

【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25年8月29日(2013.8.29)

【公開番号】特開2012-106008(P2012-106008A)

【公開日】平成24年6月7日(2012.6.7)

【年通号数】公開・登録公報2012-022

【出願番号】特願2012-15322(P2012-15322)

【国際特許分類】

A 6 1 M 1/02 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 1/02 5 2 0

A 6 1 M 1/02 5 4 0

A 6 1 M 1/02 5 2 5

【手続補正書】

【提出日】平成25年7月3日(2013.7.3)

【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】

白血球を含まない分離された血液成分を収集する方法であって、当該方法が、
使い捨てセットを準備し、当該使い捨てセットが、

(i) 全血を当該使い捨てセットへ導入することを可能にするポート、

(ii) 入口及び出口を有し、全血を複数の成分に分離する分離容器、

(iii) 前記ポートと前記分離容器との間に位置し、前記分離の前に白血球を全血から濾別する白血球フィルター、

(iv) 前記ポート及び前記分離容器の出口に接続された一時貯蔵容器、

(v) 前記分離された血液成分を貯蔵するための血液成分容器、並びに

(vi) 前記ポート、前記分離容器、前記白血球フィルター、前記一時貯蔵容器及び前記血液成分容器を接続するチューブを備えており、

全血を前記ポートを通して取り出し、

前記全血を、前記ポートから前記白血球フィルターを通し、前記分離容器の入口を介して前記分離容器へと送り、

前記白血球が除去された血液を、前記分離容器によって第 1 の血液成分と第 2 の血液成分とに分離し、

前記第 1 の血液成分を前記分離容器から前記分離容器の出口を介して前記一時貯蔵容器へ送り、

前記全血を前記ポートを通して取り出すことを一時停止した後、前記第 1 の血液成分を前記一時貯蔵容器から前記ポートへ戻し、

前記第 2 の血液成分を前記分離容器から、前記分離容器の出口と前記一時貯蔵容器とを接続するチューブに接続されている前記血液成分容器へ送る

ことを含むサイクルを行う、方法。

【請求項 2】

前記分離容器が、遠心分離ローターである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記使い捨てセットが抗凝血剤バッグをさらに有し、当該抗凝血剤バッグが、前記ポー

トと前記白血球フィルターとを接続するチューブに接続されている、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記使い捨てセットが、前記分離容器の出口と前記一時貯蔵容器とを接続するチューブに接続されている別の血液成分容器をさらに有し、前記分離容器が、第 3 の血液成分をさらに分離し、当該第 3 の血液成分が前記別の血液成分容器によって受容される、請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 の血液成分が血漿であり、前記第 2 の血液成分が赤血球である、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 3 の血液成分が血小板である、請求項 4 又は 5 に記載の方法。

【請求項 7】

血液を処理するための制御ユニットにおいて使用する使い捨てセットであって、
(i) 全血を当該使い捨てセットへ導入することを可能にするポート、
(ii) 入口及び出口を有し、全血を複数の成分に分離する分離容器、
(iii) 前記ポートと前記分離容器との間に位置し、前記分離の前に白血球を全血から濾別する白血球フィルター、
(iv) 前記ポート及び前記分離容器の出口に接続された一時貯蔵容器、
(v) 前記分離された血液成分を貯蔵するための血液成分容器、並びに
(vi) 前記ポート、前記分離容器、前記白血球フィルター、前記一時貯蔵容器及び前記血液成分容器を接続するチューブを備えており、
全血を前記ポートを通して取り出し、
前記全血を、前記ポートから前記白血球フィルターを通し、前記分離容器の入口を介して前記分離容器へと送り、
前記白血球が除去された血液を、前記分離容器によって第 1 の血液成分と第 2 の血液成分とに分離し、
前記第 1 の血液成分を前記分離容器から前記分離容器の出口を介して前記一時貯蔵容器へ送り、
前記全血を前記ポートを通して取り出すことを一時停止した後、前記第 1 の血液成分を前記一時貯蔵容器から前記ポートへ戻し、
前記第 2 の血液成分を前記分離容器から、前記分離容器の出口と前記一時貯蔵容器とを接続するチューブに接続されている前記血液成分容器へ送る
ことを含むサイクルを行うために用いられる、使い捨てセット。

