

【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6部門第3区分
 【発行日】平成31年4月18日(2019.4.18)

【公表番号】特表2018-513487(P2018-513487A)
 【公表日】平成30年5月24日(2018.5.24)
 【年通号数】公開・登録公報2018-019
 【出願番号】特願2017-554072(P2017-554072)
 【国際特許分類】

G 0 6 Q 50/22 (2018.01)

A 6 1 M 5/142 (2006.01)

G 1 6 H 10/00 (2018.01)

【F I】

G 0 6 Q 50/22

A 6 1 M 5/142 5 2 4

A 6 1 M 5/142 5 3 0

G 0 6 Q 50/24

【手続補正書】

【提出日】平成31年3月5日(2019.3.5)

【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】

埋込型薬剤輸送装置と無線通信するように構成される遠隔計測ユニットとの通信を確立すること、

ユーザによる選択が可能な、前記埋込型薬剤輸送装置の薬剤輸送設定を表示すること、
 前記薬剤輸送設定から選択された少なくとも一つを受信すること、

前記受信した選択を前記遠隔計測ユニットが読み込み可能なフォーマットの信号に翻訳すること、および

前記翻訳された信号を前記遠隔計測ユニットに送信して前記埋込型薬剤輸送装置をプログラムすることを含む、モバイルコンピューティングデバイスを用いて埋込型薬剤輸送装置と通信する方法。

【請求項2】

前記モバイルコンピューティングデバイスは、携帯電話、タブレットコンピュータ、あるいはPDAを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記モバイルコンピューティングデバイスは、前記モバイルコンピューティングデバイスが前記遠隔計測ユニットと物理的に連結されている間、前記遠隔計測ユニットとの前記通信を確立し、

前記方法はさらに、前記モバイルコンピューティングデバイスが前記遠隔計測ユニットから物理的に取り外されたときに、前記遠隔計測ユニットとの前記通信を終了することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記遠隔計測ユニットとの接続を介して埋込型薬剤輸送装置からデータを受信することをさらに含み、

前記データは、前記埋込型薬剤輸送装置のステータスに関するデータ、前記埋込型薬剤

輸送装置が埋め込まれた患者の生理学的データ、および前記埋込型薬剤輸送装置のプログラミングに関するデータの少なくとも一つを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記埋込型薬剤輸送装置をプログラミングする前に、前記モバイルコンピューティングデバイスと前記モバイルコンピューティングデバイスのユーザの少なくとも一方に前記埋込型薬剤輸送装置をプログラムする権限が与えられていることを認証することをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

遠距離通信ネットワーク上で遠隔コンピューティングデバイスとの接続を確立することをさらに含む、

前記選択された少なくとも一つの薬剤輸送設定は、前記遠距離通信ネットワーク上で前記遠隔コンピューティングデバイスから受信される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

患者用プログラマーとの接続を確立すること、

ユーザが選択可能な、前記患者用プログラマーの設定を表示すること、

前記埋込型薬剤輸送装置においてプログラムされた薬剤輸送処方計画を患者が変更するためのパラメータの少なくとも一つの選択を受信すること、および

前記少なくとも一つの選択されたパラメータを前記患者用プログラマーに送信して前記患者用プログラマーをプログラムすることをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記患者用プログラマーは、前記遠隔計測ユニットとの接続を確立することが可能な独立したユニットである、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記患者用プログラマーは、前記遠隔計測ユニットの統合されたコンポートである、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

薬剤輸送処方計画を患者が変更するための前記少なくとも一つのパラメータは、所定期間内に患者が要求可能な薬剤急速投与の回数、急速投与一回あたりに処方される薬剤の量、急速投与を実施する間の最短待機期間、急速投与が実施可能な時刻、および患者が要求可能な、薬剤輸送の基本レートへの許容される変更の少なくとも一つを含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 11】

ディスプレイ、

ユーザ入力コンポーネント、

通信モジュール、

メモリ、および

前記ディスプレイ、前記ユーザ入力コンポーネント、前記通信モジュール、および前記メモリと連結されたプロセッサを含み、

前記プロセッサは、

埋込型薬剤輸送装置と無線通信するように構成される遠隔計測ユニットとの通信を確立すること、

ユーザによる選択が可能な、前記埋込型薬剤輸送装置の薬剤輸送設定を表示すること

、
前記薬剤輸送設定から選択された少なくとも一つを受信すること、

前記受信した選択を前記遠隔計測ユニットが読み込み可能なフォーマットの信号に翻訳すること、および

前記翻訳された信号を前記遠隔計測ユニットに送信して前記埋込型薬剤輸送装置をプログラムすることを含む操作を実行するためのプロセッサ実行可能命令が配される、モバイルコンピューティングデバイス。

