

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202490933** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2024.07.31

(22) Дата подачи заявки
2024.05.08

(51) Int. Cl. *A24F 42/00* (2020.01)
A24F 40/40 (2020.01)
A24F 42/60 (2020.01)
A24F 40/485 (2020.01)

(54) **УСТРОЙСТВО, ГЕНЕРИРУЮЩЕЕ АЭРОЗОЛЬ**

(71) Заявитель:
ТНП ТРЭЙДИНГ ДМЦЦ (AE)

(74) Представитель:
Марюхина О.В. (RU)

(72) Изобретатель:
Бутров Сергей Алексеевич (RU)

(57) Изобретение относится к устройствам генерации и доставки аэрозоля. Техническим результатом является повышение удобства пользования устройством при обеспечении при этом повышенной его надежности. Сущность изобретения заключается в том, что устройство, генерирующее аэрозоль, содержит корпус, в котором расположена цилиндрическая полость нагревательной камеры с входным отверстием. При этом корпус снабжен подвижным затвором, имеющим ручной привод для открытия и закрытия входного отверстия. Согласно изобретению затвор выполнен в виде поворотной крышки, установленной на оси вращения, параллельной геометрической оси цилиндрической полости нагревательной камеры. В корпусе закреплен неподвижный постоянный магнит, а затвор снабжен закрепленным в нем поворотным постоянным магнитом с возможностью магнитного взаимодействия с неподвижным магнитом корпуса в двух положениях затвора - закрытом и открытом положении входного отверстия нагревательной камеры.

A1

202490933

202490933

A1

Устройство, генерирующее аэрозоль

Изобретение относится к устройствам генерации и доставки аэрозоля.

Известно устройство, генерирующее аэрозоль, содержащее корпус, в котором расположена цилиндрическая полость нагревательной камеры с входным отверстием, при этом корпус снабжен подвижным затвором, имеющим ручной привод для открытия и закрытия входного отверстия (патент RU2763225C1, опуб., 28.12.2021).

В известном устройстве затвор управляется путем его поступательного сдвига вдоль верхней стенки корпуса. Недостатком известного устройства является неудобство управления открытием и закрытием входного отверстия камеры, так как пользователь зажимает корпус устройства внутри ладони, а управление затвором осуществляется большим пальцем этой же руки. При таком положении пальцев большой палец устанавливается в неестественное положение сверху сдвигаемого затвора. Более удобным является движение большого пальца по незакрытой ладонью боковой стенке корпуса. Кроме того, отсутствует надежная фиксация затвора в крайних его положениях, что также снижает удобство пользования устройством и снижает надежность закрытия входа в нагревательную камеру для предотвращения попадания в нее посторонних частиц.

Технической проблемой является устранение указанных недостатков.

Техническим результатом является повышение удобства пользования устройством при обеспечении при этом повышенной его надежности.

Техническая проблема решается, а технический результат достигается тем, что устройство, генерирующее аэрозоль, содержит корпус, в котором расположена цилиндрическая полость нагревательной камеры с входным отверстием, при этом корпус снабжен подвижным затвором, имеющим ручной привод для открытия и закрытия входного отверстия, при этом, согласно

изобретению, затвор выполнен в виде поворотной крышки, установленной на оси вращения, параллельной геометрической оси цилиндрической полости нагревательной камеры, в корпусе закреплен неподвижный постоянный магнит, а затвор снабжен закрепленным в нем поворотным постоянным магнитом с возможностью магнитного взаимодействия с неподвижным магнитом корпуса в двух положениях затвора – закрытом и открытом положении входного отверстия нагревательной камеры.

Технический результат достигается также тем, что ручной привод может быть выполнен в виде поворотного цилиндра с радиальным приводным выступом на внешней части цилиндра с возможностью ручного поворотного воздействия на приводной выступ, а крышка затвора выполнена плоской и закреплена на внешней торцевой поверхности поворотного цилиндра, при этом поворотный магнит закреплен в поворотном цилиндре.

Технический результат достигается также тем, что крышка затвора может быть выполнена заодно с внешней торцевой поверхностью поворотного цилиндра в виде радиального плоского выступа.

