

【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27年3月19日(2015.3.19)

【公表番号】特表2014-505558(P2014-505558A)

【公表日】平成26年3月6日(2014.3.6)

【年通号数】公開・登録公報2014-012

【出願番号】特願2013-552573(P2013-552573)

【国際特許分類】

A 6 1 N 1/362 (2006.01)

【F I】

A 6 1 N 1/362

【手続補正書】

【提出日】平成27年1月30日(2015.1.30)

【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】

患者の心臓に心臓再同期療法を施すための心臓植え込み型電気装置であって、心電図表面誘導から前記心臓における基礎心臓電気興奮を示す信号を受信する入力装置と、

前記心臓に電気インパルスを送って前記心臓に対し心臓再同期療法を施すインパルス供給システムと、

ペーシング調整パラメータを記憶するメモリと、

前記メモリと連携するプロセッサと、を備え、

前記プロセッサは、

前記心臓における基礎心臓電気興奮を示す前記受信信号を受信し、

前記受信信号を用いて心室伝導の基礎モデルを形成し、

前記基礎モデルを繰り返し修正して、心室電気的非同期を最小化し、

前記繰り返し修正した基礎モデルを用いて、心室興奮波面融合を示す全心室伝導の更新されたモデルを生成し、

QRSヒエログリフ形態学的フレームワークを用いて、前記更新されたモデルをペーシング調整パラメータに変換し、

前記インパルス供給システムと通信して、前記ペーシング調整パラメータに基づいて前記心臓に心臓再同期療法を施すように構成されている、心臓植え込み型電気装置。

【請求項2】

前記プロセッサが、前記受信信号における基礎心室活動順序を特徴付けることにより心室伝導の基礎モデルを形成するように構成されている、請求項1に記載の心臓植え込み型電気装置。

【請求項3】

前記プロセッサが、心室活動順序の構成要素を識別することにより前記基礎心室活動順序を特徴付けるように構成されている、請求項2に記載の心臓植え込み型電気装置。

【請求項4】

前記識別された構成要素が、右心室興奮時間(VAT)、左心室興奮時間、瘢痕容積、QRS持続、及び電気軸を含む、請求項3に記載の心臓植え込み型電気装置。

【請求項5】

前記プロセッサが、前記心室活動順序により示される基礎全心室伝導に対する患者独自のQRSヒエログリフ符号を再現することによって、前記基礎モデルを形成するように構成されている、請求項2に記載の心臓植え込み型電気装置。

【請求項6】

前記プロセッサが、模擬ペーシング調整パラメータを用いて、前記基礎モデルを繰り返し修正するように構成されている、請求項1に記載の心臓植え込み型電気装置。

【請求項7】

前記模擬ペーシング調整パラメータが、単一チャンバ心室タイミング、交差チャンバ心室タイミング、交差チャンバ心房・心室タイミング、並びに可変刺激強度および可変パルス持続時間を含む、請求項6に記載の心臓植え込み型電気装置。

【請求項8】

前記プロセッサが、心室興奮融合を示すQRSヒエログリフ符号を代替するQRSグリフ鑄型を生成することによって、更新されたモデルを生成するように構成されている、請求項2に記載心臓植え込み型電気装置。