

【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8月12日(2016.8.12)

【公表番号】特表2015-525600(P2015-525600A)

【公表日】平成27年9月7日(2015.9.7)

【年通号数】公開・登録公報2015-056

【出願番号】特願2015-519434(P2015-519434)

【国際特許分類】

A 6 1 M 16/00 (2006.01)

A 6 1 M 16/06 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 16/00 3 7 0 Z

A 6 1 M 16/06 Z

【手続補正書】

【提出日】平成28年6月21日(2016.6.21)

【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】

患者インタフェースシステムにおいて、前記患者インタフェースシステムが、
患者にガスの流れを提供する患者インタフェースであって、
前記患者インタフェースを前記患者に取り付けるヘッドギア、及び
前記ヘッドギアを用いて前記患者インタフェースを前記患者に取り付ける力の調整に
対する少なくとも 1 つの調整機構、
を有する患者インタフェースと、

前記患者の少なくとも 1 つの血管を通る血流の度合いを監視する検出器であって、
少なくとも 1 つのセンサ、及び
少なくとも 1 つの監視ユニット、
を有する検出器と、
を有し、

前記少なくとも 1 つのセンサが、前記少なくとも 1 つの血管を通る血流の特性データを
検出することができ、前記検出されたデータを前記少なくとも 1 つの監視ユニットに送信
するために前記少なくとも 1 つの監視ユニットに接続され、

前記少なくとも 1 つの監視ユニットが、前記少なくとも 1 つのセンサから前記データを受
け取ることができ、これらのデータに基づいて前記少なくとも 1 つの血管を通る前記血
流の度合いを評価することができ、

前記少なくとも 1 つの監視ユニットが、前記少なくとも 1 つの血管を通る前記評価され
た血流に基づいて信号を提供することができ、

前記少なくとも 1 つの調整機構が、前記検出器により提供される前記信号に基づいて前
記ヘッドギアを用いて前記患者インタフェースを前記患者に取り付ける力を調整する、
患者インタフェースシステム。

【請求項 2】

前記監視ユニットが、前記評価された血流に基づいて前記少なくとも 1 つの血管の閉塞
の度合いを評価することができ、前記信号が、前記評価された閉塞の度合いに基づく、請
求項 1 に記載の患者インタフェースシステム。

【請求項 3】

前記センサが、皮膚内に光を透過させる光源及び反射光を検出する光センサ、音検出器又は圧力センサを有する、請求項 1 又は 2 に記載の患者インタフェースシステム。

【請求項 4】

前記患者インタフェースシステムが、評価ユニットを有し、前記評価ユニットが、前記監視ユニットから前記信号を受け取り、処理するように設計され、前記評価ユニットが、これらの処理された信号に基づいて制御信号により他の装置を制御することができる、請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の患者インタフェースシステム。

【請求項 5】

前記検出器は、前記患者インタフェースの一部である、請求項 1 に記載の患者インタフェースシステム。

【請求項 6】

前記センサ及び前記少なくとも 1 つの監視ユニットが、互いに分離され、前記センサが前記患者インタフェースに配置され、前記少なくとも 1 つの監視ユニットが前記患者インタフェースシステムの一部である外部装置に配置される、請求項 1 に記載の患者インタフェースシステム。

【請求項 7】

前記患者インタフェースがクッション要素を有し、前記クッション要素が前記少なくとも 1 つのセンサを有する、請求項 1 に記載の患者インタフェースシステム。

【請求項 8】

前記少なくとも 1 つのセンサが、皮膚内に光を透過させる光源及び反射光を検出する光検出器、音検出器又は圧力センサを有する、請求項 7 に記載の患者インタフェースシステム。

【請求項 9】

前記少なくとも 1 つのセンサは、前記クッション要素が患者に対して使用される場合にレッドマークを形成する傾向にある前記患者の皮膚上の領域に対応する前記クッション要素の領域に配置される、請求項 7 又は 8 に記載の患者インタフェースシステム。

【請求項 10】

前記ヘッドギアがストラップを有し、前記少なくとも 1 つの調整機構が前記ストラップの長さを調整するための電気モータを有する、請求項 1 に記載の患者インタフェースシステム。

【請求項 11】

前記ヘッドギアがストラップを有し、前記少なくとも 1 つの調整機構が前記ストラップの長さを調整するための電気活性高分子を有する、請求項 1 に記載の患者インタフェースシステム。

【請求項 12】

前記ヘッドギアがストラップを有し、前記少なくとも 1 つの調整機構が前記ストラップの長さを調整するための制御可能バルブにより膨張又は収縮されうる拡張可能ボディを有する、請求項 1 に記載の患者インタフェースシステム。

【請求項 13】

患者インタフェースシステムにおいて、前記患者インタフェースシステムが、
患者にガスの流れを提供する患者インタフェースであって、
前記患者インタフェースを前記患者に取り付けるヘッドギア、及び
前記ヘッドギアを用いて前記患者インタフェースを前記患者に取り付ける力の調整に対する少なくとも 1 つの調整機構、
を有する患者インタフェースと、
前記患者の少なくとも 1 つの血管を通る血流の度合いを監視する検出器であって、
少なくとも 1 つのセンサ、
少なくとも 1 つの監視ユニット、及び
評価ユニット、

を有する検出器と、
音発生器と、
を有し、

前記少なくとも１つのセンサが、前記少なくとも１つの血管を通る血流の特性データを検出することができ、前記検出されたデータを前記少なくとも１つの監視ユニットに送信するために前記少なくとも１つの監視ユニットに接続され、

前記少なくとも１つの監視ユニットが、前記少なくとも１つのセンサから前記データを受け取ることができ、これらのデータに基づいて前記少なくとも１つの血管を通る前記血流の度合いを評価することができ、

前記少なくとも１つの監視ユニットが、前記少なくとも１つの血管を通る前記評価された血流に基づいて信号を提供することができ、

前記評価ユニットが前記監視ユニットから前記信号を受け取り、処理するように設計され、並びに

前記信号が前記少なくとも１つの血管内の血流の度合い又は前記少なくとも１つの血管の閉塞の度合いが所定の閾値を通過することを示す場合、前記評価ユニットがアラームを発生するために前記音発生器を制御し、前記アラームは、前記患者インタフェースの取り付け力が強すぎることを、及び前記力が前記少なくとも１つの調整機構により適合すべきことを示している、

患者インタフェースシステム。

【請求項 14】

患者の皮膚に対する患者インタフェースによるレッドマークの形成を防ぐ方法において、

前記患者インタフェースが前記患者の皮膚に接触するように、取り付け力により前記患者インタフェースを前記患者に取り付けるステップと、

前記患者インタフェースが皮膚に接触する場所で前記患者の少なくとも１つの血管を通る血流の度合いを評価するステップと、

血流が存在するように、好ましくは前記血流が所定の閾値より上であるように前記取り付け力を調整するステップと、

を有する方法。

【請求項 15】

前記血流の度合いを評価するステップが、前記患者の前記少なくとも１つの血管を通る前記血流の特性データを検出することにより実現される、請求項 14 に記載の方法。