

【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 6 月 21 日(2023.6.21)

【公開番号】特開 2023-59282(P2023-59282A)
【公開日】令和 5 年 4 月 26 日(2023.4.26)
【年通号数】公開公報(特許)2023-078
【出願番号】特願 2023-15643(P2023-15643)
【国際特許分類】

A 6 1 M 16/00(2006.01)

10

A 6 1 M 16/16(2006.01)

【FI】

A 6 1 M 16/00 3 7 0 Z

A 6 1 M 16/16 A

【手続補正書】

【提出日】令和 5 年 6 月 12 日(2023.6.12)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ガス源と、入口及び出口を含む加湿器と、吸気コンジットと、を含む呼吸加湿システム内の逆流の検出方法において、

1 つ又は複数の逆流検出テストを実行するステップと、

逆流状態が検出された場合に、表示を出力するステップと、を含み、

前記 1 つ又は複数の逆流検出テストを実行するステップは、

前記加湿器の前記入口又は前記出口又はその付近において指向性フローセンサを用いること、を含む、方法。 30

【請求項 2】

逆流検出機構を備える呼吸加湿システムにおいて、

入口、出口、及び前記入口にガス源により提供されたガスを加湿するための液体を加熱する加湿器熱源を含む加湿器であって、吸気コンジットを介して前記加湿されたガスを使用者に供給するように構成された、加湿器と、前記ガス源、前記加湿器、及び前記吸気コンジットは使用の際、呼吸回路の少なくとも一部を形成し、

前記加湿器の前記入口又は前記出口又はその付近にあり、ガス流の方向を示す指向性フローセンサと、

ハードウェア及び / 又はソフトウェアコントローラであって、前記指向性フローセンサと電気通信し、前記ハードウェア及び / 又はソフトウェアコントローラは、1 つ又は複数の逆流検出テストを実行し、逆流状態が検出された場合に表示を出力するように構成されるハードウェア及び / 又はソフトウェアコントローラと、を備え、 40

前記 1 つ又は複数の逆流検出テストを実行することは、

前記指向性フローセンサを用いること、を含む、呼吸加湿システム。

【請求項 3】

前記コントローラは、使用者に逆流状態の表示を警告するように構成され、及び / 又は逆流状態が検出された場合、前記コントローラは、1 つ又は複数の可聴アラーム、インジケータライト、テキストメッセージ、画像、前記逆流状態を解消するための命令、又は、エラーの是正方法を示すアニメーション又は一連の画像を提供すること、前記加湿器への 50

接続が誤っている可能性があることの表示を出力すること、及び、療法の提供を停止することのうちいずれか 1 つ又はその組み合わせを行うように構成されている、請求項 2 に記載の呼吸加湿システム。

【請求項 4】

逆流状態の表示が特定されるたびにカウントを進めるカウンタを備える、請求項 2 又は 3 に記載の呼吸加湿システム。

【請求項 5】

前記カウンタはタイマを有し、前記コントローラは、逆流状態の表示が存在する時間の長さを検出するように構成されている、請求項 4 に記載の呼吸加湿システム。

【請求項 6】

前記コントローラは、逆流状態の表示が検出されるたびに前記カウンタを初期化する、及び / 又は、正常な流れの状態が検出されるたびに前記カウンタをディスエーブルするように構成されている、請求項 4 又は 5 に記載の呼吸加湿システム。

【請求項 7】

前記コントローラは、閾値まで増加する前記カウンタ又はタイマを使用し、前記閾値に到達し又はそれを超えると警告が生成されるように構成されている、請求項 4 ~ 6 のいずれかに記載の呼吸加湿システム。

【請求項 8】

前記コントローラは、逆流状態が検出されなかった場合、その旨の表示を出力する、及び / 又は、換気及び / 又は加湿療法を開始する、及び / 又は、現在の換気及び / 又は加湿療法を継続するように構成されている、請求項 2 ~ 7 のいずれかに記載の呼吸加湿システム。

【請求項 9】

前記コントローラは、ガス流がないときに前記指向性フローセンサをゼロポイント基準で校正するように構成されている、請求項 2 ~ 8 のいずれかに記載の呼吸加湿システム。

【請求項 10】

前記ガス源、前記吸気コンジット、及び呼気コンジットのうち少なくとも 1 つを備え、前記呼気コンジットは、ヒータ及び 1 つ又は複数の別のセンサを有し、前記別のセンサは流量センサ、圧力センサ、温度センサ及び / 又は湿度センサを含む、請求項 2 ~ 9 のいずれかに記載の呼吸加湿システム。

【請求項 11】

前記加湿器は、ウォータチャンバとヒータプレートを含み、前記加湿器の前記入口及び前記出口はそれぞれ前記ウォータチャンバの入口及び出口であり、及び / 又は

前記吸気コンジットはヒータを有し、及び / 又は

前記システムは、シングルリム加湿システム又はデュアルリム加湿システムである、請求項 2 ~ 10 のいずれかに記載の呼吸加湿システム。

【請求項 12】

前記加湿器は前記コントローラを備える、請求項 2 ~ 11 のいずれかに記載の呼吸加湿システム。

10

20

30

40

50