий сопротивление течению элемент 82 (см. стрелку F6 на фиг. 11), предпочтительно является более высоким, чем сопротивление движению текучей среды на пути, достигающем второго протока из первого протока 36 через источник 90 аромата. Иначе говоря, сепаратор 68 должен быть конфигурирован только так, чтобы сопротивление движению текучей среды на пути, проходящем через источник 90 аромата, было меньшим, чем сопротивление движению текучей среды на пути, не проходящем через источник 90 аромата, на путях, соединяющих первый проток 36 и второй проток 38. Это позволяет большинству воздуха, протекающего в первый проток 36, поступать в источник 90 аромата.

Пока сепаратор 68 конфигурирован так, что сопротивление движению текучей среды на пути, про-

ходящем через источник 90 аромата, является меньшим, чем сопротивление движению текучей среды на пути, не проходящем через источник 90 аромата, на путях, соединяющих первый проток 36 и второй проток 38, сепаратор 68 может достигать части первого протока 36 и/или сквозного отверстия 34.

Как описано во втором варианте исполнения, могут быть предусмотрены многочисленные пути, соединяющие первый проток 36 и второй проток 38. В этом случае на путях, соединяющих первый проток 36 со вторым протоком 38, сопротивление движению текучей среды на пути, проходящем через источник 90 аромата, предпочтительно является наименьшим.

Во втором варианте исполнения сообщение по текучей среде между первым протоком 36 и вторым протоком 38 прекращено не полностью. В альтернативном варианте предпочтительно, чтобы сепаратор 68 полностью перекрывал сообщение по текучей среде между первым протоком 36 и вторым протоком 38.

Третий вариант исполнения

Ниже описывается ароматический ингалятор согласно третьему варианту исполнения со ссылкой на фиг. 12. Тем же конфигурациям, как в первом варианте исполнения, присвоены такие же кодовые номера позиций. Ниже описаны главным образом отличия от первого варианта исполнения.

В третьем варианте исполнения образующий проток элемент 60 между первой боковой стенкой 51 внутреннего держателя 50 и второй боковой стенкой 32 трубчатой гильзы 30 сформирован выступом или желобком 66, выполненным воедино с внутренней поверхностью второй боковой стенки 32 в виде цельной детали. Выступ или желобок 66, выполненный интегрально на внутренней поверхности второй боковой стенки 32, может иметь, например, спиральную форму. Даже в этом случае длина сегмента наружного периметра источника аромата, который представляет собой секцию, соответствующую наружному периметру источника 90 аромата, в первом протоке 36 может быть большей, чем самое короткое расстояние, соединяющее впускной канал 55 и положение, где текучая среда протекает в сегмент наружного периметра источника аромата.

Когда трубчатая гильза 30 имеет проводник тепла, обращенный к первому протоку 36, выступ или желобок как образующий проток элемент может быть просто сформирован на внутренней поверхности проводника тепла.

Четвертый вариант исполнения

Ниже описывается ароматический ингалятор согласно четвертому варианту исполнения со ссылкой на фиг. 13. Тем же конфигурациям, как в первом варианте исполнения, присвоены такие же кодовые номера позиций. Ниже описаны главным образом отличия от первого варианта исполнения.

В четвертом варианте исполнения форма внутреннего держателя 50С отличается от формы внутреннего держателя, проиллюстрированного в фиг. 4 и 5. Для большей точности внутренний держатель 50С не имеет донную часть, проиллюстрированную в фиг. 4 и 5. Первая боковая стенка 51 внутреннего держателя 50С может иметь сужающуюся форму, скошенную к центру и к стороне невоспламеняемого конца Е2. Источник 90 аромата также скошен к центру и к стороне невоспламеняемого конца Е2. Это позволяет внутреннему держателю 50С удерживать источник 90 аромата даже без донной части.

Кроме того, поскольку первая боковая стенка 51 внутреннего держателя 50С имеет сужающуюся форму, скошенную к центру и к стороне невоспламеняемого конца Е2, внутренний держатель 50С легко вставляется в трубчатую гильзу 30.

