

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2016106956, 29.08.2014

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
30.08.2013 GB 1315499.2

(43) Дата публикации заявки: 04.10.2017 Бюл. № 28

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 30.03.2016(86) Заявка РСТ:
GB 2014/052626 (29.08.2014)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2015/028815 (05.03.2015)Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

НИКОВЕНЧЕРС ХОЛДИНГЗ ЛИМИТЕД
(GB)

(72) Автор(ы):

ХОДЖЕС Пол (GB),
ВИНСЕНТ СПЕНСЕР Алфред (GB),
ОТИ Эдуард (GB)(54) **АППАРАТ И СПОСОБ ДЛЯ ВЫДАЧИ ЖИДКОСТЕЙ В ЕМКОСТЬ**

(57) Формула изобретения

1. Аппарат для выдачи испаряемой жидкости в емкость для использования в электронном ингаляционном устройстве, содержащий резервуар для хранения жидкости, разливочное окно для размещения пустой емкости для заполнения, разливочный механизм, сообщающийся с резервуаром, для выдачи дозы жидкости из резервуара в емкость, размещенную в разливочном окне, контроллер, соединенный с разливочным механизмом для управления его работой, и интерфейс пользователя, соединенный с контроллером для активизации аппарата пользователем;

причем разливочный механизм включает первую трубку, выполненную с возможностью отсасывания воздуха из емкости для создания в ней пониженного давления, и вторую трубку, через которую жидкость из резервуара подается в емкость и всасывается в емкость посредством созданного в ней разрежения, а

интерфейс пользователя предназначен для осуществления пользователем оплаты за выдачу дозы жидкости из резервуара, и аппарат выполнен с возможностью выдачи дозы жидкости из резервуара в ответ на осуществление пользователем платежа посредством интерфейса пользователя.

2. Аппарат по п. 1, имеющий магазин пустых емкостей для жидкости и механизм выдачи емкости, выполненный с возможностью выдачи пустой емкости из магазина для последующей ее установки в разливочном окне и заполнения жидкостью.

3. Аппарат по п. 2, в котором механизм выдачи емкости выполнен с возможностью

выдачи пустой емкости из магазина в разливочное окно.

4. Аппарат по п. 1, содержащий механизм очистки, выполненный с возможностью очищения емкости, установленной в разливочном окне, перед ее заполнением жидкостью из резервуара.

5. Аппарат по п. 4, в котором механизм очистки содержит ультразвуковой излучатель.

6. Аппарат по п. 1, в котором разливочное окно выполнено с возможностью установки в него и наполнения емкостей различных конфигураций.

7. Аппарат по п. 1, имеющий несколько разливочных окон, выполненных с возможностью установки в них и наполнения емкостей, имеющих различные конфигурации.

8. Аппарат по п. 1, имеющий несколько резервуаров, содержащих различные жидкости, при этом разливочный механизм выполнен с возможностью выборочной выдачи жидкости в разливочном окне из нескольких резервуаров.

9. Аппарат по п. 8, в котором разливочный механизм выполнен с возможностью смешивания жидкостей от двух или более из нескольких резервуаров и подачи смешанной жидкости к разливочному окну.

10. Аппарат по п. 9, имеющий по меньшей мере три резервуара, содержащих соответственно никотин, разбавитель и ароматизатор, при этом разливочный механизм выполнен с возможностью смешивания в различных соотношениях никотина, разбавителя и ароматизатора для получения смешанной жидкости для выдачи.

11. Аппарат по п. 1, имеющий механизм маркировки емкости, выполненный с возможностью маркирования емкости, заполненной жидкостью из разливочного механизма, информацией, относящейся к выданной жидкости.

12. Аппарат по п. 11, в котором механизм маркировки включает устройство печатания этикеток, выполненное с возможностью печатания на этикетке информации, относящейся к выданной жидкости, и наклеивания этикетки на емкость.

