

【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 28 年 5 月 12 日 (2016.5.12)

【公表番号】特表 2015-516264 (P2015-516264A)

【公表日】平成 27 年 6 月 11 日 (2015.6.11)

【年通号数】公開・登録公報 2015-038

【出願番号】特願 2015-512646 (P2015-512646)

【国際特許分類】

A 6 1 M 1/36 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 1/36 5 4 5

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 3 月 14 日 (2016.3.14)

【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】

体外回路のチャンバー構成要素を含むデバイスであって、ここでチャンバーが、表面および、該表面に結合する抗体もしくはその抗原結合フラグメントまたはリガンドまたは受容体を含む、前記デバイス。

【請求項 2】

表面がポリマーを含む、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 3】

表面が、チャンバー内に含まれる粒子の表面を含む、請求項 2 に記載のデバイス。

【請求項 4】

粒子が、ゲル粒子である、請求項 3 に記載のデバイス。

【請求項 5】

粒子が、ヒドロゲル粒子である、請求項 3 に記載のデバイス。

【請求項 6】

粒子が、マイクロ粒子またはナノ粒子である、請求項 3 ~ 5 のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 7】

粒子が、少なくとも約 $5 \text{ m}^2 / \text{g}$ の平均表面積を有する、請求項 3 ~ 6 のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 8】

粒子が、少なくとも約 $0.005 \text{ m}^3 / \text{g}$ の平均細孔容積を有する、請求項 3 ~ 6 のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 9】

表面が、チューブの表面を含む、請求項 2 ~ 8 のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 10】

表面が、マイクロ流体チャンバーの表面を含む、請求項 2 ~ 8 のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 11】

表面および、抗体もしくはその抗原結合フラグメント、リガンドまたは受容体が、チャンバー内に含まれる担体内に含まれている、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載のデバ

イス。

【請求項 1 2】

抗体もしくはその抗原結合フラグメント、リガンドまたは受容体が、ポリマーに付着されている、請求項 1 ~ 1 1 のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 1 3】

抗体もしくはその抗原結合フラグメント、リガンドまたは受容体が、架橋剤によりポリマーに付着されている、請求項 2 ~ 1 2 のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 1 4】

架橋剤が、アミノプロピルトリメトキシシラン (A P T M S) または N H S - P E G - マレイミドを含む、請求項 1 3 に記載のデバイス。

【請求項 1 5】

ポリマーが、相互貫入または半相互貫入ポリマーネットワークである、請求項 2 ~ 1 4 のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 1 6】

ポリマーがシリコンを含む、請求項 2 ~ 1 5 のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 1 7】

ポリマーがポリ (ジメチルシロキサン) を含む、請求項 2 ~ 1 6 のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 1 8】

抗体またはその抗原結合フラグメントが、炎症性サイトカインに特異的である、請求項 1 ~ 1 7 のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 1 9】

抗体またはその抗原結合フラグメントが、 I L - 6 に特異的である、請求項 1 ~ 1 8 のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 2 0】

抗体またはその抗原結合フラグメントが、 V E G F に特異的である、請求項 1 ~ 1 9 のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 2 1】

体外回路が、対象と流体連通している、請求項 1 ~ 2 0 のいずれか一項に記載のデバイス。

【請求項 2 2】

それを必要とする対象の生体液からの、標的化したタンパク質除去の方法であって、該方法が、対象から採取した生体液試料を、生体液試料内にあることが疑われるタンパク質に選択的に結合する、表面または粒子および抗体もしくはその抗原結合フラグメント、リガンド、または受容体に接触させること、を含む、前記方法。

【請求項 2 3】

生体液が、血液、血清、血漿または C S F である、請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 2 4】

対象に対して、血液試料の少なくとも一部を再導入することをさらに含む、請求項 2 2 または 2 3 に記載の方法。

【請求項 2 5】

リガンド、受容体、または抗体もしくはその抗原結合フラグメントが、表面または粒子に付着している、請求項 2 2 ~ 2 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 2 6】

血液が、対象から体外回路を経由して採取される、請求項 2 2 ~ 2 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 2 7】

チューブを備えた体外回路を含むデバイスであって、該チューブが、その表面に配置さ

れた抗体またはその抗原結合フラグメントを含む、前記デバイス。

【請求項 28】

チューブの表面に配置された抗体またはその抗原結合フラグメントを含む前記チューブを備えた、物品。

【請求項 29】

対象から取り出された生体液を、チューブの表面に配置された抗体またはその抗原結合フラグメントを含む前記チューブを通過させること；および生体液の少なくとも一部を、対象に戻すこと；を含む、方法。

【請求項 30】

通過させるステップと戻すステップが同時に行われる、請求項 29 に記載の方法。