Более того, первая боковая стенка 51 внутреннего держателя 50, 50А и 50D, проиллюстрированная на фиг. 4-8, также может иметь сужающуюся форму, как описано в этом варианте исполнения.

Пятый вариант исполнения

Ниже описывается ароматический ингалятор согласно пятому варианту исполнения со ссылкой на фиг. 14. Тем же конфигурациям, как в первом варианте исполнения, присвоены такие же кодовые номера позиций. Ниже описаны главным образом отличия от первого варианта исполнения.

В пятом варианте исполнения впускной канал 55, который обеспечивает движение текучей среды в источник 90 аромата из первого протока, сформирован отверстием на одной концевой стороне первой боковой стенки 51 внутреннего держателя. Более конкретно, текучая среда в первом протоке протекает в пространство, содержащее источник 90 аромата внутри первой боковой стенки 51 из зазора между внутренним держателем и источником 70 тепла сгорания. Таким образом, "впускной канал 55" может представлять собой обобщенное понятие, которое включает не только отверстие, образованное на трубчатой первой боковой стенке 51, но и отверстие на концевой части трубчатой первой боковой стенки 51. В этом случае отверстие не должно быть образовано на первой боковой стенке 51.

В пятом варианте исполнения внутренний держатель удерживает источник 90 аромата, но не удерживает источник 70 тепла сгорания. Таким образом, внутренний держатель не должен удерживать источник 70 тепла сгорания. В этом случае первая боковая стенка не должна быть сформирована с крючкообразной секцией, которая фиксирует источник 70 тепла сгорания.

Другие варианты исполнения

Хотя настоящее изобретение было описано с вышеуказанными вариантами осуществления, описания и чертежи, составляющие часть изобретения, не должны толковаться как ограничивающие настоящее изобретение. Из этого описания квалифицированным специалистам в этой области технологии будут очевидными разнообразные варианты исполнения, примеры и способы действия.

Признаки, описанные в многочисленных вариантах исполнения и модифицированных примерах, описанных выше, могут быть скомбинированы, насколько возможно. Например, возможны разнообразные комбинации вышеописанных многочисленных образующих проток элементов 60, 60А и 60В и сепараторов 68, 68А, 69 и 69А.

