

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(11) **047633**

(13) **B1**

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

(45) Дата публикации и выдачи патента  
**2024.08.16**

(21) Номер заявки  
**202490933**

(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**

---

(43) **2024.07.31**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:  
**ТНП ТРЭЙДИНГ ДМЦЦ (АЕ)**

(72) Изобретатель:  
**Бутров Сергей Алексеевич (RU)**

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

(56) CN-A-110742329  
CN-U-212065680  
RU-C2-778825  
EP-A1-4265133  
WO-A1-2020182758

(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.

**B1**

**047633**

**047633**

**B1**

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 RU 2763225 С1, 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 цилиндрическом отверстии 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 встается стик, когда устройство не используется (положение "затвор закрыт"). Это делается для предотвращения попадания мусора в камеру 2.

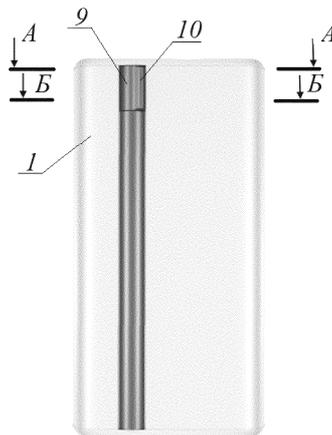
Внешняя часть затвора в виде приводного выступа 10 выступает из внешнего корпуса 1 устройства и служит для того, чтобы пользователь устройства, прилагая небольшое усилие, мог переводить затвор 4 из одного положения в другое.

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".

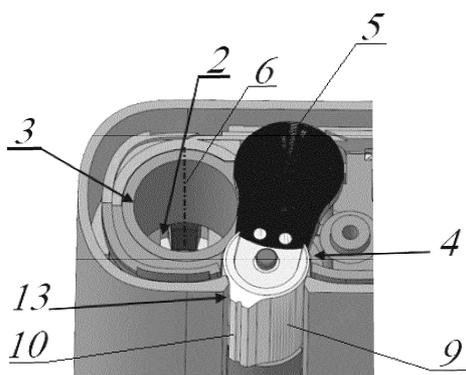
Таким образом, использование описанного устройства обеспечивает повышенное удобство пользования за счет управления затвором в естественном положении пальца, управляющего положением затвора, имеющего гарантированную фиксацию в двух положениях, что обеспечивает также повышенную надежность и безопасность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

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

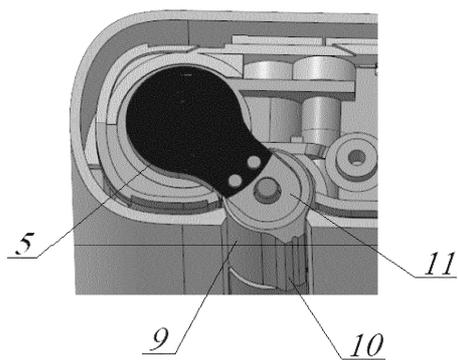
Устройство, генерирующее аэрозоль, содержащее корпус, в котором расположена цилиндрическая полость нагревательной камеры с входным отверстием, при этом корпус снабжен подвижным затвором, имеющим ручной привод для открытия и закрытия входного отверстия и выполненным в виде плоской поворотной крышки, установленной на оси вращения, параллельной геометрической оси цилиндрической полости нагревательной камеры, при этом 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, 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, плоская крышка затвора закреплена на внешней торцевой поверхности поворотного цилиндра, а поворотный магнит закреплен в поворотном цилиндре, причем неподвижный магнит выполнен цилиндрическим и закреплен в цилиндрическом отверстии корпуса, скрещивающемся с цилиндрической полостью нагревательной камеры и приводной выступ поворотного цилиндра установлен в проеме боковой стенки корпуса.



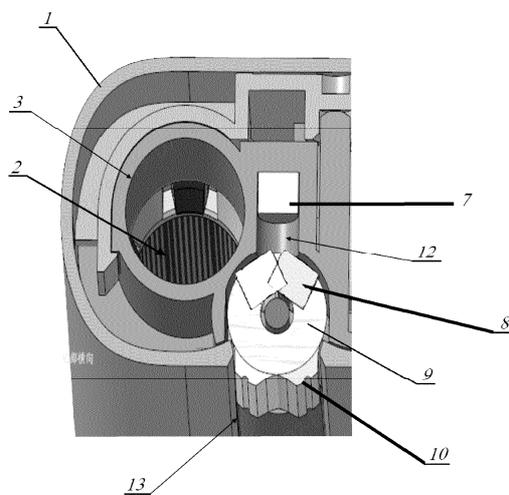
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4