Технический результат достигается также тем, что неподвижный магнит может быть выполнен цилиндрическим и закреплен в цилиндрическом отверстии корпуса, скрещивающемся с цилиндрической полостью нагревательной камеры.

Технический результат достигается также тем, что приводной выступ поворотного цилиндра может быть установлен в проеме боковой стенки корпуса.

Изобретение поясняется при помощи чертежей.

На фиг. 1 показан вид сбоку на устройство;

На фиг. 2 показан изометрический вид в сечении А-А на фиг. 1 в открытом положении затвора;

На фиг. 3 – то же, в закрытом положении затвора;

На фиг. 4 показан изометрический вид в сечении Б-Б на фиг. 1.

Устройство содержит корпус 1, в котором расположена цилиндрическая полость нагревательной камеры 2 с входным отверстием 3. Корпус 1 снабжен подвижным затвором 4, выполненным в виде поворотной крышки 5, установленной на оси вращения, параллельной геометрической оси 6 цилиндрической полости нагревательной камеры 2. В корпусе 1 закреплен неподвижный 7 постоянный магнит, а затвор 4 снабжен закрепленным в нем поворотным 8 постоянным магнитом с возможностью магнитного взаимодействия с неподвижным 7 магнитом корпуса 1 в двух положениях затвора 4 – закрытом и открытом положении входного отверстия 3 нагревательной камеры 2. Затвор имеет ручной привод для открытия и закрытия входного отверстия 3.

Ручной привод может быть выполнен в виде поворотного цилиндра 9 с радиальным приводным выступом 10 на внешней части цилиндра 9 с возможностью ручного поворотного воздействия на приводной выступ 10. Крышка 5 затвора 4 выполнена плоской и закреплена на внешней торцевой поверхности 11 поворотного цилиндра или выполнена заодно с ней в виде радиального плоского выступа. При этом поворотный 8 магнит закреплен в поворотном цилиндре 9.

Неподвижный 7 магнит может быть выполнен цилиндрическим и закреплен в цилиндрической полости 12 корпуса 1, которое скрещивается с цилиндрической полостью нагревательной камеры 2.

Приводной выступ 10 поворотного цилиндра 9 может быть установлен в проеме 13 боковой стенки корпуса 1.

Для того, чтобы начать доставку аэрозоля потребителю необходимо вставить стик в отверстие 3, включить устройство, дать разогреться стику в камере 2 для нагрева стика и начать доставку аэрозоля. Затвор 4 служит только для перекрытия отверстия 3 в периоды между доставкой аэрозоля, для предотвращения попадания мусора в нагревательную камеру 2, что может инициировать возникновение пожароопасных ситуаций или выход устройства из строя.

Крышка 5 затвора 4 крепится к устройству с возможностью вращения и занимать два положения «затвор открыт» и «затвор закрыт».

Затвор 4 состоит из рабочей и внешней части.

Крышка 5 служит для перекрытия отверстия 3, в которое вставляется стик, когда устройство не используется (положение «затвор закрыт»). Это делается для предотвращения попадания мусора в камеру 2.

Внешняя часть затвора в виде приводного выступа 10 выступает из внешнего корпуса 1 устройства и служит для того, чтобы пользователь устройства, прилагая небольшое усилие, мог переводить затвор 4 из одного положения в другое.

На фиг. 4 показан принцип фиксации затвора 4 строго в двух положениях «открыто» и «закрыто». Это происходит за счет взаимного отталкивания однополярных магнитов 7 и 8, что не позволяет затвору 4 находиться в каком-то промежуточном положении между «открыто» и «закрыто».

Таким образом, использование описанного устройства обеспечивает повышенное удобство пользования за счет управления затвором в естественном положении пальца, управляющего положением затвора, имеющего гарантированную фиксацию в двух положениях, что обеспечивает также повышенную надежность и безопасность использования устройства.