Промышленная применимость

Согласно одному варианту исполнения представлен ароматический ингалятор и внутренний держатель, который может предотвращать вытекание аромата из сквозного отверстия через первый проток из источника аромата.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Ароматический ингалятор, включающий
 - трубчатую гильзу, проходящую от воспламеняемого конца до невоспламеняемого конца;
 - источник тепла сгорания, размещенный на воспламеняемом конце;
 - источник аромата, размещенный на стороне невоспламеняемого конца относительно источника тепла сгорания;
 - внутренний держатель, размещенный в трубчатой гильзе и удерживающий, по меньшей мере, источник аромата;
 - впускной канал, который вводит воздух в источник аромата, причем внутренний держатель имеет первую боковую стенку, имеющую трубчатую форму, охватывающую по меньшей мере часть источника аромата;
 - при этом трубчатая гильза имеет вторую боковую стенку, имеющую трубчатую форму, окружающую первую боковую стенку; а вторая боковая стенка имеет сквозное отверстие, которое сообщается по текучей среде с наружным воздухом;
 - причем в ингаляторе предусмотрены первый проток и вторая боковая стенка, причем первый проток соединяет сквозное отверстие и впускной канал друг с другом и проходит между первой боковой стенкой и второй боковой стенкой, причем второй проток соединяет источник аромата и всасывающий канал для всасывания аромата, выделенного в источнике аромата;
 - и образующий проток элемент сформирован так, что длина сегмента наружного периметра источника аромата, который представляет собой секцию, соответствующую наружному периметру источника аромата, в первом протоке является большей, чем длина самого короткого соединения впускного канала и места, где текучая среда протекает в сегмент наружного периметра источника аромата.
2. Ароматический ингалятор по п.1, в котором сопротивление движению текучей среды на пути, проходящем через источник аромата, является меньшим, чем сопротивление движению текучей среды на пути, не проходящем через источник аромата, на путях, соединяющих первый проток и второй проток.
3. Ароматический ингалятор по п.1, в котором отверстие на стороне воспламеняемого конца трубчатой гильзы закрыто.
4. Ароматический ингалятор по п.1, в котором сквозное отверстие предусмотрено на стороне воспламеняемого конца относительно концевой участка источника аромата на стороне невоспламеняемого конца.
5. Ароматический ингалятор по п.1, в котором впускной канал предусмотрен на стороне воспламеняемого конца относительно сквозного отверстия и первый проток предусмотрен только на стороне воспламеняемого конца относительно концевой участка источника аромата на стороне невоспламеняемого конца.
6. Ароматический ингалятор по п.1, в котором второй проток имеет полость, которая распространяет аромат.
7. Ароматический ингалятор по п.1, в котором образующий проток элемент имеет по меньшей мере одну деталь, размещенную между первой боковой стенкой и второй боковой стенкой.
8. Ароматический ингалятор по п.1, в котором образующий проток элемент включает спиральный элемент.
9. Ароматический ингалятор по п.1, в котором образующий проток элемент включает спиральный элемент, намотанный вокруг первой боковой стенки.
10. Ароматический ингалятор по п.1, в котором образующий проток элемент включает деталь, которая имеет открытый участок, открытый по меньшей мере в одной точке, и которая проходит вдоль окружного направления первой боковой стенки, причем открытый участок по меньшей мере в одной точке смещен в окружном направлении относительно по меньшей мере одного из сквозного отверстия и впускного канала.
11. Ароматический ингалятор по п.1, в котором образующий проток элемент имеет выступ или желобок, образованные за одно целое с наружной поверхностью первой боковой стенки или с внутренней поверхностью второй боковой стенки.
12. Ароматический ингалятор по п.11, в котором выступ или желобок образованы в форме спирали.
13. Ароматический ингалятор по п.1, дополнительно включающий сепаратор, разделяющий первый

проток и всасывающий канал.

14. Ароматический ингалятор по п.13, в котором сепаратор проходит в окружном направлении первой боковой стенки, между первой боковой стенкой и второй боковой стенкой.

15. Ароматический ингалятор по п.1, в котором внутренний держатель сконфигурирован для удерживания источника тепла сгорания и источника аромата; причем внутренний держатель имеет крючкообразную секцию, которая выступает внутрь первой боковой стенки и фиксирует источник тепла сгорания; и впускной канал сформирован на стороне невоспламеняемого конца относительно точки контакта крючкообразной секции и источника тепла сгорания первой боковой стенки.

16. Ароматический ингалятор по п.15, в котором впускной канал расположен рядом со стороной невоспламеняемого конца относительно точки контакта крючкообразной секции и источника тепла сгорания.

17. Ароматический ингалятор по п.1, в котором первая боковая стенка имеет сужающуюся форму, которая сходится внутрь первой боковой стенки по направлению к стороне невоспламеняемого конца от стороны воспламеняемого конца.

18. Ароматический ингалятор по п.1, в котором внутренний держатель имеет донную часть, которая поддерживает торцевую поверхность источника аромата на стороне невоспламеняемого конца; причем отверстие для воздуха сформировано в секции внутреннего держателя на стороне невоспламеняемого конца; и впускной канал предусмотрен на стороне воспламеняемого конца относительно источника аромата или вокруг источника аромата.

19. Ароматический ингалятор по п.1, в котором вторая боковая стенка имеет проводник тепла, покрывающий по меньшей мере часть первой боковой стенки и проходящий на сторону невоспламеняемого конца относительно первой боковой стенки.

