

【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22年2月12日(2010.2.12)

【公開番号】特開2009-285512(P2009-285512A)  
 【公開日】平成21年12月10日(2009.12.10)  
 【年通号数】公開・登録公報2009-049  
 【出願番号】特願2009-212724(P2009-212724)  
 【国際特許分類】

A 6 1 B 5/022 (2006.01)

A 6 1 B 5/0215 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/02 3 3 2 A

A 6 1 B 5/02 3 3 1 B

【手続補正書】  
 【提出日】平成21年12月17日(2009.12.17)  
 【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】

以下を含む、LVEDPの非侵襲的に得られる推定値を実証するための装置：  
 LVEDPの非侵襲的推定値を得るための非侵襲システム；  
 非侵襲システムと一致するLVEDPの侵襲的推定値を得るための侵襲システム；および  
 LVEDPの非侵襲的推定値と侵襲的推定値を比較するためのプロセッサ。

【請求項2】

侵襲システムが、その遠位端に圧力センサが取り付けられたカテーテルを含む、請求項1記載の装置。

【請求項3】

カテーテルが肺カテーテルを含む、請求項2記載の装置。

【請求項4】

カテーテルが左心室カテーテルを含む、請求項2記載の装置。

【請求項5】

測定されたPCWPに基づいて侵襲的推定値を作成するように侵襲システムが構成される、請求項1記載の装置。

【請求項6】

非侵襲的推定値を侵襲的推定値に一致させるために非侵襲的推定値に適用される較正データを作成するようにプロセッサが構成される、請求項1記載の装置。

【請求項7】

非侵襲システムが、左心室内圧波形を非侵襲的に構築するためのシステムを含む、請求項1記載の装置。

【請求項8】

非侵襲システムが、  
 第1の圧力波形を非侵襲的に得るための第1の振幅センサ；  
 第2の圧力波形を非侵襲的に得るための第2の振幅センサ；  
 心周期における事象の発生時間を検出するための事象センサ；および  
 該第1および第2の振幅センサ並びに該事象センサと連絡したプロセッサであって、該第1

および第2の波形の各々からセグメントを選択して、該事象の該発生時間に基づいて該セグメントをつなげるように構成されている、プロセッサを含む、請求項1記載の装置。

【請求項 9】

以下の段階を含む、LVEDPの非侵襲的に得られる推定値を実証するための方法：

第1の圧力波形を非侵襲的に得るための第1の振幅センサと、

第2の圧力波形を非侵襲的に得るための第2の振幅センサと、

心周期における事象の発生時間を検出するための事象センサと、

該第1および第2の振幅センサ並びに該事象センサと連絡したプロセッサであって、該第1および第2の波形の各々からセグメントを選択して、該事象の該発生時間に基づいて該セグメントをつなげるように構成されている、プロセッサ

とを含む、非侵襲システムから、LVEDPの第一の推定値を受信する段階；

測定されたPCWPに基づいて侵襲的推定値を作成するように構成された、侵襲システムから、LVEDPの第二の推定値を受信する段階；

LVEDPの第一と第二の推定値を比較する段階；

第一および第二の推定値に基づいて校正データを作成する段階；および

第一の推定値を第二の推定値と一致させるために、校正データを第一の推定値に適用する段階。

【請求項 10】

第二の推定値を受信する段階が、PCWPを測定するために肺カテーテルを配置することを含む、請求項9記載の方法。

【請求項 11】

測定されたPCWPに基づいて第二の推定値を作成する、請求項10記載の方法。

【請求項 12】

第一の推定値を得ることが、左心室内圧波形を非侵襲的に構築することを含む、請求項9記載の方法。

【請求項 13】

以下を含む、LVEDPの非侵襲的に得られる推定値を実証するためのハイブリッドLVEDPモニタ：

LVEDPの第一の推定値を非侵襲的に得るための手段；

第一の推定値と一致するLVEDPの第二の推定値を侵襲的に得るための手段；および少なくとも部分的に第二の推定値に基づいて、第一の推定値を実証するための手段。

【請求項 14】

第二の推定値を侵襲的に得るための手段が、その遠位端に圧力センサが取り付けられた肺カテーテルを含む、請求項13記載の装置。

【請求項 15】

第二の推定値を侵襲的に得るための手段が、PCWPを測定するための手段を含む、請求項13記載の装置。

【請求項 16】

第一の推定値を第二の推定値と一致させるために第一の推定値に適用される校正データを作成するための手段をさらに含む、請求項13記載の装置。

【請求項 17】

第一の推定値を非侵襲的に得るための手段が、左心室内圧波形を非侵襲的に構築するための手段を含む、請求項13記載の装置。

【請求項 18】

請求項9記載の方法を実行するためのソフトウェアがコード化されている、コンピュータ読み取り可能な媒体。