Формула изобретения

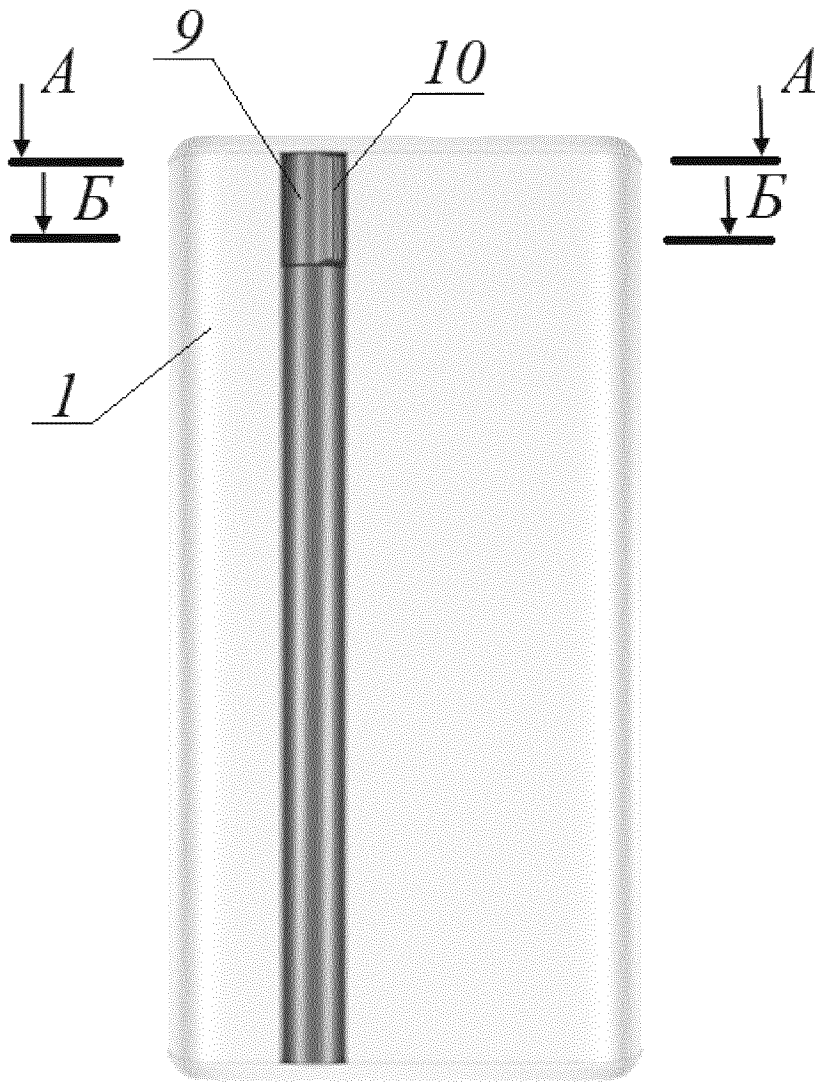
1. Устройство, генерирующее аэрозоль, содержащее корпус, в котором расположена цилиндрическая полость нагревательной камеры с входным отверстием, при этом корпус снабжен подвижным затвором, имеющим ручной привод для открытия и закрытия входного отверстия, отличающееся тем, что затвор выполнен в виде поворотной крышки, установленной на оси вращения, параллельной геометрической оси цилиндрической полости нагревательной камеры, в корпусе закреплен неподвижный постоянный магнит, а затвор снабжен закрепленным в нем поворотным постоянным магнитом с возможностью магнитного взаимодействия с неподвижным магнитом корпуса в двух положениях затвора – закрытом и открытом положении входного отверстия нагревательной камеры.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что ручной привод выполнен в виде поворотного цилиндра с радиальным приводным выступом на внешней части цилиндра с возможностью ручного поворотного воздействия на приводной выступ, а крышка затвора выполнена плоской и закреплена на внешней торцевой поверхности поворотного цилиндра, при этом поворотный магнит закреплен в поворотном цилиндре.

