

【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 18 年 4 月 27 日 (2006.4.27)

【公表番号】特表 2006-500152(P2006-500152A)

【公表日】平成 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【年通号数】公開・登録公報 2006-001

【出願番号】特願 2004-539764(P2004-539764)

【国際特許分類】

A 6 1 M 16/01 (2006.01)

A 6 1 M 16/20 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 16/01 A

A 6 1 M 16/01 D

A 6 1 M 16/01 M

A 6 1 M 16/20 B

A 6 1 M 16/20 D

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 3 月 9 日 (2006.3.9)

【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】

補助換気又は麻酔を行うためのシステムであって、
再循環モジュール、
を含み、

前記再循環モジュールは、新鮮ガス流入口と、呼気ポートから該再循環モジュールへの呼気ガスの流れを通す一方向性呼気バルブと、該再循環モジュールから吸気ポートへのガスの流れを通す一方向性吸気バルブとを含み、

前記新鮮ガス流入口は、新鮮ガスが前記吸気バルブより近位側に供給されており、

新鮮ガス流入口及び少なくとも 2 つの新鮮ガス流出口を有するダイバータバルブが更に設けられ、

前記ダイバータバルブは、前記吸気バルブより遠位側の位置の少なくとも一つの前記新鮮ガス流入口の方へ、新鮮ガス流を選択的に向けるようになったことを特徴とするシステム。

【請求項 2】

補助換気又は麻酔を行うためのシステムであって、
新鮮ガス流入口アダプタと、
新鮮ガス流ダイバータバルブと、
を含み、

前記ダイバータバルブは、新鮮ガス流入口及び少なくとも 2 つの新鮮ガス流出口を有し

、

前記ダイバータバルブはまた、前記新鮮ガス流入口アダプタが、補助換気又は麻酔システムの吸気バルブより遠位側の位置で、それと作動関係で接続され、該アダプタに新鮮ガス流を向けることができる、

ことを特徴とするシステム。

【請求項 3】

呼吸回路と、
再循環モジュールと、
を更に含み、

前記モジュールは、前記回路に対して、該回路に作動関係で接続され、それぞれ吸気ガスを供給し、呼気ガスを受取るように吸気バルブ及び呼気バルブにより該回路から分離され、

前記新鮮ガス流入口アダプタは、新鮮ガス流が前記回路に供給されることを可能にするように、前記吸気バルブより遠位側において該回路と作動関係で取付け可能及び取外し可能である、

ことを特徴とする請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

補助換気又は麻酔を行うためのシステムであって、
第 1 の新鮮ガス流入口と、
呼気ガスを受取ることができる再循環モジュールと、
を含み、

前記再循環モジュールは、呼気ポートから該再循環モジュールへの呼気ガスの流れを通す一方向性呼気バルブと、該再循環モジュールから吸気ポートへのガスの流れを通す一方向性吸気バルブとを有し、

前記第 1 の新鮮ガス流入口は、前記吸気ポートに作動関係で接続された吸気流路内の前記吸気バルブより遠位側に配置され、

前記再循環モジュールからのガスと共に、前記第 1 の新鮮ガス流入口を通して低流量で送給される新鮮ガスを患者に供給することができるように構成された、

ことを特徴とするシステム。

【請求項 5】

第 2 の新鮮ガス入口を更に含み、

前記第 2 の新鮮ガス入口は、前記吸気バルブより近位側において前記再循環モジュールに作動関係で接続された、

ことを特徴とする請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 6】

新鮮ガス流を前記第 1 の新鮮ガス流入口又は前記第 2 の新鮮ガス流入口に選択的に向けるためのダイバータバルブを更に含むことを特徴とする請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 7】

患者に吸気ガスを供給し、患者から呼気ガスを受取るための呼吸回路、
を更に含み、

前記回路は、前記吸気ポートに作動関係で接続されて前記吸気流路の少なくとも一部を形成する吸気内腔を有し、

前記回路は更に、前記呼気ポートに作動関係で接続された呼気内腔を含み、

前記第 1 の新鮮ガス流入口は、前記吸気内腔に作動関係で接続された、

ことを特徴とする請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記吸気流路は、少なくとも部分的には、患者がそれを通して吸入及び吐息することができる再呼吸導管によって形成され、

前記新鮮ガス流入口は、前記再呼吸導管と作動関係で接続された、

ことを特徴とする請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記吸気バルブより近位側において前記再循環モジュールに作動関係で接続された第 2 の新鮮ガス流入口を更に含み、

前記第 2 の新鮮ガス流入口を閉じて、新鮮ガス流を前記第 1 の新鮮ガス流入口に向けるためのダイバータデバイス、

を更に含むことを特徴とする請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記再呼吸導管の容積を変化させることができることを特徴とする請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記ダイバータデバイスは、新鮮ガス流を前記第 1 の新鮮ガス流入口又は前記第 2 の新鮮ガス流入口に選択的に向けるためのダイバータバルブを含むことを特徴とする請求項 9 に記載のシステム。

