

【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29年1月26日(2017.1.26)

【公表番号】特表2015-536794(P2015-536794A)

【公表日】平成27年12月24日(2015.12.24)

【年通号数】公開・登録公報2015-081

【出願番号】特願2015-547245(P2015-547245)

【国際特許分類】

A 6 1 M 16/08 (2006.01)

A 6 1 M 16/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 16/08 3 3 0

A 6 1 M 16/00 3 0 5 B

A 6 1 M 16/00 3 0 5 A

【手続補正書】

【提出日】平成28年12月8日(2016.12.8)

【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】

患者に呼吸ガスの流れを供給するシステムであって、
前記呼吸ガスの流れの源に結合される主供給導管と、
前記主供給導管に結合される回転式結合デバイスと、
を含み、

前記回転式結合デバイスは、第1の部材と、第2の部材とを有し、前記第1の部材は、前記第1の部材を通る第1のチャネルと、前記第1の部材を通る第2のチャネルとを画成し、前記第2の部材は、前記第2の部材を通る第3のチャネルと、前記第2の部材を通る第4のチャネルとを画成し、前記第1のチャネルは、前記第3のチャネルと連通して、前記主供給導管と連通する前記回転式結合デバイスを通る主経路を有する主チャネルを画成し、前記第2のチャネルは、前記第4のチャネルと連通して、前記主チャネルとは別個である副チャネルであって、前記回転式結合デバイスを通る副経路を有する前記副チャネルを画成し、前記第1の部材及び前記第2の部材は、前記主経路及び前記副経路が別個に維持されるように、互いに対し自由に回転し、

前記第1の部材は、第1の円筒部と、前記第1の円筒部の第1の端部に結合されて延在する第2の円筒部とを備え、前記第1の円筒部は、第1の円筒壁と、第2の円筒壁とを備え、前記第2の円筒壁の外面は前記第1の円筒壁の内面に直接接続され、前記第2の円筒壁は第2のチャネルを画成し、前記第1の円筒壁と前記第2の円筒壁との間の空間は前記第1のチャネルを画成し、

前記第2の部材は、前記第1の部材の前記第2の円筒部に密封状態でかつ回転自在に係合する第1の端部と、前記第3のチャネルを画成する主外壁と、前記第4のチャネルを画成する内部管部材とを含み、前記内部管部材は、前記主外壁から延出する第1の端部を有する、システム。

【請求項2】

前記システムは、患者に圧補助療法のレジメンを提供する圧補助システムであり、前記源は、圧力生成デバイスであり、前記システムは更に、患者インターフェースデバイスを

含み、前記副チャネルは、前記患者インターフェースデバイスからの圧力フィードバックを提供するために、前記患者インターフェースデバイスのポートに結合される、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記副チャネルは、前記圧力生成デバイス内の圧力センサに結合される、請求項2に記載のシステム。

【請求項4】

前記副チャネルは、前記圧力生成デバイスの外部にあるセンサモジュールであって、前記圧力生成デバイスと連通している前記センサモジュールに結合される、請求項2に記載のシステム。

【請求項5】

前記システムは、患者に呼吸療法のレジメンを提供する圧補助システムであり、前記源は、圧力生成デバイスであり、前記システムは更に、患者インターフェースデバイスを含み、前記副チャネルは、患者インターフェースデバイスに補助ガスの流れを提供するために、前記補助ガスの源と前記患者インターフェースデバイスとの両方に結合される、請求項1に記載のシステム。

【請求項6】

前記第1の円筒部は、前記第1の円筒壁及び前記第2の円筒壁を囲むシース部材を形成する第3の円筒壁を備え、前記第3の円筒壁の長さは前記第1の円筒壁の長さ及び前記第2の円筒壁の長さより短く、前記第3の円筒部の直径は、前記第2の円筒部の直径より大きく、前記第2の円筒部の直径は、前記第1の円筒部の直径より大きい、請求項1に記載のシステム。

