

【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8月27日(2015.8.27)

【公表番号】特表2014-524801(P2014-524801A)

【公表日】平成26年9月25日(2014.9.25)

【年通号数】公開・登録公報2014-052

【出願番号】特願2014-519348(P2014-519348)

【国際特許分類】

A 6 1 M 16/06 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 16/06 A

【手続補正書】

【提出日】平成27年7月8日(2015.7.8)

【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】

加圧された呼吸可能な気体を患者に送るためのマスクシステムであって、

患者の鼻を受け入れるようになされた空洞部の少なくとも一部の境界を定める前部パネル及び後部パネルであり、該後部パネルが、前記患者の鼻が該空洞部に受け入れられるように内部に形成された開口部を含む、前部パネル及び後部パネルと、

該第1のパネルの一部として形成され、または前記前部パネルまたは前記後部パネルの少なくとも1つに結合され、且つ前記患者の顔に密封係合するようになされたシール部材と

を含むチャンバ形成部分を備え、

前記前部パネルまたは前記後部パネルの少なくとも1つは布地を含み、前記シール部材はポリマーを含む、

マスクシステム。

【請求項2】

前記前部パネルは前記後部パネルに溶接された、請求項1に記載のマスクシステム。

【請求項3】

前記前部パネル及び後部パネルの各々は凹状を有する、請求項2に記載のマスクシステム。

【請求項4】

前記シール部材は、前記前部パネルと前記後部パネルとの間に位置する、請求項2または3に記載のマスクシステム。

【請求項5】

前記後部パネルは、下側係合面を備え、該下側係合面は、前記患者の中隔及び/または人中に適合するように形作られる、請求項2から4のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項6】

前記シール部材は、ショアA硬さが5~20の範囲であるポリマーを含む、請求項1から5のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項7】

前記チャンバ形成部分の側面部分に連結され、給気チューブを受け入れるようになされ

たカフを更に備える、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項 8】

前記後部パネルと前記シール部材は、一部材で一体的に形成される、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項 9】

前記シール部材は、前記チャンバ形成部分に結合された第 1 の端部分と、前記患者の顔に係合するように構成された第 2 の端部分とを有する「S」字形断面を有する、請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項 10】

前記シール部材は、前記患者の顔にばね力を加える、請求項 9 に記載のマスクシステム。

【請求項 11】

前記後部パネルと前記シール部材を相互連結する詰め物部材を更に備え、該詰め物部材は、該シール部材を圧縮して、それによって、前記患者の顔に適合させるように構成される、請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項 12】

前記詰め物部材はフォームを含む、請求項 11 に記載のマスクシステム。

【請求項 13】

前記チャンバ形成部分に結合され構造上の支持をもたらす剛体化装置フレームを更に備える、請求項 1 から 12 のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項 14】

前記剛体化装置フレームは、前記第 1 のパネル上に位置し、前記患者の上唇を横切って延びるように構成される、請求項 13 に記載のマスクシステム。

【請求項 15】

前記剛体化装置フレームは、前記患者の頬と前記患者の鼻梁との間の該患者の顔の領域に適合するように構成された、ある曲率を有する少なくとも 1 つの鼻側面部分を含む、請求項 13 または 14 に記載のマスクシステム。

【請求項 16】

前記シール部材は、ベース層と、該ベース層に結合され前記患者の顔に密封係合するように構成された界面層とを含む、請求項 1 から 15 のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項 17】

前記シール部材は、前記ベース層と前記界面層との間に設けられた緩衝層を更に含む、請求項 16 に記載のマスクシステム。

【請求項 18】

前記チャンバ形成部分に結合され、且つ該チャンバ形成部分の第 1 の側から前記患者の首の後ろ部分の周りを延びて前記チャンバ形成部分の第 2 の側に達するように構成された底部ストラップを含むヘッドギアを更に備える、請求項 1 から 17 のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項 19】

前記底部ストラップは、前記シール部材を引っ張って前記患者の顔に密封係合させる張力を該シール部材に加えるように構成される、請求項 18 に記載のマスクシステム。

【請求項 20】

側部ストラップを含むヘッドギアを更に備え、該側部ストラップそれぞれは、前記チャンバ形成部分に結合され、且つ該チャンバ形成部分の両側から延びるように構成され、前記側部ストラップは、前記チャンバ形成部分に連結された下側部分と、該下側部分から上向きに延びる上側部分とを含む、請求項 1 から 17 のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項 21】

前記側部ストラップは、前記下側部分が第 1 のベクトルを有し、前記上側部分が第 2 の

ベクトルを有するように剛体化される、請求項 20 に記載のマスクシステム。

【請求項 22】

前記ヘッドギアは、前記側部ストラップの前記下側部分に連結され該下側部分同士の間を延びる底部ストラップを更に含む、請求項 20 または 21 に記載のマスクシステム。

【請求項 23】

前記ヘッドギアは、前記側部ストラップの前記上側部分に連結され該上側部分同士の間を延びる後部ストラップを更に含む、請求項 20 から 22 のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項 24】

