

【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26年8月14日(2014.8.14)

【公表番号】特表2013-534456(P2013-534456A)

【公表日】平成25年9月5日(2013.9.5)

【年通号数】公開・登録公報2013-048

【出願番号】特願2013-519855(P2013-519855)

【国際特許分類】

A 6 1 M 27/00 (2006.01)

A 6 1 M 1/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 27/00

A 6 1 M 1/00 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成26年6月26日(2014.6.26)

【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】

減圧圧力源をマニフォルドパッドに接続して、減圧圧力を用いて患者の組織部位を治療する減圧圧力境界面において、前記減圧圧力境界面が、

仕切り壁により減圧圧力適用領域及び圧力検出領域に分割されたキャビティを有する管筐体と、

前記減圧圧力適用領域内に配置された減圧圧力口と、

前記圧力検出領域内に配置された圧力検出口と、

前記管筐体に接続され、マニフォルド接触表面を有するベースと、  
を備え、

前記仕切り壁が、前記マニフォルド接触表面と略同一の平面にある表面を含むことを特徴とする、減圧圧力境界面。

【請求項2】

請求項1に記載の減圧圧力境界面において、

前記マニフォルド接触表面に配置され、減圧圧力を前記減圧圧力適用領域から前記圧力検出領域に送る少なくとも1つのチャネルをさらに備えることを特徴とする、減圧圧力境界面。

【請求項3】

請求項1に記載の減圧圧力境界面において、前記減圧圧力境界面が、

前記マニフォルド接触表面に配置され、減圧圧力を前記減圧圧力適用領域から前記圧力検出領域に送る少なくとも1つの円周チャネルと、

前記マニフォルド接触表面に配置され、前記減圧圧力適用領域と連通する、第1の半径方向チャネルと、

前記マニフォルド接触表面に配置され、前記圧力検出領域と連通する、第2の半径方向チャネルと、

をさらに備え、

前記少なくとも1つの円周チャネルが、前記第1の半径方向チャネルと前記第2の半径方向チャネルとの間に連通を提供することを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項 4】**

請求項 1 に記載の減圧圧力境界面において、前記減圧圧力境界面が、

前記マニフォルド接触表面に同心に配置され、減圧圧力を前記減圧圧力適用領域から前記圧力検出領域に送る複数の円周チャネルと、

前記マニフォルド接触表面に配置され、前記減圧圧力適用領域と連通する、複数の第 1 の半径方向チャネルと、

前記マニフォルド接触表面に配置され、前記圧力検出領域と連通する、複数の第 2 の半径方向チャネルと、

をさらに備え、

前記複数の円周チャネルが、前記複数の第 1 の半径方向チャネルと前記複数の第 2 の半径方向チャネルとの間に連通を提供することを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項 5】**

請求項 1 に記載の減圧圧力境界面において、前記減圧圧力境界面が、

前記マニフォルド接触表面に配置され、前記圧力検出領域と前記減圧圧力適用領域との間に連通を提供する少なくとも 1 つのチャネルと、

流体の流れを前記圧力検出領域から前記少なくとも 1 つのチャネルに集束する前記圧力検出領域内の流れ集束領域と、

をさらに備えることを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項 6】**

請求項 1 に記載の減圧圧力境界面において、前記減圧圧力境界面が、

前記圧力検出領域内の圧力検出口の近傍に少なくとも 1 つの流体トラップをさらに備えることを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項 7】**

請求項 1 に記載の減圧圧力境界面において、前記圧力検出口が第 1 の圧力検出口であり、前記減圧圧力境界面が、

前記圧力検出領域内に配置される第 2 の圧力検出口と、

第 1 の流れ集束領域を有する第 1 の流体トラップであって、前記第 1 の圧力検出口と第 1 の流路との間に配置される、第 1 の流体トラップと、

第 2 の流れ集束領域を有する第 2 の流体トラップであって、前記第 2 の圧力検出口と第 2 の流路との間に配置される、第 2 の流体トラップと、

をさらに備え、

前記第 1 及び第 2 の流体トラップが、前記第 1 及び第 2 の圧力検出口からの前記第 1 及び第 2 の流体流を逸らすように動作可能であることを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項 8】**

請求項 7 に記載の減圧圧力境界面において、前記減圧圧力境界面が、

前記第 1 の圧力検出口と前記第 2 の圧力検出口との間に配置され、前記第 1 の圧力検出口を前記第 2 の圧力検出口から物理的に隔てるバリアと、

をさらに備え、

前記バリアが、前記マニフォルド接触表面と略同一の平面にあるバリア表面を含むことを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項 9】**

