

【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31年1月31日(2019.1.31)

【公表番号】特表2018-507076(P2018-507076A)
 【公表日】平成30年3月15日(2018.3.15)
 【年通号数】公開・登録公報2018-010
 【出願番号】特願2017-551382(P2017-551382)
 【国際特許分類】

A 6 1 M 1/00 (2006.01)

A 6 1 M 27/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 1/00 1 3 7

A 6 1 M 27/00

A 6 1 M 1/00 1 5 1

【手続補正書】
 【提出日】平成30年12月11日(2018.12.11)
 【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】

陰圧閉鎖療法用に構成されているポンプシステム(100)であって、
 陰圧を、流路を介して、創傷上に位置決めされるように構成されている創傷被覆材(950)に印加するように構成されているポンプアセンブリ(400)であって、前記流路は前記ポンプシステム(100)を前記創傷被覆材(950)に流体的に接続するように構成されている、ポンプアセンブリと、

前記流路内の圧力を測定するように構成されているセンサと、

前記ポンプシステム(100)の動作を制御するように構成されているコントローラとを具備し、

前記コントローラは、

第 1 の時点で前記流路内の第 1 の圧力値を測定し、

第 2 の時点で前記流路内の第 2 の圧力値を測定し、

前記第 1 および第 2 の圧力値を使用して第 1 の圧力変化率を計算し、

前記計算された第 1 の圧力変化率が閾値変化率の条件を満たしていると決定したことに応答して、前記創傷被覆材(950)がフル状態であることを示す情報を提供するようにさらに構成されるポンプシステム。

【請求項 2】

前記コントローラは、

第 3 の時点で前記流路内の第 3 の圧力値を測定し、

第 4 の時点で前記流路内の第 4 の圧力値を測定し、

前記第 3 および第 4 の圧力値を使用して第 2 の圧力変化率を計算し、

前記計算された第 1 および第 2 の圧力変化率が前記閾値変化率の条件を満たしていると決定したことに応答して、前記創傷被覆材がフル状態であることを示す情報を提供するようにさらに構成される請求項 1 に記載のポンプシステム。

【請求項 3】

前記流体流路内の前記圧力は、最大圧力と最小圧力との間である請求項 1 または 2 に記

載のポンプシステム。

【請求項 4】

前記コントローラは、前記第 2 の圧力値が最小圧力よりも低いかどうかを決定するようにさらに構成される請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載のポンプシステム。

【請求項 5】

前記コントローラは、前記計算された第 1 の圧力変化率が前記閾値変化率に等しいか、または超えていると決定したことに応答して、前記創傷被覆材がフル状態であることを示す情報を提供するようにさらに構成される請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のポンプシステム。

【請求項 6】

前記閾値変化率は、約 - 50 mmHg / 秒である、または、
前記閾値変化率は、約 - 70 mmHg / 秒である請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載のポンプシステム。

【請求項 7】

前記閾値変化率は、約 - 20 mmHg / 秒から約 - 200 mmHg / 秒の間である、または、

前記閾値変化率は、約 - 40 mmHg / 秒から約 - 100 mmHg / 秒の間である請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載のポンプシステム。

【請求項 8】

前記閾値変化率は、約 - 50 mmHg / 秒から約 - 75 mmHg / 秒の間である請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載のポンプシステム。

【請求項 9】

前記コントローラは、前記計算された第 1 の圧力変化率が最大変化率の条件を満たしていると決定したことに応答して、一時的閉塞状態を示す情報を提供するようにさらに構成される請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載のポンプシステム。

【請求項 10】

前記コントローラは、前記計算された第 1 および第 2 の圧力変化率が最大変化率の条件を満たしていると決定したことに応答して、一時的閉塞状態を示す情報を提供するようにさらに構成される請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載のポンプシステム。

【請求項 11】

前記最大変化率は、前記閾値変化率の約 110 %、約 120 %、約 130 %、約 140 %、または約 150 % である請求項 9 または 10 に記載のポンプシステム。

【請求項 12】

前記最大変化率は、前記閾値変化率の約 105 % から約 155 % の間のパーセンテージを含む請求項 9 または 10 に記載のポンプシステム。

【請求項 13】

前記コントローラは、前記計算された第 1 の圧力変化率が前記最大変化率に等しいか、または超えると決定したことに応答して、一時的閉塞状態を示す情報を提供するようにさらに構成される請求項 9 から 12 のいずれか一項に記載のポンプシステム。

【請求項 14】

前記コントローラは、1 以上の時間間隔の間に前記流体流路内の圧力をサンプリングし、1 以上の前記時間間隔の各々の間に少なくとも 2 回、前記圧力をサンプリングするようにさらに構成されており、

前記コントローラは、1 以上の前記時間間隔の各々の間に圧力サンプルを平均するようにさらに構成される請求項 1 から 13 のいずれか一項に記載のポンプシステム。

【請求項 15】

陰圧閉鎖療法用に構成されているポンプシステム (100) を制御するための、かつ、前記ポンプシステム (100) に接続されている創傷被覆材 (950) の状態または容量をユーザに示すための、方法であって、

ポンプシステム (100) を提供するステップであって、前記ポンプシステムは、陰圧

閉鎖療法用に、かつ、陰圧を、流路を介して、創傷上に位置決めされるように構成されている創傷被覆材(9 5 0)に印加することを引き起こすように構成され、前記流路は前記ポンプシステム(1 0 0)を前記創傷被覆材(9 5 0)に流体的に接続するように構成されている、ステップと、

第 1 の時点で前記流路内の第 1 の圧力値を測定するステップと、

第 2 の時点で前記流路内の第 2 の圧力値を測定するステップと、

前記第 1 および第 2 の圧力値を使用して第 1 の圧力変化率を計算するステップと、

前記計算された第 1 の圧力変化率が閾値変化率の条件を満たしていると決定したことに応答して、前記創傷被覆材(9 5 0)がフル状態であることを示す情報を提供するステップとを含み、

前記方法は、前記ポンプシステム(1 0 0)のコントローラの制御の下で実行される方法。