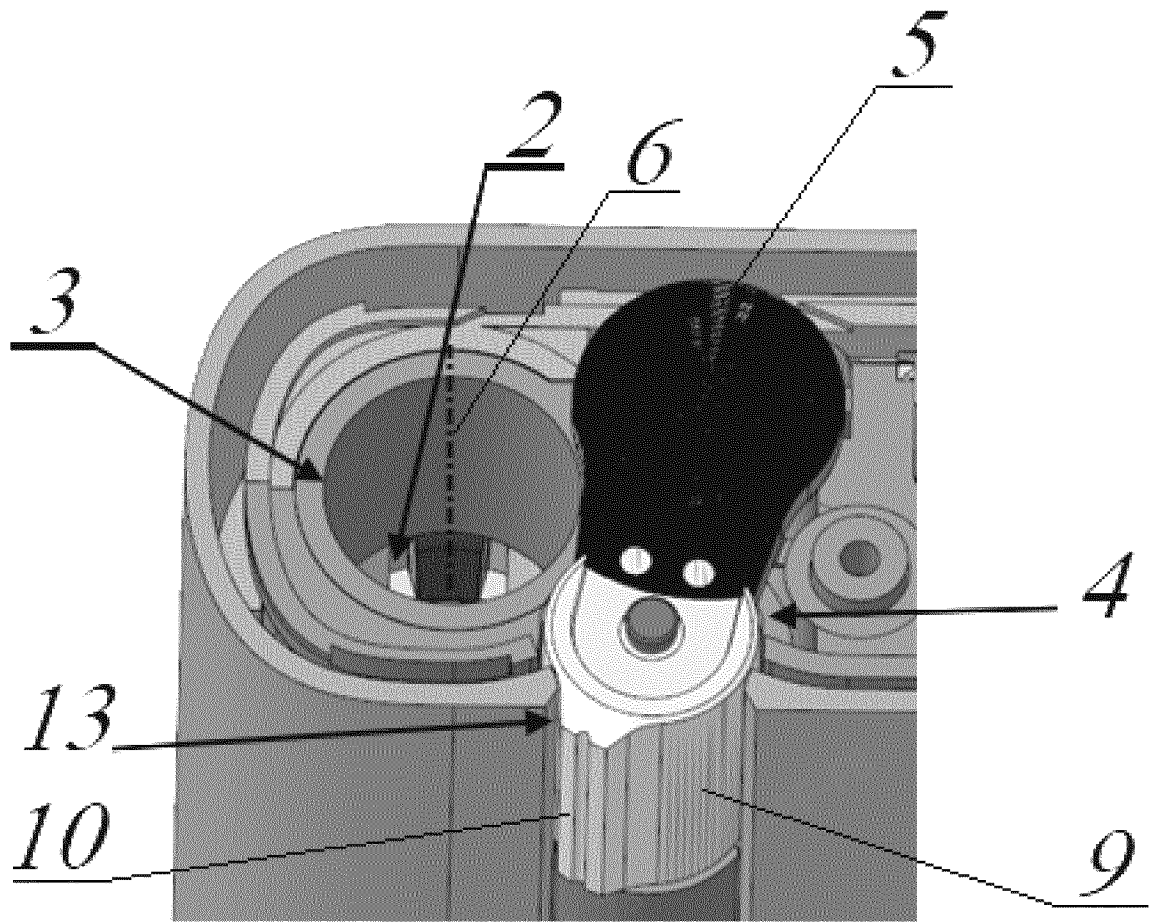
3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что крышка затвора выполнена заодно с внешней торцевой поверхностью поворотного цилиндра в виде радиального плоского выступа.

4. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что неподвижный магнит выполнен цилиндрическим и закреплен в цилиндрическом отверстии корпуса, скрещивающемся с цилиндрической полостью нагревательной камеры.

