

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202391597** (13) **A1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2023.09.18

(51) Int. Cl. *A24F 40/40* (2020.01)

(22) Дата подачи заявки
2020.12.11

(54) АРОМАТИЧЕСКИЙ ИНГАЛЯТОР

(86) **PCT/JP2020/046198**

(74) Представитель:

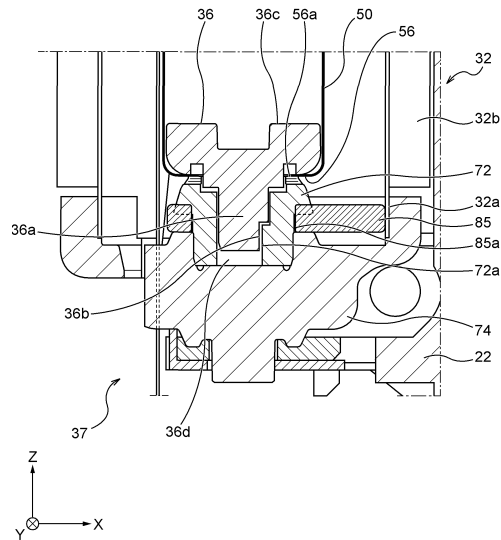
(87) **WO 2022/123760 2022.06.16**

**Билык А.В., Поликарпов А.В.,
Соколова М.В., Путинцев А.И.,
Черкас Д.А., Игнатъев А.В., Дмитриев
А.В., Бучака С.М., Бельтюкова М.В.
(RU)**

(71) Заявитель:
ДЖАПАН ТОБАККО ИНК. (JP)

(72) Изобретатель:
**Сумии Татеки, Иноуэ Ясунобу, Ямада
Манабу, Морига Кейсукэ (JP)**

(57) Предложенный ароматический ингалятор содержит вмещающую часть, демонстрирующую высокую технологичность. Ароматический ингалятор содержит вмещающую часть, которая вмещает по меньшей мере часть генерирующего аромат изделия, причем вмещающая часть содержит трубчатую часть, которая окружает периферию генерирующего аромат изделия, и упорную часть, которая образована из элемента, отличного от трубчатой части, и примыкает к генерирующему аромат изделию, размещенному во вмещающей части.



**202391597
A1**

**202391597
A1**

АРОМАТИЧЕСКИЙ ИНГАЛЯТОР

ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ

[0001] Настоящее изобретение относится к ароматическому ингалятору.

ПРЕДПОСЫЛКИ ИЗОБРЕТЕНИЯ

[0002] Традиционно известны ароматические ингаляторы для вдыхания ароматов и т.п. без сжигания материалов. В качестве такого ароматического ингалятора существует ароматический ингалятор, содержащий вмещающую часть, которая вмещает в себя генерирующее аромат изделие, причем вмещающая часть содержит трубчатую часть, которая окружает периферию генерирующего аромат изделия, и основную часть, выступающую из нижней части вмещающей части и примыкающую к торцевой части генерирующего аромат изделия, при этом трубчатая часть и основная часть отформованы как единое целое одним и тем же элементом, например (см., например, PTL 1).

СПИСОК ЦИТИРОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПАТЕНТНАЯ ЛИТЕРАТУРА

[0003]

PTL 1: Международная публикация № 2020/074612.

СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

[0004] В ароматическом ингаляторе, описанном в PTL 1, трубчатая часть и основная часть отформованы за одно целое с помощью одного и того же элемента для формования вмещающей части. Следовательно, существует проблема, заключающаяся в том, что трудно точно обработать основную часть.

[0005] Настоящее изобретение было сделано для решения по меньшей мере части проблемы, описанной выше, и его цель состоит в создании ароматического ингалятора, содержащего вмещающую часть, демонстрирующую высокую технологичность, и полученного таким образом, чтобы он имел требуемую точную форму при низких расходах.

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

[0006] В соответствии с первым аспектом настоящего изобретения, предложен ароматический ингалятор. Ароматический ингалятор содержит вмещающую часть, которая имеет отверстие, выполненное на одном конце, и вмещает по меньшей мере часть генерирующего аромат изделия через указанное отверстие, причем вмещающая часть содержит трубчатую часть, которая окружает по периферии генерирующее аромат изделие, и упорную часть, расположенную на другом конце вмещающей части внутри трубчатой части, образованную из элемента, отличного от трубчатой части, и примыкающую к генерирующему аромат изделию, размещенному во вмещающей части.

[0007] В соответствии с первым аспектом настоящего изобретения, вмещающая часть выполнена из трубчатой части и упорной части, которая образована из элемента, отличного от трубчатой части, и, таким образом, можно сформировать вмещающую часть путем объединения упорной части, предварительно точно обработанной, с трубчатой частью. Таким образом, можно получить ароматический ингалятор, содержащий вмещающую часть, демонстрирующую высокую технологичность и требуемую точную форму при низких затратах.

[0008] В соответствии со вторым аспектом настоящего изобретения, в первом аспекте упорная часть выполнена из полимера.

[0009] В соответствии со вторым аспектом настоящего изобретения, упорная часть выполнена из полимера, и, таким образом, можно реализовать высокую технологичность.

[0010] В соответствии с третьим аспектом настоящего изобретения, на упорной части во втором аспекте образован первый канал для воздушного потока, который сообщается с генерирующим аромат изделием, размещенным во вмещающей части.

[0011] В соответствии с третьим аспектом настоящего изобретения, упорная часть выполнена из полимера, и, таким образом, можно точно спроектировать канал для воздушного потока.

[0012] В соответствии с четвертым аспектом настоящего изобретения, в третьем аспекте трубчатая часть содержит контактирующую часть, которая входит в контакт с генерирующим аромат изделием, когда генерирующее аромат изделие размещено во вмещающей части, и отделенную часть, смежную с контактирующей частью в окружном направлении и отделенную от генерирующего аромат изделия, причем, когда генерирующее аромат изделие размещено во вмещающей части, между отделенной частью и генерирующим аромат изделием образуется второй канал для воздушного потока, который сообщается с первым каналом для воздушного потока.

[0013] В соответствии с четвертым аспектом настоящего изобретения, воздух,

подаваемый во вмещающую часть, может подаваться к генерирующему аромат изделию через второй канал для воздушного потока и первый канал для воздушного потока и достигать внутренней части рта пользователя, и, таким образом, нет необходимости отдельно выполнять в ароматическом ингаляторе проточный канал для подачи воздушного потока, подаваемого к генерирующему аромат изделию. Следовательно, можно упростить конструкцию ароматического ингалятора и уменьшить его размер.

[0014] В соответствии с пятым аспектом настоящего изобретения, в любом из аспектов с первого по четвертый трубчатая часть выполнена из металла.

[0015] В соответствии с пятым аспектом настоящего изобретения, трубчатая часть выполнена из металла, и, таким образом, становится возможной эффективная передача тепла от трубчатой части к генерирующему аромат изделию.

[0016] В соответствии с шестым аспектом настоящего изобретения, в любом из аспектов с первого по пятый трубчатая часть имеет нецилиндрическую форму.

[0017] В соответствии с шестым аспектом настоящего изобретения, вмещающая часть состоит из трубчатой части и упорной части, которая выполнена из элемента, отличного от трубчатой части, и, таким образом, можно точно обрабатывать упорную часть независимо от формы трубчатой части и для улучшения технологичности вмещающей части даже в случае, когда трубчатая часть имеет неправильную форму, такую как, например, овальная форма или квадратная трубчатая форма.

[0018] В соответствии с седьмым аспектом настоящего изобретения, в любом из аспектов с первого по шестой дополнительно имеется уплотнительная часть, которая герметизирует часть между трубчатой частью и упорной частью.

[0019] В соответствии с седьмым аспектом настоящего изобретения, часть между трубчатой частью и упорной частью уплотнена уплотняющей частью, таким образом, трубчатая часть и упорная часть прочно прикреплены друг к другу, при этом может быть обеспечена высокая надежность.

[0020] В соответствии с восьмым аспектом настоящего изобретения, в любом из аспектов с первого по седьмой дополнительно имеется нагревательная часть, расположенная на наружной периферии трубчатой части и выполненная с возможностью нагревания генерирующего аромат изделия, размещенного во вмещающей части, а также упорная часть и нагревательные части не перекрывают друг друга в осевом направлении вмещающей части.

[0021] В соответствии с восьмым аспектом настоящего изобретения, упорная часть и нагревательная часть не перекрывают друг друга в осевом направлении вмещающей

части, таким образом, передача тепла от нагревательной части к упорной части маловероятна, и можно предотвратить разрушение упорной части из-за нагревания.

[0022] В соответствии с девятым аспектом настоящего изобретения, в любом из аспектов с первого по восьмой упорная часть взаимодействует с нижней частью трубчатой части, сформированной на другой конце вмещающей части.

[0023] В соответствии с девятым аспектом настоящего изобретения, упорная часть зацепляется с нижней частью трубчатой части, и, таким образом, можно расположить и поддерживать упорную часть внутри трубчатой части.

[0024] В соответствии с десятым аспектом настоящего изобретения, в любом из аспектов с первого по девятый дополнительно имеется опорная часть, которая взаимодействует с упорной частью посредством трубчатой части.

[0025] В соответствии с десятым аспектом настоящего изобретения опорная часть соединена с упорной частью, и, таким образом, можно поддерживать трубчатую часть упорной частью и опорной частью.

[0026] В соответствии с одиннадцатым аспектом настоящего изобретения, в десятом аспекте дополнительно имеется механизм предотвращения поворота, который предотвращает относительный поворот опорной части относительно трубчатой части вокруг осевого направления вмещающей части в качестве оси поворота.

[0027] В соответствии с одиннадцатым аспектом настоящего изобретения, имеется механизм предотвращения поворота, и, таким образом, можно предотвращать относительный поворот опорной части относительно трубчатой части.

[0028] В соответствии с двенадцатым аспектом настоящего изобретения, в десятом или одиннадцатом аспекте упорная часть образует воздушный слой со стороны, противоположной упорной поверхности, которая примыкает к генерирующему аромат изделию, помещенному во вмещающую часть, в состоянии, когда упорная часть взаимодействует с опорной частью.

[0029] В соответствии с двенадцатым аспектом настоящего изобретения, воздушный слой формируется на стороне, противоположной упорной поверхности упорной части, которая примыкает к генерирующему аромат изделию, и, таким образом, можно предотвратить потерю тепла из-за передачи тепла от упорной части.

[0030] В соответствии с тринадцатым аспектом настоящего изобретения, в любом из аспектов с десятого по двенадцатый нижняя часть трубчатой части, образованная на другой конце вмещающей части, зажата между упорной частью и опорной частью и поддерживается ими.

[0031] В соответствии с тринадцатым аспектом настоящего изобретения, упорная часть и опорная часть зажимают и поддерживают нижнюю часть трубчатой части, таким образом, трубчатая часть прочно фиксируется, и может быть достигнута высокая надежность.

[0032] В соответствии с четырнадцатым аспектом настоящего изобретения, в любом из аспектов с первого по тринадцатый дополнительно имеется направляющая часть, которая примыкает к указанному отверстию трубчатой части и направляет введение генерирующего аромат изделия в трубчатую часть.

[0033] В соответствии с четырнадцатым аспектом настоящего изобретения, направляющая часть расположена в отверстии трубчатой части, и, таким образом, можно легко вставлять генерирующее аромат изделие в трубчатую часть.

[0034] В соответствии с пятнадцатым аспектом настоящего изобретения, в четырнадцатом аспекте дополнительно имеется крышка, которая расположена с возможностью закрытия периферии места примыкания между трубчатой частью и направляющей частью.

[0035] В соответствии с пятнадцатым аспектом настоящего изобретения, крышка расположена в месте примыкания между трубчатой частью и направляющей частью, и, таким образом, можно предотвратить утечку аэрозоля, образующегося во вмещающей части, из места примыкания между трубчатой частью и направляющей частью внутрь корпуса ароматического ингалятора.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

[0036] Фиг. 1А изображает схематический вид спереди ароматического ингалятора в соответствии с одним вариантом выполнения.

Фиг. 1В изображает схематический вид сверху ароматического ингалятора в соответствии с одним вариантом выполнения.

Фиг. 1С изображает схематический вид снизу ароматического ингалятора в соответствии с одним вариантом выполнения.

Фиг. 2 изображает схематический вид сбоку в разрезе генерирующего аромат изделия.

