



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2018123723, 28.11.2016

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

30.11.2015 EP 15197093.6;

30.11.2015 EP 15197101.7;

30.11.2015 EP 15197097.7

(43) Дата публикации заявки: 13.01.2020 Бюл. № 2

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 02.07.2018

(86) Заявка РСТ:

EP 2016/079038 (28.11.2016)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2017/093198 (08.06.2017)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б.Спаская, 25, строение 3,  
ООО "Юридическая фирма Городисский и  
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

**САНОФИ-АВЕНТИС ДОЙЧЛАНД ГМБХ  
(DE)**

(72) Автор(ы):

**КИТЦМАНН Харди (DE),****ЛУК Фред (DE),****РИБЕЛЬ Штефан (DE)****(54) УПАКОВОЧНЫЙ УЗЕЛ****(57) Формула изобретения**

1. Упаковочный узел, содержащий:

корпус, выполненный таким образом, чтобы по меньшей мере частично вмещать множество инъекционных устройств для доставки лекарственного препарата;

крышку, соединенную с корпусом и выполненную с возможностью перемещения между открытым положением и закрытым положением;

таймер обратного отсчета, выполненный с возможностью отслеживания времени, оставшегося до запланированного времени;

датчик, выполненный с возможностью выдачи сигнала, указывающего на изменение положения крышки из закрытого положения в открытое положение;

напоминающую сигнализацию, активируемую после наступления запланированного времени и деактивируемую на основании сигнала, принятого от датчика; и

устройство ввода исходного значения;

причем упаковочный узел выполнен с возможностью установки запланированного времени в ответ на управление пользователем устройством ввода исходного значения.

2. Упаковочный узел по п. 1, дополнительно содержащий лампочку уведомлений;

причем упаковочный узел выполнен с возможностью периодической активации лампочки уведомлений после наступления запланированного времени для генерирования

визуального напоминающего выходного сигнала, когда крышка находится в закрытом положении и когда крышка находится в открытом положении.

3. Упаковочный узел по п. 1 или 2, отличающийся тем, что дополнительно содержит дисплей;

причем дисплей выполнен с возможностью генерирования выходного сигнала, отображающего количество времени, оставшегося до запланированного времени; и

причем дисплей выполнен с возможностью генерирования визуального напоминающего выходного сигнала после наступления запланированного времени.

4. Упаковочный узел по п. 3, отличающийся тем, что дисплей выполнен с возможностью генерирования выходного сигнала для отображения количества дней, оставшихся до запланированного времени.

5. Упаковочный узел по п. 4, отличающийся тем, что дисплей выполнен с возможностью непрерывного отображения количества дней, оставшихся до запланированного времени, если количество оставшихся дней больше, чем один день, и периодического отображения количества дней, оставшихся до запланированного времени, если количество оставшихся дней равно или меньше, чем один день.

6. Упаковочный узел по любому из пп. 3-5, отличающийся тем, что дисплей выполнен с возможностью генерирования выходного сигнала, который указывает, что состояние заряда батарей, находящихся в упаковочном узле, ниже порогового состояния заряда.

7. Упаковочный узел по любому из предыдущих пунктов, отличающийся тем, что дополнительно содержит светочувствительный датчик, выполненный с возможностью регистрации количества света, падающего на упаковочный узел, и таймер открытой дверцы, выполненный с возможностью запуска в ответ на регистрацию того, что интенсивность света, измеренная светочувствительным датчиком, превышает пороговую интенсивность света;

причем упаковочный узел выполнен с возможностью генерирования выходного сигнала, если интенсивность света, зарегистрированная светочувствительным датчиком, превышает пороговую интенсивность света, и упаковочный узел выполнен с возможностью генерирования выходного сигнала, только если время таймера открытой дверцы не истекло.

8. Упаковочный узел по любому из пп. 3-7, отличающийся тем, что крышка расположена таким образом, что она закрывает дисплей в закрытом положении.

9. Упаковочный узел по любому из предыдущих пунктов, отличающийся тем, что крышка является полупрозрачной.

10. Упаковочный узел по любому из предыдущих пунктов, отличающийся тем, что по меньшей мере часть крышки является прозрачной.

11. Упаковочный узел по любому из предыдущих пунктов, отличающийся тем, что упаковочный узел выполнен с возможностью установки запланированного времени на 14 дней в ответ на управление пользователем устройством ввода исходного значения.

12. Упаковочный узел по любому из предыдущих пунктов, отличающийся тем, что датчик представляет собой электромеханический переключатель, расположенный в упаковочном узле таким образом, что состояние электромеханического переключателя изменяется между открытым и закрытым состояниями при перемещении крышки из закрытого положения в открытое положение.

13. Упаковочный узел по п. 12, отличающийся тем, что электромеханический переключатель расположен в упаковочном узле таким образом, что контакт между переключателем и компонентом шарнирного узла изменяется при перемещении крышки из закрытого положения в открытое положение.

14. Упаковочный узел по любому из предыдущих пунктов, отличающийся тем, что дополнительно содержит по меньшей мере одно инъекционное устройство, содержащее

лекарственный препарат.

15. Способ использования упаковочного узла, выполненного с возможностью вмещения множества инъекционных устройств, включающий:

определение времени, оставшегося до запланированного времени, для извлечения одного из множества инъекционных устройств из упаковочного узла;

прием сигнала от датчика, указывающего на изменение положения крышки упаковочного устройства;

активацию напоминающей сигнализации после наступления запланированного времени;

деактивацию напоминающей сигнализации на основании сигнала, принятого от датчика;

прием сигнала от устройства ввода исходного значения и

установку запланированного времени в ответ на прием сигнала от устройства ввода исходного значения.

16. Способ по п. 15, отличающийся тем, что дополнительно включает генерирование визуального выходного сигнала, когда крышка находится в закрытом положении и когда крышка находится в открытом положении.

17. Способ по п. 16, отличающийся тем, что генерирование визуального выходного сигнала дополнительно включает генерирование выходного сигнала для отображения количества дней, оставшихся до запланированного времени.

18. Способ по п. 16 или 17, отличающийся тем, что дополнительно включает прием сигнала от светочувствительного датчика, указывающего на интенсивность света, падающего на упаковочный узел; и

запуск таймера открытой дверцы в ответ на регистрацию того, что интенсивность света, падающего на упаковочный узел, превышает пороговую интенсивность света;

причем генерирование визуального выходного сигнала включает генерирование визуального выходного сигнала, если интенсивность света, падающего на упаковочный узел, превышает пороговую интенсивность света, и генерирование визуального выходного сигнала включает генерирование визуального выходного сигнала, только если время таймера открытой дверцы не истекло.

19. Способ по п. 18, отличающийся тем, что таймер открытой дверцы выполнен таким образом, что его время истекает через предварительно определенный период времени в диапазоне от 1 минуты до 10 минут.

20. Способ по любому из пп. 15-19, отличающийся тем, что установка запланированного времени включает установку запланированного времени на 14 дней.

RU 2018123723 A

RU 2018123723 A