

【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7部門第4区分

【発行日】令和1年6月13日(2019.6.13)

【公開番号】特開2019-37131(P2019-37131A)

【公開日】平成31年3月7日(2019.3.7)

【年通号数】公開・登録公報2019-009

【出願番号】特願2018-201738(P2018-201738)

【国際特許分類】

H 02 J 50/80 (2016.01)

H 02 J 50/12 (2016.01)

H 02 J 7/00 (2006.01)

A 61 M 1/12 (2006.01)

【F I】

H 02 J 50/80

H 02 J 50/12

H 02 J 7/00 3 0 1 D

A 61 M 1/12 1 1 0

A 61 M 1/12 1 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成31年4月26日(2019.4.26)

【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】

無線電力伝送システムであって、

無線電力を送信する送信共振器からの送信済み無線電力を受信するように構成された、

埋め込み式受信共振器と、

前記埋め込み式受信共振器に接続され、前記埋め込み式受信共振器から電力を受信するように構成された、埋め込み式医療デバイスと、

前記埋め込み式受信共振器及び前記埋め込み式医療デバイスの一方の内部に含められたコントローラであって、前記埋め込み式医療デバイスの動作パラメータを変更し、前記埋め込み式医療デバイスの音波シグネチャの変化をもたらすように構成された、該コントローラと、

聴取デバイスを含む外部のユーザインタフェースであって、前記聴取デバイスを用いて前記音波シグネチャの変化を検出し、前記音波シグネチャの前記変化に基づいて、前記埋め込み式医療デバイスの状態を決定するように構成された、該外部のユーザインタフェースとを備えることを特徴とするシステム。

【請求項2】

請求項1に記載のシステムであって、

前記外部のユーザインタフェースが、ディスプレイを更に備えることを特徴とするシステム。

【請求項3】

請求項1に記載のシステムであって、

前記外部のユーザインタフェースが、着用可能であることを特徴とするシステム。

【請求項4】

請求項 3 に記載のシステムであって、

前記外部のユーザインタフェースが、リストストラップに貼り付けられることを特徴とするシステム。

【請求項 5】

請求項 3 に記載のシステムであって、

前記外部のユーザインタフェースが、ベルトに貼り付けられることを特徴とするシステム。

【請求項 6】

請求項 1 に記載のシステムであって、

前記埋め込み式医療デバイスの前記状態が、前記埋め込み式医療デバイスの動作パラメータを含むことを特徴とするシステム。

【請求項 7】

請求項 1 に記載のシステムであって、

前記埋め込み式医療デバイスの前記状態が、更新された状態を含むことを特徴とするシステム。

【請求項 8】

請求項 1 に記載のシステムであって、

前記埋め込み式医療デバイスの前記状態が、警報を含むことを特徴とするシステム。

【請求項 9】

請求項 1 に記載のシステムであって、

前記埋め込み式医療デバイスが、左室補助デバイスを含むことを特徴とするシステム。

【請求項 10】

請求項 9 に記載のシステムであって、

前記音波シグネチャの前記変化は、前記左室補助デバイスのポンプの速度の変化を含むことを特徴とするシステム。

【請求項 11】

請求項 1 に記載のシステムであって、

前記音波シグネチャの前記変化は、前記埋め込み式医療デバイスのドライブ信号に導入された高調波を含むことを特徴とするシステム。

【請求項 12】

請求項 1 に記載のシステムであって、

前記聴取デバイスが、マイクロフォンを含むことを特徴とするシステム。

【請求項 13】

無線電力伝送システムの作動方法であって、

埋め込み式受信共振器において、外部の送信共振器から送信された無線電力を受信すること、

受信された電力を用いて前記埋め込み式受信共振器に接続された埋め込み式医療デバイスに電力供給すること、

前記埋め込み式医療デバイスの音波シグネチャの変化をもたらすべく前記埋め込み式医療デバイスの動作パラメータを変更すること、

外部のユーザインタフェースの聴取デバイスを用いて前記音波シグネチャの前記変化を検出すること、及び

前記外部のユーザインタフェースを用いて前記音波シグネチャの前記変化に基づいて、前記埋め込み式医療デバイスの状態を決定することを含むことを特徴とする作動方法。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の作動方法であって、

決定された前記埋め込み式医療デバイスの前記状態に関する情報を、前記外部のユーザインタフェース上に表示することを更に含むことを特徴とする作動方法。