Фиг. 3 изображает разрез ароматического ингалятора по стрелке 3-3, показанной на Фиг. 1В.

Фиг. 4А изображает вид камеры в аксонометрии.

Фиг. 4В изображает разрез камеры по стрелке 4В-4В, показанной на Фиг. 4А.

Фиг.5А изображает вид в разрезе камеры по стрелке 5А-5А, показанной на Фиг.4В.

Фиг.5В изображает вид в разрезе камеры по стрелке 5В-5В, показанной на Фиг.4В.

Фиг.6 изображает вид в аксонометрии камеры и нагревательной части.

Фиг.7 изображает вид в разрезе, показанный на Фиг.5В, в состоянии, когда генерирующее аромат изделие расположено в камере в требуемом положении.

Фиг.8 изображает вид в аксонометрии, иллюстрирующий канал для воздушного потока ароматического ингалятора в соответствии с вариантом выполнения.

Фиг.9 изображает увеличенный вид в разрезе первой удерживающей части.

Фиг.10 изображает увеличенный вид в разрезе второй удерживающей части.

Фиг.11 изображает увеличенный вид в разрезе, иллюстрирующий другой вариант выполнения первой удерживающей части.

ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ

[0037] Варианты выполнения настоящего изобретения описаны далее со ссылкой на чертежи. На чертежах, описанных ниже, одни и те же номера позиций применяются к одним и тем же или соответствующим компонентам, а повторное описание не приведено.

[0038] Фиг.1А изображает схематический вид спереди ароматического ингалятора 100, выполненного в соответствии с одним вариантом выполнения. Фиг.1В изображает схематический вид сверху ароматического ингалятора 100, выполненного в соответствии с одним вариантом выполнения. Фиг.1С изображает схематический вид снизу ароматического ингалятора 100, выполненного в соответствии с одним вариантом выполнения. На чертежах, описанных в описании, для удобства может быть добавлена ортогональная система координат X-Y-Z. В системе координат ось Z направлена вертикально вверх, плоскость X-Y проходит через ингалятор 100 в горизонтальном направлении, а ось Y проходит от передней поверхности к задней поверхности ингалятора 100. Ось Z можно также назвать направлением введения генерирующего аромат изделия, которое должно быть размещено в камере 50 распылительной части 30, которая описана ниже, или осевым направлением камеры 50. Кроме того, также возможно заявить, что ось X изображает направление, которое перпендикулярно пересекает ось Y и ось Z, а ось X и ось Y представляют собой радиальные направления, которые перпендикулярно пересекают осевое направление или радиальные направления камеры 50.

[0039] Ароматический ингалятор 100, выполненный в соответствии с настоящим вариантом выполнения, выполнен с возможностью генерирования аэрозоля, содержащего аромат, путем нагревания генерирующего аромат изделия типа стика, имеющего источник

аромата, содержащий, например, источник аэрозоля.

[0040] Как показано на Фиг.1А-1С, ингалятор 100 имеет наружный корпус 101 (соответствующий примеру корпуса), сдвигающуюся крышку 102 и переключатель 103. Наружный корпус 101 образует самый внешний корпус ингалятора 100 и имеет размер, обеспечивающий ему возможность помещаться в руке пользователя. Когда пользователь использует ингалятор 100, он может держать его рукой и вдыхать аэрозоль. Наружный корпус 101 может быть выполнен путем сборки множества элементов. Наружный корпус 101 изготовлен, например, из полимера и может быть изготовлен из поликарбоната (ПК), акрилонитрил-бутадиен-стирольного (АБС) полимера или полимерного сплава и т.п., содержащего полиэфирэфиркетон (ПЭЭК) или полимеров или металлов множества типов, таких как, в частности, алюминий.

[0041] Наружный корпус 101 имеет отверстие, которое не показано, для размещения генерирующего аромат изделия, а сдвигающаяся крышка 102 прикреплена к наружному корпусу 101 с возможностью скольжения, чтобы закрывать отверстие. В частности, крышка 102 выполнена с возможностью перемещения вдоль наружной поверхности наружного корпуса 101 между закрытым положением (положением, показанным на Фиг.1А и 1В), в котором отверстие наружного корпуса 101 закрыто, и открытым положением, при котором отверстие открыто. Можно управлять перемещением крышки 102 между закрытым положением и открытым положением, например, когда пользователь вручную управляет крышкой 102. Таким образом, крышка 102 может обеспечивать или ограничивать доступ к генерирующему аромат изделию внутри ингалятора 100.

[0042] Переключатель 103 используется для включения и выключения ингалятора 100. Например, питание подается от источника питания, который не показан, на нагреватель, который не показан, и он можно нагревать генерирующее аромат изделие без сжигания генерирующего аромат изделия, если пользователь воздействует на переключатель 103 в состоянии, когда генерирующее аромат изделие вставлено в ингалятор 100. Следует отметить, что переключатель 103 может представлять собой переключатель, установленный вне наружного корпуса 101, или может представлять собой переключатель, расположенный внутри наружного корпуса 101. В случае, когда переключатель расположен внутри наружного корпуса 101, переключатель опосредованно нажимается путем нажатия переключателя 103 на поверхности наружного корпуса 101. В настоящем варианте выполнения будет описан пример, в котором переключающая часть переключателя 103 расположена внутри наружного корпуса 101.

[0043] Ароматический ингалятор 100 может дополнительно иметь терминал,

который не показан. Терминал может представлять собой интерфейс, который соединяет ингалятор 100, например, с внешним источником питания. В случае, когда источник питания, включенный в состав ингалятора 100, представляет собой заряжаемую аккумуляторную батарею, внешний источник питания может вызывать протекание тока к источнику питания и заряжать источник питания путем подключения внешнего источника питания к терминалу. Кроме того, данные, относящиеся к работе ингалятора 100, могут передаваться на внешнее устройство путем подсоединения кабеля передачи данных к терминалу.

[0044] Далее описано генерирующее аромат изделие, используемое в ингаляторе 100, в соответствии с настоящим вариантом выполнения. Фиг.2 изображает схематический вид сбоку в разрезе генерирующего аромат изделия 110. В настоящем варианте выполнения ингалятор 100 и генерирующее аромат изделие 110 могут составлять курительную систему. В примере, показанном на Фиг.2, изделие 110 содержит курительное изделие 111, трубчатый элемент 114, полую фильтрующую часть 116 и фильтрующую часть 115.

[0045] Курительное изделие 111 свернуто с помощью первой оберточной бумаги 112. Трубчатый элемент 114, полая фильтрующая часть 116 и фильтрующая часть 115 обернуты с помощью второй оберточной бумаги 113, которая отличается от первой оберточной бумаги 112. Вторая оберточная бумага 113 также обертывает часть первой оберточной бумаги 112, которая обертывает курительное изделие 111. Таким образом, трубчатый элемент 114, полая фильтрующая часть 116 и фильтрующая часть 115 соединяются с курительным изделием 111. Однако вторую оберточную бумагу 113 можно не использовать, а трубчатый элемент 114, полую фильтрующую часть 116 и фильтрующую часть 115 можно соединить с курительным изделием 111 с помощью первой оберточной бумаги 112. Средство 117 для предотвращения прилипания к губам, используемое, чтобы губы пользователя не прилипали ко второй оберточной бумаге 113, наносится на наружную поверхность второй оберточной бумаги 113 вблизи ее торцевой части на стороне фильтрующей части 115. Часть изделия 110, на которое нанесено средство 117, действует как мундштук изделия 110.

[0046] Курительное изделие 111 может содержать источник аромата, такой как, например, табак, и источник аэрозоля. Кроме того, первая оберточная бумага 112 для скручивания курительного изделия 111 может представлять собой листовой элемент с воздухопроницаемостью. Трубчатый элемент 114 может представлять собой бумажную трубку или полый фильтр. Хотя генерирующее аромат изделие 110 содержит курительное изделие 111, трубчатый элемент 114, полую фильтрующую часть 116 и фильтрующую часть

115, в проиллюстрированном примере конфигурация генерирующего аромат изделия 110 не ограничивается этим. Например, полая фильтрующая часть 116 может отсутствовать, а трубчатый элемент 114 и фильтрующая часть 115 могут быть расположены рядом друг с другом.

[0047] Далее описана внутренняя конструкция ингалятора 100. Фиг.3 изображает разрез ингалятора 100 по стрелке 3-3, показанной на Фиг.1В. Как показано на Фиг.3, внутренний корпус 10 (соответствующий примеру корпуса) расположен внутри наружного корпуса 101 ингалятора 100. Внутренний корпус 10 изготовлен, например, из полимера и может быть сформирован из поликарбоната (ПК), акрилонитрил-бутадиен-стирольного (АБС) полимера или полимерного сплава и т.п., содержащего полиэфирэфиркетон (ПЭЭК) или полимеры множества типов, или металл, такой как, в частности, алюминий. Следует обратить внимание, что внутренний корпус 10 предпочтительно изготовлен из ПЭЭК с точки зрения термостойкости и надежности. Во внутреннем пространстве внутреннего корпуса 10 расположены блок 20 источника питания и распылительная часть 30.

[0048] Блок 20 источника питания содержит источник 21 питания. Источник 21 питания может представлять собой, например, заряжаемую батарею или незаряжаемую батарею. Источник 21 питания электрически соединен с распылительной частью 30. Таким образом, источник 21 питания может подавать питание на распылительную часть 30 для надлежащего нагрева генерирующего аромат изделия 110.

[0049] Распылительная часть 30 содержит камеру 50 (соответствующую примеру трубчатой части), выполненную из металла и проходящую в направлении введения генерирующего аромат изделия 110 (направление оси Z), нагреватель 40, который покрывает часть камеры 50, теплоизолирующую часть 32 и по существу трубчатый направляющий вставление элемент 34 (соответствующий примеру направляющей части), который примыкает к отверстию 52 (см. Фиг.4А) камеры 50, как показано на чертеже. Камера 50 выполнена так, чтобы окружать по периферии изделие 110. Нагреватель 40 выполнен так, что содержит нагревательную часть 42 (см. Фиг.6), которая входит в контакт с наружной периферийной поверхностью камеры 50 и нагревает изделие 110, вставленное в камеру 50.

[0050] Кроме того, в нижней части камеры 50 установлен нижний элемент 36 (соответствующий примеру упорной части), как показано на чертеже. Нижний элемент 36 может функционировать как стопор, который примыкает к изделию 110, вставленному в камеру 50 в направлении вставления изделия 110, и позиционирует изделие 110. Здесь, камера 50 и нижний элемент 36 образуют вмещающую часть, которая вмещает по меньшей

мере часть изделия 110. Нижний элемент 36 может быть выполнен, например, из полимерного материала. Нижний элемент 36 имеет неровность на поверхности, к которой примыкает генерирующее аромат изделие 110, и может образовывать первый канал для воздушного потока, к которому примыкает изделие 110 и через который воздух может подаваться к впускному отверстию для воздуха изделия 110, то есть первый канал для воздушного потока, который сообщается с изделием 110, размещенным во вмещающей части. Нижний элемент 36 выполнен, например, из полимера и может быть изготовлен из поликарбоната (ПК), акрилонитрил-бутадиен-стирольного (АБС) полимера, полимерного сплава и т.п., содержащего полиэфирэфиркетон (ПЭЭК) или множество типов полимеров или металлов, таких как, в частности, алюминий. Следует отметить, что нижний элемент 36 предпочтительно выполнен из материала с низкой теплопроводностью для предотвращения передачи тепла на теплоизолирующую часть 32 и т.п.

[0051] Можно сформировать вмещающую часть в сочетании с предварительно точно обработанным нижним элементом 36 и камерой 50, формируя вмещающую часть с помощью камеры 50 и нижнего элемента 36, выполненного из элемента, который отличается из камеры 50. Таким образом, можно получить ингалятор 100, содержащий вмещающую часть, обладающую высокой технологичностью и полученную с требуемой точной формой при низких затратах. Кроме того, можно реализовать высокую технологичность путем изготовления нижнего элемента 36 из полимера и, таким образом, точно спроектировать первый канал для воздушного потока.