減圧圧力源をマニフォルドパッドに接続して、減圧圧力を用いて患者の組織部位を治療する減圧圧力境界面であって、前記減圧圧力境界面が、

壁により隔てられる第 1 のキャビティ及び第 2 のキャビティを有する管筐体と、

前記第 1 のキャビティ内の減圧圧力口と、

前記第 2 のキャビティ内の圧力検出口と、

前記管筐体に接続され、マニフォルド接触表面を有するフランジと、

前記フランジの前記マニフォルド接触表面に配置され、減圧圧力を前記第 1 のキャビティから前記第 2 のキャビティに送る少なくとも 1 つのチャネルと、

を備えることを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項 10】**

請求項 9 に記載の減圧圧力境界面において、前記減圧圧力境界面が、

前記第 2 のキャビティからの流体の流れを前記少なくとも 1 つのチャネルに集束させる、前記第 2 のキャビティ内の流れ集束領域をさらに備えることを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項 11】**

請求項 9 に記載の減圧圧力境界面において、前記壁が、前記マニフォルド接触表面と略同一の平面にある表面を含むことを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項 12】**

請求項 9 に記載の減圧圧力境界面において、前記少なくとも 1 つのチャネルが、

前記フランジの前記マニフォルド接触表面に配置され、前記第 1 のキャビティと連通する第 1 の半径方向チャネルと、

前記フランジの前記マニフォルド接触表面に配置され、前記第 2 のキャビティと連通する第 2 の半径方向チャネルと、

をさらに備え、

前記少なくとも 1 つのチャネルが、前記第 1 の半径方向チャネルと前記第 2 の半径方向チャネルとの間に連通を提供することを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項 13】**

請求項 9 に記載の減圧圧力境界面において、前記減圧圧力境界面が、

前記マニフォルド接触表面に同心に配置された複数のチャネルと、

前記マニフォルド接触表面に配置され、前記第 1 のキャビティと連通する複数の第 1 の半径方向チャネルと、

前記マニフォルド接触表面に配置され、前記第 2 のキャビティと連通する複数の第 2 の半径方向チャネルと、

をさらに備え、

前記複数のチャネルが、前記複数の第 1 の半径方向チャネルと前記複数の第 2 の半径方向チャネルとの間に連通を提供することを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項 14】**

請求項 9 に記載の減圧圧力境界面において、前記圧力検出口が第 1 の圧力検出口であり、前記減圧圧力境界面が、

前記第 2 のキャビティ内に配置された第 2 の圧力検出口と、

第 1 の流れ集束領域を有する第 1 の流体トラップであって、前記第 1 の流体トラップが、前記第 1 の圧力検出口と第 1 の流路との間に配置される、第 1 の流体トラップと、

第 2 の流れ集束領域を有する第 2 の流体トラップであって、前記第 2 の流体トラップが、前記第 2 の圧力検出口と第 2 の流路との間に配置される、第 2 の流体トラップと、をさらに備え、

前記第 1 及び第 2 の流体トラップが、前記第 1 及び第 2 の流体流を前記第 1 及び第 2 の圧力検出口から逸らすように動作可能であることを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項 15】**

請求項 14 に記載の減圧圧力境界面において、前記減圧圧力境界面が、

前記第 1 の圧力検出口と前記第 2 の圧力検出口との間に配置され、前記第 1 の圧力検出口を前記第 2 の圧力検出口から物理的に隔てるよう動作可能なバリアをさらに備え、

前記バリアが、前記マニフォルド接触表面と略同一の平面にあるバリア表面を含むことを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項 16】**

請求項 9 に記載の減圧圧力境界面において、

前記壁が、前記マニフォルド接触表面と略同一の表面にある表面を含み、

前記第 2 のキャビティが、前記圧力検出口の近傍に少なくとも 1 つの流体トラップをさらに備えることを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項 17】**

減圧圧力源をマニフォルドパッドに接続して、減圧圧力を用いて患者の組織部位を治療する減圧圧力境界面において、

仕切り壁により減圧圧力適用領域及び圧力検出領域に分割されたキャビティを有する管筐体と、

前記圧力検出領域内に配置された圧力検出ルーメンと、

前記圧力検出領域内の前記圧力検出ルーメンの近傍の少なくとも1つの流体トラップと、

前記管筐体に接続され、マニフォルド接触表面を有するベースと、  
を備えることを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項18】**

請求項17に記載の減圧圧力境界面において、前記減圧圧力境界面が、前記減圧圧力適用領域内に配置された減圧圧力ルーメンをさらに備えることを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項19】**

請求項17に記載の減圧圧力境界面において、前記仕切り壁が、前記マニフォルド接触表面と略同一の平面にある表面を含むことを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項20】**

請求項17に記載の減圧圧力境界面において、前記減圧圧力境界面が、  
前記マニフォルド接触表面に配置され、減圧圧力を前記減圧圧力適用領域から前記圧力検出領域に送る少なくとも1つの円周チャネルをさらに備えることを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項21】**

