

【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27年9月10日 (2015.9.10)

【公表番号】特表2014-521441(P2014-521441A)

【公表日】平成26年8月28日 (2014.8.28)

【年通号数】公開・登録公報2014-046

【出願番号】特願2014-522915(P2014-522915)

【国際特許分類】

A 6 1 M 27/00 (2006.01)

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 27/00

A 6 1 B 17/00 3 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成27年7月17日 (2015.7.17)

【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】

減圧を用いて患者の組織部位を治療するシステムにおいて、前記システムが：

前記組織部位に近接させて配置する分配マニホールドと；

前記分配マニホールド、および前記患者の無傷の表皮の一部分を覆って、密閉空間を形成するシール部材と；

前記シール部材を通して前記分配マニホールドに減圧をもたらす減圧インターフェースと；

減圧源と；

前記減圧源を前記減圧インターフェースに流体的に結合するマルチルーメン導管と；

を含み、

前記減圧インターフェースが：

空洞壁部分を有するハウジングであって、

前記空洞壁部分が、組織対面空洞開口部を有する空洞を形成する、ハウジングと、

前記ハウジングに結合され、前記ハウジングを前記シール部材に結合する取付装置と

、

前記空洞壁に結合されかつ導管アパーチャを有する導管ポートと、

前記マルチルーメン導管と

を含み、

前記マルチルーメン導管は遠位端部および近位端部を有し、

前記遠位端部が、前記導管アパーチャを通して前記空洞まで延在し、

前記マルチルーメン導管が、さらに、減圧を供給するための少なくとも 1 つの主ルーメンおよび複数の感知ルーメンを含み、

前記主ルーメンおよび前記複数の感知ルーメンが、前記マルチルーメン導管の前記遠位端部から前記マルチルーメン導管の前記近位端部の方へ延在し、および

前記複数の感知ルーメンが、前記マルチルーメン導管の前記遠位端部に、対応する複数の遠位開口部を有し；および

前記複数の感知ルーメンの前記複数の遠位開口部の少なくとも 1 つは前記分配マニホ

ールドに接触していることを特徴とする、システム。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のシステムにおいて、前記マルチルーメン導管が前記導管ポートに接続されていることを特徴とする、システム。

【請求項 3】

請求項 1 に記載のシステムにおいて、前記主ルーメンが中心ルーメンを構成し、前記複数の感知ルーメンが周辺ルーメンを構成することを特徴とする、システム。

【請求項 4】

請求項 1 に記載のシステムにおいて、前記主ルーメンの遠位端部および前記複数の感知ルーメンのうちの少なくとも 1 つの遠位端部が前記分配マニホールドに接触していることを特徴とする、システム。

【請求項 5】

請求項 1 に記載のシステムにおいて、前記減圧インターフェースが、前記シール部材にあるアパーチャを通して前記分配マニホールドに流体的に結合されていることを特徴とする、システム。

【請求項 6】

請求項 1 に記載のシステムにおいて、前記取付装置が接着剤であることを特徴とする、システム。

【請求項 7】

請求項 1 に記載のシステムにおいて、前記ハウジングが、閾値圧力 ( $P_t$ ) を下回る前記空洞の圧力 ( $P_c$ ) にさらされると折り畳まれる半剛体材料製であることを特徴とする、システム。

【請求項 8】

請求項 1 に記載のシステムにおいて、さらに、前記複数の感知ルーメンのうちの少なくとも 1 つに流体的に結合された計測ユニットを含み、前記計測ユニットは、圧力センサーおよびマイクロプロセッサを含み、前記マイクロプロセッサは、前記圧力センサーからの圧力信号を処理するように構成されていることを特徴とする、システム。

【請求項 9】

請求項 1 に記載のシステムにおいて、さらに：

前記組織対面空洞開口部に近接して前記ハウジングに少なくとも一時的に結合された切断要素であって、前記切断要素が駆動力によって前記シール部材に追い込まれると、前記シール部材にアパーチャを形成するように適合されている切断要素；  
を含み、

前記マルチルーメン導管が、前記導管ポートに接続されていることを特徴とする、システム。

【請求項 10】

請求項 9 に記載のシステムにおいて、前記切断要素が水溶性材料から形成されていることを特徴とする、システム。

【請求項 11】

請求項 9 に記載のシステムにおいて、作動レベルの減圧の影響下にあるときに、前記分配マニホールドの厚さが  $T$  を上回り、前記切断要素が穿孔長さ ( $L_p$ ) を有し、 $L_p < T$  であり、および前記切断要素が、前記分配マニホールドにアパーチャを形成することを特徴とする、システム。

