

【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19年6月21日(2007.6.21)

【公表番号】特表2002-541987(P2002-541987A)

【公表日】平成14年12月10日(2002.12.10)

【出願番号】特願2000-613499(P2000-613499)

【国際特許分類】

**A 6 1 M 1/02 (2006.01)**

**A 6 1 M 1/14 (2006.01)**

**A 6 1 M 1/34 (2006.01)**

【F I】

A 6 1 M 1/02 5 0 0

A 6 1 M 1/02 5 1 0

A 6 1 M 1/02 5 2 0

A 6 1 M 1/02 5 4 0

A 6 1 M 1/14 5 0 0

A 6 1 M 1/34 5 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成19年4月20日(2007.4.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 身体からの流体の体外処置のための回路であって、該回路が、以下：

(a) 第一区画であって、該区画が、連続的流体連絡において、以下：

(1) 供給源から体液を受け取るための入口；

(2) 第一ポンプ；

(3) 該体液を処理するための第一処置デバイス；

(4) 第二ポンプ；

(5) 該身体に処理された体液を提供するための出口；および

(6) シャント、

を含み、ここで、該シャントが、該第一ポンプより上流にあり、そして該第二ポンプより下流にある、第一区画；ならびに

(b) 第二区画であって、該第二区画が、該供給源からさらなる流体を受け取るための第一導管を含み、ここで、該第一導管が、該第一処置デバイスより上流に位置し、そして該第一処置デバイスと流体連絡し、ここで、該第一処置デバイスが、該さらなる流体の少なくとも一部分が、該体液の少なくとも一部分と結合することを可能にし得る多孔性部材を含む、第二区画、

を含む、回路。

【請求項2】 前記体液が、前記入口に入る前に変更される、請求項1に記載の回路

【請求項3】 前記シャントが、前記出口と前記入口を接続する、請求項1に記載の回路。

【請求項4】 前記供給源が、第二処置デバイスを備え、前記回路が、前記入口より上流に、第二処置デバイスをさらに含む、請求項1に記載の回路。

【請求項5】 前記回路が、前記第二処置デバイスより上流に、第三ポンプをさらに

含む、請求項 4 に記載の回路。

【請求項 6】 請求項 3 に記載の回路であって、ここで、コネクタが、前記入口と前記シャントとの間に配置され、そして該入口および該シャントと流体連絡する、回路。

【請求項 7】 請求項 3 に記載の回路であって、ここで、コネクタが、前記出口と前記シャントとの間に配置され、そして該出口および該シャントと流体連絡する、回路。

【請求項 8】 請求項 1 に記載の回路であって、該回路が、前記第一処置デバイスに前記さらなる流体をポンプで送り込むために前記第一導管と流体連絡する供給ポンプをさらに含む、回路。

【請求項 9】 請求項 1 に記載の回路であって、ここで、前記第一導管内部で受け取り可能な前記さらなる流体の少なくとも一部分、および前記入口内部で受け取り可能な前記体液の少なくとも一部分が、前記第一処置デバイス内部で結合する、回路。

【請求項 10】 請求項 1 に記載の回路であって、ここで、前記流体のうちの少なくとも一つが、前記第一処置デバイス内部で変更される、回路。

【請求項 11】 請求項 1 に記載の回路であって、ここで、前記ポンプが、約 10 ml / 分 ~ 約 1000 ml / 分のポンピング速度を有する、回路。

【請求項 12】 請求項 1 に記載の回路であって、ここで、前記第一ポンプが、前記第二ポンプの第二のポンピング速度と約 1 ml / 分 ~ 約 200 ml / 分の範囲の値だけ異なるポンピング速度を有する、回路。

【請求項 13】 弱められた生体機能を有する患者を処置するための請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載の回路。

【請求項 14】 前記弱められた生体機能が腎臓異常を含む、請求項 13 に記載の回路。

【請求項 15】 前記体液が血液を含む、請求項 13 に記載の回路。

【請求項 16】 前記体液が、濾過された血液を含む、請求項 13 に記載の回路。

【請求項 17】 身体からの流体の体外処置のための回路であって、該回路が、以下

:

(a) 連続的流体連絡において、以下:

(1) 供給源から体液を受け取るための入口;

(2) 該体液を処理するための第一処置デバイス;

(3) 第一ポンプ;

(4) 該身体に処理された体液を提供するための出口; および

(5) シャント、

を含む第一区画であって、ここで、該シャントが、該出口と該入口を接続する、第一区画; ならびに

(b) 連続的流体連絡において、以下:

(1) 該供給源からさらなる流体を受け取るための第一導管;

(2) 第二ポンプ;

(3) 該さらなる流体を処理するための該第一処置デバイス; および

(4) 第三ポンプ、

を含む第二区画であって、ここで、該第一処置デバイスが、該さらなる流体の少なくとも一部分が、該体液の少なくとも一部分と結合することを可能にし得る多孔性部材を含む、第二区画、