【請求項 12】

補助換気又は麻酔を行うシステムに用いるための近位端子であって、
呼気導管と、吸気導管と、新鮮ガス流導管とを備えた剛性ハウジング、
を含み、

前記新鮮ガス流導管は、第 1 の端部に新鮮ガス流入口を有し、第 2 の端部において前記吸気導管に接続され、

前記吸気導管は、その近位端部において補助換気又は麻酔器の吸気ガスポートに作動関係で接続可能であり、かつ、その遠位端部において患者のための吸気ガス導管に作動関係で接続可能であり、

前記呼気導管は、その近位端部において補助換気又は麻酔器の呼気ガスポートに作動関係で接続可能であり、かつ、その遠位端部において患者のための呼気ガス導管に作動関係で接続可能であり、

前記新鮮ガス流入口は、新鮮ガスの供給源に作動関係で接続可能である、
ことを特徴とする端子。

【請求項 13】

前記吸気導管及び呼気導管は、該吸気導管が該呼気導管内に少なくとも部分的に配置された構成、及び該吸気導管の少なくとも一部分が該呼気導管と平行に並置されるか又は僅かな間隔をもった関係にある構成から成る群から選択された構成を有することを特徴とする請求項 12 に記載の近位端子。

【請求項 14】

フィルタが、前記吸気及び呼気導管の少なくとも一方のフィルタハウジング内に配置されたことを特徴とする請求項 13 に記載の近位端子。

【請求項 15】

呼吸回路の少なくとも 2 つの独立流路を多腔管近位端子の吸気内腔及び呼気内腔に同時かつ作動関係で接続するための多腔管近位取付具であって、

間隔をもった固定関係にある第 1 のチューブ及び第 2 のチューブと、新鮮ガス流導管とを備えた剛性ハウジング、

を含み、

前記新鮮ガス流導管は、第 1 の端部に新鮮ガス流入口を有し、第 2 の端部で前記第 1 及び第 2 のチューブの一方に接続している、

ことを特徴とする取付具。

【請求項 16】

前記第 1 のチューブ及び前記第 2 のチューブは、該第 1 のチューブが該第 2 のチューブに少なくとも部分的に配置されている構成、及び該第 1 のチューブの少なくとも一部分が該第 2 のチューブと平行に並置されるか又は僅かな間隔を有する関係にある構成から成る群から選択された構成を有することを特徴とする請求項 15 に記載の多腔管近位取付具。

【請求項 17】

フィルタが、前記第 1 及び第 2 のチューブの少なくとも一方のフィルタハウジング内に配置されたことを特徴とする請求項 16 に記載の多腔管近位取付具。

【請求項 18】

呼吸回路において吸気バルブの遠位で使用する新鮮ガス流アダプタであって、

遠位ポートと遠位導管、近位ポートと近位導管、及び、その間で流体接続状態にあるフ

フィルタコンパートメントを有するハウジングを含み、
前記フィルタコンパートメントは、フィルタを更に含み、
一端に入口を有する新鮮ガス流導管が他端において前記近位導管に接続され、
前記近位ポートを通して供給される精製ガスと前記新鮮ガス流入口を通して供給される新鮮ガスとを含む吸気ガスを濾過するために、呼吸回路内に作動関係で接続することができる、

ことを特徴とするアダプタ。

【請求項 19】

単一多腔管呼吸回路であって、
吸気バルブ後の新鮮ガス流導管と、
可撓性吸気内腔と、
可撓性呼気内腔と、
を含み、
前記新鮮ガス流導管は、第 1 の端部に新鮮ガス流入口を有し、第 2 の端部において前記吸気内腔に作動関係で接続され、

前記内腔は、多腔管近位端子に作動関係で接続するための取付具に近位端部において永久的に接着されるか、又は、該内腔は、取外し可能な近位端子に永久的に接着される、

ことを特徴とする回路。

【請求項 20】

補助換気又は麻酔を受ける患者に対して新鮮ガス流を供給する方法であって、
吸気バルブ及び呼気バルブを通して呼吸回路に作動関係で接続された再循環モジュールを有する補助換気システムを用いて、患者に低流量の新鮮ガス流を供給する過程、
を含み、
前記低流量の新鮮ガス流は、前記吸気バルブより遠位の位置において前記呼吸回路に供給される、
ことを特徴とする方法。

【請求項 21】

低流量の補助換気又は麻酔を行う方法であって、
補助換気又は麻酔が、請求項 1 に記載のシステムを用いて供給される、
ことを特徴とする方法。

【請求項 22】

患者から排出されるガスの少なくとも一部分の再循環をもたらし、再循環ガスが吸気バルブを通して吸気ガスポートに供給されるようになった麻酔又は補助換気システムにおいて使用するためのキットであって、
吸気バルブより遠位に位置する第 1 の新鮮ガス流ポート又は該吸気バルブより近位に位置する第 2 の新鮮ガス流ポートに、新鮮ガス流を選択的に向けるためのダイバータバルブと、

第 1 の新鮮ガス流ポートを含み、前記吸気バルブから遠位的に新鮮ガス流を吸気導管に供給するためのアダプタと、

を含むことを特徴とするキット。