[0052] Теплоизолирующая часть 32 имеет по существу трубчатую форму и расположена так, чтобы закрывать камеру 50. Теплоизолирующая часть 32 может содержать, например, лист аэрогеля. Направляющий вставление элемент 34 расположен между сдвигающейся крышкой 102, находящейся в закрытом положении, и камерой 50. Направляющий вставление элемент 34 изготовлен, например, из полимера и может быть изготовлен из поликарбоната (ПК), акрилонитрил-бутадиен-стирольного (АБС) полимера или полимерного сплава, или тому подобного, содержащий полиэфирэфиркетон (ПЭЭК) или, в частности, полимеров множества типов. Следует иметь в виду, что элемент 34 может быть выполнен из металла, стекла, керамики и т.п. Кроме того, элемент 34 предпочтительно изготовлен из ПЭЭК с точки зрения термостойкости. Элемент 34 сообщается с наружной стороной ингалятора 100, когда сдвигающаяся крышка 102 находится в открытом положении, при этом направляющий вставление элемент 34 направляет вставление генерирующего аромат изделия 110 в камеру 50, путем вставления изделия 110 в элемент 34. Используя элемент 34, изделие 110 может быть легко вставлено в камеру 50.

[0053] Ароматический ингалятор 100 дополнительно имеет первую удерживающую часть 37 и вторую удерживающую часть 38, которые удерживают оба конца камеры 50 и теплоизолирующую часть 32. Первая удерживающая часть 37 расположена с возможностью удерживания торцевых частей камеры 50 и теплоизолирующей части 32 со стороны отрицательного направления оси Z. Вторая удерживающая часть 38 расположена с возможностью удерживания торцевых частей камеры 50 и теплоизолирующей части 32 со стороны сдвигающейся крышки 102 (сторона положительного направления оси Z). Детали первой удерживающей части 37 и второй удерживающей части 38 описаны позже.

[0054] Далее описана конструкция камеры 50. Фиг.4А изображает вид камеры 50 в аксонометрии. Фиг.4В изображает вид камеры 50 в разрезе по стрелке 4В-4В, показанной на Фиг.4А. Фиг.5А изображает вид камеры 50 в разрезе по стрелке 5А-5А, показанной на Фиг.4В. Фиг.5В изображает вид камеры 50 в разрезе по стрелке 5В-5В, показанной на Фиг.4В. Фиг.6 изображает вид камеры 50 и нагревателя 40 в аксонометрии.

[0055] Как показано на Фиг.4А и 4В, камера 50 может представлять собой трубчатый элемент с отверстием 52, в которое вставляется генерирующее аромат изделие 110, и трубчатую боковую стенку 60, в которой размещается изделие 110. Фланцевая часть 52а сформирована на торцевой части, которая ограничивает отверстие 52 камеры 50. Камера 50 предпочтительно выполнена из материала с термостойкостью и малым коэффициентом теплового расширения и может быть изготовлена, например, из нержавеющей стали. Следует иметь в виду, что камера 50 может быть изготовлена из полимера, такого как ПЭЭК, стекла, керамики и т.п., в дополнение к металлу. Таким образом, можно эффективно нагревать изделие 110 из камеры 50.

[0056] Как показано на Фиг.4В и 5В, боковая стенка 60 содержит контактирующую часть 62 и отделенную часть 66. Когда генерирующее аромат изделие 110 расположено в требуемом положении в камере 50, контактирующая часть 62 входит в контакт с частью изделия 110 или оказывает давление на поверхность, которая пересекает направление вставления изделия 110, а отделенная часть 66 отделена от изделия 110. Следует обратить внимание, что в описании «требуемое положение в камере 50» означает положение, в котором изделие 110 нагревается должным образом, или положение изделия 110, когда пользователь курит.

[0057] Форма боковой стенки 60 в разрезе, который перпендикулярно пересекает осевое направление камеры 50, представляет собой овальную форму, то есть нецилиндрическую форму, поскольку боковая стенка 60 содержит контактирующую часть 62 и отделенную часть 66. Одновременно, поскольку вмещающая часть выполнена из

камеры 50, а нижний элемент 36 выполнен из элемента, отличного от камеры 50, можно точно обрабатывать нижний элемент 36 независимо от формы камеры 50, и улучшить технологичность вмещающей части даже в случае, когда камера 50 имеет неправильную форму, такую как, например, овальная форма или форма квадратной трубы.

[0058] Контактующая часть 62 имеет внутреннюю поверхность 62a и наружную поверхность 62b. Отделенная часть 66 имеет внутреннюю поверхность 66a и наружную поверхность 66b. Как показано на Фиг.6, нагреватель 40 расположен на наружной поверхности 62b контактирующей части 62. Таким образом, тепло, генерируемое нагревательной частью 42 нагревателя 40, передается изделию 110, находящемуся в контакте с контактирующей частью 62. Нагреватель 40 предпочтительно расположен на наружной поверхности 62b контактирующей части 62 без зазора между ними. Следует обратить внимание, что нагреватель 40 может содержать клейкий слой. В этом случае нагреватель 40, содержащий клейкий слой, предпочтительно расположен на наружной поверхности 62b контактирующей части 62 без зазора между ними.

[0059] Как показано на Фиг.4А и 5В, наружная поверхность 62b контактирующей части 62 представляет собой плоскую поверхность. Можно предотвратить изгибание ленточного электрода 48 в случае, когда ленточный электрод 48 соединен с нагревателем 40, расположенным на наружной поверхности 62b контактирующей части 62, как показано на Фиг.6, благодаря тому, что наружная поверхность 62b контактирующей части 62 является плоской поверхностью. Как показано на Фиг.4В и 5В, внутренняя поверхность 62a контактирующей части 62 представляет собой плоскую поверхность. Кроме того, толщина контактирующей части 62 постоянна, как показано на Фиг.4В и 5В.

[0060] Как показано на Фиг.4А, 4В и 5В, камера 50 имеет две контактирующие части 62 в окружном направлении камеры 50, причем указанные две контактирующие части 62 обращены друг к другу параллельно друг другу. Расстояние по меньшей мере части между внутренними поверхностями 62a двух контактирующих частей 62 предпочтительно меньше, чем ширина изделия 110, вставленного в камеру 50 в месте, расположенном между контактирующими частями 62.

[0061] Как показано на Фиг.5В, внутренняя поверхность 66a отделенной части 66 может иметь дугообразное сечение в целом в плоскости, которая перпендикулярно пересекает продольное направление (направление оси Z) камеры 50. Кроме того, отделенная часть 66 расположена рядом с контактирующими частями 62 в окружном направлении.

[0062] Как показано на Фиг.4В, камера 50 может иметь отверстие 56a в своей нижней

части 56, так что нижний элемент 36, показанный на Фиг.3, проходит через него и располагается внутри камеры 50. Нижний элемент 36 может быть прикреплен к внутренней части нижней части 56 камеры 50 клеем или чем-либо подобным. Клей может действовать как уплотнительная часть, которая герметизирует часть между камерой 50 и нижним элементом 36. Следует отметить, что клей, находящийся между нижним элементом 36 и нижней частью 56, может состоять из полимерного материала, такого как эпоксидная смола. Вместо этого также можно использовать неорганический клей, такой как цемент, или сварку. Таким образом, камера 50 и нижний элемент 36 прочно прикреплены друг к другу, и, таким образом, может быть достигнута высокая надежность.

[0063] Нижний элемент 36, расположенный в нижней части 56, поддерживает часть изделия 110, вставленного в камеру 50, так что по меньшей мере часть торцевой поверхности изделия 110 открыта. Кроме того, нижняя часть 56 может поддерживать часть изделия 110, так что открытая торцевая поверхность изделия 110 сообщается с зазором 67 (см. Фиг.7), который будет описан ниже.

[0064] Как показано на Фиг.4А и 4В, камера 50 предпочтительно имеет трубчатую неудерживающую часть 54, расположенную между отверстием 52 и боковой стенкой 60. Между неудерживающей частью 54 и изделием 110 может быть образован зазор в состоянии, когда изделие 110 расположено в требуемом положении в камере 50. Кроме того, как показано на Фиг.4А и 4В, камера 50 предпочтительно имеет первую направляющую часть 58, содержащую коническую поверхность 58а, которая соединяет внутреннюю поверхность неудерживающей части 54 с внутренними поверхностями 62а контактирующих частей 62.

[0065] Как показано на Фиг.6, нагреватель 40 имеет нагревательную часть 42. Нагревательная часть 42 может представлять собой, например, нагревательную дорожку. Нагревательная часть 42 предпочтительно предназначена для нагрева контактирующих частей 62, не вступая в контакт с отделенной частью 66 камеры 50. Другими словами, нагревательная часть 42 предпочтительно расположена только на наружных поверхностях контактирующих частей 62. Нагревательная часть 42 может иметь разную нагревательную способность между частью, нагревающей отделенную часть 66 камеры 50, и частью, нагревающей контактирующие части 62. В частности, нагревательная часть 42 может быть выполнена с возможностью нагрева контактирующих частей 62 до более высокой температуры чем температура отделенной части 66. Например, можно регулировать плотность расположения нагревательной дорожки нагревательной части 42 в контактирующих частях 62 и в отделенной части 66. Кроме того, нагревательная часть 42

может быть намотана вокруг наружной периферии камеры 50, демонстрируя по существу одинаковую нагревательную способность по всей периферии камеры 50.

[0066] Как показано на Фиг.6, нагреватель 40, в дополнение к нагревательной части 42, предпочтительно содержит электроизолирующий элемент 44, который покрывает по меньшей мере одну поверхность нагревательной части 42. В варианте выполнения электроизолирующий элемент 44 расположен так, чтобы покрывать обе поверхности нагревательной части 42. Здесь нижний элемент 36 может быть расположен так, чтобы не перекрывать нагревательную часть 42 в осевом направлении камеры 50. Таким образом, становится маловероятным, что передача тепла от нагревательной части 42 будет осуществиться к нижнему элементу 36 и, таким образом, можно предотвратить разрушение нижнего элемента 36 из-за нагревания.

[0067] Фиг.7 изображает вид в разрезе, показанный на Фиг.5В, в состоянии, когда генерирующее аромат изделие 110 расположено в требуемом положении в камере 50. Как показано на Фиг.7, как только изделие 110 расположено в требуемом положении в камере 50, оно может войти в контакт с контактирующими частями 62 камеры 50 и сжаться ими. С другой стороны, между изделием 110 и отделенной частью 66 образован зазор 67. Зазор 67 может сообщаться с отверстием 52 камеры 50 и торцевой поверхностью изделия 110, расположенного в камере 50. Таким образом, воздух, вытекающий из отверстия 52 камеры 50, может проходить через зазор 67 и протекать вовнутрь изделия 110. Другими словами, второй канал для воздушного потока (зазор 67) образован между изделием 110 и отделенной частью 66.

[0068] Далее описаны каналы для воздушных потоков в ингаляторе 100, выполненном в соответствии с этим вариантом выполнения. Фиг.8 изображает вид в аксонометрии, иллюстрирующий каналы для воздушных потоков в ароматическом ингаляторе, выполненном в соответствии с вариантом выполнения. На Фиг.8 генерирующее аромат изделие 110 не показано. Как показано на Фиг.8, второй канал 150 для воздушного потока, образованный между изделием 110 и отделенной частью 66, сообщается с первым каналом 160 для воздушного потока, образованным на нижнем элементе 36, а первый канал 160 для воздушного потока сообщается с третьим каналом 170 для воздушного потока, проходящим внутри изделия 110.

[0069] Таким образом, воздух, подаваемый во вмещающую часть, подается к изделию 110 через второй канал 150 для воздушного потока и первый канал 160 для воздушного потока и может достигать внутренней части рта пользователя, и, таким образом, не нужно отдельно выполнять в ингаляторе 100 канал для воздушного потока,

подаваемого в изделие 110. Таким образом, можно упростить конструкцию ингалятора 100 и уменьшить его размер.

[0070] Далее описаны конструкции первой удерживающей части 37 и второй удерживающей части 38, которые удерживают камеру 50 и теплоизолирующую часть 32. Фиг.9 изображает увеличенный вид в разрезе первой удерживающей части 37. Фиг.10 изображает увеличенный вид в разрезе второй удерживающей части 38.

[0071] Во-первых, если теплоизолирующая часть 32, закрывающая камеру 50, полностью прикреплена к внутреннему корпусу 10 или наружному корпусу 101, возникает опасение, что при воздействии снаружи на ингалятор 100, ударное механическое воздействие может не амортизироваться, при этом теплоизолирующая часть 32 может сломаться. Кроме того, в случае, когда теплоизолирующая часть 32 расширяется из-за тепла камеры 50 (или нагревателя 40), также возникает опасение, что неподвижная теплоизолирующая часть 32 может явиться причиной деформации из-за теплового расширения.