【請求項 12】

請求項 1 に記載のシステムにおいて、さらに：

前記ハウジングに少なくとも一時的に結合された切断要素  
を含み、

前記切断要素が、さらに、前記マルチルーメン導管を受け入れるための前記導管ポートに接続された導管アダプタを含み、前記導管アダプタが、前記空洞壁の外面にアダプタフランジを有し、および前記導管アパーチャとかみ合いかつ前記マルチルーメン導管を受け

入れるようなサイズにされかつ構成されたチューブ延長部を有し、前記切断要素が、さらに、ベース部材およびスタイラス部材を含み、および前記ベース部材は、前記チューブ延長部に結合されていることを特徴とする、システム。

【請求項 1 3】

請求項 1 2 に記載のシステムにおいて、前記切断要素が水溶性材料から形成されていることを特徴とする、システム。

【請求項 1 4】

請求項 1 2 に記載のシステムにおいて、作動レベルの減圧の影響下にあるときに、前記分配マニホールドの厚さが  $T$  を上回り、前記切断要素は穿孔長さ ( $L_p$ ) を有し、 $L_p < T$  であり、および前記切断要素が、作動レベルの減圧下に置かれると前記分配マニホールドの一部分を突き抜けることを特徴とする、システム。

【請求項 1 5】

シール部材によって形成された密閉空間にある組織部位に減圧をもたらすための減圧接続部において、前記減圧接続部が：

前記組織部位に近接させて配置する分配マニホールドであって、発泡部材を含む分配マニホールドと；

複数の感知ルーメンおよび少なくとも 1 つの主ルーメンを有するマルチルーメン導管であって、複数の遠位開口部が、前記マルチルーメン導管の遠位端部にある前記複数の感知ルーメンに関連付けられている、マルチルーメン導管と；

を含み、

前記マルチルーメン導管の前記遠位端部が、前記分配マニホールドと直接接触して、前記複数の遠位アパーチャのうちの少なくとも 1 つが前記分配マニホールドと当接していることを特徴とする、減圧接続部。

【請求項 1 6】

請求項 1 5 に記載の減圧接続部において、前記マルチルーメン導管の前記遠位端部が、前記分配マニホールドと直接接触して、前記複数の遠位アパーチャの大部分が前記分配マニホールドに当接するようにすることを特徴とする、減圧接続部。

【請求項 1 7】

減圧を用いて患者の創傷を治療する減圧治療システムにおいて、前記システムが：

前記創傷に近接させて位置決めする発泡体マニホールドと；

前記マニホールド、および前記患者の表皮の一部分を覆って、密閉空間を形成するドレープと；

ドレープを通して前記マニホールドに減圧をもたらす減圧インターフェースと；

減圧源と；

前記減圧源を前記減圧インターフェースに流体的に結合する第 1 の導管と；

少なくとも 1 つの感知ルーメンを有しかつ遠位開口部および近位開口部を有する第 2 の導管と；

を含み、

前記減圧インターフェースが：

組織対面空洞開口部を有する空洞を形成する空洞壁部分を有するハウジング、

前記ハウジングに結合されて、前記ハウジングを前記ドレープに結合する取付装置、

前記空洞壁に結合されかつ導管アパーチャを有して、前記第 1 の導管を受け入れる導管ポート；

を含み、

前記第 1 の導管および前記第 2 の導管が、各々、遠位端部および近位端部を有し；

前記第 1 の導管の前記遠位端部が、前記導管アパーチャを通して前記空洞まで延在し、前記第 1 の導管が、減圧を供給するための少なくとも 1 つの主ルーメンを含み、前記主ルーメンが、前記第 1 の導管の前記遠位端部から前記近位端部まで延在し；および

前記感知ルーメンが、前記第 2 の導管の前記遠位端部から前記近位端部まで延在し、および前記感知ルーメンが、前記マニホールドと接触する遠位開口部を有することを特徴と

する、減圧治療システム。

【請求項 18】

ドレープによって形成された密閉空間にある創傷に減圧をもたらす減圧接続部において、前記減圧接続部が：

前記創傷に近接させて配置するマニホールドであって、発泡部材を含むマニホールドと；

少なくとも 1 つの主ルーメンを含む第 1 の導管であって、遠位端部を有する第 1 の導管と；

複数の感知ルーメンを有する第 2 の導管であって、複数の遠位開口部が、前記第 2 の導管の遠位端部の前記複数の感知ルーメンに関連付けられている、第 2 の導管と；

を含み、

前記第 1 および第 2 の導管の前記遠位端部が、前記マニホールドと直接接触して、前記複数の遠位アパーチャのうちの少なくとも 1 つが前記マニホールドと当接するようにすることを特徴とする、減圧接続部。