

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2018111354, 01.09.2016

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
01.09.2015 GB 1515445.3;
30.11.2015 GB 1521110.5;
01.03.2016 GB 1603579.2;
14.06.2016 GB 1610294.9;
16.06.2016 GB 1610531.4

(43) Дата публикации заявки: 02.10.2019 Бюл. № 28

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 02.04.2018(86) Заявка РСТ:
GB 2016/052700 (01.09.2016)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2017/037457 (09.03.2017)Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"(71) Заявитель(и):
БИЙОНД ТВЕНТИ ЛИМИТЕД (GB)(72) Автор(ы):
МЬЮРИСОН Йэн (GB),
МАРШ Стивен (GB),
ГОРИЛОВСКИЙ Дмитрий (GB)

(54) СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО ИСПАРИТЕЛЯ

(57) Формула изобретения

1. Система испарителя для электронных сигарет, содержащая заменяемый пользователем картридж для жидкости для электронных сигарет и систему перекачки текучей среды для электронных сигарет, выполненную с возможностью отбора жидкости для электронных сигарет из картриджа и нагнетания этой жидкости в распылитель; при этом картридж содержит микросхему безопасности или аутентификации, выполненную с возможностью считывания системой для проверки аутентичности картриджа, и при положительном результате проверки система обеспечивает возможность отбора жидкости для электронных сигарет из картриджа системой перекачки текучей среды.

2. Система по п. 1, в которой картридж содержит запоминающее устройство для хранения данных, относящихся к содержащейся в нем жидкости для электронных сигарет.

3. Система по п. 2, в которой запоминающее устройство является частью микросхемы безопасности или аутентификации.

4. Система по п. 2, в которой запоминающее устройство выполнено с возможностью хранения и вывода уникальной идентификационной информации для картриджа.

A

54

13

11

81

2018

2019

RU

R U 2 0 1 8 1 1 1 3 5 4

A

A
4
3
2
1
1
1
8
1
1
2
0
1
R
U

R
U
2
0
1
8
1
1
1
3
5
4
A

5. Система по п. 2, в которой запоминающее устройство выполнено с возможностью хранения и вывода данных, определяющих аромат жидкости для электронных сигарет в картридже.
6. Система по п. 2, в которой запоминающее устройство выполнено с возможностью хранения и вывода данных, определяющих концентрацию никотина в жидкости для электронных сигарет в картридже.
7. Система по п. 2, в которой запоминающее устройство выполнено с возможностью хранения и вывода данных, определяющих номер партии изготовления.
8. Система по п. 2, в которой запоминающее устройство выполнено с возможностью хранения даты изготовления и/или наполнения картриджа жидкостью для электронных сигарет.
9. Система по п. 2, в которой запоминающее устройство выполнено с возможностью хранения и вывода данных, определяющих данные об оплаченном налоге или пошлине.
10. Система по п. 2, в которой запоминающее устройство выполнено с возможностью хранения и вывода данных, определяющих количество жидкости для электронных сигарет в картридже.
11. Система по п. 1, в которой картридж выполнен без возможности повторного наполнения, с контролем вскрытия, и содержит воздухонепроницаемое уплотнение для сохранения устойчивости жидкости для электронных сигарет во время хранения и транспортировки.
12. Система по п. 1, в которой картридж содержит контакт или контакты для передачи данных, такие как контакты с использованием однопроводного протокола.
13. Система по п. 1, в которой картридж вмещает не более 10 мл жидкости для электронных сигарет.
14. Система по п. 1, в которой картридж содержит два отверстия, первое из которых предназначено для наполнения картриджа на линии наполнения и последующего закрывания затычкой или пробкой, а второе уплотнено мембраной, выполненной с возможностью протыкания или прокалывания ее иглой или стержнем для отбора жидкости для электронных сигарет из картриджа, причем игла или стержень соединены с системой перекачки текучей среды.
15. Система по п. 1, в которой процессор системы получает данные от удаленного сервера, разрешающие или предотвращающие использование картриджа.
16. Система по п. 2, в которой процессор системы выполнен с возможностью записи данных обратно на запоминающее устройство в картридже.
17. Система по п. 16, в которой данные, записанные обратно на запоминающее устройство, включают в себя оценку или измерение количества жидкости для электронных сигарет, остающейся в картридже или выданного им.
18. Система по п. 17, в которой оценку или измерение вычисляют на основании данных, полученных от системы перекачки текучей среды, или относящихся к ней, таких как количество циклов накачки.
19. Система по п. 17, в которой оценку или измерение вычисляют с использованием температуры окружающей среды и/или температуры жидкости для электронных сигарет.
20. Система по п. 2, в которой процессор системы выполнен с возможностью хранения на запоминающем устройстве системы количества жидкости для электронных сигарет, остающейся или выданной каждом конкретном картриджем, которое определено уникальной идентификационной информацией для картриджа.
21. Система по п. 20, в которой процессор системы выполнен с возможностью предотвращения использования конкретного картриджа при превышении количеством жидкости для электронных сигарет, остающимся в картридже или выданном им, которое определено с использованием данных, хранимых на запоминающем устройстве системы

или на запоминающем устройстве в картридже, разрешенного объема жидкости для электронных сигарет для этого картриджа для исключения неавторизованного повторного наполнения картриджа.

22. Система по п. 1, в которой картридж выполнен с возможностью введения в портативный персональный корпус для хранения и переноски для электронного испарителя или присоединения к нему, а также с возможностью взаимодействия с системой перекачки текучей среды, которая расположена в этом корпусе.

23. Система по п. 1, в которой картридж выполнен с возможностью введения в электронный испаритель или присоединения к нему, а также с возможностью взаимодействия с системой перекачки текучей среды, которая расположена в испарителе.

24. Система по п. 1, в которой картридж выполнен с возможностью введения в зарядную станцию или присоединения к ней, а также с возможностью взаимодействия с системой перекачки текучей среды, которая расположена в зарядной станции.

25. Система по п. 1, в которой картридж выполнен с возможностью замены пользователем отдельно от распылителя.

26. Система по п. 1, в которой система перекачки текучей среды представляет собой электрический насос, обеспечивающий нагнетание жидкости для электронных сигарет через трубку в распылитель.

27. Система по п. 1, в которой система перекачки текучей среды представляет собой перистальтический насос, обеспечивающий нагнетание жидкости для электронных сигарет через трубку в распылитель.

28. Заменяемый пользователем картридж для жидкости для электронных сигарет для системы испарителя для электронных сигарет, содержащей систему перекачки текучей среды для электронных сигарет, выполненную с возможностью отбора жидкости из картриджа и нагнетания этой жидкости через трубку в распылитель;

причем картридж содержит микросхему безопасности или аутентификации, выполненную с возможностью считывания системой для проверки аутентичности картриджа, и при положительном результате проверки система обеспечивает возможность отбора жидкости из картриджа системой перекачки текучей среды.