13. Аппарат по п. 11, в котором механизм маркировки включает принтер, выполненный с возможностью печатания информации, относящейся к выданной жидкости, непосредственно на емкости.

14. Аппарат по п. 1, имеющий обнаружитель емкости, связанный с разливочным окном, соединенный с контроллером и выполненный с возможностью определения наличия емкости, установленной в разливочном окне, при этом контроллер выполнен с возможностью управления разливочным механизмом для предотвращения выдачи жидкости в случае отсутствия емкости, установленной в разливочном окне.

15. Аппарат по п. 14, в котором обнаружитель емкости выполнен с возможностью определения типа емкости, установленной в разливочном окне, а контроллер выполнен с возможностью управления разливочным механизмом для выдачи соответствующего количества жидкости в зависимости от определенного типа емкости.

16. Аппарат по п. 1, в котором разливочный механизм включает расходомер, подключенный к контроллеру, выполненному с возможностью управления разливочным механизмом для выдачи заданного количества жидкости, отмеренного расходомером.

17. Аппарат по п. 8, в котором каждый из резервуаров сообщается с разливочным механизмом посредством подводящей трубки, причем в каждой подводящей трубке установлен расходомер, соединенный с контроллером, выполненным с возможностью управления разливочным механизмом для выдачи из резервуаров определенных количеств жидкости, отмеренных расходомерами.

18. Аппарат по п. 1, имеющий беспроводной приемник, соединенный с контроллером и выполненный с возможностью приема сигнала, переданного от беспроводного устройства пользователя, причем контроллер выполнен с возможностью управления разливочным механизмом в соответствии с принятым сигналом.

19. Аппарат по п. 1, в котором контроллер выполнен с возможностью управления разливочным механизмом для выдачи жидкости из резервуара в емкость только после проверки по меньшей мере одного критерия идентификации пользователя.
20. Аппарат по п. 19, в котором контроллер выполнен с возможностью управления разливочным механизмом для выдачи жидкости из резервуара в емкость только после проверки информации о минимальном возрасте пользователя.
21. Аппарат по п. 1, имеющий устройство для нанесения пломбировочных наклеек, выполненное с возможностью автоматического нанесения пломбировочной наклейки поверх отверстия в емкости после ее заполнения жидкостью.
22. Аппарат по п. 21, в котором пломбировочные наклейки, наносимые устройством нанесения пломбировочных наклеек, обеспечивают индикацию несанкционированного вмешательства.
23. Аппарат по п. 1, имеющий запоминающее устройство, соединенное с контроллером.
24. Способ управления аппаратом для выдачи испаряемой жидкости в емкость для использования в электронном ингаляционном устройстве, в котором обеспечивают получение аппаратом команды на выдачу через интерфейс пользователя, соединенный с контроллером, приводящим в действие разливочный механизм для подачи дозы жидкости из резервуара аппарата к разливочному окну и далее в емкость, удерживаемую в этом окне, причем разливочный механизм содержит первую трубку, отсасывающую воздух из емкости для создания в ней пониженного давления, и вторую трубку, через которую жидкость из резервуара подается в емкость и всасывается в емкость посредством созданного в ней разрежения;
- и используют интерфейс пользователя для выполнения оплаты дозы жидкости из резервуара и выдачи дозы жидкости из резервуара в ответ на совершение оплаты.
25. Способ по п. 24, в котором приводят в действие механизм выдачи емкости для выдачи пустой емкости из магазина пустых емкостей для жидкости, для последующей их установки в разливочном окне и заполнения жидкостью.
26. Способ по п. 25, в котором механизм выдачи емкости выдает пустую емкость из магазина в разливочное окно.
27. Способ по п. 24, включающий очистку установленной в разливочном окне емкости посредством активизации механизма очистки перед заполнением емкости жидкостью из резервуара.
28. Способ по п. 27, в котором операция очистки выполняется посредством генератора ультразвука.
29. Способ по п. 24, в котором аппарат имеет несколько резервуаров, содержащих различные жидкости, и способ включает подачу жидкости из нескольких резервуаров к разливочному окну в соответствии с выбором пользователя.
30. Способ по п. 29, включающий смешивание жидкостей из двух или более из нескольких резервуаров и подачу смешанной жидкости к разливочному окну.
31. Способ по п. 30, в котором аппарат имеет по меньшей мере три резервуара, содержащих соответственно никотин, разбавитель и ароматизатор, и способ включает смешивание никотина, разбавителя и ароматизатора в различных соотношениях для получения смешанной жидкости для выдачи.
32. Способ по п. 24, включающий активизирование механизма маркировки емкостей для маркировки емкостей, заполненных жидкостью из разливочного механизма, информацией, относящейся к залитой жидкости.
33. Способ по п. 32, в котором механизм маркировки содержит принтер этикеток, и способ включает печать на этикетку информации, относящейся к выданной жидкости, для ее наклеивания на емкость.

