

【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8月17日(2006.8.17)

【公表番号】特表2005-533560(P2005-533560A)

【公表日】平成17年11月10日(2005.11.10)

【年通号数】公開・登録公報2005-044

【出願番号】特願2004-523195(P2004-523195)

【国際特許分類】

A 6 1 M 1/14 (2006.01)

A 6 1 M 1/10 (2006.01)

A 6 1 M 1/28 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 1/14 5 5 1

A 6 1 M 1/14 5 1 1

A 6 1 M 1/10 5 0 0

A 6 1 M 1/28

【手続補正書】

【提出日】平成18年6月27日(2006.6.27)

【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】

腹膜透析を患者に提供するためのシステムであって、

患者の腹腔と連絡する流入内腔および流出内腔を有するカテーテルと、

該カテーテルと連通する流体回路であって、該流体回路は、以下：

該患者の腹腔内に流入して貫流し、腹腔から流出するように治療流体を循環させることが可能な流体ループ；

該流体回路に接続された透析液の供給源；

該透析液をある供給量で該流体回路内にポンピングし、流体ループに沿って、ある循環量で該透析液を循環させて、治療上効果的な量の溶質および過剰な水分を患者から除去するサイクラー；ならびに

該流体ループに接続された排出流体流路であって、該治療流体は、該排出流体流路を通過する排出量で該流体回路から排水され、該排出量は、該治療流体が排出前に該流体ループに沿って複数回循環することを可能にするように該循環量未満である排出流体流路

を備える流体回路、

とを備えるシステム。

【請求項2】

前記供給量および排出量が前記循環量未満である、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記供給量および排出量は、ほぼ等量で維持され、該供給量および排出量は、前記透析液が前記流体ループに沿って約2回循環することを可能にするように循環量の約半分である、請求項2に記載のシステム。

【請求項4】

前記供給量および排出量は、ほぼ等量で維持され、該供給量および排出量は、前記透析液

が前記流体ループに沿って約3回循環することが可能であるように循環量の約3分の1である、請求項1に記載のシステム。

【請求項5】

前記循環量が毎分約300ml以下である、請求項1に記載のシステム。

【請求項6】

前記透析液の供給源が、約25リットル以下の前記透析液を含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項7】

前記透析液が、約8時間以下の処置期間全体にわたって、連続的に供給されて循環し、排水される、請求項1に記載のシステム。

【請求項8】

前記透析液の最初の容量が前記患者の腹腔内に注入され、前記透析液の追加の容量が、その後連続的に、処置の間流体回路内に供給される、請求項1に記載のシステム。

【請求項9】

前記透析液の最初の容量が、最初の処置期間に前記流体ループに沿って循環し、前記透析液の追加の容量は前記流体ループ内に連続的に供給されず、前記治療流体は前記流体ループから連続的に排出されない、請求項8に記載のシステム。

【請求項10】

前記流体ループと連通するチャンバをさらに備え、前記流体ループが、処置時における前記治療流体の可変増加に適応することができる、請求項1に記載のシステム。

【請求項11】

前記治療流体の可変増加は、前記透析液が患者を透析するときに、前記流体ループに限外濾過液が追加されることによるものである、請求項10に記載のシステム。

【請求項12】

前記供給量および前記排出量が交互に可変であり、干満連続流動腹膜透析(CFPD)を生成する、請求項1に記載のシステム。

【請求項13】

腹膜透析を患者に提供するシステムであって、

該患者の腹腔と連絡する流入内腔および流出内腔を有するカテーテルと、

該カテーテルと連通する流体回路であって、該流体回路は、以下：

患者の腹腔内に流入して貫流し、腹腔から流出するように治療流体を循環させることが可能な流体ループ；

透析液の供給源；

該流体ループに接続されたチャンバであって、該透析液が、該チャンバを通過して該流体ループ内に、ある供給量で供給されるチャンバ；

該透析液を該流体ループ内にポンピングし、該流体ループに沿って、ある循環量で該透析液を循環させて、治療上効果的な量の溶質および過剰な水分を患者から除去するサイクラー；ならびに

