

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2018127774, 30.12.2016

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
31.12.2015 US 62/273699

(43) Дата публикации заявки: 31.01.2020 Бюл. № 4

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 31.07.2018(86) Заявка РСТ:
EP 2016/082944 (30.12.2016)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2017/114961 (06.07.2017)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):
ЧЖОУ Шивэй (NL),
РАДЖУ Баласундар Ияяву (NL),
ВАН Шоуган (NL),
СЮЙ Цзинпин (NL)(54) АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ИДЕНТИФИКАЦИИ ПУЛА КРОВИ И СПОСОБ
УПРАВЛЕНИЯ УКАЗАННОЙ СИСТЕМОЙ

(57) Формула изобретения

1. Устройство (200, 600) ультразвуковой визуализации, содержащее по меньшей мере один контроллер (210, 610), выполненный с возможностью сбора ультразвуковых данных анатомической исследуемой области (ROI) субъекта, причем ультразвуковые данные содержат по меньшей мере два кадра, собранные в разное время, когда толкающее усилие вызывает движение внутри анатомической ROI; определения корреляции между по меньшей мере двумя из собранных кадров и формирования соответствующих коэффициентов корреляции; генерации карты коэффициентов корреляции (CC) на основе определенной информации корреляции между, по меньшей мере, двумя кадрами; различие флюида от ткани в пределах карты CC на основе сравнения коэффициентов корреляции, по меньшей мере, с одним пороговым значением; и выделения флюида в пределах карты CC
2. Устройство по п.1, в котором во время сравнения по меньшей мере один контроллер (210, 610) определяет, меньше ли коэффициенты корреляции порогового значения.
3. Устройство по п.2, в котором если определяется, что коэффициенты корреляции меньше порогового значения по меньшей мере один контроллер (210, 610) помечает соответствующую область на карте CC как область флюида.
4. Устройство по п.2, в котором если определяется, что коэффициенты корреляции

A
2018127774 AR U
2018127774 A

не меньше порогового значения по меньшей мере один контроллер (210, 610) помечает соответствующую область на карте СС как область ткани.

5. Устройство по п.1, в котором толкающее усилие возникает изнутри субъекта или извне снаружи субъекта.

6. Способ отображения ультразвуковых изображений, причем способ осуществляется по меньшей мере одним контроллером (210, 610) системы формирования изображения и содержит этапы

сбор ультразвуковых данных анатомической исследуемой области (ROI) субъекта, причем информация ультразвукового изображения включает в себя по меньшей мере два кадра, собранных в разное время в течение интервала времени, когда толкающее усилие вызывает движение в анатомической ROI;

определение корреляции между по меньшей мере двумя из собранных кадров и формирование соответствующих коэффициентов корреляции;

генерацию карты коэффициентов (СС) корреляции на основе определенной информации корреляции между, по меньшей мере, двумя последовательными кадрами;

различие флюида от ткани в пределах карты СС на основе сравнения коэффициентов корреляции, по меньшей мере, с пороговым значением; и

выделение флюида на карте СС.

7. Способ по п.6, дополнительно содержащий этап определения на основе сравнения меньше ли коэффициенты корреляции порогового значения.

8. Способ по п.7, дополнительно содержащий этап маркировки соответствующей области на карте СС как области флюида, когда определено, что коэффициенты корреляции меньше порогового значения.

9. Способ по п.7, дополнительно содержащий этап маркировки соответствующей области на карте СС как области ткани, когда определено, что коэффициенты корреляции не меньше порогового значения.

10. Способ по п.6, в котором толкающее усилие возникает изнутри субъекта или извне снаружи субъекта.

11. Постоянный машиночитаемый носитель (620), содержащий машинные инструкции, которые, при их исполнении процессором настраивают процессор на выполнение этапов

сбор ультразвуковых данных анатомической исследуемой области (ROI), причем ультразвуковые данные включают в себя по меньшей мере два кадра, собранных в разное время в течение интервала времени, когда толкающее усилие вызывает движение внутри анатомической ROI;

определение корреляции между по меньшей мере двумя из собранных кадров и формирование соответствующих коэффициентов корреляции;

генерацию карты коэффициентов корреляции (СС) на основе определенной информации корреляции между, по меньшей мере, двумя кадрами;

различие флюида от ткани в пределах карты СС на основе сравнения коэффициентов корреляции с пороговым значением; и

выделение флюида на карте СС.

12. Постоянный машиночитаемый носитель по п. 11, где машинные инструкции, которые, при их исполнении процессором, также настраивают процессор на выполнение этапа определения на основе сравнения меньше ли коэффициенты корреляции порогового значения.

13. Постоянный машиночитаемый носитель по п. 12, где машинные инструкции, которые, при их исполнении процессором, также настраивают процессор на выполнение этапа маркировки соответствующей области на карте СС как области флюида, когда определено, что коэффициенты корреляции меньше порогового значения.

14. Постоянный машиночитаемый носитель по п. 12, где машинные инструкции,

которые, при их исполнении процессором, также настраивают процессор на выполнение этапа маркировки соответствующей области на карте СС как области ткани, когда определено, что коэффициенты корреляции не меньше порогового значения.

15. Постоянный машиночитаемый носитель по п. 11, где машинные инструкции, которые, при их исполнении процессором, также настраивают процессор на выполнение этапа создания толкающего усилия, которое должно быть связано с анатомической ROI.