

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.

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 каждому конкретном картридже, 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.