前記ヘッドギアは、前記側部ストラップの前記上側部分に連結され該上側部分同士の間を延びる上部ストラップを更に含み、該上部ストラップは、前記患者の頭の上部にわたって延びるように構成される、請求項 20 から 23 のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項 25】

前記ヘッドギアは、側部ストラップを更に含み、該側部ストラップそれぞれは、前記チャンバ形成部分及び / または前記底部ストラップに結合され、且つ該チャンバ形成部分の両側から延びるように構成される、請求項 18 または 19 に記載のマスクシステム。

【請求項 26】

前記側部ストラップは湾曲部分を有し、該側部ストラップは、前記チャンバ形成部分に上向きベクトルを付与するように剛体化される、請求項 25 に記載のマスクシステム。

【請求項 27】

前記ヘッドギアは、前記側部ストラップに連結され該側部ストラップ同士の間を延びる後部ストラップを更に含む、請求項 25 または 26 に記載のマスクシステム。

【請求項 28】

前記ヘッドギアは、前記側部ストラップに連結され該側部ストラップ同士の間を延びる上部ストラップを更に含み、該上部ストラップは、前記患者の頭の上部にわたって延びるように構成される、請求項 25 から 27 のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項 29】

前記ヘッドギアは、前記チャンバ形成部分の上側部分に結合された前部ストラップと、前記患者の頭頂部を囲むように構成された頭頂部ストラップとを更に含む、請求項 18 または 19 に記載のマスクシステム。

【請求項 30】

前記底部ストラップの前部分は、弾性でありミクロ調整を可能にし、該底部ストラップの後ろ部分は、マクロ調整を可能にするための調整可能な連結部を含む、請求項 18 から 29 のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項 31】

前記ヘッドギアは、該ヘッドギアに設けられるチューブアンカーを更に含み、該チューブアンカーは、給気チューブを受け入れて該給気チューブの重量を支持するのを助けるように構成される、請求項 18 から 30 のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項 32】

呼吸可能な気体を前記チャンバ形成部分に送るように構成された給気チューブを更に備え、該給気チューブは、互いに向かい合う第 1 の対の辺と、互いに向かい合う第 2 の対の辺とを含む 4 つの辺を有し、該互いに向かい合う第 1 の対の辺は、該互いに向かい合う第 2 の対の辺よりも大きい長さを有する、請求項 1 から 31 のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項 33】

前記シール部材は、前記第 1 のパネルに溶接され、熱成形され、またはオーバーモールドされる、請求項 1 から 32 のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項 34】

前記シール部材を支持し、緩衝効果を提供するようになされた詰め物部材を更に備え、

前記シール部材は、前記患者の鼻梁にわたって伸び、前記患者の気道を囲むようになされた、請求項1に記載のマスク。

【請求項35】

患者の顔の輪郭に一致するように構成され配置された詰め物部材を更に備え、
前記シール部材は、前記患者の鼻梁にわたって伸びるようになされ、

前記チャンバ形成部分が、患者の顔の周りで撓むようになされた、請求項1に記載のマスクシステム。

【請求項36】

給気チューブに連結されるようになされたカフと、
前記チャンバ形成部分を患者の顔の上の所定の位置に支持するようになされ、前記カフと一体的に形成された剛性要素と、を更に備えた請求項1に記載のマスクシステム。

【請求項37】

前記布地がダーツを含み、該ダーツが前記布地を3次元形態に形作るように構成され配置された、請求項1に記載のマスク。

【請求項38】

前記チャンバ形成部分への構造的な支持を提供するための支持ビームと、
少なくとも1つの連結部分と、
通気口とを備え、
前記支持ビーム、前記少なくとも1つの連結部分、及び前記通気口は一体的に形成された、請求項1に記載のマスクシステム。

【請求項39】

少なくとも1つの通気口を含む連結部分を更に備え、
前記チャンバ形成部分が実質的に非弾力性で実質的に可撓性の第1の材料から構成されており、
前記ポリマーが、弾力性を有している、請求項1に記載のマスクシステム。

【請求項40】

前記第1の材料は前記布地を含む、請求項39に記載のマスクシステム。

【請求項41】

前記第1の材料は実質的に空気不透過性である、請求項39または40に記載のマスクシステム。

【請求項42】

前記ポリマーは粘着性を有する、請求項39から41のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項43】

患者の上唇にわたって位置するようになされた補剛された部分を更に備える、請求項39から42のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項44】

少なくとも1つの通気口を含む連結部分を更に備え、

前記布地が纖維状の実質的に非弾力性で実質的に可撓性の材料であり、
前記ポリマーが、弾力性を有している、請求項1に記載のマスクシステム。

【請求項45】

前記後部パネルが2つの部分を含む、請求項1から43のいずれか一項に記載のマスクシステム。

【請求項46】

前記2つの部分が、上側パネル及び下側パネルであって、前記上側パネルが前記下側パネルに連結された、請求項45に記載のマスクシステム。

【請求項47】

前記後部パネルが伸縮自在な材料である、請求項1から46のいずれか一項に記載のマスクシステム。