

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202192409** (13) **A1**

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

(43) Дата публикации заявки
2022.12.30

(51) Int. Cl. *A61L 9/12* (2006.01)
A24F 40/42 (2020.01)

(22) Дата подачи заявки
2021.09.10

(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ АРОМАТИЗАЦИИ**

(31) 2021/0351.1

(32) 2021.06.02

(33) KZ

(96) KZ2021/044 (KZ) 2021.09.10

(71) Заявитель:

**МУН ГРИГОРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ;
СУЛЕЙМЕНОВ ИБРАГИМ
ЭСЕНОВИЧ; БАЙПАКБАЕВА
САЛТАНАТ ТУРКЕСТАНКЫЗЫ
(KZ)**

(72) Изобретатель:

**Мун Григорий Алексеевич,
Сулейменов Ибрагим Эсенович,
Кабдушев Шернияз Булатулы,
Байпакбаева Салтанат
Туркестанкызы, Кадыржан Нурали
Канатулы, Егембердиева Зауре
Мыктыбеккызы (KZ), Григорьев
Павел Евгеньевич (RU), Коньшин
Сергей Владимирович, Витулёва
Елизавета Сергеевна (KZ)**

(74) Представитель:

Авхадиева Ф.Р. (KZ)

(57) Изобретение относится к устройствам для выделения в воздушную среду летучих ароматических веществ и может быть использовано для производства ароматических изделий лечебного, парфюмерного, косметического и бытового назначения. Задачей предлагаемого изобретения является разработка эффективного, комфортного и простого устройства для ароматизации, предназначенного для индивидуального пользования, с расширенными функциональными возможностями для удовлетворения жизненных интересов человека, включая эстетические эффекты или/и оздоровление потребителя при возможности управления интенсивностью выделения ароматических компонент. Устройство для ароматизации содержит картридж, вмещающий в себя гель, и выполненное с возможностью соединения с источником питания и с электронной схемой управления, причем картридж включает в себя контактные площадки, защитную воздухопроницаемую сетку и ниппель, а в электронную схему управления включены биполярный электронный ключ, микроконтроллер и беспроводной модуль. Преимуществом предлагаемого изобретения является эффективность, комфортность устройства с расширенными функциональными возможностями для удовлетворения жизненных интересов человека через создание эстетического эффекта или/и оздоровления потребителя при возможности управления интенсивностью выделения ароматических веществ и большим сроком службы.

A1

202192409

202192409

A1

УСТРОЙСТВО ДЛЯ АРОМАТИЗАЦИИ

Изобретение относится к устройствам для выделения в воздушную среду летучих ароматических веществ и может использоваться для производства ароматических изделий лечебного, парфюмерного, косметического и бытового назначения.

Известно устройство В.А.Старцева для насыщения воздуха лекарственными веществами, содержащий корпус, располагаемый с зазором во входном участке носовой полости пациента, и источник лекарственного вещества, помещенный в корпусе. Корпус снабжен держателем для размещения в руке пациента (RU № 2012363, МПК А 61 М 15/08, опубликовано:1994 г.).

Недостатки данного аналога в наличие держателя корпуса, помимо усложнения конструкции устройства, стесняет свободу действий пациента.

Известно устройство для выделения летучих компонентов активного вещества, выполненное в виде емкости с помещенным в ней активным веществом, по крайней мере, с одним летучим компонентом, имеющей выпускную часть, снабженную пористым выдачным элементом, при этом одна часть пористого выдачного элемента через выпускную часть емкости выступает за ее пределы наружу, а другая направлена в полость емкости и контактирует с активным веществом. Внутренняя поверхность выпускной части емкости, фиксирующая пористый выдачный элемент, снабжена сформированными за одно целое с выпускной частью емкости выступами, контактирующими своей внешней поверхностью с выдачным элементом по не менее чем трем точкам. Данное устройство может быть встроено в состав сложных технических устройств для, например, кондиционирования, стерилизации, обеззараживания воздуха и т.п. (RU №119614, МПК А61L 9/12, опубликовано: 27.08.2012г., бюл. №24).

Недостатками известного аналога является невозможность применения в автономных устройствах для индивидуального пользования, а также сложность конструкции.

Наиболее близким техническим решением к заявляемому, является генерирующая аэрозоль система, содержащая картридж, вмещающий в себя гель. Картридж для генерирующей аэрозоль системы, содержит первую камеру, имеющую кожух первой камеры, и вторую камеру, отдельную от первой камеры и имеющую кожух второй камеры, причем первая камера вмещает в себя образующий аэрозоль субстрат в виде геля, а вторая камера вмещает в себя источник соединения для вдыхания, и кожухи первой и второй камер являются отдельными или имеют возможность отделения друг от друга. Благодаря применению двухкамерного картриджного узла с разделяемыми камерами обеспечивается преимущество, состоящее в возможности доставки ряда аэрозолей для вдыхания пользователем. Генерирующая аэрозоль система нагревает гель для образования аэрозоля (RU № 2736842, МПК А24В 15/16, опубликовано: 20.11.2020г., бюл. № 32).

