

【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6部門第1区分
 【発行日】平成30年8月2日(2018.8.2)

【公表番号】特表2017-524921(P2017-524921A)
 【公表日】平成29年8月31日(2017.8.31)
 【年通号数】公開・登録公報2017-033
 【出願番号】特願2016-575148(P2016-575148)
 【国際特許分類】

G 0 1 N 1/34 (2006.01)

G 0 1 N 35/08 (2006.01)

G 0 1 N 37/00 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 1/34

G 0 1 N 35/08 A

G 0 1 N 37/00 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成30年6月22日(2018.6.22)

【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】

試料内の標的成分を検出するバイオセンサシステムであって、前記試料は、前記標的成分の検出に干渉し得る干渉成分を含み、当該バイオセンサシステムは、

- 前記試料の導入のための入口を有する精製チャンバと、
 - 前記精製チャンバ内の前記試料の干渉成分に結合することができる精製粒子と、
 - マグネトキャピラリーバルブを介して前記精製チャンバに接続された廃棄物チャンバであり、前記マグネトキャピラリーバルブを通して前記精製粒子を制御可能に動かすことができる、廃棄物チャンバと、
 - 前記試料の標的成分に結合することができる磁気検出粒子と、
- を含む、バイオセンサシステム。

【請求項2】

試料内の標的成分を検出する方法であって、前記試料は、前記標的成分の検出に干渉し得る干渉成分を含み、当該方法は、

- 前記試料の干渉成分に結合することができる精製粒子を前記試料に添加するステップと、
 - 精製チャンバからマグネトキャピラリーバルブを通して廃棄物チャンバ内に前記精製粒子を移すステップと、
 - 前記試料に、標的成分に結合することができる磁気検出粒子を添加するステップと、
 - 標的成分が結合した前記磁気検出粒子を検出するステップと、
- を含む、方法。

【請求項3】

前記精製粒子は、以下の干渉成分であるタンパク質、抗体、脂質、核酸、細胞、細菌、酵素、交差反応し得る標的分析物に対する特定の類似点を有する分子、薬物、及び/又は、その一部及び/又は凝集体のうち少なくとも1つに結合するように適応する、請求項1に記載のバイオセンサシステム又は請求項2に記載の方法。

【請求項 4】

前記精製粒子は、以下の表面分子又は原子であるタンパク質、ストレプトアビジン、抗体、核酸、酵素、電荷を有した分子又は原子、シリカ分子、金属原子、干渉の程度が減らされるように干渉成分と反応し得る分子、標的分析物に対する類似点を有する分子、干渉成分に対して親和性を有する捕獲分子、及び / 又は、その一部及び / 又は凝集体のうち少なくとも1つを含む、請求項 1 に記載のバイオセンサシステム又は請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】

前記精製粒子は、前記精製チャンバ内へのその導入に先立ち前記試料に添加される、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 6】

前記精製粒子は、前記精製チャンバ内への前記試料の導入に先立ち、前記精製チャンバ内及び / 又は精製粒子貯蔵チャンバ内に提供される、請求項 1 に記載のバイオセンサシステム又は請求項 2 に記載の方法。

【請求項 7】

前記精製粒子貯蔵チャンバは、バルブを介して、好ましくは、マグネトキャピラリーバルブを介して前記精製チャンバに結合される、請求項 6 に記載のバイオセンサシステム又は方法。

【請求項 8】

前記磁気検出粒子は、前記精製チャンバ内へのその導入に先立ち前記試料に添加される、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 9】

前記磁気検出粒子は、前記精製チャンバ内への前記試料の導入に先立ち、前記精製チャンバ内及び / 又は検出粒子貯蔵チャンバ内に提供される、請求項 1 に記載のバイオセンサシステム又は請求項 2 に記載の方法。

【請求項 10】

前記検出粒子貯蔵チャンバは、マグネトキャピラリーバルブを介して前記精製チャンバに結合される、請求項 9 に記載のバイオセンサシステム又は方法。

【請求項 11】

前記精製粒子は、磁氣的、電氣的、音響的、熱的及び / 又は光学的な作用によって動かされる、請求項 1 に記載のバイオセンサシステム又は請求項 2 に記載の方法。

【請求項 12】

前記精製粒子は、磁気粒子及び / 又は電氣的に相互作用する粒子を含む、請求項 1 に記載のバイオセンサシステム又は請求項 2 に記載の方法。

【請求項 13】

少なくとも1つの結合スポットが、前記精製チャンバ、及び / 又は、標的成分が結合した磁気検出粒子の検出のための別の検出チャンバの表面上に提供される、請求項 1 に記載のバイオセンサシステム又は請求項 2 に記載の方法。

【請求項 14】

マグネトキャピラリーバルブによって前記精製チャンバに結合された検出チャンバを含み、前記精製チャンバから前記検出チャンバまでの検出粒子の移動を可能にする、請求項 1 に記載のバイオセンサシステム又は請求項 2 に記載の方法。