

【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7月19日(2007.7.19)

【公表番号】特表2003-501175(P2003-501175A)

【公表日】平成15年1月14日(2003.1.14)

【出願番号】特願2001-501335(P2001-501335)

【国際特許分類】

A 6 1 M 1/36 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 1/36 5 3 5

A 6 1 M 1/36 5 4 0

【手続補正書】

【提出日】平成19年5月25日(2007.5.25)

【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】生物学的流体の光活性化処理において使用するための、予め組み立てられた使い捨て流体加工セットであって、該セットは以下：

内部に光化学薬剤が収容された第一の容器であって、該容器は、生物学的流体の供給源容器に連結されるように適合されており、そして選択された光活性化波長範囲の光に対して不透過性である上包み内に収容されている、第一の容器；

該第一の容器の下流で該第一の容器に予め取り付けられている、第二の容器であって、該第二の容器は、光活性化処理の間、該生物学的流体および該光化学薬剤を保持するためのものであり、該容器は、該光活性化波長範囲の光に対して実質的に半透明である材料から作製されている、第二の容器；

該第一の容器と第二の容器との間の、封着されているが開放可能な流路；

該第二の容器の下流で該第二の容器に予め取り付けられている、第三の容器であって、該第三の容器は、該第二の容器から少なくとも該生物学的流体を受け取るためのものであり、該第三の容器は、該生物学的流体から、過剰な光化学薬剤および光活性化副生成物のうちの少なくとも一方または両方を除去するための吸着材料を収容する、第三の容器；

該第二の容器と第三の容器との間の、封着されているが開放可能な流路；

該第三の容器の下流で該第三の容器に予め取り付けられている、第四の容器であって、該第四の容器は、該生物学的流体を該第三の容器から受け取るためのものである、第四の容器；ならびに

該第三の容器と第四の容器との間の、封着されているが開放可能な流路、を備える、使い捨て流体加工セット。

【請求項2】前記吸着材料が、前記第三の容器に収容された半透過性の袋内に収容されている、請求項1に記載の使い捨て流体加工セット。

【請求項3】前記第三の容器と第四の容器との間の流体連絡を確立するための開放可能な流路を備えるチューブセグメントを備える、請求項1に記載の使い捨て流体加工セット。

【請求項4】前記上包みが、UVA波長範囲の光に対して不透過性である、請求項1に記載の使い捨て流体加工セット。

【請求項5】前記第二の容器が、UVA範囲の光活性化光に対して実質的に半透明である材料から作製されている、請求項1に記載の使い捨て流体加工セット。

【請求項 6】 少なくとも前記第三の容器を一時的に保持するためのホルダーをさらに備える、請求項 1 に記載の使い捨て流体加工セット。

【請求項 7】 前記第三の容器および第四の容器を一時的に保持するためのホルダーを備える、請求項 1 に記載の使い捨て流体加工セット。

【請求項 8】 前記開放可能な流路が、破断可能なコネクタを備える、請求項 1 に記載の使い捨て流体加工セット。

【請求項 9】 前記開放可能な流路が、前記破断可能なコネクタが内部に配置されたプラスチックチューブを備える、請求項 8 に記載の使い捨て流体加工セット。

【請求項 10】 前記第三の容器が、貫流デバイスである、請求項 1 に記載の使い捨て流体加工セット。

【請求項 11】 実質的に病原体を含まない生物学的流体を提供するための方法であって、該方法は以下：

収集された生物学的流体の供給源容器を提供する工程；

滅菌使い捨て流体加工セットを提供する工程であって、該使い捨て流体加工セットは、光化学薬剤を収容する容器と一体的に予め接続された少なくとも処理容器を備え、該処理容器は、間に開放可能な流路を介して、吸着材料を収容する容器に予め接続され、該吸着材料を収容する該容器は、間に開放可能な流路を介して保存容器と一体的に予め接続されている、工程；