Недостатками прототипа являются сложность устройства, отсутствие возможности регулирования интенсивности выдачи аэрозоли, что снижает эффективность пользования данным устройством.

Задачей предлагаемого изобретения является разработка эффективного, комфортного и простого устройства для ароматизации индивидуального пользования с расширенными функциональными возможностями для удовлетворения жизненных интересов человека, включая эстетические эффекты или/и оздоровления потребителя с возможностью управления интенсивностью выделения ароматических компонент.

Для решения поставленной задачи устройство для ароматизации, содержащее картридж, вмещающий в себя гель, и выполненное с возможностью соединения с источником питания и с электронной схемой управления, *согласно изобретению*, картридж выполнен сменным и содержит контактные площадки, защитную

воздухопроницаемую сетку и ниппель, а в электронную схему управления включен биполярный электронный ключ.

Заявляемое изобретение поясняется чертежом, где на фигуре показана функциональная схема устройства.

Позиции на чертеже обозначают следующее:

- 1 – гель;
- 2 - контактные площадки;
- 3–корпус картриджа;
- 4- защитная воздухопроницаемая сетка;
- 5 – ниппель;
- 6- биполярный электронный ключ;
- 7- микроконтроллер;
- 8 - беспроводной модуль;
- 9 - источник питания;
- 10 - смартфон пользователя с установленной управляющей программой;
- 11- картридж.

Устройство для ароматизации содержит картридж 11, вмещающий в себя гель 1, источник питания 9 и электронную схему управления. При этом картридж выполнен сменным и содержит контактные площадки 2, защитную воздухопроницаемую сетку 4, ниппель 5 и корпус 3. Контактные площадки 2 обеспечивают нагрев геля электрическим переменным током. Ниппель 5 служит отводом для паров, содержащих ароматическую компоненту, образованных в результате нагрева геля, а также блокирует воздействие атмосферного воздуха на гель при выключенном устройстве. Защитная воздухопроницаемая сетка 4 применяется для исключения контакта геля с областью отделения паров, в которой располагается ниппель 5 и может быть выполнена, например, из плотной материи (текстиль и т.д.).

Электронная схема управления включает в себя биполярный электронный ключ 6, обеспечивающий протекание электрического тока переменной полярности через

картридж, микроконтроллер 7, обеспечивающий функционирование ключа 6 в управляемом режиме, источник питания 9 и беспроводной модуль 8, обеспечивающий связь устройства со смартфоном пользователя 10, на который установлена управляющая программа. Электрический ток переменной полярности применяется для того, чтобы исключить паразитные электролизные процессы, которые могут изменить состав паров. При этом в целях миниатюризации устройства, ориентированной на использование в качестве источника питания 9 миниатюрной батарейки, используется биполярный ключ 6, что исключает необходимость включения в схему трансформаторов

Устройство работает следующим образом.

Приложение на смартфоне пользователя (10) через беспроводной модуль (8) отправляет на микроконтроллер (7) информацию по режиму нагрева геля (1). Микроконтроллер (7) согласно заданному режиму нагрева управляет биполярным ключом (6). Биполярный ключ (6) обеспечивает подключение контактных площадок (2) к источнику питания (9) так, чтобы создать электрический ток переменной полярности, который будет протекать внутри геля (1), тем самым обеспечивая его нагрев.

Протекание переменного тока через гель приводит к его нагреву джоулевым теплом. Интенсивность теплоотделения регулируется через скважность импульсного тока переменной полярности, протекающего через картридж, величина омического сопротивления которого задается через содержание в жидкой фазе электролита – поваренной соли, служащей также консервантом сырья.

Частота следования импульсов тока, а также их длительность задается программно при помощи микроконтроллера 7 и беспроводного модуля 8. Управление осуществляется программой, установленной на смартфон пользователя 10.

В результате, пары, образующиеся при нагреве геля 1 в регулируемом режиме, отводятся из устройства, причем такой отвод имеет место только при включении устройства.

Гель, заполняющий картридж, получают на основе засоленного растительного сырья путем полимеризации. Состав растительного сырья, содержащего ароматические компоненты, зависит от назначения устройства, например, в оздоровительных целях используют лечебные травы, для эстетического эффекта (в качестве парфюма) душистые травы и т.д. Возможность использования различных гелей позволяет расширить область применения предлагаемого устройства, а наличие сменного картриджа позволяет увеличить срок службы устройства.