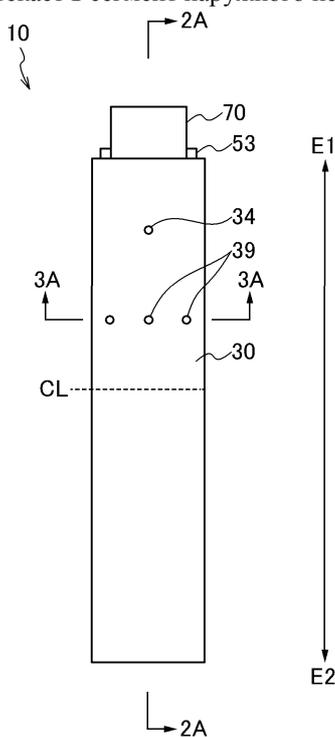
20. Ароматический ингалятор по п.1, в котором внутренний держатель сформирован в виде единой детали с проводником тепла.

21. Внутренний держатель, который используется для ароматического ингалятора, включающего источник тепла сгорания и источник аромата, и который удерживает, по меньшей мере, источник аромата, причем внутренний держатель включает

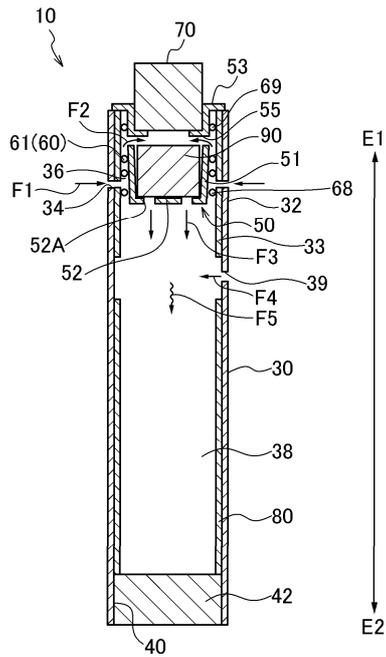
первую боковую стенку, имеющую трубчатую форму, охватывающую по меньшей мере часть источника аромата;

впускной канал, который вводит воздух внутрь первой боковой стенки;

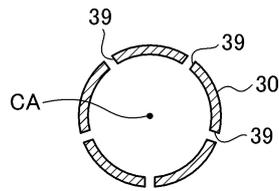
и образующий проток элемент, сформированный так, что, когда внутренний держатель находится в трубчатой гильзе, включающей вторую боковую стенку, имеющую сквозное отверстие, которое сообщается по текучей среде с наружным воздухом, длина сегмента наружного периметра источника аромата, который представляет собой секцию, соответствующую наружному периметру источника аромата, в первом протоке, соединяющем сквозное отверстие и впускной канал и проходящем между первой боковой стенкой и второй боковой стенкой, является большей, чем длина самого короткого соединения впускного канала и места, где текучая среда протекает в сегмент наружного периметра источника аромата.



