

【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28年11月24日(2016.11.24)

【公開番号】特開2016-135339(P2016-135339A)

【公開日】平成28年7月28日(2016.7.28)

【年通号数】公開・登録公報2016-045

【出願番号】特願2016-88590(P2016-88590)

【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28年10月7日(2016.10.7)

【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】

患者の睡眠時呼吸障害を治療するための患者インタフェースであって、
加圧されたガスを受け取るための円形開口を有するフレームと、
前記フレームに取り外せないように一体成型されて、呼吸用チャンバを確定するクッションと、

エルボーアセンブリがしっかりと前記フレームに取り付けられたことを知らせるカチッという音をともない前記フレームに取り外し可能にスナップフィットする一対の直径方向に対向するスナップフィット接続部と、回転エルボーとを有するエルボーアセンブリと、

前記患者の頭部上で前記患者インタフェースを支持するヘッドギアと、

前記呼吸用チャンバからCO₂を逃がすことを可能にする複数のガス流出穴とを備える、患者インタフェース。

【請求項2】

患者の睡眠時呼吸障害を治療するための患者インタフェースであって、

加圧されたガスを受け取るための円形開口を有するフレームと、

前記加圧されたガスを受け取るための呼吸用チャンバを確定するクッションと、

前記円形開口に少なくとも部分的に挿入されるフレーム係合端部を有し、エルボーアセンブリがしっかりと前記フレームに取り付けられたことを知らせるカチッという音をともない前記フレームに取り外し可能にスナップフィットする一対の直径方向に対向するスナップフィット接続部と、回転エルボーとを有するエルボーアセンブリと、

前記患者の頭部上で前記患者インタフェースを支持するヘッドギアと、

前記呼吸用チャンバからCO₂を逃がすことを可能にする複数のガス流出穴とを備える、患者インタフェース。

【請求項3】

前記フレームは、前記円形開口を取り囲み、前記フレームの正面から突出した環状部分を有し、

前記エルボーアセンブリは、前記環状部分とスナップフィットする、請求項1または2に記載の患者インタフェース。

【請求項4】

前記環状部分は、末端フランジを有し、

前記スナップフィット接続部は、前記末端フランジの外側リムの周りと係合する、請求項3に記載の患者インタフェース。

【請求項5】

前記エルボーアセンブリは、空気供給チューブに接続するように適合された旋回装置を有する、請求項1から4の何れか一項に記載の患者インタフェース。

【請求項6】

前記ヘッドギアは、複数のストラップと、前記複数のストラップの2つの遠位末端と結合される一対のクリップとを有し、

前記一対のクリップは、前記患者インタフェースのヘッドギア取り付けポイントに取り外し可能に取り付けられる、請求項1から5の何れか一項に記載の患者インタフェース。

【請求項7】

前記複数のストラップは、前記患者の耳の下を通る複数の下側ストラップと、前記患者の頬とこめかみに沿って伸びる複数の上側ストラップとを有する、請求項6に記載の患者インタフェース。

【請求項8】

前記一対のクリップは、磁石クリップである、請求項6または7に記載の患者インタフェース。

【請求項9】

前記スナップフィット接続部は、前記スナップフィット接続部が前記フレームと係合および係合解除すると、前記円形開口に対して半径方向に弾性的に曲がるように搭載される、請求項1から8の何れか一項に記載の患者インタフェース。

【請求項10】

前記スナップフィット接続部は、前記エルボーアセンブリが前記フレームに最初に係合したときに、前記円形開口に対して半径方向外側に移動し、次に、前記エルボーアセンブリが押されて前記フレームとさらに係合したときに、半径方向内側に移動する、請求項1から9の何れか一項に記載の患者インタフェース。

【請求項11】

前記エルボーアセンブリは、直徑方向に対向し、互いに向かって弾性的に移動可能である一対の指押下可能リリース部を有し、

前記フレームから前記エルボーアセンブリを取り外すために、前記スナップフィット接続部を前記フレームから取り外すべく、前記一対の指押下可能リリース部は他方に向かって押下される、請求項1から10の何れか一項に記載の患者インタフェース。