[0072] Таким образом, первая удерживающая часть 37 и вторая удерживающая часть 38, выполненные в соответствии с этим вариантом выполнения, удерживают теплоизолирующую часть 32 таким образом, что теплоизолирующая часть 32 может перемещаться в осевом направлении камеры 50 или в радиальном направлении (например, в направлении оси X или в направлении оси Y) камеры 50, которая перпендикулярно пересекает осевое направление. Следует отметить, что первая удерживающая часть 37 и вторая удерживающая часть 38 могут удерживать теплоизолирующую часть 32 таким образом, что теплоизолирующая часть 32 может перемещаться только в осевом направлении камеры 50, или могут удерживать теплоизолирующую часть 32 таким образом, что теплоизолирующая часть 32 может перемещаться только в радиальном направлении, которое перпендикулярно пересекает осевое направление.

[0073] Как показано на Фиг.9, нижний элемент 36 взаимодействует с нижней частью 56 камеры 50. Таким образом, можно расположить и поддерживать нижний элемент 36 внутри камеры 50. Кроме того, нижний элемент 36, расположенный внутри нижней части 56 камеры 50, содержит стержневую часть 36а, которая выступает наружу камеры 50 через отверстие 56а камеры 50. Кроме того, стержневая часть 36а на своей торцевой части имеет плоскую поверхность 36b (соответствующую примеру механизма предотвращения поворота). Первая удерживающая часть 37 содержит опорную часть 72, подушку 74 нагревателя (соответствует примеру первой ограничительной части и одной торцевой ограничительной части) и кольцо 85 (соответствует примеру второй ограничительной

части).

[0074] Опорная часть 72 выполнена с возможностью приема стержневой части 36а нижнего элемента 36 и поддержки камеры 50. В частности, нижняя часть 56 камеры 50 зажата между нижним элементом 36 и опорной частью 72 и поддерживается ими. Опорная часть 72 изготовлена, например, из полимера и может состоять, в частности, из поликарбоната (ПК), акрилонитрил-бутадиен-стирольного (АБС) полимера, полимерного сплава, содержащего полиэфирэфиркетон (ПЭЭК) или полимеров большого количества типов и т.п. Следует иметь в виду, что опорная часть 72 может быть изготовлена из металла, стекла, керамики и т.п. Кроме того, опорная часть 72 предпочтительно, с точки зрения термостойкости, изготовлена из РЕЕК. Таким образом, камера 50, в частности, нижняя часть 56 камеры 50, зажата между нижним элементом 36 и поддерживается им, а опорная часть 72 взаимодействует с нижним элементом 36. Таким образом, камера 50 прочно закреплена, и таким образом, может быть достигнута высокая надежность.

[0075] Кроме того, опорная часть 72 имеет плоскую поверхность 72а (соответствующую примеру механизма предотвращения поворота), обращенную к плоской поверхности 36б стержневой части 36а. Можно предотвратить поворот опорной части 72 относительно камеры 50 благодаря тому, что плоская поверхность 36б стержневой части 36а и плоская поверхность 72а опорной части 72 взаимодействуют друг с другом.

[0076] Кроме того, нижний элемент 36 образует воздушный слой 36d на стороне, противоположной опорной поверхности 36с, которая примыкает к изделию 110, размещенному во вмещающей части, в состоянии, в котором нижний элемент 36 взаимодействует с опорной частью 72. Другими словами, нижний элемент 36 не вступает в непосредственный контакт с подушкой 74 нагревателя. Таким образом, можно предотвратить потерю тепла из-за передачи тепла от нижнего элемента 36.

[0077] Подушка 74 нагревателя выполнена с возможностью размещения и поддержки одного конца опорной части 72. Подушка 74 нагревателя может быть выполнена из упругого элемента, такого как, например, силиконовый каучук. Следует отметить, что в случае, когда используется силиконовый каучук, предпочтительный диапазон твердости по Шору А составляет от 40 до 60 и может быть соответствующим образом выбран в соответствии с деформацией подушки 74. Кроме того, подушка 74 выполнена с возможностью размещения и прикрепления к неподвижной части 22, которая прикреплена к внутреннему корпусу, который не показан. Следует иметь в виду, что неподвижная часть 22 сама по себе может представлять собой внутренний корпус.

[0078] Здесь подушка 74 нагревателя выполнена из упругого элемента, такого как,

например, силикон, как описано выше, и выполнена с возможностью смещения камеры 50 в сторону направляющего вставки элемента 34, то есть со стороны положительного направления оси Z через опорную часть 72. Таким образом, между фланцевой частью 52а камеры 50 и направляющим вставкой элементом 34 формируется уплотнение, и, таким образом, можно предотвратить просачивание аэрозоля, образующегося в камере 50 из-за нагревания изделия 110, вовнутрь внутреннего корпуса из части между камерой 50 и направляющим вставкой элементом 34.

[0079] Подушка 74 нагревателя расположена обращенной к теплоизолирующей части 32 с зазором между ними и ограничивает перемещение теплоизолирующей части 32 в осевом направлении камеры 50. Таким образом, предотвращается перемещение теплоизолирующей части 32 с отсутствием ограничений в осевом направлении камеры 50, и, таким образом, предотвращается столкновение теплоизолирующей части 32 с другим элементом (например, с внутренним корпусом 10). Кроме того, поскольку подушка 74 нагревателя выполнена из упругого элемента, можно уменьшить нагрузку, приложенную к теплоизолирующей части 32, и, таким образом, предотвратить разрушение теплоизолирующей части 32 даже в случае, когда подушка 74 нагревателя входит в контакт с теплоизолирующей частью 32.

[0080] Кольцо 85 имеет отверстие 85а, в которое вставляется опорная часть 72, и может быть зажато между опорной частью 72 и подушкой 74 нагревателя и прикреплено к ней. Кольцо 85 изготовлено, например, из полимера и может быть выполнено в частности, из поликарбоната (ПК), акрилонитрил-бутадиен-стирольного (АБС) полимера, полимерного сплава, содержащего полиэфирэфиркетон (ПЭЭК) или полимеров большого количества типов и т.п. Следует иметь в виду, что кольцо 85 может быть изготовлено из металла, стекла, керамики и т.п. Кроме того, кольцо 85 предпочтительно, с точки зрения термостойкости, изготовлено из ПЭЭК. Кольцо 85 обращено к опорному материалу 32а, расположенному на внутренней периферийной поверхности теплоизолирующей части 32, как описано ниже, с зазором между ними, и ограничивает перемещение теплоизолирующей части 32 в радиальном направлении камеры 50. Таким образом, предотвращается неограниченное перемещение теплоизолирующей части 32 в радиальном направлении камеры 50, и, таким образом, предотвращается столкновение теплоизолирующей части 32 с другим элементом (например, с внутренним корпусом 10). Кроме того, можно ограничить, изнутри теплоизолирующей части 32, перемещение теплоизолирующей части 32 в радиальном направлении камеры 50 и, тем самым, уменьшить размер ингалятора 100.

[0081] Теплоизолирующая часть 32 содержит опорный материал 32а и

теплоизолирующий слой 32b, расположенный на наружной периферийной поверхности опорного материала 32a. Опорный материал 32a имеет, например, по существу трубчатую форму и расположен вокруг камеры 50. Опорный материал 32a изготовлен, например, из полимера и может состоять, в частности, из поликарбоната (ПК), акрилонитрил-бутадиен-стирольного (АБС) полимера, полимерного сплава, содержащего полиэфирэфиркетон (ПЭЭК) или полимеров большого количества типов и т.п. Теплоизолирующий слой 32b может представлять собой, например, лист аэрогеля. Здесь опорный материал 32a тоньше, чем теплоизолирующий слой 32b, и имеет толщину, равную или меньшую 1 мм, предпочтительно равную или меньшую 0,5 мм. Таким образом, можно уменьшить теплоемкость самой теплоизолирующей части 32 и, таким образом, уменьшить потери тепла в ней.

[0082] Как показано на Фиг.10, фланцевая часть 52a камеры 50 примыкает к направляющему элементу 34 по всей периферии. Кроме того, вторая удерживающая часть 38 содержит прокладку 80 (соответствует примеру крышки) и кольцевой элемент 90 (соответствует примеру крышки).

[0083] Прокладка 80 расположена вокруг неудерживающей части 54 камеры 50 и предназначена для поддержки камеры 50. Прокладка 80 изготовлена, например, из полимера и может быть выполнена, в частности, из поликарбоната (ПК), акрилонитрил-бутадиен-стирольного (АБС) полимера, полимерного сплава, содержащего полиэфирэфиркетон (ПЭЭК) или полимеров большого количества типов и т.п. Следует отметить, что прокладка 80 может быть изготовлена из металла, стекла, керамики и т.п. Кроме того, прокладка 80 предпочтительно изготовлена из ПЭЭК с точки зрения термостойкости. Кольцевой элемент 90 выполнен с возможностью зацепления и поддержки направляющего вставления элемента 34 и прокладки 80. Кольцевой элемент 90 может быть выполнен из упругого элемента, такого как, например, силиконовый каучук. В случае, когда используется силиконовый каучук, предпочтительный диапазон твердости по Шору А составляет от 40 до 60 и может быть соответствующим образом выбран в соответствии с деформацией кольцевого элемента 90. Кроме того, кольцевой элемент 90 выполнен с возможностью расположения и крепления к неподвижной части 22, которая прикреплена к внутреннему корпусу, который не показан.

[0084] Прокладка 80 и кольцевой элемент 90 расположены так, чтобы покрывать периферию в месте примыкания между камерой 50 и направляющим вставлением элементом 34. Таким образом, можно предотвратить утечку аэрозоля, образующегося в камере 50, из места примыкания между камерой 50 и элементом 34 вовнутрь внутреннего корпуса

ингалятора 100.

[0085] Кроме того, прокладка 80 и кольцевой элемент 90 расположены обращенными к теплоизолирующей части 32 с зазором между ними и ограничивают перемещение части 32 в осевом направлении камеры 50. Следовательно, предотвращается неограниченное перемещение теплоизолирующей части 32 в осевом направлении камеры 50 и, тем самым, предотвращается столкновение теплоизолирующей части 32 с другим элементом (например, с внутренним корпусом 10). Более того, поскольку кольцевой элемент 90 выполнен из упругого элемента, можно уменьшить нагрузку, приложенную к теплоизолирующей части 32, и, тем самым, предотвратить разрушение теплоизолирующей части 32 даже в случае, когда кольцевой элемент 90 входит в контакт с теплоизолирующей частью 32.

[0086] Кроме того, прокладка 80 обращена к внутренней периферийной поверхности теплоизолирующей части 32 с зазором между ними и ограничивает перемещение теплоизолирующей части 32 в радиальном направлении камеры 50. Следовательно, предотвращается неограниченное перемещение теплоизолирующей части 32 в радиальном направлении камеры 50, и, таким образом, предотвращается столкновение теплоизолирующей части 32 с другим элементом (например, с внутренним корпусом 10). Кроме того, можно ограничить, изнутри теплоизолирующей части 32, ее перемещение в радиальном направлении камеры 50 и, тем самым, уменьшить размер ароматического ингалятора 100.

[0087] Здесь, когда расстояние от подушки 74 нагревателя до прокладки 80 и кольцевого элемента 90, в частности, расстояние от подушки 74 нагревателя до прокладки 80 и кольцевого элемента 90 в положении, обращенном к теплоизолирующей части 32, обозначено как $L1$, а длина теплоизолирующей части 32 в осевом направлении обозначена как $L2$, предпочтительно, выполняется соотношение $L1 > L2$. В соответствии с этим можно располагать теплоизолирующую часть 32 в бесконтактном положении по отношению к подушке 74 нагревателя, прокладке 80 и кольцевому элементу 90. Таким образом, можно предотвратить приложение нагрузки от подушки 74, прокладки 80 и кольцевого элемента 90 к теплоизолирующей части 32.

[0088] Следует отметить, что в настоящем варианте выполнения в соответствии с вышеприведенным описанием, подушка 74 нагревателя расположена на неподвижной части 22 и прикреплена к ней, но настоящее изобретение этим не ограничивается. Фиг.11 изображает увеличенный вид в разрезе, иллюстрирующий другой аспект первой удерживающей части. Как показано на Фиг.12, первая удерживающая часть 137 имеет

кольцо 172 (соответствующее примеру опорной части) и подушку 174 нагревателя. Кроме того, нижний элемент 36, расположенный в нижней части 56 камеры 50, имеет стержневую часть 36а, выступающую наружу из камеры 50 через отверстие 56а камеры 50.

