

【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30年2月1日 (2018.2.1)

【公表番号】特表2017-500158(P2017-500158A)

【公表日】平成29年1月5日 (2017.1.5)

【年通号数】公開・登録公報2017-001

【出願番号】特願2016-542941(P2016-542941)

【国際特許分類】

A 6 1 M 16/06 (2006.01)

A 6 1 M 16/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 16/06 A

A 6 1 M 16/00 3 4 3

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月18日 (2017.12.18)

【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】

呼吸マスクアセンブリ用のシールクッションであって、
患者の顔に係合するための弾性変形可能なメンブレンを有する患者インタフェース部と

、

患者の顔の鼻又は口の少なくとも 1 つの領域を受けるためにそこに形成された開口と、
を備え、

前記メンブレンの内面は複数の突起を含み、前記突起は、使用時に前記メンブレンが前記患者の顔に係合されている間、前記メンブレンの変形により各突起が隣接する突起と係合可能であり、それによって変形された構成においてはメンブレンの変形抵抗が増大するようになっている、シールクッション。

【請求項 2】

前記突起の高さは前記メンブレンの厚さの少なくとも 2 倍である、請求項 1 に記載のシールクッション。

【請求項 3】

前記突起の幅及又は長さの少なくとも 1 つは前記メンブレンの厚さの少なくとも 2 倍である、請求項 1 又は請求項 2 に記載のシールクッション。

【請求項 4】

突起群は前記メンブレンの複数の局部領域に配置されている、請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれか 1 項に記載のシールクッション。

【請求項 5】

突起群内の前記突起は規則的に配置されている、請求項 4 に記載のシールクッション。

【請求項 6】

2 以上の突起群が、少なくとも係合前又は係合後に異なるレベルの弾性又は変形抵抗の少なくとも 1 つを与えるように適合された、請求項 4 又は請求項 5 に記載のシールクッション。

【請求項 7】

前記メンブレンの鼻梁領域に位置する 1 以上の突起群は、前記メンブレンの下隅に位置

する 1 以上の突起群よりも大きい、請求項 4 ~ 請求項 6 のいずれか 1 項に記載のシールクッション。

【請求項 8】

一群の突起における前記突起は、前記メンブレンを実質的に横断して延在する、請求項 4 ~ 請求項 7 のいずれか 1 項に記載のシールクッション。

【請求項 9】

突起群は、鼻梁領域の両側又は、鼻マスクの鼻孔に隣接する前記メンブレンの下隅又はフルフェイス型マスクの前記口に隣接する側の少なくとも 1 つに位置する、請求項 4 ~ 請求項 8 のいずれか 1 項に記載のシールクッション。

【請求項 10】

前記シールクッションの実質的な中央垂直軸を横切って対向する突起群の 1 以上のペアは、実質的に同一の全体形状を有する、請求項 4 ~ 請求項 9 のいずれか 1 項に記載のシールクッション。

【請求項 11】

一連の 3 以上の隣接する突起は前記メンブレンの変形が進む際に、実質的に同時に係合させられるようになっている、請求項 1 ~ 請求項 10 のいずれか 1 項に記載のシールクッション。

【請求項 12】

一連の 3 以上の隣接する突起は前記メンブレンの変形が進む際に、段階的に係合させられるようになっている、請求項 1 ~ 請求項 11 のいずれか 1 項に記載のシールクッション。

【請求項 13】

前記メンブレンの第 1 領域における少なくとも 2 つの突起は、使用時に前記メンブレンを前記患者の顔に係合する際に、前記メンブレンの第 2 領域、例えば前記第 1 領域よりも前記開口からより大きく離間した領域、における少なくとも 2 つの突起が係合する前に相互に係合するように適合されている、請求項 12 に記載のシールクッション。

【請求項 14】

1 以上の前記突起は、前記開口を画定するメンブレンの内側端部に向かって前記突起の幅又は高さの少なくとも 1 つが減少するように横方向にテーパが付いている、請求項 1 ~ 請求項 13 のいずれか 1 項に記載のシールクッション。

【請求項 15】

前記突起が弾性又は変形抵抗の少なくとも 1 つの大きい領域と小さい領域との間で段階的に遷移するように、前記突起の 1 以上には外周方向にテーパが付いている、請求項 1 ~ 請求項 14 のいずれか 1 項に記載のシールクッション。

【請求項 16】

前記突起のそれぞれは、使用時に前記メンブレンが変形した構成において、隣接する突起の対応する当接面に当接させられる当接面を備える、請求項 1 ~ 請求項 15 のいずれか 1 項に記載のシールクッション。

【請求項 17】

1 以上の前記当接面は、隣接当接面と係合しているときに横方向移動又は滑りに抵抗するように適合されている、請求項 16 に記載のシールクッション。

【請求項 18】

前記シールクッションの静止構成において、少なくとも 1 つ又はそれぞれの突起は、隣接突起から少なくとも部分的に離間している、請求項 1 ~ 請求項 17 のいずれか 1 項に記載のシールクッション。

【請求項 19】

少なくとも 1 つ又はそれぞれの突起は、隣接突起から、即ち前記メンブレンの内面から、完全に離間している、請求項 1 ~ 請求項 18 のいずれか 1 項に記載のシールクッション。

【請求項 20】

前記突起の 1 以上又はそれぞれは、隣接突起から実質的に“ V 字型 ”のチャネル又は溝により離間している、請求項 1 ～請求項 19 のいずれか 1 項に記載のシールクッション。

【請求項 21】

前記突起の 1 以上又はそれぞれは、静止構成において当接していて、前記突起は製造時に 1 つの突起を切断して 2 つの当接する突起を形成することにより形成されている、請求項 1 ～請求項 20 のいずれか 1 項に記載のシールクッション。