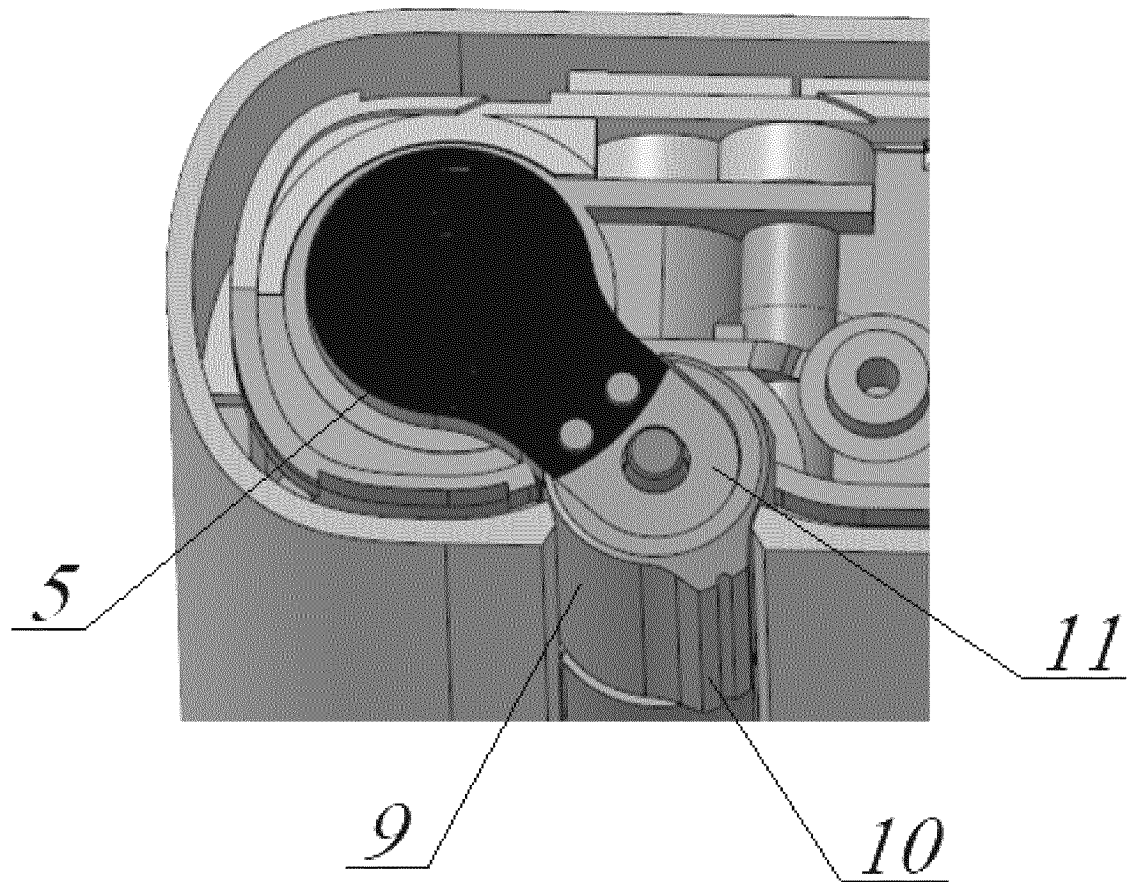
5. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что приводной выступ поворотного цилиндра установлен в проеме боковой стенки корпуса.