[0089] Кольцо 172 примыкает к нижней части 56 камеры 50 и поддерживает камеру 50. Кроме того, кольцо 172 имеет в своей центральной части отверстие 172а, через которое проходит стержневая часть 36а нижнего элемента 36. Кольцо 172 изготовлено, например, из полимера и может быть изготовлено, в частности, из поликарбоната (ПК), акрилонитрил-бутадиен-стирольного (АБС) полимера, полимерного сплава, содержащего полиэфирэфиркетон (ПЭЭК) или полимеров большого количества типов и т.п.

[0090] Подушка 74 нагревателя выполнена с возможностью размещения и поддержки одного конца кольца 172. Кроме того, подушка 74 нагревателя имеет в своей центральной части отверстие 174а, через которое проходит стержневая часть 36а нижнего элемента 36. Подушка 74 нагревателя может быть изготовлена из упругого элемента, например, из силикона.

[0091] Нижний элемент 36 выполнен таким образом, что стержневая часть 36а расположена и прикреплена к неподвижной части 22, которая прикреплена к внутреннему корпусу, который не показан. Следует иметь в виду, что неподвижная часть 22 может сама представлять собой внутренний корпус.

[0092] Даже когда первая удерживающая часть 137 имеет такую конструкцию, между фланцевой частью 52а камеры 50 и направляющим вставление элементом 34 образуется уплотнение благодаря подушке 74 нагревателя, поджимающей камеру 50 к направляющему вставление элементу 34, и таким образом, можно предотвратить утечку аэрозоля, образующегося в камере 50 из-за нагревания изделия 110, вовнутрь внутреннего корпуса из части между камерой 50 и направляющим вставление элементом 34.

[0093] Несмотря на то, что выше описан вариант выполнения настоящего изобретения, настоящее изобретение не ограничивается указанным выше вариантом выполнения, и в рамках технической идеи, описанной в формуле изобретения, описании и чертежах, могут быть выполнены различные модификации. Следует отметить, что любые формы и материалы, которые не описаны непосредственно в описании и на чертежах, также попадают в объем технической идеи изобретения настоящей заявки, если могут быть достигнуты эффекты и преимущества изобретения настоящей заявки.

[0094] Например, хотя ингалятор 100, выполненный в соответствии с настоящим вариантом выполнения, имеет так называемый противоточный воздушный канал, по которому воздух, вытекающий из отверстия 52 камеры 50, подается на торцевую

поверхность изделия 110, настоящее изобретение не ограничивается этим, и ингалятор 100 может иметь так называемый воздушный канал с нижним потоком, по которому воздух подается из нижней части 56 камеры 50 вовнутрь камеры 50. Кроме того, нагревательная часть 42 не ограничивается типом резистивного нагрева и может представлять собой тип индукционного нагрева. В этом случае нагревательная часть 42 может нагревать камеру 50 благодаря индукционному нагреву. Кроме того, в случае, когда генерирующее аромат изделие 110 имеет токоприемное устройство, нагревательная часть 42 может нагревать токоприемное устройство генерирующего аромат изделия 110 посредством индукционного нагрева.

ПЕРЕЧЕНЬ НОМЕРОВ ПОЗИЦИЙ

[0095]	32	Теплоизолирующая часть
	34	Направляющий вставление элемент
	36	Нижний элемент
	36b	Плоская поверхность
	36d	Воздушный слой
	37	Первая удерживающая часть
	38	Вторая удерживающая часть
	42	Нагревательная часть
	50	Камера
	52	Отверстие
	62	Контактирующая часть
	66	Отделенная часть
	72	Опорная часть
	72a	Плоская поверхность
	74	Подушка нагревателя
	80	Прокладка
	85	Кольцо
	90	Кольцевой элемент
	100	Ароматический ингалятор
	110	Генерирующее аромат изделие
	150	Второй канал для воздушного потока
	160	Первый канал для воздушного потока
	137	Первая удерживающая часть

- 172 Кольцо
- 174 Подушка нагревателя

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Ароматический ингалятор, содержащий
вмещающую часть, которая имеет отверстие, выполненное на одном конце, и вмещает по меньшей мере часть генерирующего аромат изделия через указанное отверстие, при этом вмещающая часть содержит трубчатую часть, которая окружает периферию генерирующего аромат изделия, и упорную часть, которая расположена на другом конце вмещающей части внутри трубчатой части, выполнена из элемента, отличного от трубчатой части, и примыкает к генерирующему аромат изделию, размещенному во вмещающей части.
2. Ароматический ингалятор по п.1, в котором упорная часть выполнена из полимера.
3. Ароматический ингалятор по п.2, в котором в упорной части образован первый канал для воздушного потока, который сообщается с генерирующим аромат изделием, размещенным во вмещающей части.
4. Ароматический ингалятор по п.3, в котором трубчатая часть содержит контактирующую часть, которая входит в контакт с генерирующим аромат изделием, когда указанное изделие размещено во вмещающей части, и отделенную часть, которая расположена смежно с контактирующей частью в окружном направлении и отделена от генерирующего аромат изделия, причем, когда генерирующее аромат изделие размещено во вмещающей части, между отделенной частью и генерирующим аромат изделием образуется второй канал для воздушного потока, который сообщается с первым каналом для воздушного потока.
5. Ароматический ингалятор по любому из пп.1-4, в котором трубчатая часть выполнена из металла.
6. Ароматический ингалятор по любому из пп.1-5, в котором трубчатая часть имеет нецилиндрическую форму.
7. Ароматический ингалятор по любому из пп.1-6, дополнительно содержащий уплотнительную часть, которая уплотняет часть между трубчатой частью и упорной частью.
8. Ароматический ингалятор по любому из пп.1-7, дополнительно содержащий нагревательную часть, расположенную на наружной периферии трубчатой части и

выполненную с возможностью нагревания генерирующего аромат изделия, размещенного во вмещающей части, при этом упорная часть и нагревательная часть не перекрывают друг друга в осевом направлении вмещающей части.

9. Ароматический ингалятор по любому из пп.1-8, в котором упорная часть взаимодействует с нижней частью трубчатой части, выполненной на другом конце вмещающей части.

10. Ароматический ингалятор по любому из пп.1-9, дополнительно содержащий опорную часть, которая взаимодействует с упорной частью через трубчатую часть.

11. Ароматический ингалятор по п.10, дополнительно содержащий механизм предотвращения поворота, который предотвращает относительный поворот опорной части относительно трубчатой части вокруг осевого направления вмещающей части в качестве оси поворота.

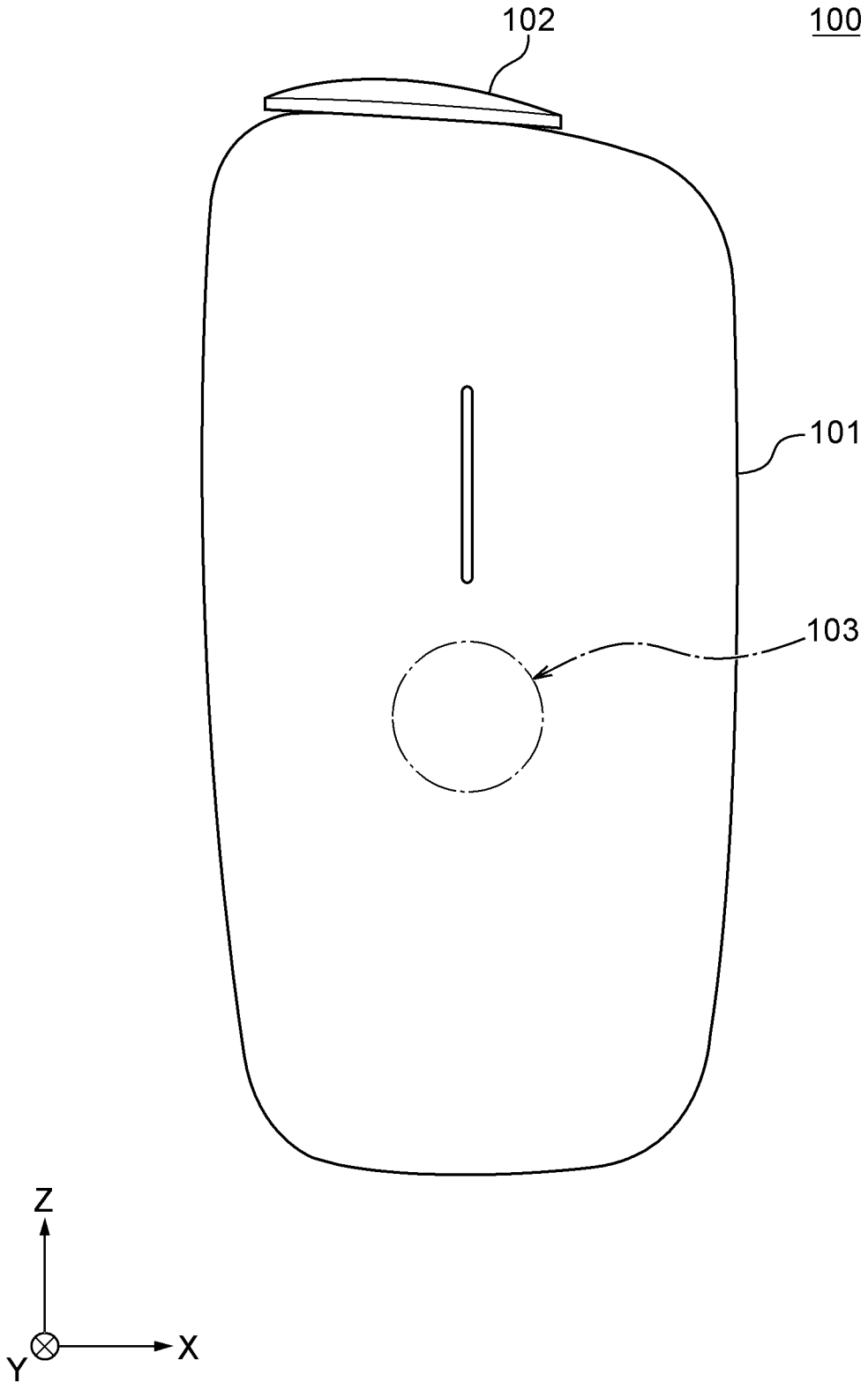
12. Ароматический ингалятор по п.10 или 11, в котором упорная часть образует воздушный слой со стороны, противоположной упорной поверхности, которая примыкает к генерирующему аромат изделию, размещенному во вмещающей части, в состоянии, когда упорная часть взаимодействует с опорной частью.

13. Ароматический ингалятор по любому из пп.10-12, в котором нижняя часть трубчатой части, образованная на другой стороне вмещающей части, расположена между упорной частью и опорной частью и поддерживается ими.

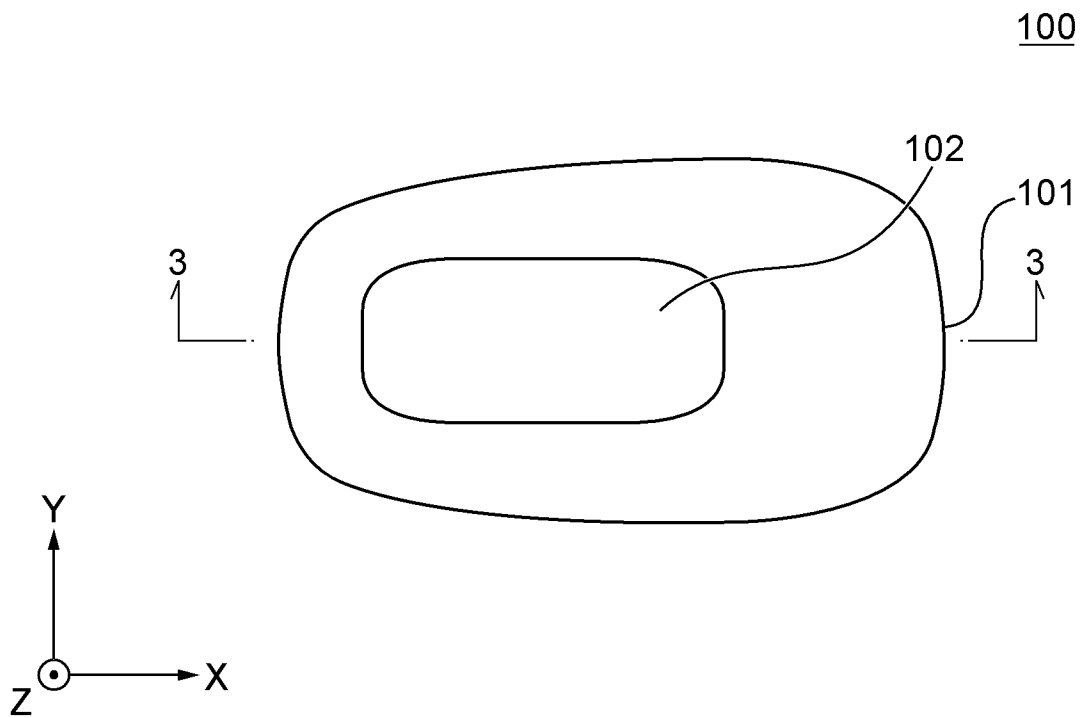
14. Ароматический ингалятор по любому из пп.1-13, дополнительно содержащий направляющую часть, которая примыкает к указанному отверстию трубчатой части и направляет введение генерирующего аромат изделия в трубчатую часть.

