

【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5年7月24日(2023.7.24)

【公開番号】特開2023-71885(P2023-71885A)

【公開日】令和5年5月23日(2023.5.23)

【年通号数】公開公報(特許)2023-094

【出願番号】特願2023-33132(P2023-33132)

【国際特許分類】

A 6 1 M 16/16(2006.01)

10

A 6 1 M 15/00(2006.01)

【F I】

A 6 1 M 16/16 A

A 6 1 M 15/00 Z

【手続補正書】

【提出日】令和5年7月12日(2023.7.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

20

【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】

呼吸ガスの流れを送出するように構成され、換気装置を有する流れ発生器と、
前記流れ発生器から前記呼吸ガスの流れを受け取り、加湿された呼吸ガスの流れを出力
する加湿器と、

前記加湿器と前記流れ発生器との間の電子通信を可能にするように構成された、前記加
湿器と前記流れ発生器との間の通信接続と、
を含む呼吸器加湿システムであって、

前記流れ発生器が前記加湿器を制御できるように、前記通信接続は、前記呼吸器加湿シ
ステムの前記流れ発生器と前記加湿器との間で制御信号が送信されることを可能にするよ
うに構成されている、呼吸器加湿システム。

30

【請求項2】

前記通信接続は、前記換気装置が前記加湿器の一つ以上の動作パラメータを設定又は確
認できるように構成されている、請求項1に記載の呼吸器加湿システム。

【請求項3】

前記換気装置は前記加湿器の動作パラメータを設定し、前記動作パラメータは、

- a) 前記加湿器の一つ以上の動作モードを含む、
- b) 使用される前記換気装置のタイプに関係する、
- c) 前記換気装置の動作モードに関係する、
- d) 前記呼吸ガスの流れの温度である、又は
- e) 前記呼吸ガスの流れの湿度である、
請求項2に記載の呼吸器加湿システム。

40

【請求項4】

前記換気装置はユーザインターフェースを含み、前記ユーザインターフェースは、換気
装置の動作データ及び情報を表示するように構成されており、ユーザがデータ又は情報を
入力することにより、又は前記換気装置の様々な動作設定又はモードを設定もしくは確認
することにより前記換気装置と相互作用できるようにし、前記ユーザインターフェースは
タッチスクリーンユーザインターフェースである、請求項2又は3に記載の呼吸器加湿シ

50

ス テ ム。

【請求項 5】

前記加湿器はユーザインターフェースを備え、前記換気装置の前記ユーザインターフェースは前記加湿器の前記ユーザインターフェースを置換する、又は別のインターフェースを提供することができる、請求項4に記載の呼吸器加湿システム。

【請求項 6】

前記換気装置の前記ユーザインターフェースは、前記加湿器の利用可能な動作パラメータ又は動作モードを表示するメニューを含む、請求項5に記載の呼吸器加湿システム。

【請求項 7】

前記ユーザに前記加湿器の動作パラメータ又は動作モードを設定するように指示するために前記ユーザインターフェース上にプロンプトが表示される、請求項4に記載の呼吸器加湿システム。 10

【請求項 8】

前記換気装置は、前記呼吸器加湿システムのユーザが前記ユーザインターフェースを利用して前記加湿器の一つ以上の動作パラメータ又は動作モードを設定又は確認できるように構成されている、請求項4～7のいずれか1項に記載の呼吸器加湿システム。

【請求項 9】

前記通信接続は、前記換気装置と前記加湿器との間でデータを送信するように構成されており、前記データは、

- a) 部品のオン / オフ電源状態、
- b) 部品の現在の動作状態
- c) 現在のセンサデータ、及び
- d) パラメータ設定点

のうちいずれか一つ又は複数を含む、請求項1～8のいずれか1項に記載の呼吸器加湿システム。 20

【請求項 10】

前記通信接続は、前記換気装置と前記加湿器との間でデータを送信するように構成されており、前記データは、前記通信接続上で前記換気装置へ送信され得る前記加湿器に関するデータを含み、前記データは、温度情報、エラー状態、又はアラーム条件などの前記加湿器の状態又は動作に関する任意の情報を含む、請求項1～9のいずれか1項に記載の呼吸器加湿システム。 30

【請求項 11】

前記換気装置とともに前記加湿器を動作させるための制御ルーチンに従って動作し、前記制御ルーチンは、前記加湿器と前記換気装置との間で通信を確立するステップを備える、請求項1～10のいずれか1項に記載の呼吸器加湿システム。

【請求項 12】

前記加湿器は、当該加湿器に関する情報又はデータを前記換気装置に送信するように構成されている、請求項1～11のいずれか1項に記載の呼吸器加湿システム。

【請求項 13】

前記加湿器のデータは、

- a) 温度情報、
- b) 湿度情報、
- c) 前記加湿器の室容積情報、及び
- d) 前記呼吸ガスの流れの送出を精密に制御する際に前記換気装置を支援し得る前記加湿器の性質又は特性に関する他の関連情報

のうちいずれか一つ又は複数を含む、請求項12に記載の呼吸器加湿システム。 40

【請求項 14】

前記加湿器から前記加湿呼吸ガスの流れを受け取る呼吸回路を備え、前記加湿器は、前記呼吸回路に関する情報又はデータを前記換気装置に送信するように構成されている、請求項1～13のいずれか1項に記載の呼吸器加湿システム。

【請求項 1 5】

前記呼吸回路は、

- a) コンプライアンス情報、
- b) リーク速度情報、
- c) デッドスペース情報
- d) 実際の一回呼吸量、及び

e) 前記呼吸ガスの流れの送出を精密に制御する際に前記換気装置を支援し得る前記呼吸回路の性質、特性又は動作に関する他の関連情報
のうちいずれか一つ又は複数を含む、請求項 1 4 に記載の呼吸器加湿システム。

【請求項 1 6】

10

a) 前記加湿器から前記加湿呼吸ガスの流れを受け取る呼吸回路、及び / 又は
b) 前記呼吸回路から前記加湿呼吸ガスの流れを受け取り、前記加湿呼吸ガスの流れを患者へ送出する患者インターフェース、
を備える、請求項 1 ~ 1 3 のいずれか 1 項に記載の呼吸器加湿システム。

【請求項 1 7】

前記通信接続は有線接続を含む、請求項 1 ~ 1 6 のいずれか 1 項に記載の呼吸器加湿システム。

【請求項 1 8】

前記流れ発生器と前記加湿器は互いに一体化されている、請求項 1 ~ 1 7 のいずれか 1 項に記載の呼吸器加湿システム。

20

【請求項 1 9】

前記流れ発生器は、中央監視システム又は電子患者データ記録システムと通信するよう構成され、前記流れ発生器は前記加湿器の前記動作パラメータ又はモードを前記中央監視システム又は前記電子患者データ記録システムへ伝達するよう構成されている、請求項 2 に記載の呼吸器加湿システム。

30

40

50