【請求項 12】

前記プロセッサは、

患者用プログラマーとの接続を確立すること、

ユーザが選択可能な、前記患者用プログラマーの設定を表示すること、

前記埋込型薬剤輸送装置においてプログラムされた薬剤輸送処方計画を患者が変更するためのパラメータの少なくとも一つの選択を受信すること、および

前記少なくとも一つの選択されたパラメータを前記患者用プログラマーに送信して前記患者用プログラマーをプログラムすることをさらに含む操作を実行するためのプロセッサ実行可能命令が配される、請求項 1 1 に記載のモバイルコンピューティングデバイス。

【請求項 1 3】

埋込型薬剤輸送装置と無線通信するように構成される遠隔計測ユニットとの通信を確立すること、

ユーザによる選択が可能な、前記埋込型薬剤輸送装置の薬剤輸送設定を表示すること、

前記選択された少なくとも一つの薬剤輸送設定を受信すること、

前記受信した選択を前記遠隔計測ユニットが読み込み可能な信号フォーマットに翻訳すること、および

前記翻訳された信号を前記遠隔計測ユニットに送信して前記埋込型薬剤輸送装置をプログラムすることを含む操作をモバイルコンピューティングデバイスのプロセッサに実行させるように構成されるプロセッサ実行可能命令が格納された、非一時的プロセッサ可読記録媒体。

【請求項 1 4】

前記プロセッサ実行可能命令は、

患者用プログラマーとの接続を確立すること、

ユーザが選択可能な、前記患者用プログラマーの設定を表示すること、

前記埋込型薬剤輸送装置においてプログラムされた薬剤輸送処方計画を患者が変更するためのパラメータの少なくとも一つの選択を受信すること、および

前記少なくとも一つの選択されたパラメータを前記患者用プログラマーに送信して前記患者用プログラマーをプログラムすることをさらに含む操作を前記モバイルコンピューティングデバイスの前記プロセッサに実行させるように構成される、請求項 1 3 に記載の非一時的プロセッサ可読記録媒体。

【請求項 1 5】

コンピューティングデバイスとの通信を確立すること、

プログラムされた薬剤輸送処方計画の患者による変更のためのパラメータの少なくとも一つを前記コンピューティングデバイスから受信すること、

前記少なくとも一つのパラメータをメモリに格納すること、

前記プログラムされた薬剤輸送処方計画に対する患者による変更要求に対応する入力操作を検出すること、

前記格納された少なくとも一つのパラメータに基づいて、前記要求された変更が許容されるか否かを判断すること、および

前記要求された変更を許容する決定が行われた場合、前記患者による要求を埋込型薬剤輸送装置に送信することを含む、埋込型薬剤輸送装置内にプログラムされた薬剤輸送処方計画を患者によって変更する方法。

【請求項 1 6】

前記方法は、前記コンピューティングデバイスから独立した患者用プログラマーユニットによって実行され、前記コンピューティングデバイスは第 1 のモバイルコンピューティングデバイスを含み、前記患者用プログラマーユニットは第 2 のモバイルコンピューティングデバイスを含み、

前記方法はさらに、前記埋込型薬剤輸送装置と無線通信するように構成される遠隔計測ユニットとの接続を確立することを含み、

前記患者による要求は、前記遠隔計測ユニットを介して前記埋込型薬剤輸送装置へ送信される、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 17】

前記方法は、前記埋込型薬剤輸送装置と無線通信するように構成された、結合された患者用プログラマー/遠隔計測ユニットによって実行される、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 18】

前記患者用プログラマーユニットは、前記患者用プログラマーユニットが前記遠隔計測ユニットと物理的に連結されている間、前記遠隔計測ユニットとの前記通信を確立し、

前記方法はさらに、前記患者用プログラマーユニットが前記遠隔計測ユニットから物理的に取り外されたときに、前記遠隔計測ユニットとの前記通信を終了することを含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 19】