請求項17に記載の減圧圧力境界面において、  
前記マニフォルド接触表面に配置され、減圧圧力を前記減圧圧力適用領域から前記圧力検出領域に送る少なくとも1つの円周チャネルと、

前記マニフォルド接触表面に配置され、前記減圧圧力適用領域に連通する、第1の半径方向チャネルと、

前記マニフォルド接触表面に配置され、前記圧力検出領域と連通する、第2の半径方向チャネルと、

をさらに備え、

前記少なくとも1つの円周チャネルが、前記第1の半径方向チャネルと前記第2の半径方向チャネルとの間に連通を提供することを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項22】**

請求項17に記載の減圧圧力境界面において、  
前記マニフォルド接触表面に同心に配置され、減圧圧力を前記減圧圧力適用領域から前記圧力検出領域に送る複数の円周チャネルと、

前記マニフォルド接触表面に配置され、前記減圧圧力適用領域と連通する、複数の第1の半径方向チャネルと、

前記マニフォルド接触表面に配置され、前記圧力検出領域と連通する、複数の第2の半径方向チャネルと、

をさらに備え、

前記複数の円周チャネルが、前記複数の第1の半径方向チャネルと前記複数の第2の半径方向チャネルとの間に連通を提供することを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項23】**

請求項17に記載の減圧圧力境界面において、前記減圧圧力境界面が、

前記マニフォルド接触表面に配置され、前記圧力検出領域と前記減圧圧力適用領域との間に連通を提供する少なくとも1つのチャネルと、

前記流体の流れを前記圧力検出領域から少なくとも1つのチャネルに集束する前記圧力検出領域内の流れ集束領域と、

をさらに備えることを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項 2 4】**

請求項 1 7 に記載の減圧圧力境界面において、前記圧力検出ルーメンが第 1 の圧力検出ルーメンであり、前記減圧圧力境界面が、

前記圧力検出領域内に配置される第 2 の圧力検出ルーメンと、

第 1 の流れ集束領域を有する第 1 の流体トラップであって、前記第 1 の圧力検出ルーメンと第 1 の流路との間に配置される、第 1 の流体トラップと、

第 2 の流れ集束領域を有する第 2 の流体トラップであって、前記第 2 の圧力検出ルーメンと第 2 の流路との間に配置される、第 2 の流体トラップと、  
をさらに備え、

前記第 1 及び第 2 の流体トラップが、前記第 1 及び第 2 の圧力検出ルーメンから前記第 1 及び第 2 の流体流を逸らすように動作可能であることを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項 2 5】**

請求項 2 4 に記載の減圧圧力境界面において、前記減圧圧力境界面が、

前記第 1 の圧力検出ルーメンと前記第 2 の圧力検出ルーメンとの間に配置され、前記第 1 の圧力検出ルーメンを前記第 2 の圧力検出ルーメンから物理的に隔てるバリアと、  
をさらに備え、

前記バリアが、前記マニフォルド接触表面と略同一の平面にあるバリア表面を含むことを特徴とする、減圧圧力境界面。

**【請求項 2 6】**

患者の組織部位を治療する減圧圧力治療システムにおいて、

前記組織部位の近傍に配置するためのマニフォルドパッドと、

前記マニフォルドパッドに流体的に結合された減圧圧力境界面であって、前記減圧圧力境界面が、

仕切り壁により減圧圧力適用領域及び圧力検出領域に分割されたキャビティを有する管筐体、

前記減圧圧力適用領域内に配置された減圧圧力口、

前記圧力検出領域内に配置された圧力検出口、

前記管筐体に接続され、マニフォルド接触表面を有するベース  
を備え、前記仕切り壁が、前記マニフォルド接触表面と略同一の平面にある表面を含む、  
減圧圧力境界面と、

前記減圧圧力境界面に流体的に結合され、減圧圧力を前記マニフォルドパッドに供給する  
ように動作可能な減圧圧力源と、  
を備えることを特徴とする、システム。

**【請求項 2 7】**

請求項 2 6 に記載のシステムにおいて、前記減圧圧力境界面が、

前記マニフォルド接触表面に配置されて、減圧圧力を前記減圧圧力適用領域から前記圧力検出領域に送る少なくとも 1 つのチャネルをさらに備えることを特徴とする、システム  
。