【請求項7】

前記第2の円筒壁の端部は、フランジを含み、前記内部管部材の前記第1の端部とは反対の前記内部管部材の第2の端部は、前記フランジに密封状態で回転自在に結合される、請求項1に記載のシステム。

【請求項8】

前記内部管部材の前記第2の端部と前記フランジとの間に、実質的に流体密封のシールを提供するために、前記内部管部材の前記第2の端部と前記フランジとの間に提供される回転式シール部材を更に含む、請求項7に記載のシステム。

【請求項9】

前記回転式シール部材は、柔軟性のあるベローズ形式のシール又はガスケット部材である、請求項8に記載のシステム。

【請求項10】

患者に呼吸ガスの流れを提供する方法であって、

前記呼吸ガスの流れを、回転式結合デバイスに結合される主供給導管に提供するステップであって、前記回転式結合デバイスは、第1の部材と、第2の部材とを有し、前記第1の部材は、前記第1の部材を通る第1のチャネルと、前記第1の部材を通る第2のチャネルとを画成し、前記第2の部材は、前記第2の部材を通る第3のチャネルと、前記第2の部材を通る第4のチャネルとを画成し、前記第1のチャネルは、前記第3のチャネルと連通して、前記主供給導管と連通する前記回転式結合デバイスを通る主経路を有する主チャネルを画成し、前記第2のチャネルは、前記第4のチャネルと連通して、前記主チャンネルとは別個である副チャネルであって、前記回転式結合デバイスを通る副経路を有する前記副チャネルを画成する、当該ステップと、

前記主経路及び前記副経路が別個に維持されるように、前記第1の部材及び前記第2の部材が互いに対し自由に回転することを可能にしつつ、患者に、前記呼吸ガスの流れを、前記回転式結合デバイスの前記主チャンネルを介し提供するステップと、を含み、

前記第1の部材は、第1の円筒部と、前記第1の円筒部の第1の端部に結合されて延在する第2の円筒部とを備え、前記第1の円筒部は、第1の円筒壁と、第2の円筒壁とを備え、前記第2の円筒壁の外面は前記第1の円筒壁の内面に直接接続され、前記第2の円筒

壁は第2のチャネルを画成し、前記第1の円筒壁と前記第2の円筒壁との間の空間は前記第1のチャンネルを画成し、

前記第2の部材は、前記第1の部材の前記第2の円筒部に密封状態でかつ回転自在に係合する第1の端部と、前記第3のチャネルを画成する主外壁と、前記第4のチャネルを画成する内部管部材とを含み、前記内部管部材は、前記主外壁から延出する第1の端部を有する、

方法。

【請求項11】

前記呼吸ガスの流れは、患者に圧補助療法を提供するためであり、前記方法は更に、患者インターフェースデバイスからの圧力フィードバックを、前記副チャネルを介し提供するステップを含む、請求項10に記載の方法。

【請求項12】

前記呼吸ガスの流れは、患者に圧補助療法を提供するためであり、前記方法は更に、補助ガスの流れを、前記副チャネルを介して、患者インターフェースデバイスに提供するステップを含む、請求項10に記載の方法。

【請求項13】

前記第1の円筒部は、前記第1の円筒壁及び前記第2の円筒壁を囲むシース部材を形成する第3の円筒壁を備え、前記第3の円筒壁の長さは前記第1の円筒壁の長さ及び前記第2の円筒壁の長さより短く、前記第3の円筒部の直径は、前記第2の円筒部の直径より大きく、前記第2の円筒部の直径は、前記第1の円筒部の直径より大きい、請求項10に記載の方法。

【請求項14】

前記内側円筒壁の端部は、フランジを含み、前記内部管部材の前記第1の端部とは反対の前記内部管部材の第2の端部は、前記フランジに密封状態で回転自在に結合される、請求項10に記載の方法。

【請求項15】

回転式シール部材が、前記内部管部材の前記第2の端部と前記フランジとの間に、実質的に流体密封のシールを提供するために、前記内部管部材の前記第2の端部と前記フランジとの間に提供される、請求項14に記載の方法。