

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

(21)(22) Заявка: 2015114182, 16.04.2015

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

17.04.2014 DE 102014105509.8

(43) Дата публикации заявки: 10.11.2016 Бюл. № 31

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО
"Юридическая фирма Городисский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

МАКВЕТ ГМБХ (DE)

(72) Автор(ы):

ИБАХ Бастиан (DE),**ГОЛЬДЕ Тим (DE),****БЕРНХАРТ Михаэль (DE)**(54) **ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМ УСТРОЙСТВОМ**

(57) Формула изобретения

1. Вспомогательный прибор (10) для управления медицинским устройством (100), содержащий корпус (11) прибора и по меньшей мере один расположенный на корпусе прибора приводимый в действие пользователем посредством нажатия переключательный элемент (12), с помощью состояния переключения которого обеспечивается возможность управления медицинским устройством (100), отличающийся тем, что

предусмотрен содержащийся в корпусе (11) прибора, соединенный с переключательным элементом (12) радиопередатчик (20) для выдачи указывающего состояние переключения переключательного радиосигнала,

имеется предусмотренный отдельно от корпуса (11) прибора, предназначенный для соединения с медицинским устройством (100) радиоприемник (102) для приема выдаваемых радиопередатчиком (20) переключательных радиосигналов, и

предусмотрен блок (16) снабжения энергией для снабжения по меньшей мере одного корпуса (11) прибора энергией, при этом

корпус (11) прибора содержит средство для его установки на кисти и/или на руке пользователя.

2. Вспомогательный прибор (10) по п. 1, отличающийся тем, что предусмотрен соединенный с переключательным элементом (12) управляющий модуль (14), который содержит радиопередатчик (20) и процессор (18) обработки сигналов для создания подлежащих передаче радиопередатчиком (20) переключательных радиосигналов.

3. Вспомогательный прибор (10) по любому из пп. 1 или 2, отличающийся тем, что радиопередатчик (20) передает для первой установки связи сигнал сопряжения в радиоприемник (102).

4. Вспомогательный прибор (10) по п. 1, отличающийся тем, что предусмотрен расположенный в корпусе (11) прибора первый приемопередающий радиоблок (21), который содержит радиопередатчик (20) и другой радиоприемник (23), и предназначенный для соединения с медицинским устройством (20) второй

приемопередающий радиоблок (103), который содержит радиоприемник (102) и другой радиопередатчик (101).

5. Вспомогательный прибор (10) по п. 1, отличающийся тем, что блок снабжения энергией содержит средства для питания корпуса (11) прибора электрической энергией.

6. Вспомогательный прибор (10) по п. 1, отличающийся тем, что в управляющем модуле (14) содержится накопитель (16) энергии.

7. Вспомогательный прибор (10) по п. 1, отличающийся тем, что корпус (11) прибора содержит надеваемое на палец пользователя кольцо (70).

8. Вспомогательный прибор (10) по п. 7, отличающийся тем, что кольцо (70) имеет средство для регулирования диаметра кольца.

9. Вспомогательный прибор (10) по п. 8, отличающийся тем, что переключательный элемент (12) расположен на наружной окружной поверхности кольца (70).

10. Вспомогательный прибор (10) по п. 1, отличающийся тем, что корпус (11) прибора содержит участок плоского гибкого материала по типу медицинского пластыря, который имеет приклеиваемую к кисти и/или руке пользователя клейкую поверхность.

11. Вспомогательный прибор (10) по п. 1, отличающийся тем, что корпус прибора содержит по меньшей мере частично окружающую руку пользователя оболочку (26).

12. Вспомогательный прибор (10) по п. 1, отличающийся тем, что переключательный элемент (12) выполнен в виде переключательной клавиши с двумя ступенями переключения, из которых первая ступень переключения достигается посредством нажатия на клавишный переключатель до заданного первого хода, и вторая ступень переключения достигается за счет дополнительного нажатия на клавишный переключатель, исходя из первой ступени переключения, до заданного второго хода переключения.

13. Вспомогательный прибор (10) по п. 1, отличающийся тем, что корпус (11) прибора выполнен в виде одной части.

14. Вспомогательный прибор (10) по п. 1, отличающийся тем, что корпус (11) прибора образован из двух отдельных, электрически соединяемых друг с другом предпочтительно через проводящую структуру (34, 36) частей (22, 32), из которых одна

имеет по меньшей мере один переключательный элемент (12), а другая - управляющий модуль (14).

15. Вспомогательный прибор (10) по п. 14, отличающийся тем, что для электрического соединения обеих образующих корпус (11) прибора частей (22, 23) предусмотрено штекерное соединение (38, 40).

16. Вспомогательный прибор (10) по п. 14, отличающийся тем, что имеющая управляющий модуль (14) часть корпуса (11) прибора является эластичным браслетом (32).

17. Вспомогательный прибор (10) по п. 1, отличающийся тем, что содержит сенсорную систему (52) для обнаружения переключательного элемента (12) внутри заданной зоны активирования, при этом выдача переключательного радиосигнала с помощью радиопередатчика (20) деблокируется, когда сенсорная система (52) обнаруживает переключательный элемент (12) внутри зоны активирования, и выдача переключательного радиосигнала блокируется, когда сенсорная система (52) не обнаруживает переключательный элемент (12) внутри зоны активирования.

18. Вспомогательный прибор (10) по п. 17, отличающийся тем, что сенсорная система имеет расположенную на переключательном элементе (12) первую часть (48) геометрического замыкания и позиционируемую внутри зоны активирования вторую часть (42) геометрического замыкания; и

переключательный элемент (12) выполнен с возможностью приведения в действие

посредством нажатия для выдачи переключающего радиосигнала, когда первая часть (48) геометрического замыкания и вторая часть (42) геометрического замыкания входят друг в друга.

19. Вспомогательный прибор (10) по п. 18, отличающийся тем, что переключаемый элемент (12) имеет нажимную клавишу, которая расположена утопленно внутри первой части (48) геометрического замыкания; и

вторая часть (42) геометрического замыкания имеет возвышенный участок (46), который для приложения давления к нажимной клавише (30) входит в первую часть (48) геометрического замыкания.

20. Вспомогательный прибор (10) по п. 17, отличающийся тем, что сенсорная система (52) содержит магнитный переключатель, который образован из переключаемого с помощью магнитного поля элемента и создающего магнитное поле элемента (50), при этом один из элементов магнитного переключателя расположен на переключательном элементе (12), а другой элемент предназначен для позиционирования внутри зоны активирования.

21. Вспомогательный прибор (10) по п. 20, отличающийся тем, что переключаемый с помощью магнитного поля элемент является герконовым переключателем или датчиком Холла.

22. Вспомогательный прибор (10) по п. 1, отличающийся тем, что корпус (11) прибора выполнен из отталкивающего жидкость материала.

23. Способ подготовки вспомогательного прибора (10) для управления медицинским устройством (100), содержащий следующие стадии:

изготовления предназначенного для вспомогательного прибора (10) корпуса (11) прибора, который имеет по меньшей мере один приводимый в действие пользователем посредством нажатия переключаемый элемент (12), с помощью состояния переключения которого обеспечивается возможность управления медицинским устройством (100), соединенный с переключаемым элементом (12) радиопередатчик (20) для выдачи указывающего состояние переключения переключающего радиосигнала, и средство для крепления корпуса (11) прибора на кисти и/или руке пользователя;

стерилизации изготовленного корпуса (11) прибора; и

расположения стерилизованного корпуса (11) прибора в упаковке, подлежащей вскрытию пользователем для использования вспомогательного прибора (10).