15. Ароматический ингалятор по п.14, дополнительно содержащий крышку, которая расположена с возможностью закрытия периферии места примыкания между трубчатой частью и направляющей частью.

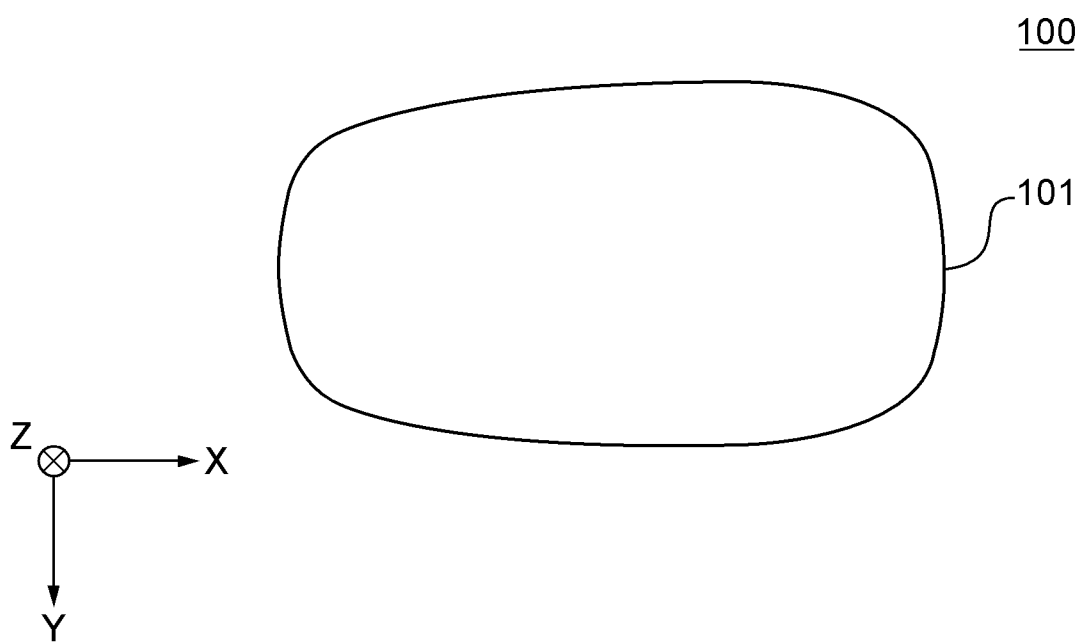
Фиг. 1А



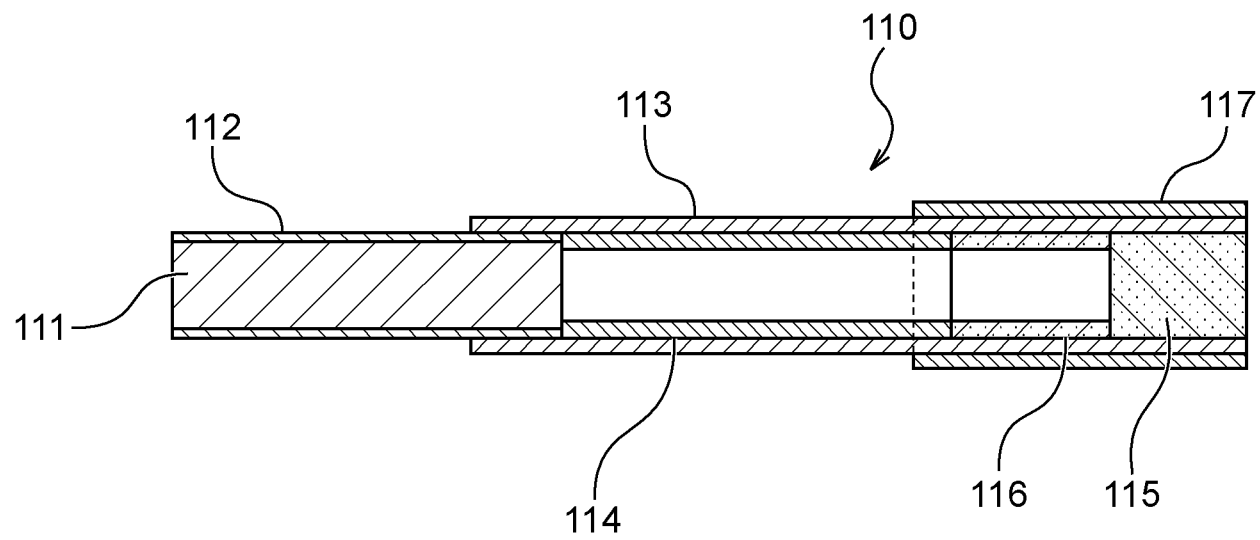
Фиг. 1В



