

【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24年8月16日(2012.8.16)

【公表番号】特表2011-528958(P2011-528958A)

【公表日】平成23年12月1日(2011.12.1)

【年通号数】公開・登録公報2011-048

【出願番号】特願2011-520225(P2011-520225)

【国際特許分類】

A 6 1 M 27/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 27/00

【手続補正書】

【提出日】平成24年7月2日(2012.7.2)

【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】

(a) 創傷内に配置され、生物の体の状態に関する生体情報を検知する少なくとも 1 つのセンサと；

(b) 少なくとも 1 つの前記センサに関する前記生体情報を制御装置に電子的に伝達する通信リンクとを備え、

前記制御装置は、全地球測位システムからの信号を受信および解釈することによって、前記制御装置の瞬間的な位置を確定できるように構成される創傷治療システム。

【請求項 2】

少なくとも 1 つの前記センサは、圧力を検知する圧力センサ、吸引を検知する吸引センサ、温度を検知する温度センサ、相対湿度を検知する相対湿度センサ、pH のレベルを検知する pH センサ、酸素のレベルを検知する酸素センサ、二酸化炭素のレベルを検知する二酸化炭素センサ、および前記創傷の表面の組織内の血流を監視する血流センサからなる群から選択されたセンサである、

請求項 1 記載の創傷治療システム。

【請求項 3】

前記制御装置は、前記創傷内の少なくとも 1 つの前記センサによって検知された状態をリアルタイム監視する、

請求項 1 記載の創傷治療システム。

【請求項 4】

前記制御装置は、前記創傷に印加される陰圧のレベルを制御する、

請求項 3 記載の創傷治療システム。

【請求項 5】

少なくとも 1 つの前記センサのうちの 1 つは、有用代謝産物の存在を通常の創傷治癒の指標として定量化する有用代謝物センサである、

請求項 1 記載の創傷治療システム。

【請求項 6】

前記創傷治療システムは、代謝産物を添加するためのポンプと、前記ポンプから前記創傷への導管とを有する、

請求項 5 記載の創傷治療システム。

【請求項 7】

前記創傷治療システムは、前記生体情報が前記制御装置内のフィードバックシステム内で用いられることによって、少なくとも 1 つの前記センサからの前記生体情報に基づき前記ポンプを制御する、

請求項 6 記載の創傷治療システム。

【請求項 8】

前記創傷治療システムは、点滴のタイミングレートを設定する際に用いるソレノイドを有する、

請求項 6 記載の創傷治療システム。

【請求項 9】

少なくとも 1 つの前記センサは、前記創傷内での組織再生の速度を定量化するコラーゲンセンサである、

請求項 1 記載の創傷治療システム。

【請求項 10】

少なくとも 1 つの前記センサのうちの 1 つは、正常に機能しない創傷治癒の指標として、または必要な緊急的行為の指標として有害な代謝産物の存在を定量化するセンサである、

請求項 1 記載の創傷治療システム。

【請求項 11】

少なくとも 1 つの前記センサのうちの 1 つは、有機化合物センサである、

請求項 1 記載の創傷治療システム。

【請求項 12】

少なくとも 1 つの前記センサのうちの 1 つは、無機化合物センサである、

請求項 1 記載の創傷治療システム。

【請求項 13】

前記通信リンクは、無線送信機である、

請求項 1 記載の創傷治療システム。

【請求項 14】

前記通信リンクは、有線で前記生体情報を送信する、

請求項 1 記載の創傷治療システム。

【請求項 15】

少なくとも 1 つの前記センサは、センサからなるアレイである、

請求項 1 記載の創傷治療システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0069】

本願明細書において引用した全ての参考文献は、それら全体を参照することによって、本願明細書に組込む。

本発明を、具体的な実施例を参照して詳細に説明してきたが、当業者には、本発明の趣旨および範囲を逸脱することなく、様々な変形および変更を実行できることは、明らかであろう。

〔発明 1〕

(a) 生物の体の状態に関する生体情報を検知する少なくとも 1 つのセンサと；

(b) 前記生体情報を監視し且つ解釈する制御装置であって、前記生体情報は、創傷内の圧力の情報であることと；

(c) 前記生体情報を前記制御装置に電子的に伝達するための通信リンクであって、前

記制御装置は、前記生体情報を中央サーバに伝達する送信機を有することとを備える創傷治療システム。

[発明 2]

前記生体情報は、所定期間、前記創傷内で維持されている圧力の情報である、
発明 1 記載の創傷治療システム。

[発明 3]

前記送信機は、無線送信機である、
発明 1 記載の創傷治療システム。

[発明 4]

前記中央サーバに送信される患者の前記生体情報は、瞬間的な患者コンプライアンス、患者コンプライアンスの履歴、エラーメッセージおよびサービス関連の情報からなる群から選択された情報である、
発明 1 記載の創傷治療システム。

[発明 5]

前記制御装置は、中央サーバからのダウンロード情報を受信する受信機を有する、
発明 1 記載の創傷治療システム。

[発明 6]

前記ダウンロード情報は、更新されたオペレーティングソフトウェア、臨床行為手順、およびユーザが決める設定からなる群から選択された情報である、
発明 5 記載の創傷治療システム。

[発明 7]

前記送信機は、前記中央サーバに通信することによって服薬順守時間を伝え、
前記服薬順守時間は、患者の創傷床に臨床的に有効なレベルの吸引を行う一定期間である、
発明 1 記載の創傷治療システム。

[発明 8]

創傷治療を実行する実行方法であって、

(a) 少なくとも 1 つのセンサを提供するセンサ提供ステップと；

(b) 少なくとも 1 つの前記センサを用いることによって、生物の体の状態に関する生体情報を検知する情報検知ステップと；

(c) 前記生体情報を、少なくとも 1 つの前記センサと制御装置との間の通信リンクを介して、少なくとも 1 つの前記センサから前記制御装置に伝達する情報伝達ステップであって、前記制御装置は、前記創傷内の圧力を示す前記生体情報を監視し且つ解釈するためのものであることと；

(d) 患者の前記生体情報を前記制御装置から中央サーバに送信する情報送信ステップとを有する、実行方法。

[発明 9]

前記生体情報は、所定期間、前記創傷内で維持されている圧力の情報である、
発明 8 記載の実行方法。

[発明 10]

前記情報送信ステップは、瞬間的な患者コンプライアンス、患者コンプライアンスの履歴、エラーメッセージ、および前記制御装置のまたは前記センサのサービスのうちの少なくとも 1 つを送信することを有する、
発明 8 記載の実行方法。

[発明 11]

前記実行方法は更に、前記中央サーバから前記制御装置にダウンロード情報をダウンロードするステップを有する、
発明 8 記載の実行方法。

[発明 12]

ダウンロードされた前記ダウンロード情報は、更新されたオペレーティングソフトウェア、臨床行為手順、およびユーザが決める設定からなる群から選択された情報である、

発明 1 1 記載の実行方法。

[発明 1 3]

前記実行方法は更に、服薬順守時間を送信する服薬順守時間送信ステップを有し、

前記服薬順守時間は、臨床的に有効なレベルの吸引が患者の創傷床に対して行われる期間である、

発明 8 記載の実行方法。

[発明 1 4]

前記服薬順守時間送信ステップは、服薬順守時間を、創傷治療システムが作動している選択された期間で割った値に等しい値を送信することを有する、

発明 1 3 記載の実行方法。