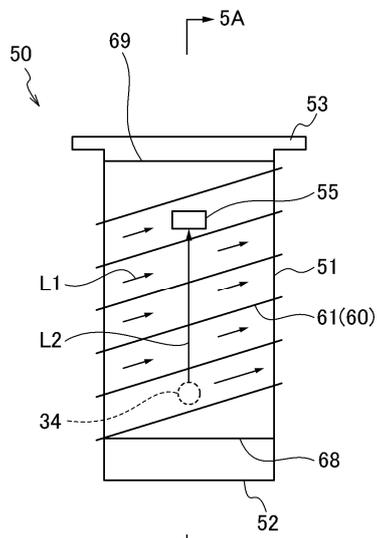
Фиг. 1



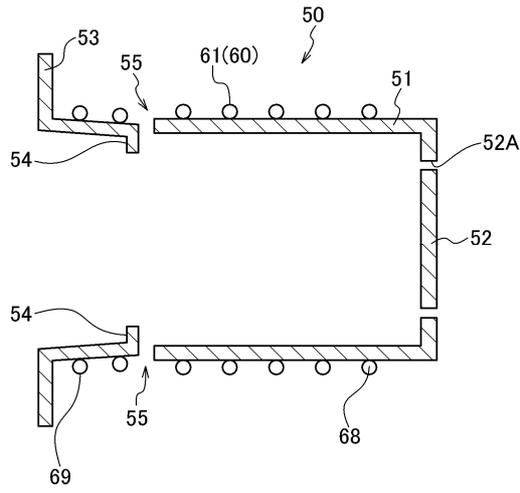
Фиг. 2



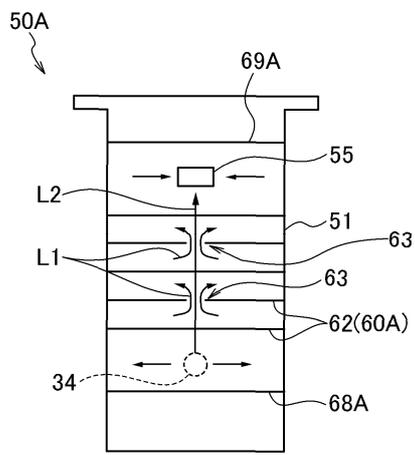
Фиг. 3



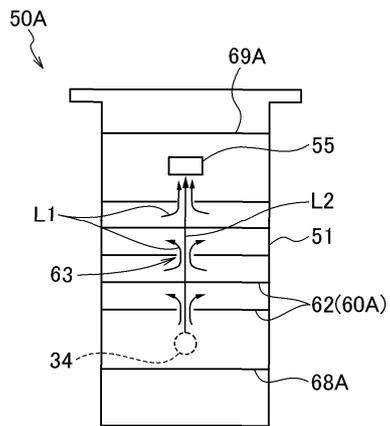
Фиг. 4



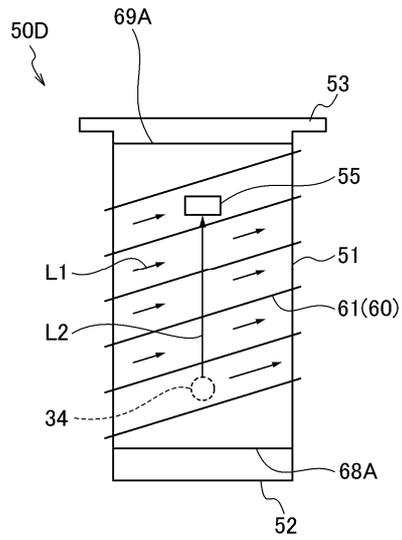
Фиг. 5



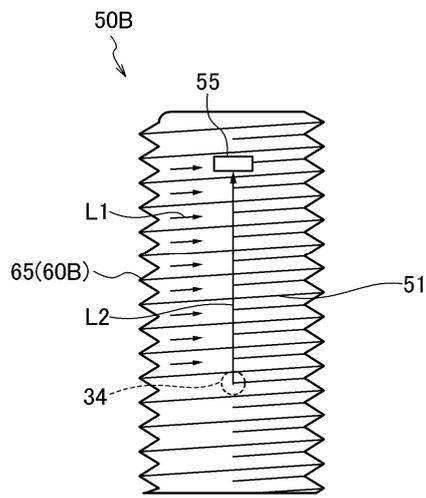