【請求項 8】

前記分離容器が、遠心分離ローターである、請求項 7 に記載の使い捨てセット。

【請求項 9】

前記使い捨てセットが抗凝血剤バッグをさらに有し、当該抗凝血剤バッグが、前記ポートと前記白血球フィルターとを接続するチューブに接続されている、請求項 7 又は 8 に記載の使い捨てセット。

【請求項 10】

前記使い捨てセットが、前記分離容器の出口と前記一時貯蔵容器とを接続するチューブに接続されている別の血液成分容器をさらに有し、前記分離容器が、第 3 の血液成分をさらに分離し、当該第 3 の血液成分が前記別の血液成分容器によって受容される、請求項 7 から 9 のいずれか 1 項に記載の使い捨てセット。

【請求項 11】

前記第 1 の血液成分が血漿であり、前記第 2 の血液成分が赤血球である、請求項 7 から 10 のいずれか 1 項に記載の使い捨てセット。

【請求項 12】

前記第 3 の血液成分が血小板である、請求項 10 又は 11 に記載の使い捨てセット。

【請求項 13】

血液を処理するための装置であって、

(i) 全血を当該使い捨てセットへ導入することを可能にするポート、

(ii) 入口及び出口を有し、全血を複数の成分に分離する分離容器、

(iii) 前記ポートと前記分離容器との間に位置し、前記分離の前に白血球を全血から濾別する白血球フィルター、

(iv) 前記ポート及び前記分離容器の出口に接続された一時貯蔵容器、

(v) 前記分離された血液成分を貯蔵するための血液成分容器、並びに

(vi) 前記ポート、前記分離容器、前記白血球フィルター、前記一時貯蔵容器及び前記血液成分容器を接続するチューブを備えており、

全血を前記ポートを通して取り出し、

前記全血を、前記ポートから前記白血球フィルターを通し、前記分離容器の入口を介して前記分離容器へと送り、

前記白血球が除去された血液を、前記分離容器によって第1の血液成分と第2の血液成分とに分離し、

前記第1の血液成分を前記分離容器から前記分離容器の出口を介して前記一時貯蔵容器へ送り、

前記全血を前記ポートを通して取り出すことを一時停止した後、前記第1の血液成分を前記一時貯蔵容器から前記ポートへ戻し、

前記第2の血液成分を前記分離容器から、前記分離容器の出口と前記一時貯蔵容器とを接続するチューブに接続されている前記血液成分容器へ送る

ことを含むサイクルで用いられる、使い捨てセットと、

前記使い捨てセット内での血液の流れを制御する制御ユニットとを有する、装置。

【請求項 14】

前記分離容器が、遠心分離ローターである、請求項 13 に記載の装置。

【請求項 15】

前記制御ユニットが、前記遠心分離ローターを保持するスピナーを有し、当該スピナーが、血液を複数の血液成分に分離するように前記遠心分離ローターを回転させることができる、請求項 14 に記載の装置。

【請求項 16】

前記制御ユニットが流れ制御配置物をさらに有し、当該流れ制御配置物が、前記遠心分離ローターが回転している間に、前記第1の血液成分を前記遠心分離ローターから前記一時貯蔵容器へと送ること、並びに血液成分が分離された後、前記第2の血液成分を前記遠心分離ローターから前記血液成分容器へ送ることが可能である、請求項 14 又は 15 に記載の装置。

【請求項 17】

前記使い捨てセットが抗凝血剤バッグをさらに有し、当該抗凝血剤バッグが、前記ポートと前記白血球フィルターとを接続するチューブに接続されている、請求項 13 から 16 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 18】

前記使い捨てセットが、前記分離容器の出口と前記一時貯蔵容器とを接続するチューブに接続されている別の血液成分容器をさらに有し、前記分離容器が、第3の血液成分をさらに分離し、当該第3の血液成分が前記別の血液成分容器によって受容される、請求項 13 から 17 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 19】

前記第1の血液成分が血漿であり、前記第2の血液成分が赤血球である、請求項 13 から 18 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 20】

前記第3の血液成分が血小板である、請求項 18 又は 19 に記載の装置。