

【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】平成29年1月5日(2017.1.5)

【公表番号】特表2015-536785(P2015-536785A)

【公表日】平成27年12月24日(2015.12.24)

【年通号数】公開・登録公報2015-081

【出願番号】特願2015-547207(P2015-547207)

【国際特許分類】

A 6 1 B 8/12 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 8/12

【手続補正書】

【提出日】平成28年11月14日(2016.11.14)

【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】

細長い器具の遠位先端における場所の位置及びそこからの方向を導出し、前記導出された位置及び導出された方向によって座標系変換を実行し、前記場所から及び前記変換の結果に基づいて、前記先端とともに移動するローカルビューを形成する、追跡及び視点ベース撮像装置において、前記装置は、前記形成が起こる情報を出力する経食道心エコー検査(TEE)プローブを有する、装置。

【請求項2】

前記先端が、医療目的で身体組織を操作する、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記導出が、前記先端の撮像の内容に基づいて前記位置及び前記方向の少なくとも一方を決定することを有する、請求項1に記載の装置。

【請求項4】

リアルタイム超音波撮像に対して構成され、前記形成が、前記リアルタイム超音波撮像において取得されたデータに基づく、請求項1に記載の装置。

【請求項5】

前記装置が、ディスプレイを有し、リアルタイムで撮像し、前記リアルタイム撮像から、前記先端を含むが、前記先端とともに移動しない、より全体的なビューを表示する、請求項1に記載の装置。

【請求項6】

前記装置が、リアルタイムで撮像し、

前記移動に対して固定した状態に保たれる視野を持つローカルビューであって、他の点では前記位置及び前記方向に同調した状態に保たれる前記ローカルビューと、前記リアルタイム撮像から形成された、より全体的なビューと、

を同時に表示する、

請求項1に記載の装置。

【請求項7】

細長い器具の遠位先端における場所の位置及びそこからの方向を導出し、前記導出された位置及び導出された方向によって座標系変換を実行し、前記場所から及び前記変換の結果に基づいて、前記先端とともに移動するローカルビューを形成する、追跡及び視点ベ

ス撮像装置において、前記装置が、前記位置及び前記方向の少なくとも一方において更新を動的に検出し、前記更新の検出に動的に応答して、前記導出、前記実行及び前記形成を繰り返す、装置。

【請求項 8】

細長い器具の遠位先端における場所の位置及びそこからの方向を導出し、前記導出された位置及び導出された方向によって座標系変換を実行し、前記場所から及び前記変換の結果に基づいて、前記先端とともに移動するローカルビューを形成する、追跡及び視点ベース撮像装置において、前記方向の導出が、前記先端における複数の構造のリアルタイム撮像から前記方向を導出することを有する、装置。

【請求項 9】

前記構造からの1つの構造が、中空で環状である、請求項8に記載の装置。

【請求項 10】

前記構造が、放射対称である、請求項9に記載の装置。

【請求項 11】

前記向きの導出が、前記先端における構造の撮像から前記向きを導出することを有し、前記構造が、前記向きの超音波決定を容易化するように円周方向に非対称である、請求項8に記載の装置。

【請求項 12】

細長い器具の遠位先端における場所の位置及びそこからの方向を導出し、前記導出された位置及び導出された方向によって座標系変換を実行し、前記場所から及び前記変換の結果に基づいて、前記先端とともに移動するローカルビューを形成する、追跡及び視点ベース撮像装置において、前記装置が、リアルタイムで撮像し、前記ローカルビューと、前記リアルタイム撮像から形成される、より全体的なビューとの間で切り替える、装置。

【請求項 13】

前記切り替えが、制御部のユーザ作動に応答する、請求項12に記載の装置。

【請求項 14】

細長い器具の遠位先端における場所の位置及びそこからの方向を導出し、前記導出された位置及び導出された方向によって座標系変換を実行し、前記場所から及び前記変換の結果に基づいて、前記先端とともに移動するローカルビューを形成する、追跡及び視点ベース撮像装置において、前記装置が、前記方向における軸に関する向きを前記設備からのフィードバックに適合させることにより前記変換を調整する、装置。

【請求項 15】

追跡及び視点ベース撮像に対するコンピュータ可読媒体において、前記媒体が、複数の動作を実行するようにプロセッサにより実行可能な命令を含むプログラムを有し、前記複数の動作が、

細長い器具の遠位先端における場所の位置及びそこからの方向を導出する動作と、前記導出された位置及び前記導出された方向によって座標系変換を実行する動作と、前記場所から及び前記変換の結果に基づいて、前記先端とともに移動するローカルビューを形成する動作と、  
を有し、

前記変換が、前記方向における軸に関する向きを前記設備からのフィードバックに適合させることにより前記変換を調整される、媒体。