

【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1区分

【発行日】平成21年11月12日(2009.11.12)

【公開番号】特開2008-109864(P2008-109864A)

【公開日】平成20年5月15日(2008.5.15)

【年通号数】公開・登録公報2008-019

【出願番号】特願2006-293483(P2006-293483)

【国際特許分類】

C 1 2 M 1/00 (2006.01)

C 1 2 M 1/34 (2006.01)

C 1 2 Q 1/68 (2006.01)

C 1 2 N 15/00 (2006.01)

【F I】

C 1 2 M 1/00 A

C 1 2 M 1/34 B

C 1 2 Q 1/68 Z

C 1 2 N 15/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成21年9月30日(2009.9.30)

【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】

一の面に複数の凹部を有する容器と、
測定対象の核酸が固定され、水に対する比重が4以上の複数の粒子とを有するキット。

【請求項2】

前記粒子はジルコニアを含む粒子であることを特徴とする請求項1に記載のキット。

【請求項3】

前記複数の凹部は2次元配置として配置され、前記2次元配置の配置格子の最小単位は長方形ではない菱形であることを特徴とする請求項1に記載のキット。

【請求項4】

前記凹部は前記容器の長軸方向に複数の列を形成して配置され、前記容器の前記長軸方向と実質的に直交する短軸方向の直線上に、隣り合う複数の列の各々の前記凹部の開口面における中心点が位置しないように配置されることを特徴とする請求項1に記載のキット。

【請求項5】

前記一の面に複数の突起部をさらに有することを特徴とする請求項1に記載のキット。

【請求項6】

前記一の面に複数の突起部をさらに有し、前記突起部は前記菱形の辺の位置に実質的に配置されることを特徴とする請求項3に記載のキット。

【請求項7】

前記一の面に複数の突起部をさらに有し、前記突起部は前記菱形の辺の位置に実質的に平行に配置されることを特徴とする請求項3に記載のキット。

【請求項8】

複数の凹部を有する第一部材と、前記第一部材の前記凹部と対向し、導入部と導出部と

を具備する第 2 部材とを具備するセルと、

前記導入部から粒子を含む液体を導入し、かつ前記導出部から液体を導出する液流制御部と、

前記凹部について光学検出をする検出部とを有し、

前記液流制御部は、測定対象の核酸が固定され、水に対する比重が 4 以上である前記粒子を含む液体を前記導入部へ導入することを特徴とする装置。

【請求項 9】

前記セルを、水平方向に対して傾きを有するように移動させるセル制御部を有することを特徴とする請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記セル制御部は、前記液流制御部が前記粒子を含む液体を前記導入部に導入するときに前記セルを実質的に水平に配置し、前記検出部が前記光学検出するときに前記セルを前記水平方向に対して傾きを有するように配置することを特徴とする請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

4 種類の核酸基質の各々を収めるための第 1 試薬槽、第 2 試薬槽、第 3 試薬槽、及び第 4 試薬槽と、前記 4 種類の核酸基質を前記セルに選択的に注入する注入部とをさらに有することを特徴とする請求項 8 に記載の装置。

【請求項 12】

前記凹部の径及び深さは、前記粒子の 1.2 倍以上 1.5 倍以下であることを特徴とする請求項 8 に記載の装置。

【請求項 13】

前記液流制御部は、前記粒子を含む液体を前記導入部に導入するときに、前記粒子を含む液体を往復方向に流れるように制御することを特徴とする請求項 8 に記載の装置。

【請求項 14】

ATP とピロリン酸と少なくとも一方を分解するための溶液を収める第 5 試薬槽と、前記分解するための溶液を前記セルに選択的に注入する注入部とをさらに有することを特徴とする請求項 8 に記載の装置。

【請求項 15】

前記液流制御部は、ジルコニアを含む粒子を含む液体を前記導入部へ導入することを特徴とする請求項 8 に記載の装置。

【請求項 16】

前記セル制御部は、前記検出部が前記光学検出するときに前記セルを鉛直方向に対して 6 度から 30 度の範囲の傾きを有するように配置することを特徴とする請求項 9 に記載の装置。

【請求項 17】

複数の凹部を有する第一部材と、前記第一部材の前記凹部と対向し、導入部と導出部とを具備する第 2 部材とを具備するセルと、

測定対象の核酸が固定され、水に対する比重が 4 以上であり、前記凹部に収められる粒子と、

前記導入部から前記粒子を含む液体を導入し、かつ前記導出部から液体を導出する液流制御部と、

前記凹部について光学検出をする検出部と、

前記セルを、水平方向に対して傾きを有するように移動させるセル制御部を有するシステム。

【請求項 18】

前記粒子を格納する粒子槽をさらに有することを特徴とする請求項 17 に記載のシステム。

【請求項 19】

一の面に複数の凹部を有し、実質的に水平に設置された容器へ、測定対象の核酸が固定

され、水に対する比重が4以上である複数の粒子を含む第1液体を導入し、

前記第1液体の流れで移動した前記粒子を前記凹部に格納する粒子を用いる分析方法。

【請求項20】

前記粒子を前記凹部に格納した後に、前記容器を水平方向に対して傾きを有する位置へ移動し、

移動された前記容器に反应用試薬を含む第2液体を導入し、

前記凹部について光学的に検出することを特徴とする請求項19に記載の粒子を用いる分析方法。