

【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】令和5年10月2日(2023.10.2)

【公開番号】特開2023-133300(P2023-133300A)

【公開日】令和5年9月22日(2023.9.22)

【年通号数】公開公報(特許)2023-179

【出願番号】特願2023-110494(P2023-110494)

【国際特許分類】

A 6 1 M 16/08(2006.01)

10

A 6 1 M 16/00(2006.01)

【F I】

A 6 1 M 16/08 330

A 6 1 M 16/00 305 A

【手続補正書】

【提出日】令和5年9月22日(2023.9.22)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

呼吸管と、コネクタと、エルボーを含む呼吸管アセンブリであって、  
前記呼吸管は、

第1の端部と、

第2の端部と、

内部通路と、

該呼吸管に統合された電気素子と、を備え、

30

前記コネクタは、前記呼吸管の第1の端部と非回転可能に結合され、前記コネクタは、  
フランジと、

前記フランジから延在するシャフトであって、前記呼吸管の前記内部通路と連通する  
コネクタ内部通路を規定するシャフトと、

前記フランジから延在する電気端子と、を備え、前記電気端子は前記電気素子に接続  
され、

前記コネクタは、呼吸療法装置の出口に非回転可能に結合されるように構成される、  
呼吸管アセンブリ。

【請求項2】

前記電気端子は、前記呼吸療法装置の相補的な電気端子に係合するように構成され、電  
気信号及び/または電気エネルギーを前記呼吸装置と前記呼吸管アセンブリとの間で伝達  
できるようにする、請求項1に記載の呼吸管アセンブリ。

【請求項3】

前記電気素子は、加熱回路または加熱コイル、データ回路、またはそれらの任意の組み  
合わせである、請求項1に記載の呼吸管アセンブリ。

【請求項4】

前記電気素子は、渦巻き形の加熱コイルである、請求項1に記載の呼吸管アセンブリ。

【請求項5】

前記渦巻き形の加熱コイルは、前記呼吸管の壁内に閉じ込められる、請求項4に記載の  
呼吸管アセンブリ。

40

50

**【請求項 6】**

前記電気端子は、前記呼吸療法装置のポートと接続するように構成されているプラグの形態で前記フランジから延在する、請求項 1 に記載の呼吸管アセンブリ。

**【請求項 7】**

前記プラグの長さは、前記シャフトの長さの約 3 / 4 と、前記シャフトとほぼ同じ長さとの間か、前記シャフトよりも長い、請求項 6 に記載の呼吸管アセンブリ。

**【請求項 8】**

前記プラグは、前記シャフトと平行であり、前記シャフトに隣接している、請求項 6 または 7 に記載の呼吸管アセンブリ。

**【請求項 9】**

前記呼吸管は、前記第 2 の端部にセンサを備え、空気の流れの 1 つ以上のパラメータを感知する、請求項 1 に記載の呼吸管アセンブリ。

**【請求項 10】**

前記センサは、前記電気素子を介して空気の流れの 1 つ以上のパラメータに関して前記呼吸療法装置に出力を提供する、請求項 9 に記載の呼吸管アセンブリ。

**【請求項 11】**

前記シャフトは、干渉面またはインターロッキング面を規定する突起を含む、請求項 1 に記載の呼吸管アセンブリ。

**【請求項 12】**

前記突起は、前記呼吸管アセンブリを前記呼吸装置に結合するよう、前記呼吸装置の凹部と協働するように設けられている、請求項 11 に記載の呼吸管アセンブリ。

**【請求項 13】**

前記エルボーは、前記呼吸管よりも剛性が高い、前記請求項 1 に記載の呼吸管アセンブリ。

**【請求項 14】**

前記フランジは、前記シャフトとは反対方向に前記フランジから延出するボスを含み、前記エルボーのコネクタ係合部分が前記ボスを収容して、それにより前記エルボー及びコネクタを結合する、請求項 1 に記載の呼吸管アセンブリ。

**【請求項 15】**

インターロッキング構成が、前記コネクタ係合部分を軸方向において前記ボスに固定するが、それらの間の回転は可能にする、請求項 14 に記載の呼吸管アセンブリ。

**【請求項 16】**

前記インターロッキング構成は、前記コネクタ係合部分および前記ボスの一方によって規定される円周突起と、前記コネクタ係合部分および前記ボスの他方によって規定される相補的な円周溝とを含む、請求項 15 に記載の呼吸管アセンブリ。

**【請求項 17】**

前記円周突起は、前記ボスによって規定され、前記円周溝は、前記コネクタ係合部分によって規定される、請求項 1 に記載の呼吸管アセンブリ。

**【請求項 18】**

前記エルボーは、複数の回転に対し、一方向に回転され得るスイベルエルボーである、請求項 1 に記載の呼吸管アセンブリ。

**【請求項 19】**

前記エルボーに対して前記呼吸管を中心に置くと間隙が存在し、それらの間の相対的回転を容易にする、請求項 1 に記載の呼吸管アセンブリ。

**【請求項 20】**

前記コネクタは、前記呼吸管に永久的に結合される、請求項 1 に記載の呼吸管アセンブリ。

**【請求項 21】**

前記シャフトは、ガイドリブを含む、請求項 1 に記載の呼吸管アセンブリ。

**【請求項 22】**

10

20

30

40

50

前記エルボーは、前記呼吸療法装置の前記出口の少なくとも縦軸の周りで回転可能であり、前記呼吸療法装置に対して前記管の位置を変更させることができる、請求項1に記載の呼吸管アセンブリ。

【請求項23】

前記フランジは、管側と流れ発生器側とを有し、前記電気端子は、前記流れ発生器側から前記シャフトに対して平行に延在する、請求項1に記載の呼吸管アセンブリ。

【請求項24】

前記スイベルエルボーは、前記フランジの前記管側に隣接している、請求項23に記載の呼吸管アセンブリ。

【請求項25】

前記エルボーは前記コネクタに接続するように構成され、前記呼吸管の一部分を曲がった形状または湾曲した向きに方向づける、請求項1に記載の呼吸管アセンブリ。

【請求項26】

前記ガイドリブは、前記シャフトの縦方向に延在する、請求項21に記載の呼吸管アセンブリ。

【請求項27】

前記ガイドリブは、前記出口の相補的な溝に係合するように構成されている、請求項21または26に記載の呼吸管アセンブリ。

【請求項28】

前記シャフトの長さは、前記電気端子の長さよりも長い、請求項1に記載の呼吸管アセンブリ。

【請求項29】

前記電気端子は、前記シャフトからオフセットしている、請求項1に記載の呼吸管アセンブリ。

10

20

30

40

50