【請求項 22】

前記メンブレンは接触面領域において断面が湾曲しており、曲率が患者の顔への係合による変形で増大した所では、前記メンブレンの曲率の増大により隣接突起間の係合が生じる、請求項 1 ～請求項 21 のいずれか 1 項に記載のシールクッション。

【請求項 23】

前記メンブレンは下に支持部材又はクッションの少なくとも 1 つを持たず、前記メンブレンと付属する突起によってのみ変形抵抗が与えられる、請求項 1 ～請求項 22 のいずれか 1 項に記載のシールクッション。

【請求項 24】

前記突起は前記メンブレンと一体形成されている、請求項 1 ～請求項 23 のいずれか 1 項に記載のシールクッション。

【請求項 25】

請求項 1 ～請求項 24 のいずれか 1 項に記載のシールクッションを備える呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 26】

呼吸マスクと、使用時に前記呼吸マスクを患者の顔に保持するためのヘッドギアとを備える呼吸マスクアセンブリであって、

前記ヘッドギアは、

1 以上の可撓性ストラップと、

前記呼吸マスクの対応するファスナに着脱自在に取り付けられるように適合された少なくとも 1 つのファスナと、

を備え、

前記対応するファスナは、

首部分と拡大ヘッド部分とを有する第 1 ファスナと、

前記第 1 ファスナの前記首部分を収納するための開口を画定する 1 以上の支持部材を有する第 2 ファスナであって、前記第 1 ファスナの前記拡大ヘッド部分が前記第 2 ファスナの 1 以上の支持部材に支持されるようになった第 2 ファスナと、

を備える、呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 27】

前記第 1 ファスナは、前記第 2 ファスナの 1 以上の支持部材に当接するように適合された、前記拡大ヘッド部分の当接面を含む、請求項 26 に記載の呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 28】

前記当接面は、前記第 2 ファスナの前記 1 以上の支持部材の前記当接面の形状に実質的に対応する形状、を有する、請求項 27 に記載の呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 29】

前記第 1 ファスナは一般的に T 字型である、請求項 26 ～請求項 28 のいずれか 1 項に記載の呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 30】

前記第 1 ファスナは前記ヘッドギアの一部であり、前記ヘッドギアの可撓性ストラップに取り付けられている、請求項 26 ～請求項 29 のいずれか 1 項に記載の呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 31】

前記第 2 ファスナは鉤形状を有し、そこには前記第 1 ファスナを支える支持部材を形成する第 1 突出部と、前記第 1 ファスナの横移動を制限又は防止する第 2 突出部及び第 3 突

出部との少なくとも３つの突出部を有する、請求項 26～請求項 30 のいずれか 1 項に記載の呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 32】

前記第 2 突出部又は前記第 3 突出部は、前記呼吸マスク又は前記ヘッドギアへの取付け部を形成する、請求項 31 に記載の呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 33】

前記第 2 ファスナは一般的に C 字型である、請求項 26～請求項 32 のいずれか 1 項に記載の呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 34】

前記第 2 ファスナは、マスクシェルから延在する前記呼吸マスクの一部である、請求項 26～請求項 33 のいずれか 1 項に記載の呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 35】

前記第 1 ファスナ及び第 2 ファスナは、前記ファスナを外すために前記ファスナの相対的回転移動を必要とするようになっている、請求項 26～請求項 34 のいずれか 1 項に記載の呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 36】

前記第 2 ファスナは、係合構成において前記第 1 ファスナの拡大ヘッド部分の横幅よりも小さい距離だけ離間した横支持部材を有する、請求項 35 に記載の呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 37】

前記第 1 ファスナ及び第 2 ファスナは、使用時に前記ファスナを外すために前記ファスナの相対的回転移動のみを必要とするようになっている、請求項 26～請求項 36 のいずれか 1 項に記載の呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 38】

前記第 1 ファスナの前記拡大ヘッド部分を支持する、前記第 2 ファスナの 1 以上の支持部材の少なくとも 1 つの表面は、取り外し方向に対して斜めの角度となっていて、使用時に前記ファスナの相対的回転移動によって前記ファスナが取り外し方向に分離させられるようになっている、請求項 37 に記載の呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 39】

前記第 2 ファスナの前記 1 以上の支持部材が概ね V 字型又は凹型の表面を画定し、前記ファスナが係合するとき、前記第 1 ファスナの拡大ヘッド部分がそこに支持される、請求項 38 に記載の呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 40】

呼吸マスクアセンブリであって、前記呼吸マスクアセンブリはマスクシェルとシールクッションとを備え、

前記マスクシェルの外面は眼鏡を支持するように適合された保持形成体を有する、呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 41】

前記眼鏡の保持形成体は前記マスクシェルの鼻梁領域に配置されている、請求項 40 に記載の呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 42】

前記眼鏡の保持形成体は、前記眼鏡の少なくとも一部の上に延在し、前記眼鏡を重力作用に抗して保持するようになったファスナを含む、請求項 40 又は請求項 41 に記載の呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 43】

前記眼鏡の保持形成体は前記マスクシェルの前記外面から立ち上がっている、請求項 40～請求項 42 のいずれか 1 項に記載の呼吸マスクアセンブリ。

【請求項 44】

請求項 25～請求項 43 のいずれか 1 項に記載の呼吸マスクアセンブリを備える呼吸器システム。

【請求項 4 5】

呼吸ガス供給を前記呼吸マスクアセンブリに送達するための換気機を備え、前記換気機は呼吸サイクルの少なくとも一部において患者に正圧の換気を供給するように構成されている、請求項 4 4 に記載の呼吸器システム。

【請求項 4 6】

前記換気機は、連続的な正気道圧力を患者に供給するように構成されている、請求項 4 5 に記載の呼吸器システム。