薬剤輸送処方計画の患者による変更のための前記少なくとも一つのパラメータは、所定期間内に患者が要求可能な薬剤急速投与の回数、患者が要求可能な急速投与の、異なる複数のサイズ、過去に実施された一回または複数回の急速投与に基づいて特定のサイズの急速投与を患者が実施できるかどうかを制限する少なくとも一つのパラメータ、急速投与一回あたりに処方される薬剤の量、急速投与を実施する間の最短待機期間、急速投与が実施可能な時刻、あるいは患者が要求可能な、薬剤輸送の基本レートへの許容される変更の少なくとも一つを含む、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 20】

前記薬剤輸送処方計画の患者による変更要求のステータスに関するフィードバックを患者に表示することをさらに含む、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 21】

ユーザ入力コンポーネント、
通信モジュール、
メモリ、および

前記ユーザ入力コンポーネント、前記通信モジュール、および前記メモリと連結されたプロセッサを含み、

前記プロセッサは、

第2のコンピューティングデバイスとの接続を確立すること、

埋込型薬剤輸送装置内にプログラムされた薬剤輸送処方計画の患者による変更のためのパラメータの少なくとも一つを前記第2のコンピューティングデバイスから受信すること、

前記少なくとも一つのパラメータをメモリに格納すること、

前記プログラムされた薬剤輸送処方計画に対する患者による変更要求に対応する入力操作を検出すること、

前記格納された少なくとも一つのパラメータに基づいて、前記要求された変更が許容されるか否かを判断すること、および

前記要求された変更を許容する決定に対する応答において、前記患者による要求を前記埋込型薬剤輸送装置に送信することを含む操作を実行するプロセッサ実行可能命令が配される、患者用プログラマー装置。

【請求項 22】

埋込型薬剤輸送装置と無線通信するよう構成される送受信素子、

モバイルコンピューティングデバイスとの通信リンクを確立するための通信モジュール

、
前記送受信素子と前記通信モジュールを含む筐体を有し、

前記筐体は、前記モバイルコンピューティングデバイスとの前記通信リンクが確立されている間、前記モバイルコンピューティングデバイスを前記筐体内に固定し、前記モバイルコンピューティングデバイスを遠隔計測ユニットに物理的に連結する、埋込型薬剤輸送装置との通信のための遠隔計測ユニット。

【請求項 23】

前記筐体は、

前記送受信素子を含む第 1 の筐体部、および

前記第 1 の筐体部から着脱可能であり、前記モバイルコンピューティングデバイスが前記筐体内に固定されている間、ユーザによってモバイルコンピューティングデバイスが操作可能なよう、前記モバイルコンピューティングデバイスを前記遠隔計測ユニットに固定するように構成される第 2 の筐体部を有し、

前記モバイルコンピューティングデバイスは、前記第 2 の筐体部の形態によって固定され、

前記モバイルコンピューティングデバイスは前記第 1 の筐体部と前記第 2 の筐体部の間に固定され、

前記第 2 の筐体部は、前記モバイルコンピューティングデバイスの大きさと形状に対応するような大きさと形状で形成される、請求項 2 2 に記載の遠隔計測ユニット。

【請求項 2 4】

前記埋込型薬剤輸送装置内にプログラムされた薬剤輸送処方計画に対する患者による変更要求を受信するように構成されたユーザ入力コンポーネントを備える患者用プログラマーと、

前記埋込型薬剤輸送装置へ送信するための前記送受信素子へ前記患者の要求を送信する通信モジュールをさらに有する、請求項 2 2 に記載の遠隔計測ユニット。

【請求項 2 5】

前記患者用プログラマーは、前記遠隔計測ユニットの前記筐体から取り外し可能であり、前記筐体から前記モバイルコンピューティングデバイスを取り外した際、前記遠隔計測ユニットの筐体内に収納可能な、請求項 2 4 に記載の遠隔計測ユニット。

【請求項 2 6】

埋込型薬剤輸送装置と無線通信するよう構成される送受信素子、

前記埋込型薬剤輸送装置内にプログラムされた薬剤輸送処方計画に対する患者による変更要求を受信するように構成されたユーザ入力コンポーネントを備える患者用プログラマーユニットとの通信リンクを確立するための通信モジュール、および

前記送受信素子と前記通信モジュールを含む筐体を有し、

前記筐体は、前記患者用プログラマーユニットとの前記通信リンクが確立されている間、前記患者用プログラマーユニットを前記筐体内に固定し、モバイルコンピューティングデバイスを物理的に遠隔計測ユニットに連結する、埋込型薬剤輸送装置との通信のための遠隔計測ユニット。