該流体ループに接続された排出流体流路であって、該治療流体が、該排出流体流路を通過して、ある排出量で前記流体回路から排水され、該排出量は、該治療流体が、排出前に該流体ループに沿って複数回循環するのに効果的である排出流体流路、

を備える流体回路、

とを備えるシステム。

【請求項14】

前記透析液供給源が約25リットル以下の前記透析液を含む、請求項13に記載のシステム。

【請求項15】

前記透析液が、各々が約6リットル以下の容量を有する4個の別個の供給容器内に収用される、請求項14に記載のシステム。

【請求項16】

前記循環量が約毎分約 300 ml 以下である、請求項 13 に記載のシステム。

【請求項 17】

前記チャンバは前記透析液を混合および加熱することが可能である、請求項 13 に記載のシステム。

【請求項 18】

前記チャンバが、流体供給路を介して前記流体ループに接続される、請求項 13 に記載のシステム。

【請求項 19】

前記供給量および前記排出量が、前記循環量未満のほぼ等しい量に維持され、その結果、前記透析液が前記流体ループに沿って複数回循環することが可能である、請求項 18 に記載のシステム。

【請求項 20】

前記チャンバは前記流体ループに直接接続される、請求項 13 に記載のシステム。

【請求項 21】

前記透析液が流体ループに沿って複数回循環し、前記回数が、前記供給量を前記循環量と前記排出量との間の差で除算した値にほぼ等しい、請求項 20 に記載のシステム。

【請求項 22】

前記透析液が、約 8 時間以下の処置期間全体にわたって、前記流体ループ内に連続的に供給されて前記流体ループ内を循環し、前記流体ループから排水される、請求項 13 に記載のシステム。

【請求項 23】

前記チャンバが、処置の間における治療流体の可変増加に適応するように構成可能である、請求項 13 に記載のシステム。

【請求項 24】

腹膜透析を患者に提供するためのシステムであって、

該患者の腹腔と連絡する流入内腔および流出内腔を有するカテーテルと、

該カテーテルと連通する流体回路であって、該流体回路は、以下：

該腹腔内に流入して貫流し、腹腔から流出するように治療流体を循環させることが可能な流体ループ；

該流体ループに接続された透析液の供給源；

該透析液をある供給量で該流体ループ内にポンピングし、該流体ループに沿って、ある循環量で該透析液を循環させて、治療上効果的な量の溶質および過剰な水分を該患者から除去するためのサイクラー；

浄化流路を介して該流体ループに接続された浄化デバイスであって、該透析液を含む該治療流体は、該流体ループ内に再導入される前に、ある浄化量で該浄化流路内に供給されて浄化され得る浄化デバイス；ならびに

該流体ループに接続された排出流体流路であって、該治療流体を排出前に該流体ループに沿って複数回循環させるのに効果的なある排出量で、該排出流体流路を通して該治療流体を排水する排出流体流路、

を備える流体経路

とを備える、システム。

【請求項 25】

前記流体ループが、サイクラーを介して、前記透析液供給源、前記浄化流体流路および前記排出流体流路に接続される、請求項 24 に記載のシステム。

【請求項 26】

前記サイクラーが、処置の間に、前記流体ループ内への透析液の流れおよび該流体ループから流出する該透析液の流れを自動的に制御し得るように、ポンピング機構と複数のバルブとに接続された流体回路を備える、請求項 25 に記載のシステム。

【請求項 27】

前記浄化デバイスが、再使用の前に、溶質を前記透析液から非選択的に除去することが可

能な吸着材料を含む、請求項 2 4 に記載のシステム。

【請求項 2 8】

前記吸着材料が、炭素、活性炭およびこれらの組合せからなる群から選択される、請求項 2 7 に記載のシステム。

【請求項 2 9】

前記透析液の供給源が、約 2 5 リットル以下の透析液を含む、請求項 2 4 に記載のシステム。

【請求項 3 0】

前記流体ループに接続され、処置の間の治療流体容量の可変増加に適応することが可能なチャンバをさらに備える、請求項 2 4 に記載のシステム。