



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2015156977, 07.06.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
07.06.2013Дата регистрации:
30.05.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 07.06.2013

(45) Опубликовано: 30.05.2017 Бюл. № 16

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 11.01.2016(86) Заявка РСТ:
CN 2013/076902 (07.06.2013)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2014/194510 (11.12.2014)Адрес для переписки:
107061, Москва, Преображенская площадь, 6,
ООО "Вахнина и Партнеры"(72) Автор(ы):
ЛЮ Цюмин (CN)(73) Патентообладатель(и):
КИМРИ ХАЙ-ТЕК ИНК., Британские
Виргинские Острова (VG)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: CN 202566289 U, 05.12.2012. CN
101627837 A, 20.01.2010.(54) **ЭЛЕКТРОННАЯ СИГАРЕТА**(57) **Формула изобретения**

1. Электронная сигарета, содержащая испарительное устройство для испарения сигаретной жидкости, аккумулятор, электрически соединенный с испарительным устройством, и первый электродный узел, расположенный между аккумулятором и испарительным устройством; отличающаяся тем, что первый электродный узел содержит первое электродное гнездо, первый электрод и упругий механизм; первое электродное гнездо электрически соединяется с аккумулятором; первый электрод упруго контактирует с испарительным устройством посредством упругого механизма, а упругий механизм упруго присоединяется между первым электродным гнездом и первым электродом, при этом

электронная сигарета содержит главный стержень, первый электродный узел установлен внутри главного стержня посредством первого соединительного гнезда; первое соединительное гнездо в своей центральной части определяет собой границы первой электродной камеры, которая проходит в продольном направлении от его верхнего конца до нижнего конца; первый электродный узел плотно закреплен в первой электродной камере посредством первого изоляционного рукава; а первое соединительное гнездо выполнено из электропроводного материала и изолировано от

первого электродного узла;

второй электрод зафиксирован в главном стержне посредством второго соединительного гнезда; второе соединительное гнездо в своей центральной части определяет собой границы второй электродной камеры, которая проходит в продольном направлении от его верхнего конца до нижнего конца; второй электрод плотно закреплен во второй электродной камере посредством второго изоляционного рукава; второе соединительное гнездо выполнено из электропроводного материала; второй электрод и второе соединительное гнездо изолированы друг от друга и соединены с каждым концом электрической нагревательной нити соответственно, образуя положительный и отрицательный электроды испарительного устройства, а

один конец первого соединительного гнезда, обращенный ко второму соединительному гнезду, определяет собой границы фиксирующей канавки, в которую вставляется соответствующий конец второго соединительного гнезда, и соответствующий конец второго соединительного гнезда образует выступ, соответствующий внутреннему профилю фиксирующей канавки, посредством которого он устанавливается в фиксирующей канавке.

2. Электронная сигарета по п. 1, отличающаяся тем, что первое электродное гнездо определяет собой границы полости, первый электрод установлен в открытом конце полости, открытый конец радиально расширяется по направлению внутрь, образуя внутреннее кольцо-перегородку; один конец электрода, расположенного в полости, радиально расширяется по направлению наружу, образуя внешнее кольцо-перегородку, контактирующее с внутренним кольцом-перегородкой, а другой его конец выдвигается наружу из полости под действием упругого механизма.

3. Электронная сигарета по п. 2, отличающаяся тем, что оба конца упругого механизма зафиксированы и электрически соединены с первым электродным гнездом и первым электродом соответственно.

4. Электронная сигарета по пп. 1-3, отличающаяся тем, что упругий механизм представляет собой сжимающуюся пружину или пружинную шайбу, электрически соединенную с первым электродным гнездом и первым электродом.

5. Электронная сигарета по пп. 1-3, отличающаяся тем, что упругий механизм выполнен в виде двух взаимно отталкиваемых магнитов, расположенных в первом электродном гнезде и на первом электроде соответственно.

6. Электронная сигарета по пп. 1-3, отличающаяся тем, что упругий механизм представляет собой воздушный амортизатор.

7. Электронная сигарета по п. 1, отличающаяся тем, что первое электродное гнездо и первый электрод определяют собой границы первого впускного воздушного вентиляционного отверстия и второго впускного воздушного вентиляционного отверстия соответственно, предназначенных для сообщения с воздушным каналом.

8. Электронная сигарета по п. 1, отличающаяся тем, что испарительное устройство имеет электрическую нагревательную нить; и второй электрод, который упруго контактирует с первым электродом, расположен на конце испарительного устройства напротив аккумулятора.

9. Электронная сигарета по п. 1, отличающаяся тем, что главный стержень содержит соединенные между собой стержень питания и вдыхательный стержень; аккумулятор установлен в стержне питания, испарительное устройство установлено во вдыхательном стержне, первое соединительное гнездо установлено на одном конце стержня питания, где к нему присоединяется вдыхательный стержень, второе соединительное гнездо установлено на одном конце вдыхательного стержня, где к нему присоединяется стержень питания.

