

【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29年10月12日(2017.10.12)

【公表番号】特表2017-519189(P2017-519189A)

【公表日】平成29年7月13日(2017.7.13)

【年通号数】公開・登録公報2017-026

【出願番号】特願2016-564011(P2016-564011)

【国際特許分類】

G 0 1 N 21/59 (2006.01)

G 0 1 N 33/86 (2006.01)

G 0 1 N 21/27 (2006.01)

G 0 1 N 21/64 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 21/59 Z

G 0 1 N 33/86

G 0 1 N 21/27 F

G 0 1 N 21/64 Z

【手続補正書】

【提出日】平成29年9月4日(2017.9.4)

【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】

試料を保持するための反応チャンバと、

励起光を前記反応チャンバを介して光学基準に向けるための励起光源であって、前記光学基準が、前記反応チャンバを通過した前記励起光を吸収し、前記励起光の前記吸収に応答して放出光を放出し、前記放出光が前記反応チャンバに導かる、励起光源と、

前記光学基準からの光信号を検出するための光検出器であり、前記光信号が、前記反応チャンバを通過し当該光検出器に向かう前記放出光を介して運ばれる、光検出器と、
を含むアッセイシステム。

【請求項2】

前記反応チャンバが、前記光学基準から発生され前記光検出器によって検出される前記光信号を抑制するか又は増強するように配置される、請求項1に記載のアッセイシステム。

【請求項3】

前記反応チャンバが、比色試薬がない状態で前記試料を保持する、請求項1に記載のアッセイシステム。

【請求項4】

前記励起光源が、20nmから5000nmまでにわたる特定の波長を備える、請求項1に記載のアッセイシステム。

【請求項5】

前記光学基準が、プラスチック、ガラス、又はシリコン材料基板に埋め込まれた光学剤を含む、請求項1に記載のアッセイシステム。

【請求項6】

前記反応チャンバが、ルーメンと、平坦な第1の壁と、前記平坦な第1の壁の反対側に

あり、前記平坦な第1の壁に平行である平坦な第2の壁とを含む、請求項1に記載のアッセイシステム。

【請求項7】

前記平坦な第1の壁及び前記平坦な第2の壁が、各々、約20nmから約5000nmまでの波長範囲の励起光に対して光学的に透明である、請求項6に記載のアッセイシステム。

【請求項8】

前記励起光が、約20nmから約2000nmまでの波長範囲にある、請求項7に記載のアッセイシステム。

【請求項9】

前記反応チャンバが、前記光学基準と前記光受信機及び前記励起光源との間に配置される、請求項1に記載のアッセイシステム。

【請求項10】

前記光受信機と前記励起光源とが一体化される、請求項1に記載のアッセイシステム。

【請求項11】

前記光受信機が、前記光学基準から放出された放出光を検出するための光検出器を含む、請求項1に記載のアッセイシステム。

【請求項12】

前記反応チャンバの前記平坦な第1の壁及び第2の平坦な壁の各々が、ルーメン表面を含み、前記第1の平坦なルーメンの表面が、1つ又は複数の反応物で被覆される、請求項6に記載のアッセイシステム。

【請求項13】

前記反応チャンバが、試料入口ポートと反応流体出口ポートとをさらに含む、請求項1に記載のアッセイシステム。

【請求項14】

前記試料入口ポートが、v形状にされる、請求項13に記載のアッセイチャンバ。

【請求項15】

(i) 光信号を発生するための光学基準を含む光学構成システムを用意するステップと、

(ii) 流体を保持するための反応チャンバを用意するステップと、

(iii) 光源からの励起光を、前記反応チャンバ中の前記流体を通して、前記励起光を吸収し、放出光を送る前記光学基準まで送るステップと、

(iv) ステップ(iii)における前記放出光を、前記反応チャンバ中の前記流体を通して送るステップと、

(v) 前記光学基準からの光信号を検出するための光検出器を用意するステップであり、前記光信号が、前記反応チャンバ中の前記流体を通過した前記放出光を介して運ばれる、用意するステップと、

(vi) 測定された前記光信号を前記システムにおいて凝固時間を決定するための所定の標準と比較するステップと、

を含む凝固を検出する方法。

【請求項16】

前記光受信機が、前記光学基準からの前記放出光、又は前記反応チャンバを通過した前記二次光を検出するための光検出器を含む請求項1に記載のアッセイシステム。

【請求項17】

前記試料が、血漿及び血液からなる群から選択される、請求項1に記載のアッセイシステム。

【請求項18】

前記光学基準が、光度計測、蛍光、ラマン分光時間分解蛍光、及び表面増感ラマン分光からなる群から選択された光学技術を用いて実現され得る、請求項1に記載のアッセイシステム。

【請求項 19】

前記光学剤が、前記光学基準の1つ又は複数の壁に埋め込まれる、請求項5に記載のアッセイシステム。

【請求項 20】

前記光学剤が、基板の表面に化学的に又は物理的に被覆される、請求項5に記載のアッセイシステム。

【請求項 21】

前記光学基準が、蛍光ドープガラス、蛍光ステンドガラス、蛍光着色ガラス、及びラン効果を示す蛍光材料からなる群から選択される、請求項1に記載のアッセイシステム。

【請求項 22】

試料を保持するための反応チャンバと、

光学基準を介して前記反応チャンバに励起光を導くための励起光源であり、前記光学基準が、前記反応チャンバを通過した前記励起光を吸収し、前記励起光の吸収に応じて放出光を放出する、励起光源と、

前記光学基準からの光信号を検出するための光検出器であり、前記光信号が、前記放出光を介して運ばれ、前記光信号の増加が凝固を示す、光検出器と、

を含むアッセイシステム。

【請求項 23】

前記光学基準が、前記反応チャンバと前記光受信機及び前記励起光源との間に配置される、請求項22に記載のアッセイシステム。

【請求項 24】

試料を保持するための反応チャンバと、

励起光を導くための励起光源と、

光学基準であり、前記光学基準を通過した前記励起光を吸収し、前記反応チャンバの方に導かれ前記反応チャンバを通過する二次光を放出するための光学基準と、

前記光学基準からの前記二次光を検出するための光検出器であり、前記信号が、前記反応チャンバを通過する前記二次光を介して運ばれる、光検出器と、

を含むアッセイシステム。