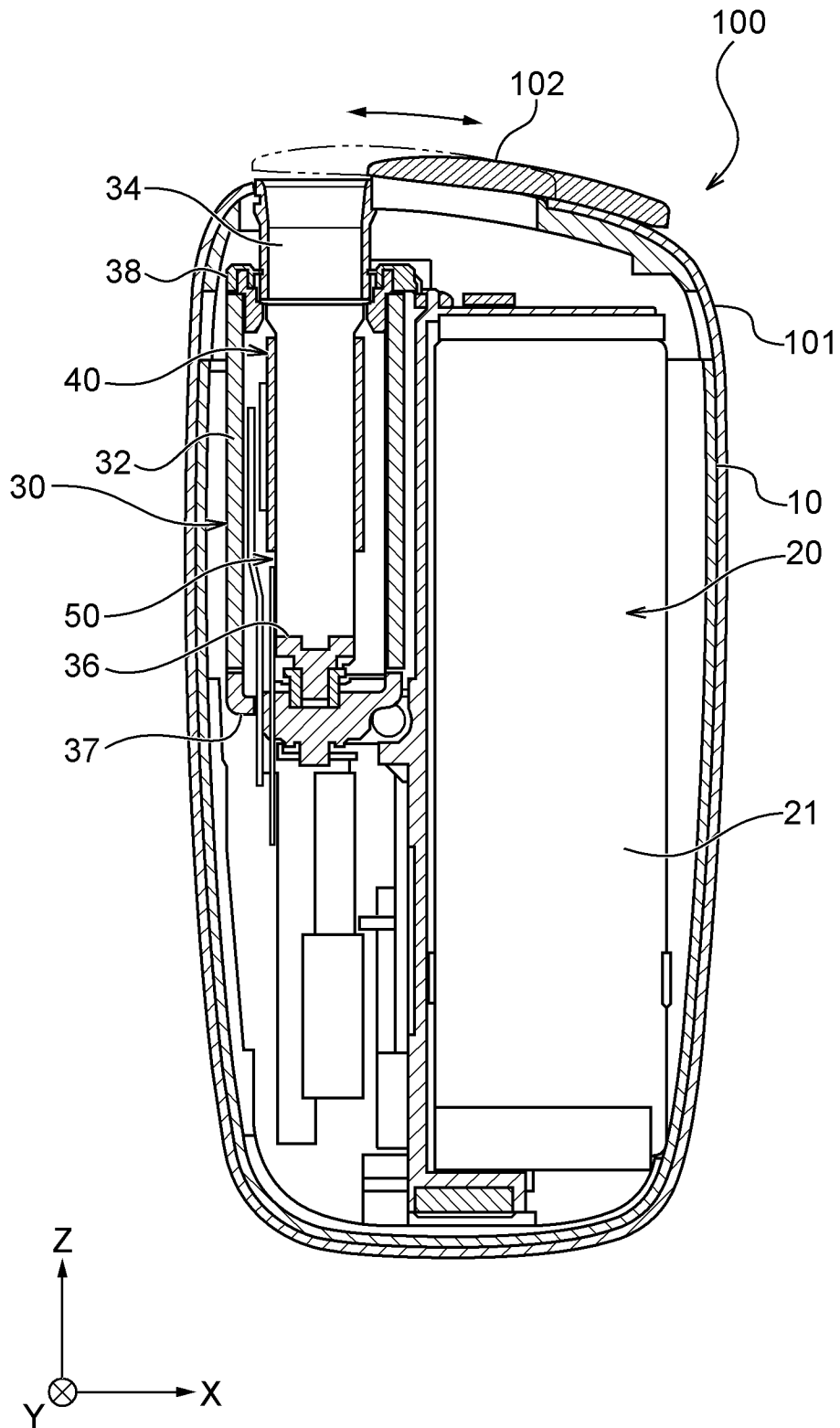
Фиг. 1С



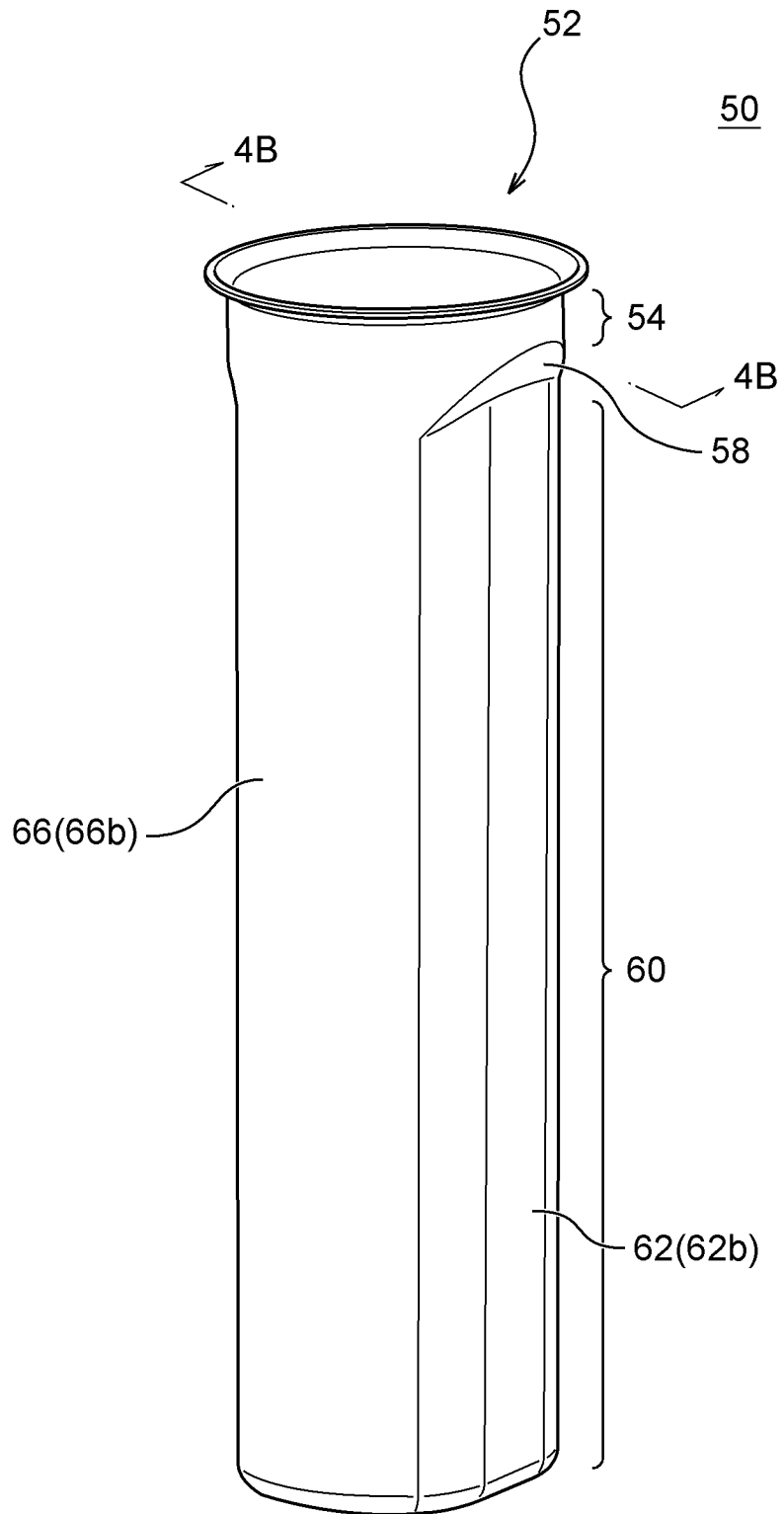
Фиг. 2



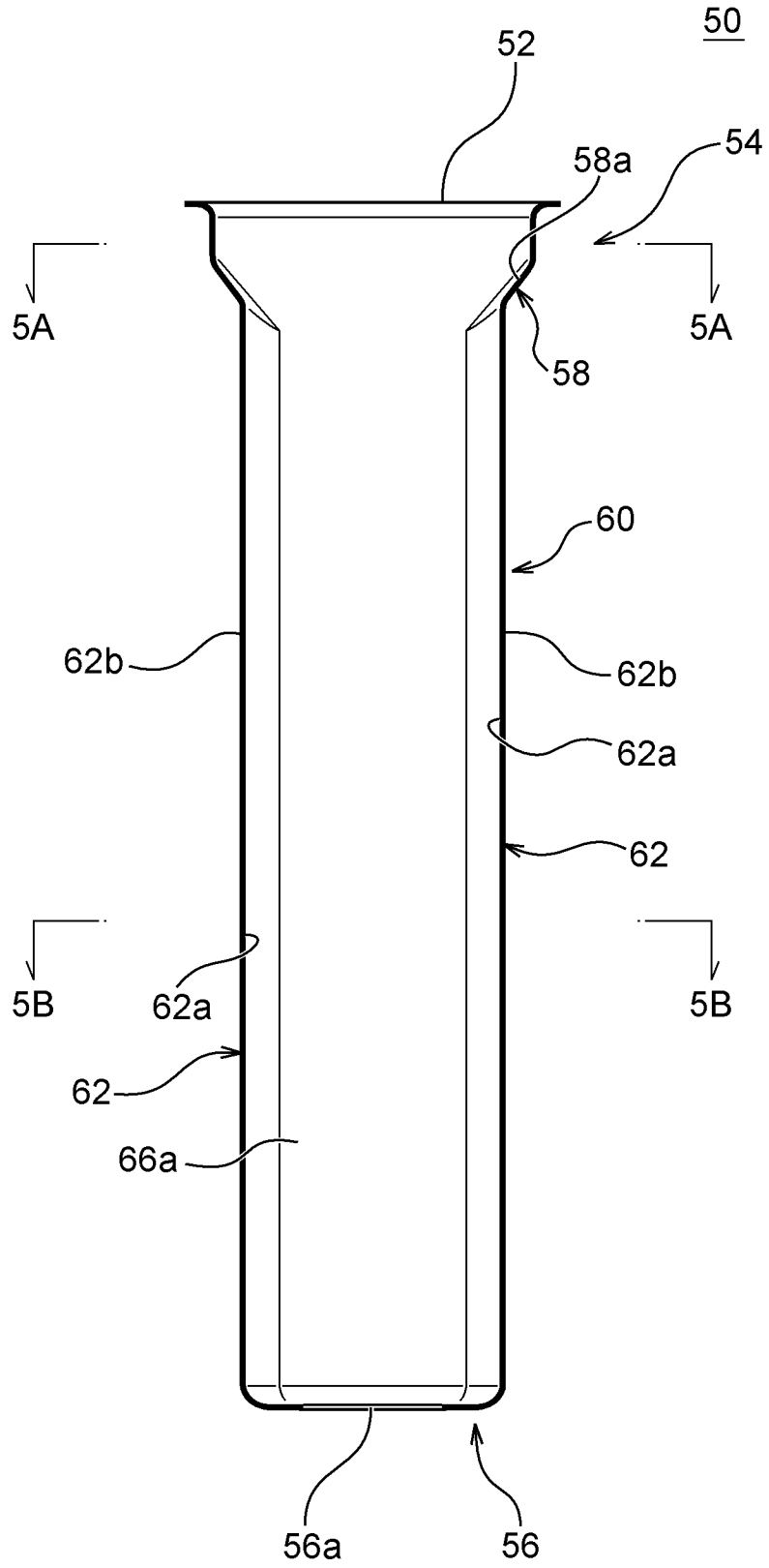
ФИГ. 3



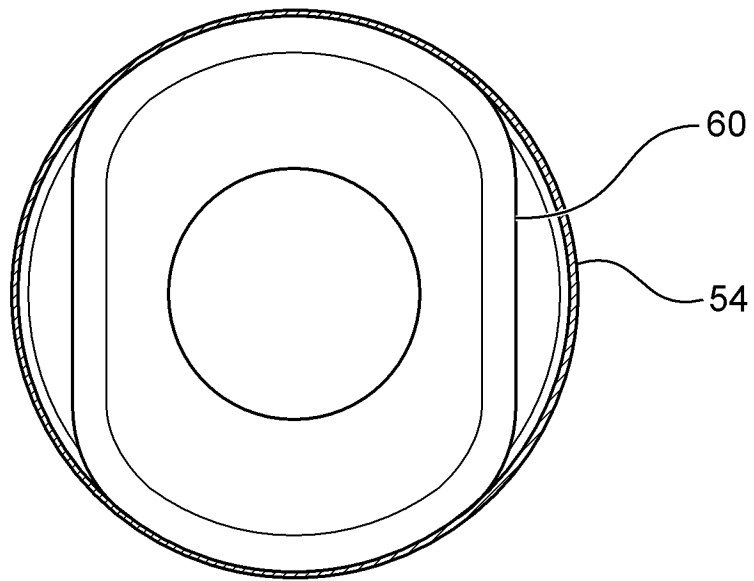
Фиг. 4А



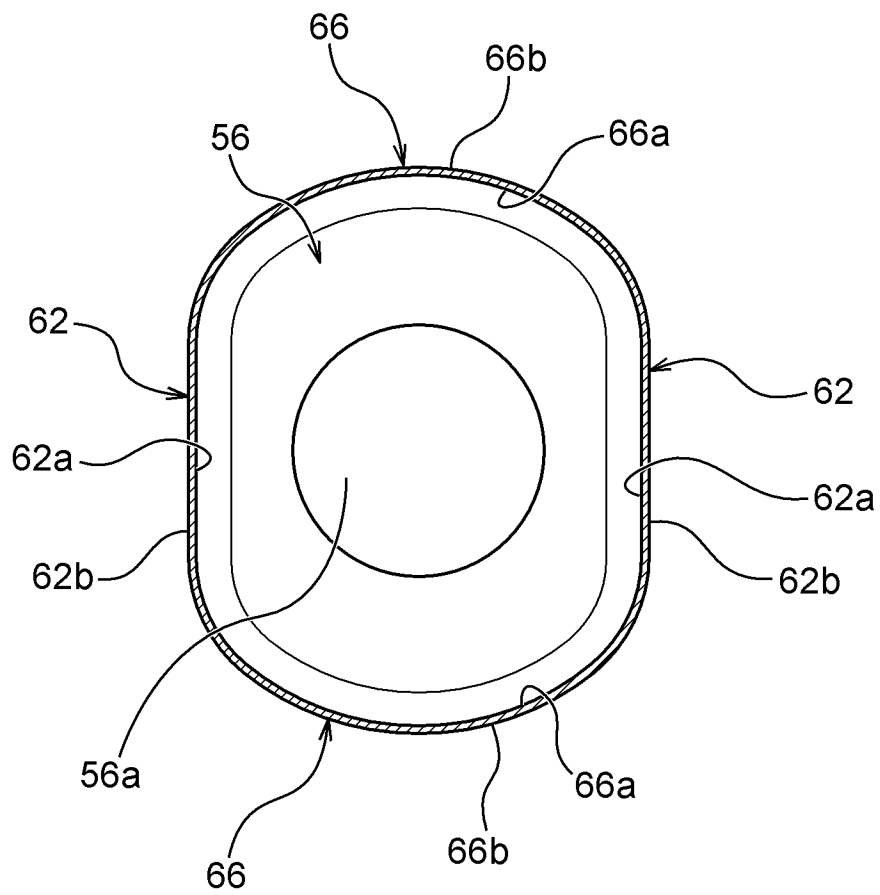
Фиг. 4В



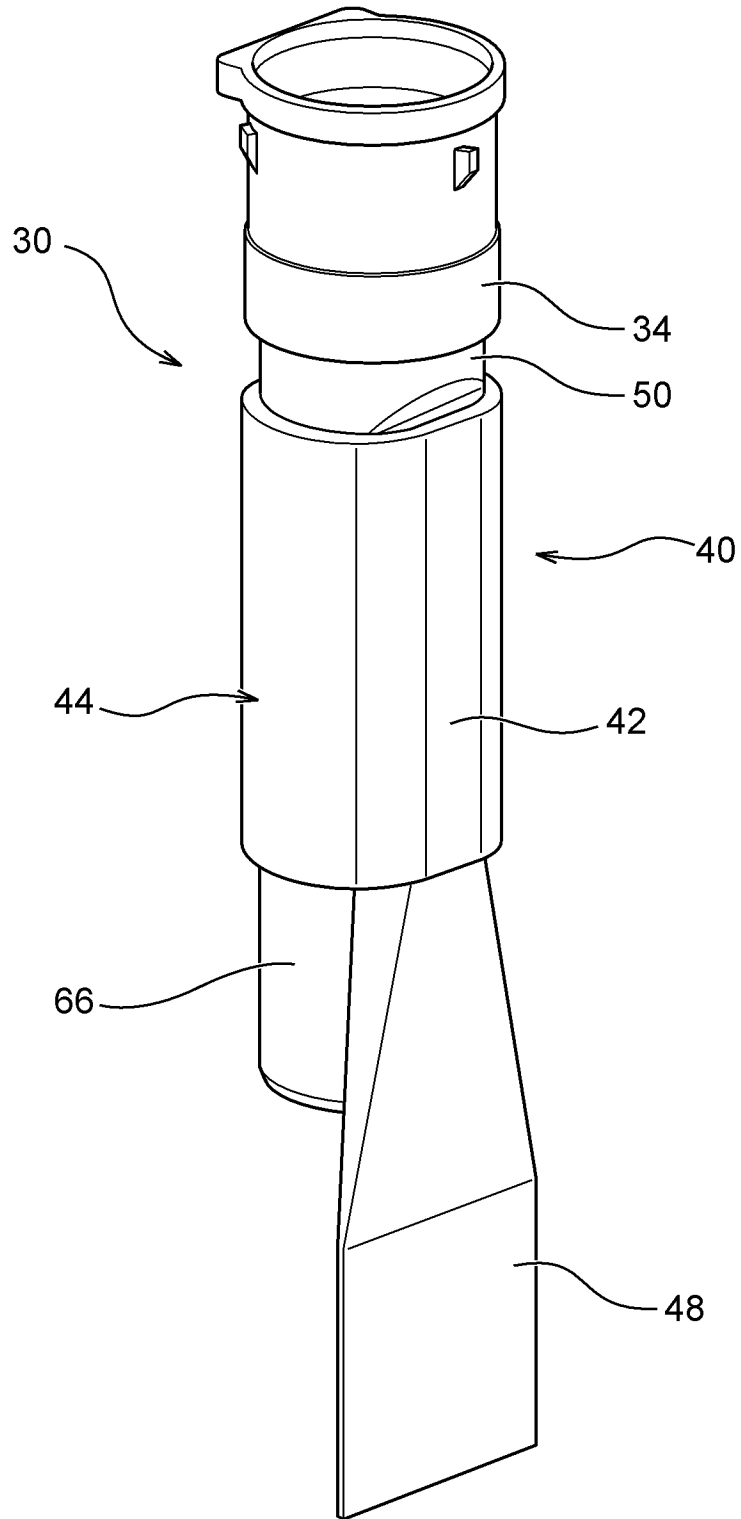