10. Электронная сигарета по п. 9, отличающаяся тем, что стержень питания и

вдыхательный стержень соединены магнитным путем, стержень питания оборудован первым магнитным элементом, где присоединяется вдыхательный стержень, вдыхательный стержень соответственно оборудован вторым магнитным элементом для магнитного притягивания первого магнитного элемента, посредством чего обеспечивается плотное присоединение стержня питания.

11. Электронная сигарета по п. 10, отличающаяся тем, что первое соединительное гнездо выполнено из магнита или магнитного материала, образуя первый магнитный элемент, или соответствующий конец стержня питания оборудован независимым компонентом, выполненным из электропроводного магнита или магнитного материала, образуя первый магнитный элемент; второе соединительное гнездо выполнено из магнита или магнитного материала, образуя второй магнитный элемент, или соответствующий конец вдыхательного стержня оборудован независимым компонентом, выполненным из электропроводного магнита или магнитного материала, образуя второй магнитный элемент.

12. Электронная сигарета по п. 11, отличающаяся тем, что первый магнитный элемент представляет собой постоянный магнит; выступ формируется в месте, где первая электродная камера примыкает к фиксирующей канавке, постоянный магнит соединяется встык с выступом посредством первого изоляционного рукава и изолируется от первого электродного узла.

13. Электронная сигарета, содержащая:

вдыхательный стержень; и

стержень питания, электрически соединенный со вдыхательным стержнем;

отличающаяся тем, что вдыхательный стержень и стержень питания упруго соединены друг с другом средствами упругого соединения с образованием главного стержня; средства упругого соединения содержат первый электродный узел и второй электрод, электрически соединенные друг с другом; первый электродный узел содержит первый электрод, первое электродное гнездо и упругий механизм; упругий механизм упруго зафиксирован и электрически присоединен между первым электродным гнездом и первым электродом, а первый электрод упруго контактирует со вторым электродом под упругим воздействием упругого механизма,

причем

первый электродный узел установлен внутри главного стержня посредством первого соединительного гнезда; первое соединительное гнездо в своей центральной части определяет собой границы первой электродной камеры, которая проходит в продольном направлении от его верхнего конца до нижнего конца; первый электродный узел плотно закреплен в первой электродной камере посредством первого изоляционного рукава; а первое соединительное гнездо выполнено из электропроводного материала и изолировано от первого электродного узла;

второй электрод зафиксирован в главном стержне посредством второго соединительного гнезда; второе соединительное гнездо в своей центральной части определяет собой границы второй электродной камеры, которая проходит в продольном направлении от его верхнего конца до нижнего конца; второй электрод плотно закреплен во второй электродной камере посредством второго изоляционного рукава; второе соединительное гнездо выполнено из электропроводного материала; второй электрод и второе соединительное гнездо изолированы друг от друга и соединены с каждым концом электрической нагревательной нити соответственно, образуя положительный и отрицательный электроды испарительного устройства, а

один конец первого соединительного гнезда, обращенный ко второму соединительному гнезду, определяет собой границы фиксирующей канавки, в которую вставляется соответствующий конец второго соединительного гнезда, и

соответствующий конец второго соединительного гнезда образует выступ, соответствующий внутреннему профилю фиксирующей канавки, посредством которого он устанавливается в фиксирующей канавке.

14. Электронная сигарета по п. 13, отличающаяся тем, что первое электродное гнездо представляет собой полый цилиндр с полостью внутри, первый электрод и упругий механизм коаксиально расположены в полости; первый электрод может перемещаться, выдвигаясь по направлению вверх от верхнего открытого конца электродного гнезда; а упругий механизм упирается в нижнюю часть первого электрода.

15. Электронная сигарета по п. 14, отличающаяся тем, что первый электрод по сути представляет собой полый цилиндр с огибающим его внешним кольцом-перегородкой, первое электродное гнездо образует внутреннее кольцо-перегородку на своем открытом конце, соответствующее внешнему кольцу-перегородке первого электрода, таким образом первый электрод способен стопориться посредством сцепления внутреннего и внешнего колец-перегородок под упругим воздействием упругого механизма; а упругий механизм представляет собой сжимающуюся пружину или пружинную шайбу, электрически соединенную с первым электродным гнездом и первым электродом.

16. Электронная сигарета по п. 13, отличающаяся тем, что первый электродный узел плотно усажен в стержне питания посредством первого изоляционного рукава; первый изоляционный рукав содержит полую цилиндрическую основу, плотно усаженную внутри стержня питания, цилиндрическая основа на своей верхней стенке аксиально образует полый цилиндрический выступ с относительно меньшим диаметром, плотно удерживающий первый электродный узел внутри нее.

17. Электронная сигарета по п. 16, отличающаяся тем, что кольцевой магнит усажен вокруг цилиндрического выступа первого изоляционного рукава и плотно зафиксирован в стержне питания, при этом вдыхательный стержень магнитным путем соединяется со стержнем питания; первое электродное гнездо образует огибающий его внешний кольцевой выступ, верхняя секция первого электродного гнезда плотно крепится внутри цилиндрического выступа первого изоляционного рукава, при этом его внешний кольцевой выступ упирается во внутреннюю часть верхней стенки первого изоляционного рукава.