**【請求項 2 8】**

請求項 2 6 に記載のシステムにおいて、前記減圧圧力境界面が、

前記マニフォルド接触表面に配置されて、減圧圧力を前記減圧圧力適用領域から前記圧力検出領域に送る少なくとも 1 つの円周チャネルと、

前記マニフォルド接触表面に配置され、前記減圧圧力適用領域と連通する第 1 の半径方向チャネルと、

前記マニフォルド接触表面に配置され、前記圧力検出領域と連通する第 2 の半径方向チャネルと、  
をさらに含み、

前記少なくとも 1 つの円周チャネルが、前記第 1 の半径方向チャネルと前記第 2 の半径  
方向チャネルとの間に連通を提供することを特徴とする、システム。

**【請求項 2 9】**

請求項2\_6に記載のシステムにおいて、前記減圧圧力境界面が、  
前記マニフォルド接触表面に同心に配置され、減圧圧力を前記減圧圧力適用領域から前記圧力検出領域に送る複数の円周チャネルと、

前記マニフォルド接触表面に配置され、前記減圧圧力適用領域と連通する複数の第1の半径方向チャネルと、

前記マニフォルド接触表面に配置され、前記圧力検出領域と連通する複数の第2の半径方向チャネルと、

をさらに備え、

前記複数の円周チャネルが、前記複数の第1の半径方向チャネルと前記複数の第2の半径方向チャネルとの間に連通を提供することを特徴とする、システム。

#### 【請求項3\_0】

請求項2\_6に記載のシステムにおいて、前記減圧圧力境界面が、  
前記マニフォルド接触表面に配置され、前記圧力検出領域と前記減圧圧力適用領域との間に連通を提供する少なくとも1つのチャネルと、

前記圧力検出領域から前記少なくとも1つのチャネルに流体の流れを集束させる、前記圧力検出領域内の流れ集束領域と、

をさらに備えることを特徴とする、システム。

#### 【請求項3\_1】

請求項2\_6に記載のシステムにおいて、前記減圧圧力境界面が、  
前記圧力検出領域内の前記圧力検出口の近傍にある少なくとも1つの流体トラップ  
をさらに備えることを特徴とする、システム。

#### 【請求項3\_2】

請求項2\_6に記載のシステムにおいて、前記圧力検出口が第1の圧力検出口であり、前記減圧圧力境界面が、

前記圧力検出領域内に配置された第2の圧力検出口と、  
第1の流れ集束領域を有し、前記圧力検出口と第1の流路との間に配置された第1の流体トラップと、

第2の流れ集束領域を有し、前記第2の圧力検出口と第2の流路との間に配置された第2の流体トラップと、

をさらに備え、

前記第1及び第2の流体トラップが、前記第1及び第2の流体流を前記第1及び第2の圧力検出口から逸らすように動作可能であることを特徴とする、システム。

#### 【請求項3\_3】

請求項3\_2に記載のシステムにおいて、前記減圧圧力境界面が、  
前記第1の圧力検出口と前記第2の圧力検出口との間に配置され、前記第1の圧力検出口を前記第2の圧力検出口から物理的に隔てるよう動作可能なバリアをさらに備え、

前記バリアが、前記マニフォルド接触表面と略同一の平面にあるバリア表面を含むことを特徴とする、システム。

#### 【請求項3\_4】

患者の組織部位を治療する減圧圧力治療システムにおいて、  
前記組織部位の近傍に配置するためのマニフォルドパッドと、  
前記マニフォルドパッドに流体的に結合された減圧圧力境界面であって、前記減圧圧力境界面が、

壁で隔てられた第1のキャビティ及び第2のキャビティを有する管筐体、  
前記第1のキャビティ内の減圧圧力口、  
前記第2のキャビティ内の圧力検出口、  
前記管筐体に接続され、マニフォルド接触表面を有するフランジ、及び  
前記フランジの前記マニフォルド接触表面に配置され、減圧圧力を前記第1のキャビティから前記第2のキャビティに送る少なくとも1つのチャネル  
を備える、減圧圧力境界面と、

前記減圧圧力境界面に流体的に結合され、減圧圧力を前記マニフォルドパッドに供給するように動作可能な減圧圧力源と、  
を備えることを特徴とする、システム。

【請求項 3 5】

患者の組織部位を治療する減圧圧力治療システムにおいて、  
前記組織部位の近傍に配置するためのマニフォルドパッドと、  
前記マニフォルドパッドに流体的に結合された減圧圧力境界面であって、前記減圧圧力  
境界面が、

仕切り壁により減圧圧力適用領域及び圧力検出領域に分割されたキャビティを有する  
管筐体、

前記圧力検出領域に配置された圧力検出ルーメン、

前記圧力検出領域内の前記圧力検出ルーメンの近傍にある少なくとも 1 つの流体トラ  
ップ、

前記管筐体に接続され、マニフォルド接触表面を有するベース  
を備える、減圧圧力境界面と、

前記減圧圧力境界面に流体的に結合され、減圧圧力を前記マニフォルドパッドに供給する  
ように動作可能な減圧圧力源と、  
を備えることを特徴とする、システム。