

【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 6 年 12 月 11 日 (2024.12.11)

【国際公開番号】 WO2023/189333
【出願番号】 特願 2024-511622 (P2024-511622)
【国際特許分類】
A 61 M 5/14 (2006.01)
A 61 M 5/172 (2006.01)
【F I】
A 61 M 5/14 500
A 61 M 5/172 500

10

【手続補正書】
【提出日】 令和 6 年 5 月 1 日 (2024.5.1)
【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】

20

輸液容器内の輸液に酸素含有ガスを供給するカテーテルを接続するカテーテル接続部と、
前記カテーテル接続部に前記酸素含有ガスを供給するガス供給部と、
前記輸液容器の内圧を検知する容器圧力検知部と、を備え、
前記ガス供給部は、前記容器圧力検知部が検知した前記内圧に基づいて、前記酸素含有ガスの供給を制御する輸液酸素化装置。

【請求項 2】

前記カテーテル接続部は、
前記輸液容器内に前記酸素含有ガスを供給する給気部と、
前記輸液容器内から排気する排気部と、を有する請求項 1 に記載の輸液酸素化装置。

30

【請求項 3】

前記輸液の酸素濃度を検知する酸素濃度検知部を更に備え、
前記ガス供給部は、前記酸素濃度検知部が検知した前記酸素濃度に基づいて、前記酸素含有ガスの供給を制御する請求項 1 又は 2 に記載の輸液酸素化装置。

【請求項 4】

前記輸液容器の内圧を調節する調圧部を更に備え、
前記調圧部は、前記酸素濃度検知部が検知した前記酸素濃度に基づいて、前記内圧を調節する請求項 3 に記載の輸液酸素化装置。

40

【請求項 5】

患者の生体情報を取得する生体情報取得部を更に備え、
前記ガス供給部は、前記生体情報取得部が取得した前記生体情報に基づいて、前記酸素含有ガスの供給を制御する請求項 1 又は 2 に記載の輸液酸素化装置。

【請求項 6】

前記生体情報として、血中酸素飽和度、吸入酸素濃度、血圧、心拍数、呼吸数、組織酸素飽和度、動脈血酸素分圧、混合静脈血酸素飽和度、尿中酸素分圧、膀胱内圧、脳・組織酸素飽和度、尿量、体温又は心拍出量を含む請求項 5 に記載の輸液酸素化装置。

【請求項 7】

前記輸液容器内の輸液残量を検知する残量検知部を更に備え、

50

前記ガス供給部は、前記残量検知部が検知した前記輸液残量に基づいて、前記酸素含有ガスの供給を制御する請求項 1 又は 2 に記載の輸液酸素化装置。

【請求項 8】

前記輸液の温度を検知する温度検知部を更に備え、

前記ガス供給部は、前記温度検知部が検知した前記温度に基づいて、前記酸素含有ガスの供給を制御する請求項 1 又は 2 に記載の輸液酸素化装置。

【請求項 9】

前記輸液の酸素濃度を検知する酸素濃度検知部と、

前記輸液の温度を検知する温度検知部と、

前記輸液の温度を調節する温調信号を送出する温調信号送出部と、を更に備え、

前記温調信号送出部は、前記温度検知部が検知した前記温度、又は、前記酸素濃度検知部が検知した前記酸素濃度に基づいて、前記温調信号を送出する請求項 1 又は 2 に記載の輸液酸素化装置。

【請求項 10】

前記輸液の酸素濃度を検知する酸素濃度検知部と、

前記輸液容器の内圧を調節する調圧信号を送出する調圧信号送出部と、を更に備え、

前記調圧信号送出部は、前記容器圧力検知部が検知した前記内圧、又は、前記酸素濃度検知部が検知した前記酸素濃度に基づいて、前記調圧信号を送出する請求項 1 又は 2 に記載の輸液酸素化装置。

【請求項 11】

酸素ガスを含む第一ガスの供給源に接続される第一接続部と、

前記第一ガスとは別の第二ガスの供給源に接続される第二接続部と、を更に備え、

前記第二ガスは、窒素、アルゴン、一酸化窒素、笑気ガス又は二酸化炭素を含み、

前記ガス供給部は、前記第一ガスと前記第二ガスを混合して前記酸素含有ガスを調製する請求項 1 又は 2 に記載の輸液酸素化装置。

【請求項 12】

輸液容器内の輸液に酸素含有ガスを供給するカテーテルと、

前記カテーテルに前記酸素含有ガスを供給するガス供給部と、

前記輸液容器の内圧を検知する容器圧力検知部と、を備え、

前記ガス供給部は、前記容器圧力検知部が検知した前記内圧に基づいて、前記酸素含有ガスの供給を制御する輸液酸素化システム。

【請求項 13】

前記カテーテルは、

前記輸液容器内に前記酸素含有ガスを供給する供給ルーメンと、

前記輸液容器内から排気する排気ルーメンと、を有する請求項 12 に記載の輸液酸素化システム。

10

20

30

40

50