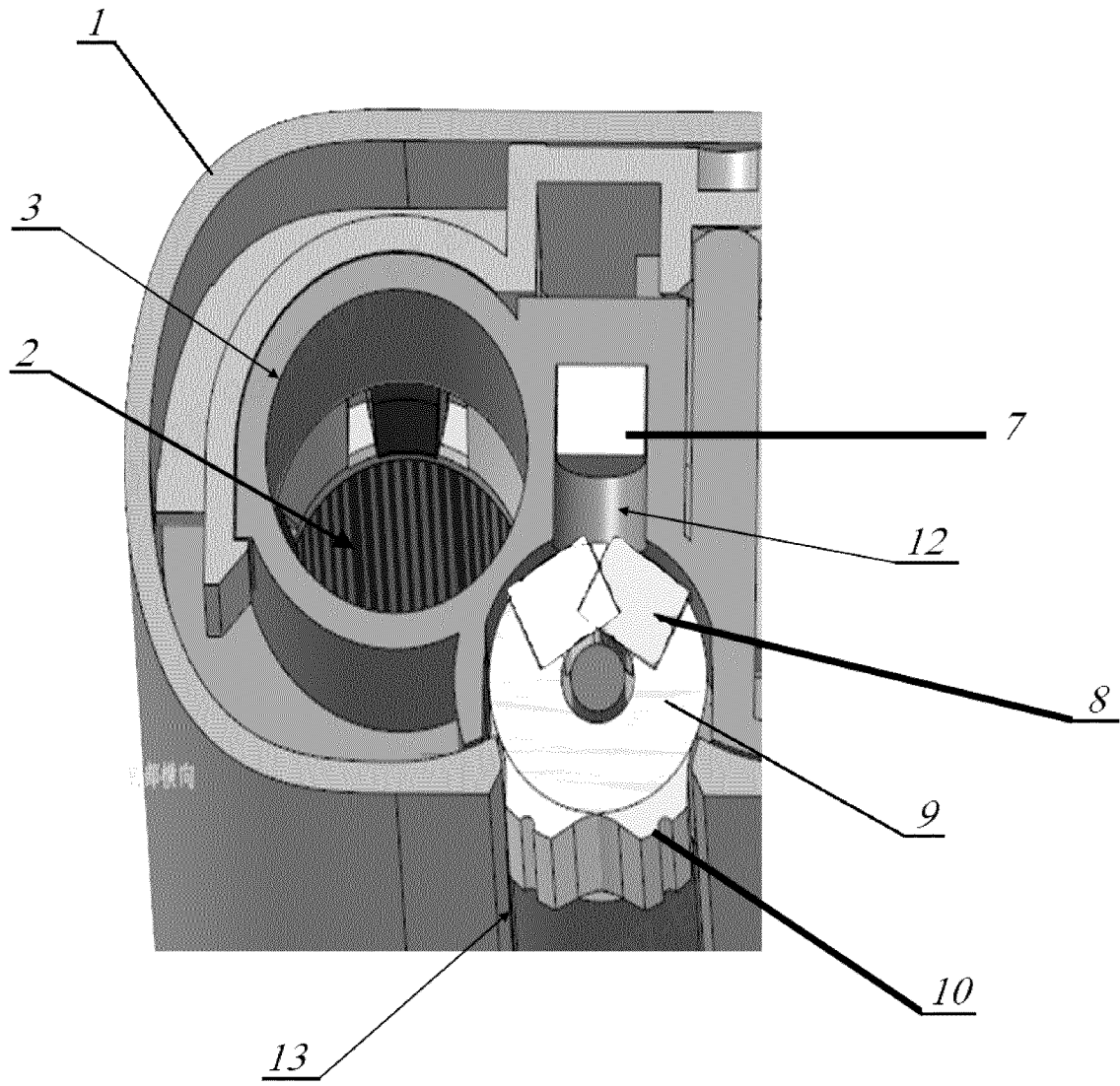
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ

(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202490933**А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:**

МПК:

A24F42/00 (2020.01)
A24F40/40 (2020.01)
A24F42/60 (2020.01)
A24F40/485 (2020.01)

СПК:

A24F 42/00
A24F 40/40
A24F 42/60
A24F 40/485

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

A24F40/00, A24F40/485

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если возможно, используемые поисковые термины)
Espacenet, EAPATIS, Google patents**В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ**

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
X	CN 110742329 A (SHENZHEN YUNXI INTELLIGENT CO., LTD.) 2020-02-04 см. параграфы [0034]-[0039]; фиг. 1-4	1-5
X	CN212065680 U (CHINA TOBACCO YUNNAN IND CO LTD), 2020.12.04 см. параграфы [0034]-[0045], фиг. 6	1-5
A	RU 2778825 C2 (ФИЛИП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (СН)) 2022-08-25 см. описание изобретения; фиг. 1-6	1-5
A	EP 4265133 A1 (JAPAN TOBACCO INC.) 2023-10-25 см. параграфы [0050]-[0051], [0058]-[0060]; фиг. 1, 2	1-5
A	WO 2020182758 A1 (NICOVENTURES TRADING LIMITED) 2020-09-17 см. фиг. 1-4	1-5

 последующие документы указаны в продолжении графы

* Особые категории ссылок документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

«E» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее

«O» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

"P" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

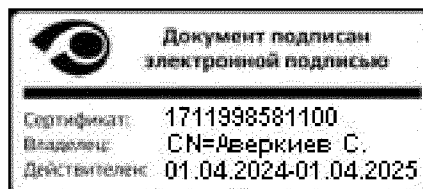
«X» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«Y» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

«&» - документ, являющийся патентом-аналогом

«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: 06 июня 2024 (06.06.2024)

Уполномоченное лицо:
Начальник Управления экспертизы

С.Е. Аверкиев