

【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23年12月8日(2011.12.8)

【公表番号】特表2011-502700(P2011-502700A)

【公表日】平成23年1月27日(2011.1.27)

【年通号数】公開・登録公報2011-004

【出願番号】特願2010-534059(P2010-534059)

【国際特許分類】

A 6 1 M 5/20 (2006.01)

A 6 1 M 5/145 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/20

A 6 1 M 5/14 4 8 5 D

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月20日(2011.10.20)

【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】

流体貯槽と、

該流体貯槽から流体目標に延びる第 1 の流れ経路と、

該第 1 の流れ経路と流体的に相互に接続されるインゼクタであって、該第 1 の流れ経路は、取り外し可能に相互に接続される第 1 の導管部および第 2 の導管部を備え、該第 1 の導管部は、該第 2 の導管部から流体目標に延び、使い捨てであり、該第 2 の導管部は、複数の流体送達処置のために再使用可能である、インゼクタと、

エネルギー源であって、該第 1 の導管部の少なくとも一部は該エネルギー源の出力に露出され、該流体目標から該流体貯槽および該インゼクタに戻るよう移動する汚染物の可能性を低減することが可能である、エネルギーと

を備えている、流体送達システム。

【請求項 2】

前記流体貯槽は、造影剤を含む、請求項 1 に記載の流体送達システム。

【請求項 3】

前記流体貯槽は、複数の流体送達処置に適応させるためにある量の流体を備えている、請求項 1 ~ 2 のうちのいずれか 1 項に記載の流体送達システム。

【請求項 4】

前記第 1 の流れ経路は、少なくとも 1 つの導管を備えている、請求項 1 ~ 3 のうちのいずれか 1 項に記載の流体送達システム。

【請求項 5】

前記インゼクタは、パワーインゼクタを備えている、請求項 1 ~ 4 のうちのいずれか 1 項に記載の流体送達システム。

【請求項 6】

前記インゼクタは、手動注射器を備えている、請求項 1 ~ 4 のうちのいずれか 1 項に記載の流体送達システム。

【請求項 7】

前記エネルギー源は、少なくとも 1 つのヒータを備えている、請求項 1 ~ 6 のうちのいずれ

れか 1 項に記載の流体送達システム。

【請求項 8】

前記エネルギー源は、放射線源を備えている、請求項 1 ～ 6 のうちのいずれか 1 項に記載の流体送達システム。

【請求項 9】

前記第 1 の流れ経路の少なくとも約 13 センチメートルは、前記エネルギー源からの前記出力に露出される、請求項 1 ～ 8 のうちのいずれか 1 項に記載の流体送達システム。

【請求項 10】

流体貯槽に貯蔵されている流体を送達する方法であって、

該流体貯槽から該流体の少なくとも一部を排出することを含む第 1 の排出ステップを実行するステップと、

流れ経路を通して第 1 の流体目標に第 1 の流体投与量を送達するステップであって、該第 1 の排出ステップからの該流体は該第 1 の流体投与量を含み、該流れ経路は、該流体貯槽から該第 1 の流体目標へ延びる、ステップと、

該流れ経路の少なくとも一部分をエネルギー源出力に露出するステップと、

該第 1 の流体目標を該流体貯槽から隔離するステップと、

第 2 の流体目標を該流体貯槽に該流れ経路を介して流体的に接続するステップと、

該流体貯槽から該流体の少なくとも一部を排出することを含む第 2 の排出ステップを実行するステップであって、該第 2 の排出ステップは、該露出ステップの後に実行される、ステップと、

第 2 の流体投与量を該第 2 の流体目標に送達するステップであって、該第 2 の排出ステップからの該流体は、該第 2 の流体投与量を含む、ステップと

を包含する、方法。

【請求項 11】

前記流体貯槽は造影剤を含み、それにより、該第 1 の投与量は造影剤を含む、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記送達ステップは、各々、パワーインゼクタを用いることを包含する、請求項 10 ～ 11 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 13】

前記送達ステップは、各々、注射器を手動で操作することを包含する、請求項 10 ～ 11 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 14】

前記露出するステップは、前記流れ経路の前記少なくとも一部分を加熱することを包含する、請求項 10 ～ 13 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 15】

前記露出するステップは、前記流れ経路の前記少なくとも一部分を少なくとも約 40 の温度まで加熱することを包含する、請求項 10 ～ 13 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 16】

前記露出するステップは、前記流れ経路の前記少なくとも一部分を放射することを包含する、請求項 10 ～ 13 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 17】

前記露出するステップは、前記第 1 の投与量を送達する前記ステップ後に実行される、請求項 10 ～ 16 のいずれか 1 項に記載の方法。