34. Способ по п. 32, в котором механизм маркировки содержит принтер, и способ включает печать информации, относящейся к выданной жидкости, непосредственно на емкости.

35. Способ по п. 24, в котором аппарат содержит обнаружитель емкости, связанный с разливочным окном и соединенный с контроллером, и способ включает определение наличия емкости, установленной в разливочном окне, и осуществление управления контроллером разливочного механизма для предотвращения выдачи жидкости в случае отсутствия емкости, установленной в разливочном окне.

36. Способ по п. 35, включающий определение типа емкости, установленной в разливочном окне, и осуществление управления контроллером разливочного механизма для выдачи соответствующего количества жидкости в зависимости от определенного типа емкости.

37. Способ по п. 24, в котором разливочный механизм содержит расходомер, подключенный к контроллеру, и способ включает управление разливочным механизмом для выдачи заданного количества жидкости, отмеренного расходомером.

38. Способ по п. 29, в котором каждый из резервуаров сообщается с разливочным механизмом посредством подводящей трубки, при этом в каждой подводящей трубке установлен расходомер, соединенный с контроллером, и способ включает управление разливочным механизмом для выдачи из резервуаров определенных количеств жидкости, отмеренных расходомерами.

39. Способ по п. 24, в котором аппарат содержит беспроводной приемник, соединенный с контроллером, и способ включает получение сигнала, переданного с беспроводного устройства пользователя, и управление посредством контроллера разливочным механизмом в соответствии с принятым сигналом.

40. Способ по п. 24, включающий проверку пользователя по критерию идентификации и осуществление выдачи жидкости из резервуара в емкость только при подтверждении по меньшей мере одного критерия идентификации пользователя.

41. Способ по п. 40, в котором проверка по меньшей мере одного критерия идентификации пользователя включает проверку информации о минимальном возрасте пользователя.

42. Способ по п. 24, в котором аппарат содержит устройство для нанесения пломбировочных наклеек, и способ включает автоматическое нанесение пломбировочной наклейки поверх отверстия в емкости после ее заполнения жидкостью.

43. Способ по п. 24, включающий нанесение на емкость пломбировочных наклеек, обеспечивающих индикацию несанкционированного вмешательства.

44. Аппарат по любому из пп. 1-23, представляющий собой торговый автомат.

45. Способ по любому из пп. 24-43, в котором аппарат представляет собой торговый автомат.

46. Система нескольких аппаратов по любому из пп. 1-23 или 44, соединенных с сервером, в которой каждый из аппаратов выполнен с возможностью направления серверу данных, относящихся к операциям выдачи, выполняемым соответствующим аппаратом.

47. Система по п. 46, в которой каждый аппарат в системе выполнен с возможностью передачи на сервер данных, относящихся к количеству жидкости, выданной из резервуара (-ов) аппарата или оставшейся в резервуаре (-ах) аппарата.

48. Система по п. 46 или 47, в которой каждый аппарат в системе выполнен с возможностью передачи на сервер данных, относящихся к жидкостям, выбираемым пользователем для выдачи.