Фиг. 5А



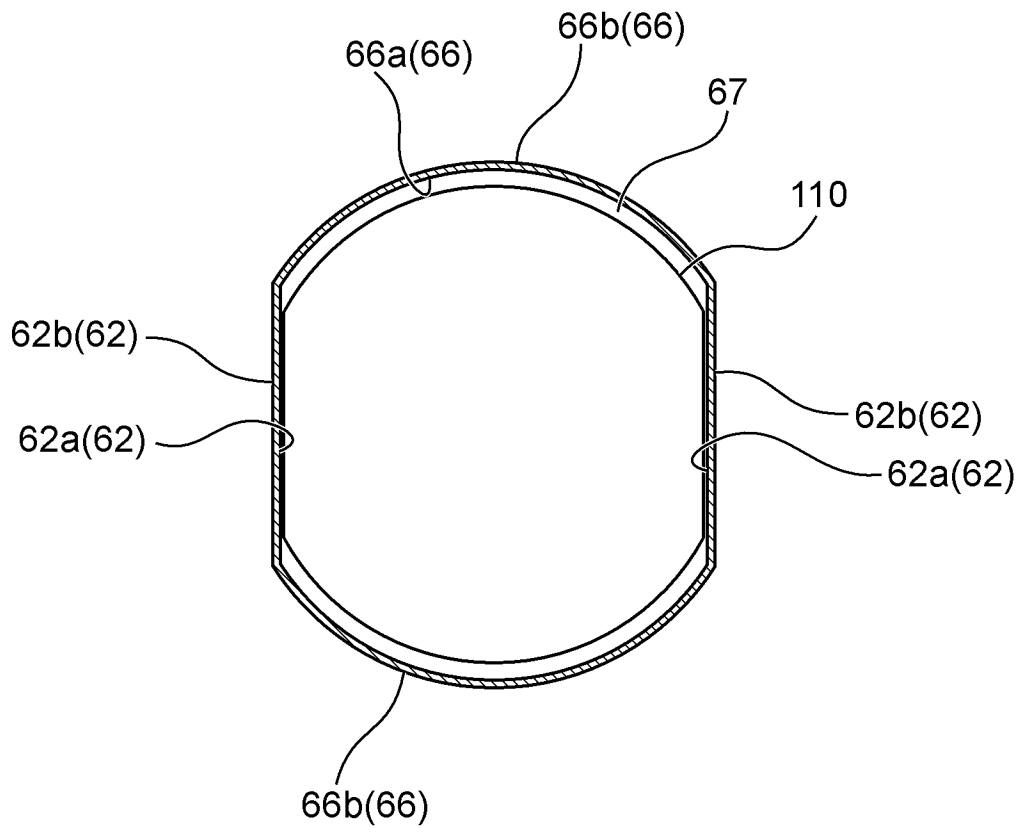
Фиг. 5В



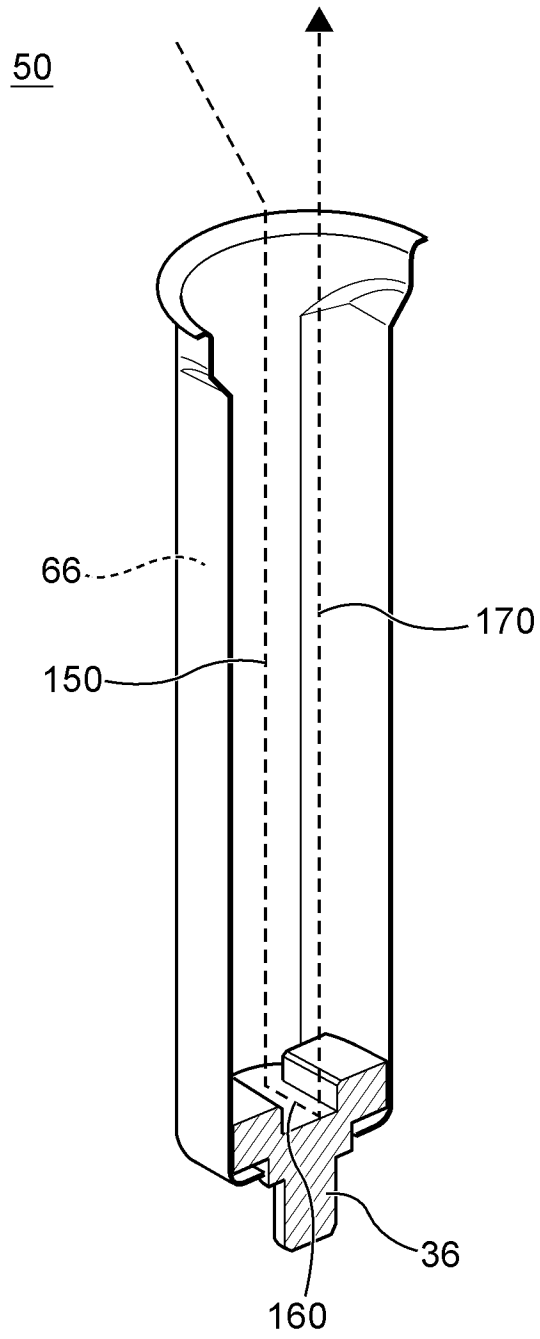
Фиг. 6



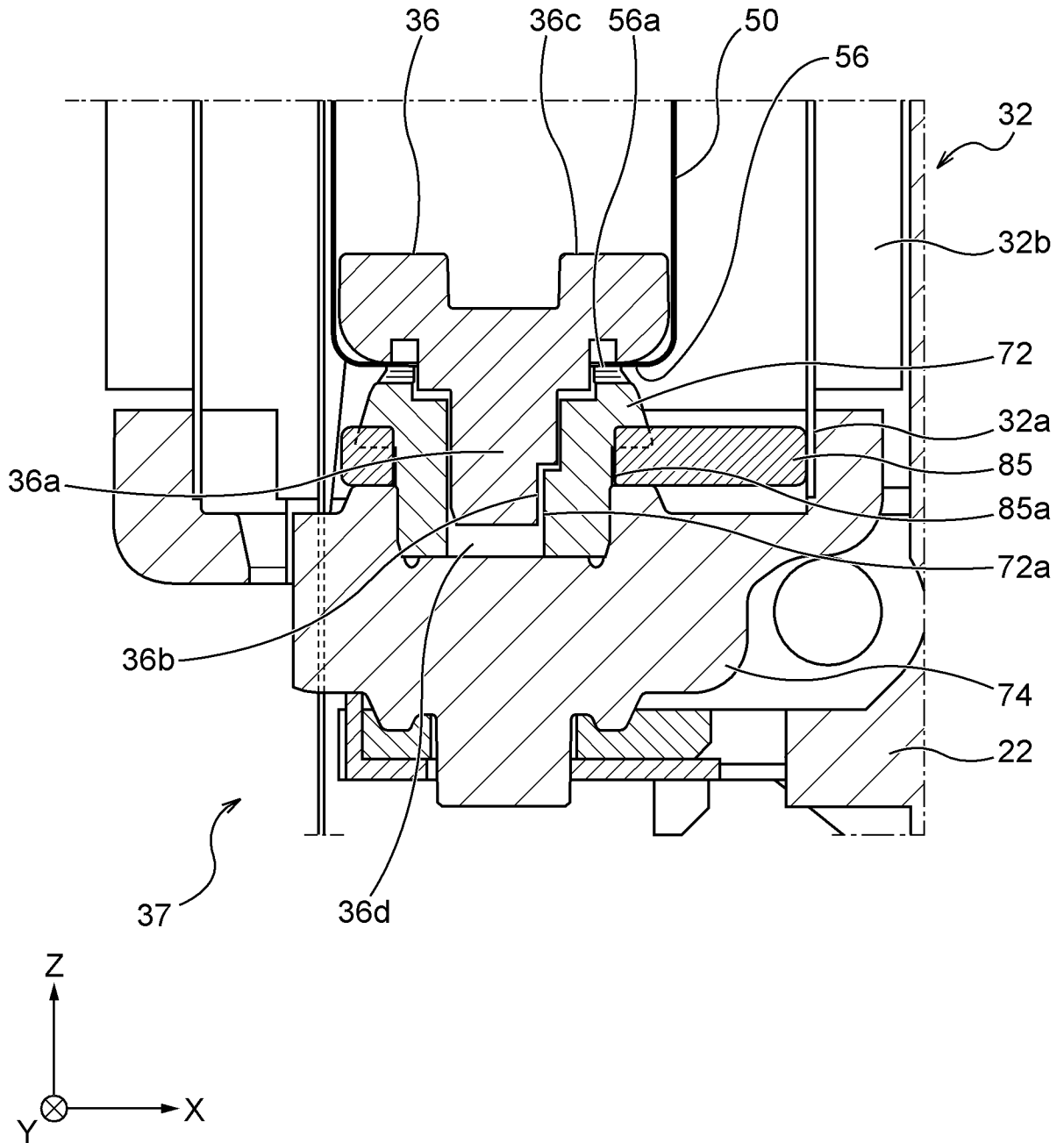
Фиг. 7



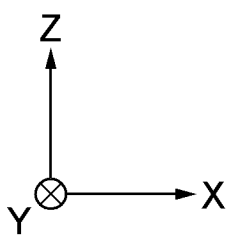
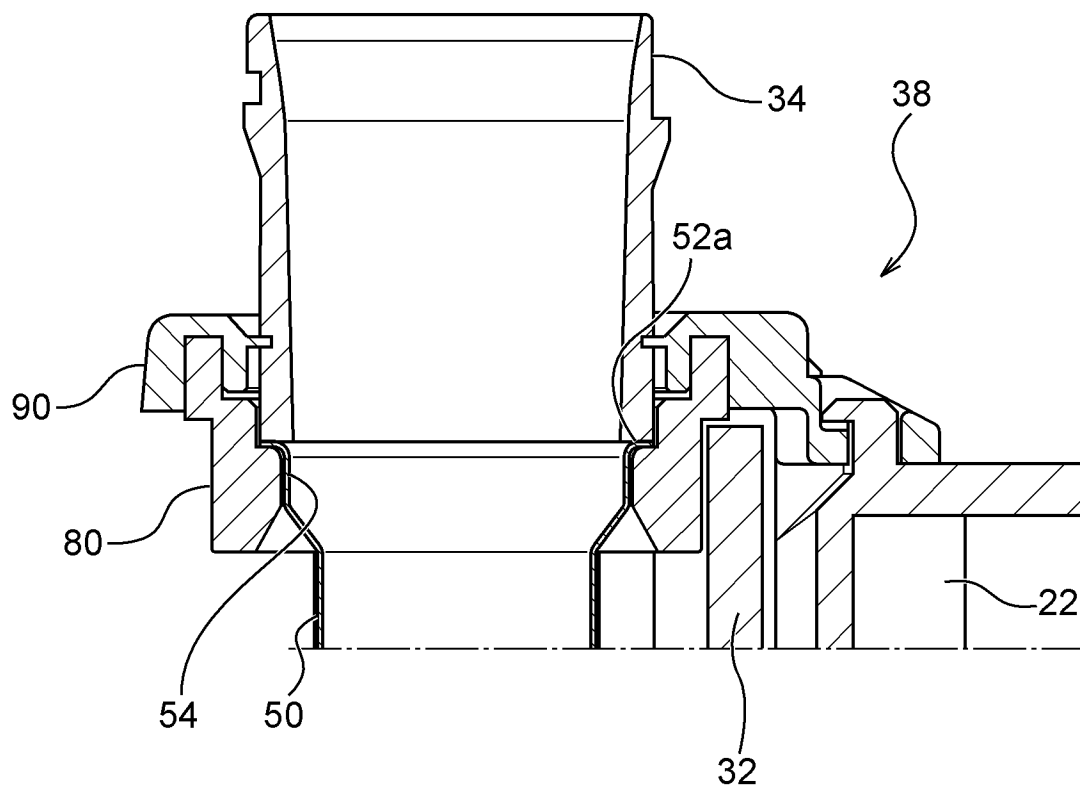
Фиг. 8



Фиг. 9



Фиг. 10



Фиг. 11

