

【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 4 年 2 月 8 日(2022.2.8)

【公開番号】 特開 2021-176538(P2021-176538A)
【公開日】 令和 3 年 11 月 11 日(2021.11.11)
【年通号数】 公開・登録公報 2021-055
【出願番号】 特願 2021-104198(P2021-104198)
【国際特許分類】
A 61 M 16/06(2006.01)
【FI】
A 61 M 16/06 C

10

【手続補正書】
【提出日】 令和 4 年 1 月 31 日(2022.1.31)
【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】

20

【特許請求の範囲】
【請求項 1】

a. 使用時にユーザの顔上に配置される本体部分であって、該本体部分は、左サイドアーム及び右サイドアームと、前記左サイドアームと前記右サイドアームとの間のブリッジ部と、を有する、本体部分と、
b. 前記本体部分は、少なくとも 1 つの鼻プロングに接続された、ユーザの鼻の鼻孔にガスを供給するための少なくとも 1 つの流体通路を有し、動作位置において前記少なくとも 1 つの鼻プロングが前記鼻孔に挿入される、又は前記鼻孔内にガスの流れを案内し、
c. 前記通路の断面は前記本体部分の長さの少なくとも一部に沿って変化し、呼吸チューブ又は導管と接続するための外端部における又は外端部の近傍の略円形断面から、長尺状の断面へと変化し、
d. 前記長尺状の断面は、前記本体部分の曲げ領域内に設けられるか、又は本体部分の曲げ領域を形成する、
患者インターフェース。

30

【請求項 2】

前記患者インターフェースは、一对の鼻プロングを備え、各鼻プロングは、前記ユーザの鼻の鼻孔にガスを供給するための流体通路に接続されている、請求項 1 に記載の患者インターフェース。

【請求項 3】

前記長尺状の断面は、実質的に垂直に（ユーザの顔に平行に）配置された長軸を有し、前記長尺状の断面は、該長尺状の断面の短軸の方向に、前記ユーザの顔の方に又は前記ユーザの顔から離れる方に前記本体部分を曲げるためのより高い可撓性を付与する、請求項 1 又は 2 に記載の患者インターフェース。

40

【請求項 4】

前記長尺状の断面は、前記プロングと、前記呼吸チューブ又は導管が取り付けられる前記通路への入口との間の、前記ブリッジ部に隣接している、請求項 1～3 のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項 5】

前記本体部分は、前記本体部分の曲げ領域において前記ユーザの顔の方及び／又はユーザの顔から離れる方に優先的に曲がる、請求項 1～4 のいずれか一項に記載の患者インター

50

フェース。

【請求項 6】

前記通路の断面積は前記本体部分の長さの一部分に沿って実質的に一定である、請求項 1～5 のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項 7】

前記ブリッジ部は、前記左サイドアームと前記右サイドアームを含む前記患者インターフェースの他の部分と比して比較的剛性が高い、請求項 1～6 のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項 8】

前記ブリッジ部の前記ユーザの顔側の湾曲及び／又は前記ブリッジ部と前記左サイドアーム及び前記右サイドアームとの間の移行領域は、比較的大きな半径を有し、このため、前記ユーザの顔にかかる前記ブリッジ及び／又は前記移行領域からの圧力が前記ユーザの人中又は上唇領域上で分散される、請求項 1～7 のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

10

【請求項 9】

前記本体部分は前記ブリッジ部の各側から前方に前記ブリッジ部の前方の位置へと延び、その後、少なくとも使用時の位置において、前記左サイドアーム及び前記右サイドアームの遠位端は前記ブリッジ部の後方に配置されるように後方に延びる、請求項 1～8 のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項 10】

20

前記本体部分を上から見ると、前記本体部分は、左鼻プロングと前記左サイドアームとの間及び／又は右鼻プロングと前記右サイドアームとの間に U 字形領域を含み、使用時、前記 U 字形領域の内側は前記ユーザの顔に面している、請求項 1～9 のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項 11】

前記左サイドアーム又は前記右サイドアームが前記ユーザの顔の方に又は前記ユーザの顔から離れる方に撓むと、各 U 字形領域は、前記本体部分が優先的に曲がる曲げ領域を形成する、又は前記本体部分が優先的に曲がる曲げ領域内に設けられている、請求項 10 に記載の患者インターフェース。

【請求項 12】

30

前記曲げ領域は前記 U 字形領域の谷において曲がる傾向にある、請求項 10 に記載の患者インターフェース。

【請求項 13】

前記 U 字形領域の内角は約 130 度、又は 120 度、又は 110 度、又は 105 度未満である、請求項 10 に記載の患者インターフェース。

【請求項 14】

前記又は各曲げ領域は、前記本体部分の患者の顔側に対し、前記又は各鼻プロングから外側に且つ前方に配置されている、請求項 1～13 のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項 15】