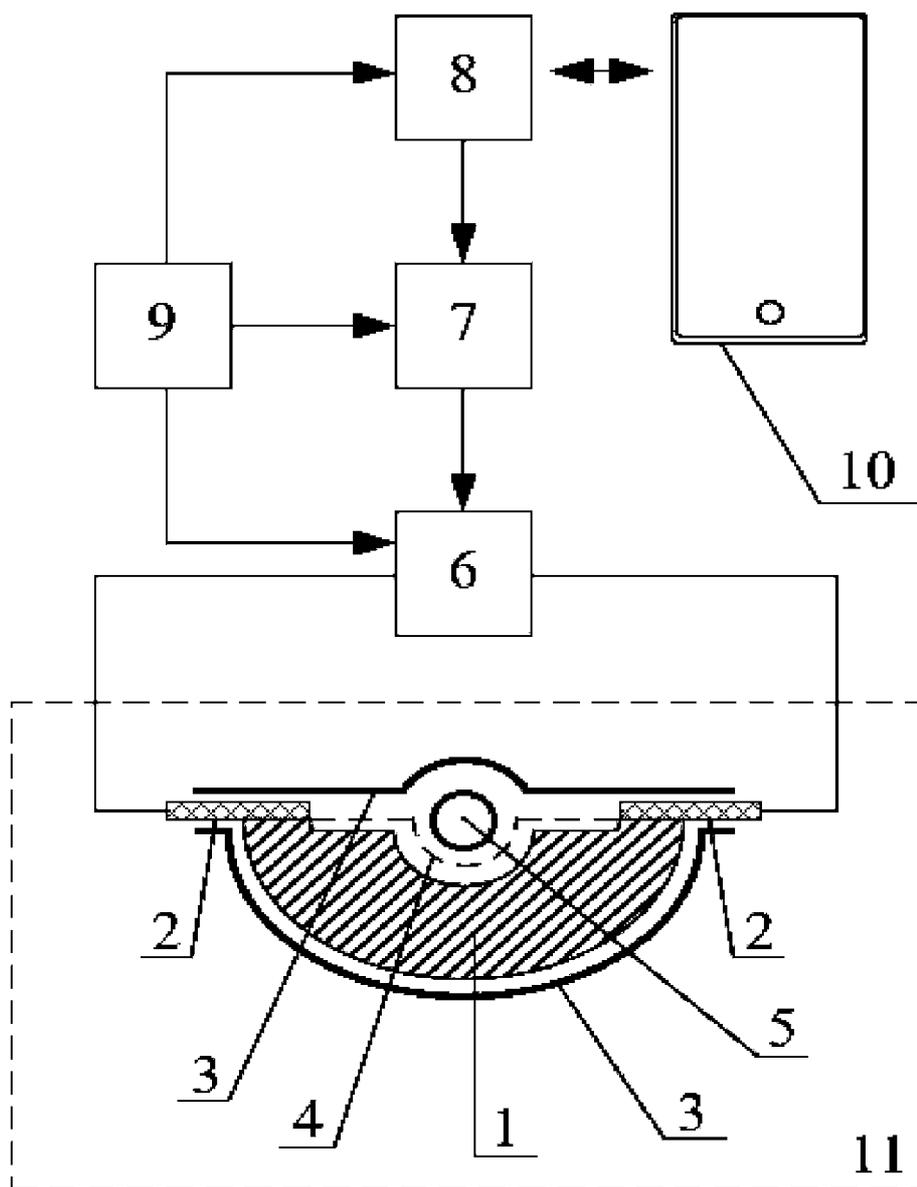
Простота конструкции и миниатюризации устройства позволяют встраивать в бижутерийные и ювелирные украшения (брошки, серьги, браслеты и т.п.), тем самым обеспечивать комфортность и удобство при использовании и повысить эффективность использования ароматических веществ.

Таким образом преимуществом предлагаемого изобретения является эффективность, комфортность устройства с расширенными функциональными возможностями для удовлетворения жизненных интересов человека для эстетического эффекта или/и оздоровления потребителя с возможностью управления интенсивностью выделения ароматических веществ и большим сроком службы.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИ

1. Устройство для ароматизации, содержащий картридж, вмещающий в себя гель, и выполненное с возможностью соединения с источником питания и с электронной схемой управления, *отличающееся тем, что* картридж выполнен сменным и содержит контактные площадки, защитную воздухопроницаемую сетку и ниппель.

2. Устройство для ароматизации по п.1, *отличающееся тем, что* в электронную схему управления включен биполярный электронный ключ.



Фигура

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202192409

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

A61L 9/12 (2006.01)
A24F 40/42 (2020.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)
A61L 9/12, A61M 11/00, 15/06, A24F 40/00, 40/30, 40/42, 47/00

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)
ЕРАPATIS, Espacenet

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	RU 2 695 345 C2 (АЛЬФРЕД ЭССЕС), 23.07.2019, описание, фиг. 1, 5	1, 2
A	RU 2 747 612 C2 (ФИЛИП МОРРИС ПРОДАКТС С.А.), 11.05.2021, описание, фиг. 3-5	1, 2
A	EA 201992207 A1 (СЕЛБИ РАЙАН ДЭНИЕЛ, КАРКАЙРАН РАЙАН), 19.03.2020, описание, фиг. 6-8	1, 2
A	RU 2 732 766 C2 (ФИЛИП МОРРИС ПРОДАКТС С.А.), 22.09.2020, описание, фиг. 2а, 3	1, 2

последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных 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: **01/02/2022**

Уполномоченное лицо:

Заместитель начальника отдела механики,
физики и электротехники

 Д.Ф. Крылов