該供給源容器と該光化学薬剤を収容する該容器とを滅菌様式で結合する工程；

該供給源容器と該光化学薬剤を収容する該容器との間の流体連絡を確立する工程；

該生物学的流体を該供給源容器から該処理容器へ、該光化学薬剤を収容する該容器を通して移し、該光化学薬剤を該生物学的流体と合わせる工程；

該光化学薬剤を活性化するために十分な光を提供し得る光源を提供する工程；

該生物学的流体を該光源からの光と接触させることによって、該処理容器内の該生物学的流体を処理する工程；

該処理容器と該吸着材料を収容する該容器との間の該流路を開く工程；

該生物学的流体を該吸着材料と接触させる工程；

該生物学的流体を、該吸着材料を収容する該容器から、該吸着材料と該保存容器との間に位置するフィルター材料に通す工程；および

該生物学的流体を該保存容器内に収集する工程、
を包含する、方法。

【請求項 12】 前記生物学的流体を前記供給源容器から移す工程の後に、前記供給源容器を前記処理容器から分離する工程を包含する、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】 前記移す工程の後に、前記供給源容器および前記光化学薬剤を収容した前記容器を、前記使い捨て加工セットの残りの部分から分離する工程を包含する、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 14】 前記処理容器を、前記使い捨て加工セットの残りの部分から分離する工程を包含する、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 15】 前記生物学的流体を、前記吸着材料と、約 30 秒間と 7 日間との間接触させる工程を包含する、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 16】 前記吸着材料を収容する前記容器を、前記保存容器から分離する工程を包含する、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 17】 前記収集する工程の後に、空気を前記保存容器から絞り出す工程をさらに包含する、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 18】 前記保存容器に、前記流体の処理の状態を示す工程を包含する、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 19】 前記接触させる工程の間に、前記吸着材料が前記容器内に配置された状態で該容器を攪拌する工程を包含する、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 20】 さらに、

少なくとも、前記吸着材料を収容する前記容器のためのホルダーを提供する工程；

前記処理する工程の間、前記処理容器との一体的な接続を維持しながら、該吸着材料を収容する容器を、該ホルダーを用いて、または該ホルダー内に保持する工程、を包含する、請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 2 1】 前記処理する工程の間、前記処理容器との一体的な接続を維持しながら、前記保存容器を、前記ホルダーで、または該ホルダー内に保持する工程、を包含する、請求項 2 0 に記載の方法。

【請求項 2 2】 前記接触させる工程が、前記生物学的流体を、粒子状吸着材料と接触させる工程を包含する、請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 2 3】 生物学的流体の光活性化処理において使用するための、予め組み立てられた使い捨て流体加工セットであって、該使い捨て流体加工セットは、

内部に光化学薬剤が収容された第一の容器であって、該容器は、生物学的流体の供給源容器への連結のために適合されており、そして選択された光活性化波長範囲の光に対して不透過性である上包み内に収容されている、第一の容器；

該第一の容器の下流で該第一の容器に予め取り付けられた、第二の容器であって、該第二の容器は、光活性化処理の間、該生物学的流体および該光化学薬剤を保持するためのものであり、該容器は、該光活性化波長範囲の光に対して実質的に半透明である材料から作製されている、第二の容器；

該第一の容器と該第二の容器との間の、封着されているが開放可能な流路；

該第二の容器の下流で該第二の容器に予め取り付けられている、貫流デバイスであって、該貫流デバイスは、該第二の容器から少なくとも該生物学的流体を受け取るためのものであり、該デバイスは、該生物学的流体から、過剰な光化学薬剤および光活性化副生成物のうちの少なくとも一方または両方を除去するための吸着材料を収容する、貫流デバイス；

該第二の容器と該貫流デバイスとの間の、封着されているが開放可能な流路；ならびに該デバイスの下流で該デバイスに予め取り付けられている容器であって、該容器は、該デバイスから該生物学的流体を受け取るためのものである、容器、を備える、使い捨て流体加工セット。

【請求項 2 4】 前記デバイスと、該デバイスの下流の前記容器との間に、流体連絡を確立するための開放可能な流路を備える、チューブセグメントを備える、請求項 2 3 に記載の使い捨て流体加工セット。

【請求項 2 5】 前記上包みが、UVA 波長範囲の光に対して不透過性である、請求項 2 3 に記載の使い捨て流体加工セット。

【請求項 2 6】 前記第二の容器が、UVA 範囲の光活性化光に対して実質的に半透明である材料から作製されている、請求項 2 3 に記載の使い捨て流体加工セット。

【請求項 2 7】 少なくとも前記デバイスを一時的に保持するためのホルダーをさらに備える、請求項 2 3 に記載の使い捨て流体加工セット。

【請求項 2 8】 前記デバイスおよび該デバイスの下流の容器を一時的に保持するためのホルダーを備える、請求項 2 3 に記載の使い捨て流体加工セット。

【請求項 2 9】 前記開放可能な流路が、破断可能なコネクタを備える、請求項 2 3 に記載の使い捨て流体加工セット。

【請求項 3 0】 前記開放可能な流路が、破断可能なコネクタが内部に配置されているプラスチックチューブを備える、請求項 2 9 に記載の使い捨て流体加工セット。