



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2018106255, 01.07.2016

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
21.07.2015 US 62/194,907

(43) Дата публикации заявки: 22.08.2019 Бюл. № 24

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 21.02.2018(86) Заявка РСТ:  
IB 2016/053956 (01.07.2016)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2017/013511 (26.01.2017)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

**КОНИНКЛЕЙКЕ ФИЛИПС Н.В. (NL)**

(72) Автор(ы):

**ПОЛАНД Макки Данн (NL)****(54) УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СИСТЕМА С ПРОЦЕССОРНЫМ ЭЛЕКТРОННЫМ КЛЮЧОМ****(57) Формула изобретения**

1. Ультразвуковая система, содержащая:

беспроводной ультразвуковой зонд, содержащий средство радиосвязи и сконфигурированный для приема сигналов управления ультразвуковым зондом и послылки данных линейной развертки ультразвукового изображения на основании сигналов управления;

процессорный электронный ключ, имеющий цифровой процессор для запуска операционной системы и управляющей программы ультразвуковой системы и для запуска средства радиосвязи, электронный ключ, сконфигурированный для приема команд пользовательского интерфейса для процедуры визуализации, послылки сигналов управления ультразвуковым зондом на ультразвуковой зонд, приема сигналов данных строк изображения от зонда, и выполнения обработки изображения для принятых сигналов данных строк изображения для создания ультразвукового изображения для отображения его на дисплее; и

дисплей, связанный с процессорным электронным ключом и сконфигурированный для отображения ультразвукового изображения, создаваемого электронным ключом.

2. Ультразвуковая система по п.1, причем процессорный электронный ключ дополнительно содержит HDMI соединитель, который разъемным образом связан с HDMI портом дисплея.

3. Ультразвуковая система по п.1, причем средство радиосвязи содержит средство

радиосвязи со сверхширокой полосой пропускания (UWB) и процессорный электронный ключ дополнительно содержит входной порт; и система дополнительно содержит UWB электронный ключ, вставляемый во входной порт.

4. Ультразвуковая система по п.1, причем средство радиосвязи в процессорном электронном ключе содержит средство радиосвязи Wifi;

причем телевизионный приемник или дисплейный монитор дополнительно содержит средство радиосвязи Wifi; и

причем дисплей связан с процессорным электронным ключом с использованием средства радиосвязи Wifi.

5. Ультразвуковая система по п.1, дополнительно содержащая:

адаптер переменного тока (а.с. адаптер), сконфигурированный для соединения с процессорным электронным ключом и для питания процессорного электронного ключа, когда он вставлен в а.с. вывод;

причем процессорный электронный ключ дополнительно содержит порт, сконфигурированный для присоединения кабеля к беспроводному зонду для передачи данных, содержащих ультразвуковые данные;

причем дисплей дополнительно содержит средство радиосвязи, и дисплей сконфигурирован для связи с процессорным электронным ключом с использованием средства радиосвязи.

6. Ультразвуковая система по п.1, причем дисплей дополнительно содержит монитор пациента.

7. Ультразвуковая система по п.1, дополнительно содержащая планшетный компьютер, имеющий средство радиосвязи Wifi;

причем средство радиосвязи процессорного электронного ключа дополнительно содержит средство радиосвязи Wifi;

причем планшетный компьютер отображает ультразвуковое изображение, создаваемое электронным ключом.

8. Ультразвуковая система по п.7, причем планшетный компьютер дополнительно отображает средства управления пользовательским интерфейсом, которые приводятся в действие пользователем для управления ультразвуковой системой.

9. Ультразвуковая система, содержащая:

беспроводной ультразвуковой зонд, содержащий средство радиосвязи, сконфигурированное для приема сигналов управления ультразвуковым зондом и послыки данных линейной развертки ультразвукового изображения на основании сигналов управления;

процессорный электронный ключ, имеющий цифровой процессор, сконфигурированный для запуска операционной системы и управляющей программы ультразвуковой системы и средства радиосвязи, электронный ключ, сконфигурированный для приема команд пользовательского интерфейса для процедуры визуализации, послыки сигналов управления ультразвуковым зондом на ультразвуковой зонд, приема сигналов данных строк изображения от зонда, и выполнения обработки изображения для принятых сигналов данных строк изображения для создания ультразвукового изображения для отображения на дисплее;

дисплей, связанный с процессорным электронным ключом и сконфигурированный для отображения ультразвукового изображения, создаваемого электронным ключом; и

планшетный компьютер, имеющий средство радиосвязи для приема ультразвукового изображения, создаваемого процессорным электронным ключом, и для отображения ультразвукового изображения на ультразвуковом дисплее, причем, в ответ на пользовательский ввод, система процессорного электронного ключа дополнительно

сконфигурирована для отображения ультразвукового изображения на дисплее, планшетном компьютере, или на обоих.

10. Ультразвуковая система по п.9, причем ультразвуковой дисплей дополнительно содержит множество кнопок управления, посредством которых управляется ультразвуковое исследование.

11. Ультразвуковая система по п.10, причем планшетный компьютер дополнительно содержит сенсорный дисплей.

12. Ультразвуковая система, содержащая:

ультразвуковой зонд, имеющий зондовый кабель, сконфигурированный для приема сигналов управления ультразвуковым зондом и послыки данных линейной развертки ультразвукового изображения на основании сигналов управления;

процессорный электронный ключ, имеющий порт, с которым соединен зондовый кабель, и цифровой процессор, сконфигурированный для запуска операционной системы и управляющую программы ультразвуковой системы, электронный ключ, сконфигурированный для приема команд пользовательского интерфейса для процедуры визуализации, послыки сигналов управления ультразвуковым зондом на ультразвуковой зонд, приема сигналов данных строк изображения от зонда, и выполнения обработки изображения для принятых сигналов данных строк изображения для создания ультразвукового изображения для отображения на дисплее; и

дисплей, связанный с процессорным электронным ключом и сконфигурированный для отображения ультразвукового изображения, создаваемого электронным ключом.

13. Ультразвуковая система по п.12, причем процессорный электронный ключ дополнительно содержит средство радиосвязи;

причем дисплей дополнительно содержит средство радиосвязи; и

причем дисплей связан с процессорным электронным ключом посредством средства радиосвязи.

14. Ультразвуковая система по п.12, причем процессорный электронный ключ дополнительно содержит соединитель;

причем дисплей дополнительно содержит порт данных;

причем соединитель процессорного электронного ключа связан с портом данных.

15. Ультразвуковая система по п.1, причем ультразвуковой зонд дополнительно содержит датчик движения, который создает сигналы в ответ на движение зонда;

причем процессорный электронный ключ откликается на сигналы, создаваемые в ответ на движение зонда для управления работой ультразвуковой системы.

RU 2018106255 A

RU 2018106255 A