40

前記又は各曲げ領域は前記又は各鼻プロングから外側且つ前方に配置され、前記本体部分の前記左サイドアーム及び前記右サイドアームの全般的な面を前記鼻プロングからさらに遠くへと離間させる、請求項 14 に記載の患者インターフェース。

【請求項 16】

前記患者インターフェースは、単一材料から形成された単一の一体形成構成要素である、請求項 1～15 のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項 17】

前記患者インターフェースは、約 5～60 のショア A 硬度を持つ熱可塑性材料又はシリコン材料から形成されている、請求項 1～16 のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

50

【請求項 18】

前記患者インターフェースは、使用時にユーザが装着したときに該インターフェースを所定の位置に保持するための、保持システムの少なくとも1つのパッドを含み、該パッドは前記左サイドアーム及び前記右サイドアームの少なくとも1つに取り付けられており、同じ形状のパッドが前記左サイドアーム及び前記右サイドアームの両方に適用され得るように、前記パッドは、該パッドを左側と右側とに分割する中心略垂直軸の周りで実質的に対称である、請求項1～17のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項 19】

1つの前記パッド又は複数の前記パッドは、ユーザの顔上にある対応するパッドの相補的なフック又はループ部に接続するためのフック部を含む、請求項18に記載の患者インターフェース。

10

【請求項 20】

前記プロングの基部における前記通路の断面は非対称な断面であり、該断面の一方の側は該断面の他方の側よりも平坦である、請求項2に記載の患者インターフェース。

【請求項 21】

前記プロングに沿って延在する通路は、前記プロングの基部における前記非対称な断面から前記プロングの先端における円形断面へと形状が変化する、請求項20に記載の患者インターフェース。

【請求項 22】

前記プロングの断面積は前記プロングの基部から先端に向かって減少する、請求項20又は21に記載の患者インターフェース。

20

【請求項 23】

前記ブリッジ領域が前記曲げ領域に比べてより剛性が高くなるように、前記ブリッジ領域は前記プロングの間に中実セクションを含む、請求項1～22のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項 24】

前記ブリッジ領域は、ねじれ安定性を付与し且つ使用時に前記ブリッジ領域がねじれるのを防ぐのに十分な高さ又は垂直寸法を有する、請求項1～23のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項 25】

前記通路は、前記左サイドアーム及び／又は前記右サイドアーム上の垂直方向のほぼ中央に配置されている、請求項1～24のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

30

【請求項 26】

前記通路は、前記左サイドアーム及び前記右サイドアームそれぞれの上にある、使用時にユーザが装着したときに前記インターフェースを所定の位置に保持するための保持システムのパッド上のほぼ中央に配置されている、請求項1～25のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項 27】

前記本体部分の水平中立曲げ軸は、前記インターフェースを前記ユーザの顔に固定するための固定システムの垂直方向のほぼ中央に配置されている、請求項1～26のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

40

【請求項 28】

前記本体部分は左通路と右通路とを有し、該左通路と該右通路とは前記ブリッジ領域内の分割セクションによって分離されている、請求項1～27のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項 29】

前記分割セクションは前記ブリッジ領域の中実の中心領域である、請求項28に記載の患者インターフェース。

【請求項 30】

前記又は各プロングは前記患者インターフェースの前記ブリッジ部と一体形成された基部

50

を有し、各プロングの前記基部は前記プロングの壁と前記ブリッジ部との間に隅肉部を含み、前記隅肉部は前記プロングの外周部の周りに延在し、前記隅肉部の半径は前記プロングの外周部の周りで変化する、請求項 1～29 のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項 31】

前記隅肉部の半径は前記プロングの外周部の周りで変化する、前記プロングの前記基部における前記プロングの壁厚を変化させる、請求項 30 に記載の患者インターフェース。

【請求項 32】

前記又は各プロング基部の厚みは前記プロングの外周部の周りで変化する、請求項 1～31 のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

10

【請求項 33】

前記本体部分の非顔側の前記隅肉部の半径は、前記プロングの内側（2つの前記プロングの間）の前記隅肉部の半径及び前記プロングの外側の前記隅肉部の半径よりも小さい、請求項 30 に記載の患者インターフェース。

【請求項 34】

前記プロングの内側の前記隅肉部の半径は前記プロングの外側の前記隅肉部の半径よりも大きい、及び／又は

前記本体部分の顔側の前記隅肉部の半径は、前記プロングの内側の半径と外側の半径との間である、請求項 30 に記載の患者インターフェース。

【請求項 35】

20

前記又は各プロングは前記患者インターフェースの前記本体部分の前記ブリッジ部と一体形成された基部を有し、前記プロング基部の厚みは前記プロングの外周部の周りで変化する、請求項 1～34 のいずれか一項に記載の患者インターフェース。

30

40

50