

【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1月9日(2020.1.9)

【公表番号】特表2018-535781(P2018-535781A)
【公表日】平成30年12月6日(2018.12.6)
【年通号数】公開・登録公報2018-047
【出願番号】特願2018-528319(P2018-528319)
【国際特許分類】

A 6 1 B 8/14 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 8/14

【手続補正書】

【提出日】令和1年11月22日(2019.11.22)

【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】

超音波プローブ、及び、
プロセッサ、

を備える、心臓診断用の超音波診断イメージングシステムであって、

前記プロセッサにより、前記超音波診断イメージングシステムは、

前記超音波プローブを使用して、心臓のデータセットを含む3次元超音波画像データセットを獲得すること、並びに

心筋及び心室の画像データを生成すること、

を実行する、超音波診断イメージングシステムにおいて、前記プロセッサにより、前記超音波診断イメージングシステムは更に、

縦方向に分離された頂部と弁面との間で、前記心室の向かい合う壁部間に均等に位置決めされた前記心室の湾曲した中心軸を画成すること、及び、

前記湾曲した中心軸によって画定される湾曲面内に心室画像を表示すること

を実行することを特徴とする、超音波診断イメージングシステム。

【請求項2】

前記プロセッサにより、前記超音波診断イメージングシステムは、前記湾曲した中心軸を通過する曲線スライス内に長軸心室画像を表示することを実行する、請求項1に記載の超音波診断イメージングシステム。

【請求項3】

前記プロセッサにより、前記超音波診断イメージングシステムは、前記湾曲した中心軸に垂直な短軸像を作成することを実行する、請求項1に記載の超音波診断イメージングシステム。

【請求項4】

前記プロセッサにより、前記超音波診断イメージングシステムは、心筋境界を画成することを実行する、請求項1に記載の超音波診断イメージングシステム。

【請求項5】

前記プロセッサにより、前記超音波診断イメージングシステムは、長軸心筋境界を画成することを実行する、請求項4に記載の超音波診断イメージングシステム。

【請求項6】

前記プロセッサにより、前記超音波診断イメージングシステムは、前記長軸心筋境界の周辺に複数の編集制御ポイントを配置することを実行する、請求項 5 に記載の超音波診断イメージングシステム。

【請求項 7】

前記プロセッサにより、前記超音波診断イメージングシステムは、短軸心筋境界を画成することを実行する、請求項 4 に記載の超音波診断イメージングシステム。

【請求項 8】

前記プロセッサにより、前記超音波診断イメージングシステムは、前記湾曲した中心軸から出て前記短軸心筋境界と交差する線上に編集制御ポイントを画成することを実行する、請求項 7 に記載の超音波診断イメージングシステム。

【請求項 9】

前記プロセッサにより、前記超音波診断イメージングシステムは、より円形の心筋の画像を生成するために前記画像データ内の前記心筋を伸張することを実行する、請求項 1 に記載の超音波診断イメージングシステム。

【請求項 10】

前記プロセッサにより、前記超音波診断イメージングシステムは、前記湾曲した中心軸を伴う心室画像、及び、直線化された前記湾曲した中心軸を伴う心室画像を生成することを実行する、請求項 1 に記載の超音波診断イメージングシステム。

【請求項 11】

前記プロセッサにより、前記超音波診断イメージングシステムは、前記湾曲した中心軸が直線化された中心軸に変化していく一連の心室画像を生成することを実行する、請求項 10 に記載の超音波診断イメージングシステム。

【請求項 12】

前記プロセッサにより、前記超音波診断イメージングシステムは、前記湾曲した中心軸の直線化された中心軸への変化がアニメーションとして再生される一連の超音波画像を表示することを実行する、請求項 1 に記載の超音波診断イメージングシステム。

【請求項 13】

心臓の一連の 3 次元画像データセットを獲得するステップと、
心筋及び心室の長軸像を抽出するステップと、
を含む、超音波心臓イメージングによって患者を診断するのに役立つ方法において、前記方法は、

頂部と弁面との間で、前記心室の向かい合う壁部間に均等な間隔で配置された前記心室の湾曲した中心軸を画成するステップ
を更に含むことを特徴とする、方法。

【請求項 14】

前記湾曲した中心軸にほぼ直角な面内にある、前記心筋の短軸像を抽出するステップと、
前記湾曲した中心軸を通過する線上にある前記短軸像内の前記心筋の境界上に、編集制御ポイントを配置するステップと
を更に含む、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記短軸像内の前記心筋を、より円形の外観に伸張するステップ
を更に含む、請求項 14 に記載の方法。

专利名称(译)	<无法获取翻译>		
公开(公告)号	JP2018535781A5	公开(公告)日	2020-01-09
申请号	JP2018528319	申请日	2016-11-23
[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	セツトルマイアスコットホーランド プレイターデイビッド シュネイデルロバートヨセフ		
发明人	セツトルマイア スコット ホーランド プレイター デイビッド シュネイデル ロバート ヨセフ		
IPC分类号	A61B8/14		
CPC分类号	A61B8/0883 A61B8/466 A61B8/467 A61B8/483 A61B8/52 A61B8/523 A61B8/5269 G06T7/12 G06T7/149 G06T19/00 G06T2207/10136 G06T2207/20096 G06T2207/30048 G06T2207/30172 G06T2210/41 G06T2219/008 A61B8/463 A61B8/5253 G06T13/20 G06T19/20 G06T2219/2021		
FI分类号	A61B8/14		
F-TERM分类号	4C601/BB03 4C601/DD15 4C601/EE09 4C601/EE10 4C601/EE24 4C601/JC09 4C601/JC33		
优先权	62/261906 2015-12-02 US		
其他公开文献	JP2018535781A		

摘要(译)

超声成像系统通过将心尖与二尖瓣表面之间的腔体中心纵轴绘制为在心肌相对壁之间均匀分布的曲线，从而提供了对左心室的更多诊断方法。易于生成心脏图像。横向图像平面与弯曲的中心轴成直角放置，控制点均匀地间隔开，并在短轴图像中位于中心轴之外的线上。如果短轴视图为椭圆形腔，则拉伸侧面图像以使心脏具有更圆的外观，从而使编辑控制点的位置更好。