

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
【部門区分】第1部門第2区分
【発行日】令和2年5月7日(2020.5.7)

【公表番号】特表2019-509852(P2019-509852A)
【公表日】平成31年4月11日(2019.4.11)
【年通号数】公開・登録公報2019-014
【出願番号】特願2018-551303(P2018-551303)
【国際特許分類】

A 6 1 B 8/12 (2006.01)

A 6 1 B 8/13 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 8/12

A 6 1 B 8/13

【手続補正書】

【提出日】令和2年3月25日(2020.3.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

関心領域内の組織に光学パルスを放出する光放出器と、
関心領域の血管経路内に配置される測定装置であって、交互に並んだ第1の部分及び第2の部分に配列される2つ以上のセンサ要素を含むセンサアレイを備える測定装置とを備える医療用感知システムであって、

前記測定装置は、

前記第1の部分で、前記光学パルスと前記組織との相互作用の結果として前記組織によって生成された音波を受信し、

超音波信号を送信し、

前記第2の部分で、送信された前記超音波信号に基づく超音波エコー信号を受信する、医療用感知システム。

【請求項2】

前記センサアレイが、前記測定装置の遠位部分の周囲に円周方向に配される、請求項1に記載の医療用感知システム。

【請求項3】

前記第1の部分及び前記第2の部分は、前記センサアレイ上の表面積を等しく覆っている、請求項1に記載の医療用感知システム。

【請求項4】

前記測定装置及び前記光放出器を制御するように動作可能な処理エンジンをさらに含む、請求項1に記載の医療用感知システム。

【請求項5】

前記処理エンジンがさらに、前記光放出器と前記測定装置との動きを同期させるように動作可能である、請求項4に記載の医療用感知システム。

【請求項6】

前記処理エンジンは、受信した音波及び受信した超音波エコー信号に基づいて前記関心領域の画像を生成するように動作可能である、請求項4に記載の医療用感知システム。

【請求項7】

前記 2 つ以上のセンサ要素が、少なくとも 1 つの光音響トランスデューサ及び少なくとも 1 つの超音波トランスデューサを備える、請求項 1 に記載の医療用感知システム。

【請求項 8】

前記少なくとも 1 つの超音波トランスデューサが、超音波信号を送信し、送信された前記超音波信号に基づく超音波エコー信号を受信する、請求項 7 に記載の医療用感知システム。

【請求項 9】

前記少なくとも 1 つの超音波トランスデューサがさらに、前記光学パルスと前記組織との相互作用の結果として前記組織によって生成された音波を受信する、請求項 7 に記載の医療用感知システム。

【請求項 10】

前記少なくとも 1 つの光音響トランスデューサが、前記光学パルスと前記組織との相互作用の結果として前記組織によって生成された音波を受信する、請求項 7 に記載の医療用感知システム。

【請求項 11】

前記少なくとも 1 つの光音響トランスデューサ及び前記少なくとも 1 つの超音波トランスデューサが、音波と超音波エコー信号とを交互に受信する、請求項 7 に記載の医療用感知システム。

【請求項 12】

関心領域内の組織に光学パルスを放出する光放出器と、
前記関心領域の血管経路内に配置される測定装置であって、2 つ以上のセンサ要素を含むセンサアレイを備える測定装置と、
前記測定装置と通信する処理エンジンと、
前記処理エンジンと通信するディスプレイであって、前記関心領域の画像を視覚的に表示するディスプレイとを備える、医療用感知システムであって、

前記測定装置は、
第 1 の部分で、前記光学パルスと前記組織との相互作用の結果として前記組織によって生成された音波を受信し、
超音波信号を送信し、
第 2 の部分で、送信された前記超音波信号に基づく超音波エコー信号を受信し、
前記第 1 の部分及び前記第 2 の部分は、前記センサアレイに沿って交互のパターンで配され、

前記処理エンジンは、
受信した前記音波及び受信した前記超音波エコー信号に基づいて前記関心領域の前記画像を生成する、医療用感知システム。

【請求項 13】

前記センサアレイの前記第 1 の部分が、少なくとも 1 つの光音響トランスデューサを備え、前記センサアレイの前記第 2 の部分が、少なくとも 1 つの超音波トランスデューサを備える、請求項 12 に記載の医療用感知システム。

【請求項 14】

前記少なくとも 1 つの超音波トランスデューサが、超音波信号を送信し、送信された前記超音波信号に基づく超音波エコー信号を受信する、請求項 13 に記載の医療用感知システム。

【請求項 15】

前記少なくとも 1 つの光音響トランスデューサ及び前記少なくとも 1 つの超音波トランスデューサが、音波と超音波エコー信号とを交互に受信する、請求項 13 に記載の医療用感知システム。

专利名称(译)	<无法获取翻译>		
公开(公告)号	JP2019509852A5	公开(公告)日	2020-05-07
申请号	JP2018551303	申请日	2017-03-28
[标]申请(专利权)人(译)	皇家飞利浦电子股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	皇家飞利浦NV哥德堡		
[标]发明人	ステイガルジェレミー サロハプリンストン		
发明人	ステイガル ジェレミー サロハ プリンストン		
IPC分类号	A61B8/12 A61B8/13		
CPC分类号	A61B8/0891 A61B5/0035 A61B5/0044 A61B5/0095 A61B5/02007 A61B5/6852 A61B8/12 A61B8/14 A61B8/4416 A61B8/445 A61B8/4488 A61B8/5261		
FI分类号	A61B8/12 A61B8/13		
F-TERM分类号	4C601/BB03 4C601/BB06 4C601/BB14 4C601/BB24 4C601/DD14 4C601/DE16 4C601/EE09 4C601/EE10 4C601/EE14 4C601/FE04 4C601/FF16 4C601/GB10 4C601/HH16 4C601/JC21		
优先权	62/315220 2016-03-30 US		
其他公开文献	JP2019509852A		

摘要(译)

提供了成像装置，系统和方法。本公开的一些实施例专门针对使用光声和超声模态对组织中的感兴趣区域成像。在一些实施例中，医学感测系统包括一个或多个外部光发射器和被配置为放置在血管通路内的测量装置。测量设备包括传感器阵列，该传感器阵列包括两种或更多种类型的传感器。传感器被配置为接收由所发射的光脉冲与组织之间的相互作用产生的声波，并发送和接收超声信号。所述医学感测系统还包括：处理引擎，其可操作以生成所述关注区域的图像；以及显示器，其被配置为可视地显示所述关注区域的图像。