を含む、回路。

【請求項 18】 弱められた生体機能を有する患者を処置するための請求項 17 に記載の回路。

【請求項 19】 細胞が、前記多孔性部材に隣接して位置する、請求項 1 に記載の回路。

【請求項 20】 前記細胞が、前記さらなる流体または前記体液を変更し得る、請求項 19 に記載の回路。

【請求項 21】 前記細胞が生存可能である、請求項 19 に記載の回路。

【請求項 2 2】 前記体液が濾過された血液を含む、請求項 1 に記載の回路。

【請求項 2 3】 前記体液が濾過された血液を含む、請求項 1 7 に記載の回路。

【請求項 2 4】 前記体液が濾過された血液を含む、請求項 1 8 に記載の回路。

【請求項 2 5】 身体からの流体の体外処置のための回路であって、該回路が、以下

：

( a ) 第一区画であって、該第一区画が、連続的流体連絡において、以下：

( 1 ) 供給源から該体液を受け取るための入口；

( 2 ) 該体液を処理するための第一処置デバイス；

( 3 ) 第一ポンプ；

( 4 ) 該身体に処理された体液を提供するための出口；および

( 5 ) シャントであって、該シャントが、該入口と該出口とを接続する、シャント、を含む、第一区画；ならびに

( b ) 第二区画であって、該第二区画が、連続的流体連絡において、以下：

( 1 ) 該供給源からさらなる流体を受け取るための第一導管；

( 2 ) 第二ポンプ；および

( 3 ) 該さらなる流体を処理するための第一処置デバイスであって、該第一処置デバイスが、該さらなる流体の少なくとも一部分が、該体液の少なくとも一部分と結合することを可能にし得る多孔性部材を含み、該多孔性部材が、隣接して配置された細胞を有する、第一処置デバイス、

を備える、第二区画、

を含み、該回路が、該第一区画における該入口と該第一処置デバイスとの間の第三ポンプ、または該第二区画における該第一処置デバイス後の第三ポンプを備える、回路。

【請求項 2 6】 前記体液が前記入口に入る前に変更される、請求項 2 5 に記載の回路。

【請求項 2 7】 前記シャントが前記入口を前記出口に接続する、請求項 2 5 に記載の回路。

【請求項 2 8】 前記供給源が第二処置デバイスを含み、そして前記回路が、さらに、前記入口の上流に該第二処置デバイスを備える、請求項 2 5 に記載の回路。

【請求項 2 9】 請求項 2 5 に記載の回路であって、ここで、前記第一導管内部で受け取り可能な前記さらなる流体の少なくとも一部分、および前記入口内部で受け取り可能な前記体液の少なくとも一部分が、前記第一処置デバイス内部で結合する、回路。

【請求項 3 0】 請求項 2 5 に記載の回路であって、ここで、前記流体のうちの少なくとも一つが、前記第一処置デバイス内部で変更される、回路。

【請求項 3 1】 請求項 2 5 に記載の回路であって、ここで、前記ポンプのうちの少なくとも一つが、約 1 0 m l / 分 ~ 約 1 0 0 0 m l / 分のポンピング速度を有する、回路。

【請求項 3 2】 請求項 2 5 に記載の回路であって、ここで、前記第一ポンプが、前記第三ポンプのポンピング速度と約 1 m l / 分 ~ 約 2 0 0 m l / 分の範囲の値だけ異なるポンピング速度を有する、回路。

【請求項 3 3】 請求項 2 5 に記載の回路であって、前記第三ポンプが、前記第二区画の前記第一処置デバイスの後である、回路。

【請求項 3 4】 請求項 2 5 に記載の回路であって、前記体液が濾過された血液を含む、回路。

【請求項 3 5】 請求項 1 7 または 3 3 に記載の回路であって、前記第一区画における、前記入口と前記第一処置デバイスとの間に流れ制御器をさらに備える、回路。

【請求項 3 6】 身体からの流体を体外処置するための回路であって、該回路が、以下：

( a ) 第一区画であって、該第一区画が、連続的流体連絡において、以下：

( 1 ) 供給源から該体液を受け取るための入口；

( 2 ) 該体液を処理するための第一処置デバイス；

(3) 第一ポンプ；

(4) 該身体に処理された体液を提供するための出口；および

(5) シャントであって、該シャントが、該第一処置デバイスの上流かつ該第一ポンプの下流にある、シャント、を含む、第一区画；ならびに

(b) 第二区画であって、該第二区画が、該供給源からさらなる流体を受け取るための第一導管を備え、該第一導管が、該第一処置デバイスから上流に配置され、該第一処置デバイスと流体連絡しており、該第一処置デバイスが、該さらなる流体の少なくとも一部分が、該体液の少なくとも一部分と結合することを可能にし得る多孔性部材を含む、第二区画、を備える、回路。

【請求項37】 請求項36に記載の回路であって、前記第一区画が、さらに、前記入口と前記第一処置デバイスとの間に第二ポンプを備え、前記シャントが、前記第二ポンプの上流かつ前記第一ポンプの下流である、回路。

【請求項38】 請求項36に記載の回路であって、前記第二区画が、連続的流体連絡において、以下：

(1) 前記供給源からさらなる流体を受け取るための第一導管；

(2) 第二ポンプ；

(3) 該さらなる流体を処理するための第一処置デバイス；および

(4) 第三ポンプ、

を備える、回路。

【請求項39】 請求項1～38のいずれか一項に記載の回路であって、前記シャントが、前記出口と前記入口を接続し、必要に応じて使い捨てであるコネクタが、必要に応じて、該入口と該シャントとの間に配置され、該入口と該シャントとを流体連絡させるか、または必要に応じて使い捨てであるコネクタが、該出口と該シャントとの間に配置され、該出口と該シャントとを流体連絡させる、回路。

【請求項40】 請求項36または38に記載の回路であって、前記第一区画において、前記入口と前記第一処置デバイスとの間に流れ制御器をさらに備える、回路。

【請求項41】 請求項36または38に記載の回路であって、前記多孔性部材が、該多孔性部材に隣接して配置された細胞を有し、必要に応じて、該細胞が、前記さらなる流体または前記体液を変更させ得るか、あるいは該細胞が生存可能である、回路。

【請求項42】 請求項36または38に記載の回路であって、前記体液が、血液または濾過された血液を含む、回路。