Фиг. 6



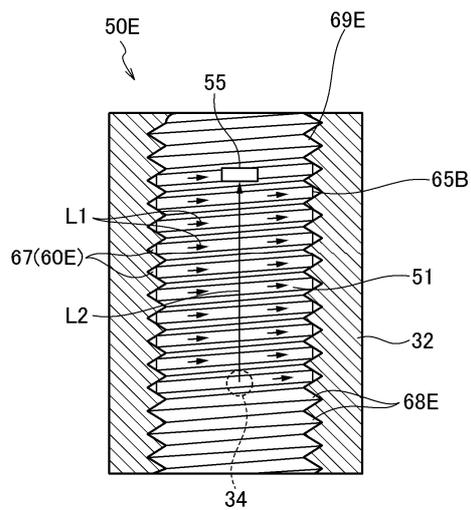
Фиг. 7



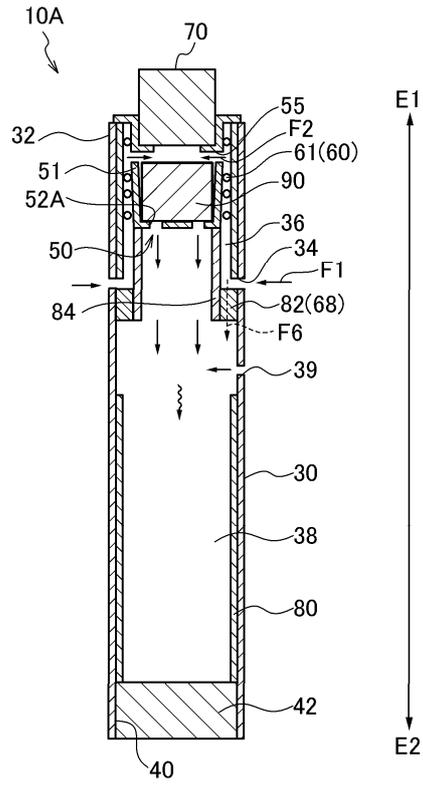
Фиг. 8



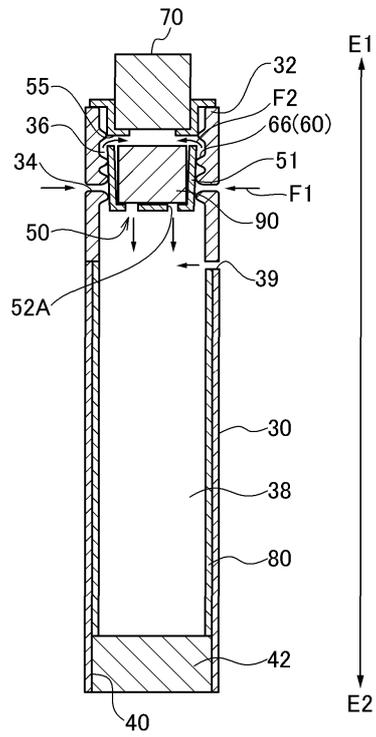
Фиг. 9



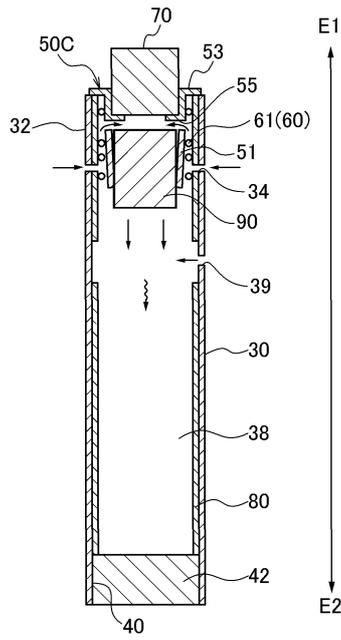
Фиг. 10



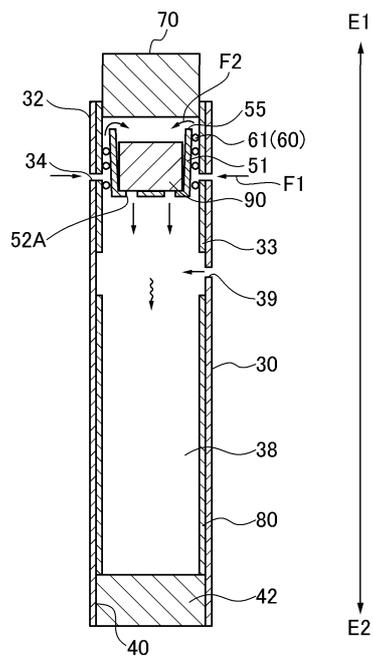
Фиг. 11



Фиг. 12



Фиг. 13



Фиг. 14

