

【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】令和 2 年 5 月 14 日 (2020.5.14)

【公開番号】特開 2018-59924 (P2018-59924A)

【公開日】平成 30 年 4 月 12 日 (2018.4.12)

【年通号数】公開・登録公報 2018-014

【出願番号】特願 2017-185725 (P2017-185725)

【国際特許分類】

G 0 1 N 35/02 (2006.01)

C 1 2 M 1/34 (2006.01)

C 1 2 Q 1/02 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 35/02 A

C 1 2 M 1/34 A

C 1 2 Q 1/02

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 3 月 31 日 (2020.3.31)

【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】

生物学的検定又は化学的検定を行うための分析システムであって、次の構成要素、即ち

、

・複数のウェル (11) を光学的に透明な区域 (12) に備えるマルチウェルプレート (10) であって、前記マルチウェルプレート (10) は前記光学的に透明な区域 (12) から離間された第 1 のドッキング構造 (13) を有する、マルチウェルプレート (10) と、

・フレーム (20) とマルチウェルプレート (10) の差分膨張を空間的に補償するための十分な横方向クリアランスを持たせて、前記マルチウェルプレート (10) をそのリム (14) のところで可撓懸架として保持するフレーム (20) と、

・前記マルチウェルプレート (10) を、前記光学的に透明な区域にあるその複数のウェル (11) とともに前記ベースプレート (30) に対して堅く横方向に位置決めするための、前記第 1 のドッキング構造 (13) に対応する第 2 のドッキング構造 (31) を有するベースプレート (30) と、

を備えている分析システムであって、

前記フレーム (20) が前記ベースプレート (30) へドッキングされたときにも前記フレーム (20) とマルチウェルプレート (10) の間の前記横方向クリアランスが維持されるよう、前記フレーム (20) と前記ベースプレート (30) の間には直接的な固定がない、

分析システム。

【請求項 2】

前記ベースプレート (30) は、光源 (41) 及び検出器 (42) を備える光学的検出システム (40) へ機能的に結合されている、請求項 1 に記載の分析システム。

【請求項 3】

前記マルチウェルプレート (10) は、流通チャネル (17) によって接続されている

入口ポート（１５）及び／又は出口ポート（１６）を備えている、上記請求項の何れか一項に記載の分析システム。

【請求項４】

各ウェル（１１）のレンチサイズは１μmと１mmの間である、上記請求項の何れか一項に記載の分析システム。

【請求項５】

前記光学的に透明な区域（１２）は少なくとも１０００、５０００、又は１００００のウェルを備えている、上記請求項の何れか一項に記載の分析システム。

【請求項６】

前記フレーム（２０）は、２枚以上のマルチウェルプレート（１０）を保持している、上記請求項の何れか一項に記載の分析システム。

【請求項７】

前記フレーム（２０）の寸法はANSI/SLAS標準に従っている、上記請求項の何れか一項に記載の分析システム。

【請求項８】

前記第１のドッキング構造（１３）は、実質的に前記マルチウェルプレート（１０）の縁の長さ及び／又は幅の中央に配置されている、上記請求項の何れか一項に記載の分析システム。

【請求項９】

前記フレーム（２０）は、ハンドル、積み重ね機構、ハードウェアコーディング要素、及び識別タグの群から選択された要素のうちの１つ又はそれ以上を備えている、上記請求項の何れか一項に記載の分析システム。

【請求項１０】

フレーム（２０）とマルチウェルプレート（１０）は異なる材料で作られている、上記請求項の何れか一項に記載の分析システム。

【請求項１１】

生物学的検定又は化学的検定を行うための方法であって、次の工程、即ち、

a．複数のウェル（１１）を光学的に透明な区域（１２）に備えるマルチウェルプレート（１０）を提供する工程であって、前記マルチウェルプレート（１０）は前記光学的に透明な区域（１２）から離間された第１のドッキング構造（１３）を有しており、前記マルチウェルプレート（１０）はそのリム（１４）のところをフレーム（２０）によって、フレーム（２０）とマルチウェルプレート（１０）の差分膨張を空間的に補償するための十分な横方向クリアランスを持たせて可撓懸架として保持されている、マルチウェルプレート（１０）を提供する工程と、

b．前記マルチウェルプレート（１０）を、前記第１のドッキング構造（１３）に対応する第２のドッキング構造（３１）を有するベースプレート（３０）にドッキングさせ、それにより、前記マルチウェルプレート（１０）を、前記光学的に透明な区域（１２）にあるその複数のウェル（１１）とともに前記ベースプレート（３０）に対して堅く横方向に位置決めする一方で、前記フレーム（２０）と前記ベースプレート（３０）を直接に互いへ固定せずに、フレーム（２０）とマルチウェルプレート（１０）の間の前記横方向クリアランスが維持されるようにする工程と、

c．前記堅く位置決めされたマルチウェルプレート（１０）に生物学的検定又は化学的検定の１つ又はそれ以上の工程を受けさせる工程と、

を備えている方法。

【請求項１２】

前記工程bでの実際のドッキングは、前記マルチウェルプレート（１０）を前記フレーム（２０）を介して粗く位置決めする工程に先行される、請求項１１に記載の方法。

【請求項１３】

前記工程cでの生物学的検定又は化学的検定の１つ又はそれ以上の工程は、光学的検出、１つ又はそれ以上の異なる温度での培養、ピペッティング、及び混合から成る群より選

択された１つ又はそれ以上の要素を備えている、請求項１１又は請求項１２の何れか一項に記載の方法。

【請求項１４】

前記工程ｃは、温熱培養システム（５０）での熱サイクリングとそれに続く光学的検出システム（４０）での光学的検出を備えている、請求項１３に記載の方法。

【請求項１５】

前記ベースプレート（３０）は前記温熱培養システム（５０）の一部であり、更に第２のベースプレートが前記光学的検出システム（４０）の一部であり、温熱培養と光学的検出のそれぞれが、順次的に実施される工程ａ、工程ｂ、及び工程ｃを備えている、請求項１４に記載の方法。