【請求項12】

前記一対の指押下可能リリース部は、前記一対の指押下可能リリース部を配置するのに役立つ加工部分を有する、請求項11に記載の患者インタフェース。

【請求項13】

前記エルボーアセンブリが押されて前記フレームに最初に係合したときに、前記スナップフィット接続部のそれぞれは、前記フレームの前記円形開口に結合されるフランジに対して半径方向に曲げさせられる傾斜部を有し、

前記傾斜部が前記フランジを乗り越えた後に前記エルボーアセンブリと前記フレームとが互いに押されてさらなる係合をすると、前記スナップフィット接続部は曲がっていない状態へと戻り、これにより前記エルボーアセンブリは前記フレームに対して固定される、請求項1から12の何れか一項に記載の患者インタフェース。

【請求項14】

前記フレームの前記円形開口の内側表面は、前記エルボーアセンブリの外側表面に密閉状態で係合する、請求項1から13の何れか一項に記載の患者インタフェース。

【請求項15】

前記エルボーアセンブリと前記フレームとの間では密閉が実現される、請求項1から14の何れか一項に記載の患者インタフェース。

【請求項16】

前記フレームの前記円形開口への前記エルボーアセンブリの挿入深さを制限するためのストップをさらに備える、請求項1から15の何れか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項17】

前記回転エルボーは、前記フレームに直接取り付けられ且つ係合する、請求項1から16の何れか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項18】

額支持部をさらに備える、請求項1から17の何れか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項19】

額支持部を備えない、請求項1から17の何れか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項20】

前記患者インターフェースは額支持部を備え、
前記フレームは、前記円形開口を取り囲み、前記フレームの正面から突出した環状部分を有し、

前記エルボーアセンブリは、前記環状部分とスナップフィットし、

前記エルボーアセンブリは、空気供給チューブに接続するように適合された旋回装置を有し、

前記スナップフィット接続部は、前記スナップフィット接続部が前記フレームと係合すると、前記環状部分に対して半径方向に弾性的に曲がるように搭載され、

前記ヘッドギアは、一対の上側ストラップと一対の下側ストラップとを有し、前記一対の下側ストラップはクリップをそれぞれ有する端部を有し、それぞれのクリップは、前記患者インターフェースのヘッドギア取り付けポイントに取り外し可能に取り付けられ、前記一対の下側ストラップは、前記患者の耳の下を通り、

前記スナップフィット接続部は、前記スナップフィット接続部が前記フレームと係合および係合解除すると、前記円形開口に対して半径方向に弾性的に曲がるように搭載される、請求項1または2に記載の患者インターフェース。

【請求項21】

前記患者の眼の下であって前記患者の頬の少なくとも一部を横切る湾曲した弧に沿って前記フレームから伸びる一対の硬い安定化部材をさらに備える、請求項1から20の何れか一項に記載の患者インターフェース。

【請求項22】

前記安定化部材は、前記患者の顔に向かい遠ざかる面における動きに対して柔軟であり、一方で、安定性を高めるために直交面においてはより硬い、請求項21に記載の患者インターフェース。

【請求項23】

前記安定化部材のそれぞれは、前記ヘッドギアの背面ストラップに接続するための端部コネクタを有する、請求項21または22に記載の患者インターフェース。

【請求項24】

前記安定化部材のそれぞれは、前記患者と前記安定化部材との間に位置する比較的柔らかい材料を有する、請求項21から23の何れか一項に記載の患者インターフェース。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

OSAの治療のためのnCPAPの応用は、サリバンによって米国特許第4,944,310号において教示されている。この米国特許をここに完全に援用する。OSAのnCPAP治療では、加圧された空気あるいは他の呼吸可能なガスを大気圧よりも上に上げた圧力、典型的には4~20cmH₂Oで患者の気道入口に供給して、患者の上側の気道を押し開いて無呼吸を防ぐ

◦