

【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7部門第2区分

【発行日】令和1年9月26日(2019.9.26)

【公表番号】特表2018-501654(P2018-501654A)

【公表日】平成30年1月18日(2018.1.18)

【年通号数】公開・登録公報2018-002

【出願番号】特願2017-531335(P2017-531335)

【国際特許分類】

H 01 L 21/683 (2006.01)

H 01 L 21/027 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/68 N

H 01 L 21/30 5 7 2 B

【誤訳訂正書】

【提出日】令和1年8月9日(2019.8.9)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

マイクロエレクトロニクス基板を処理する方法であって、

マイクロエレクトロニクス基板を化学処理システムの回転チャックに結合する結合ステップであって、

前記回転チャックは少なくとも1つの位置表示器コンポーネント及び少なくとも1つの検出コンポーネントと、前記基板を機械的に固定する少なくとも1つの把持機構と、を含み、

前記少なくとも1つの検出コンポーネントは前記回転チャックの回動軸に設けられ、

前記少なくとも1つの位置表示器コンポーネントは、取り付けアームの一端に、前記検出コンポーネントと対向して取り付けられており、

前記取り付けアームは、前記回動軸に交差する方向に延在して、他端に前記把持機構が連結されており、梃子として動作する、結合ステップと、

前記回転チャックを用いて前記マイクロエレクトロニクス基板を回転させるステップと、

前記検出コンポーネントを用いて、前記検出コンポーネントに対する前記少なくとも1つの位置表示器コンポーネントの位置を検出するステップと、

前記少なくとも1つの検出コンポーネントからの信号を受信するステップと、

前記信号が閾値を上回るか又は下回るとき、前記回転チャックの回転速度を低減するステップと、

を含む方法。

【請求項2】

前記位置表示器コンポーネントが磁石を含む、

請求項1記載の方法。

【請求項3】

前記少なくとも1つの検出コンポーネントは、磁場検出センサを含む、

請求項2記載の方法。

【請求項4】

前記位置の前記検出は、前記検出コンポーネントにより検出された磁場強度に、少なくとも部分的に基づく、

請求項 2 記載の方法。

【請求項 5】

前記位置を検出するステップは、前記少なくとも 1 つの位置表示器コンポーネントからの磁場強度に、少なくとも部分的に基づく、

請求項 3 記載の方法。

【請求項 6】

前記位置表示器コンポーネントは、異なる極性を有する少なくとも 2 つの磁石を含む、

請求項 1 記載の方法。

【請求項 7】

前記少なくとも 1 つの位置表示器コンポーネントは、発光コンポーネントを含む、

請求項 1 記載の方法。

【請求項 8】

前記少なくとも 1 つの検出コンポーネントは、フォトセンサを含む、

請求項 1 記載の方法。

【請求項 9】

前記位置は、前記マイクロエレクトロニクス基板が前記回転チャックに固定されているかどうかの徴候を提示する、

請求項 1 記載の方法。

【請求項 10】

マイクロエレクトロニクス基板を処理するためのプロセスチャンバと、

位置表示器コンポーネント、検出コンポーネント、及び前記基板を機械的に固定する把持機構を含む、前記プロセスチャンバ内の回転チャックと、

前記検出コンポーネントからの信号を受信することができ、閾値量を上回る前記信号によって、前記回転チャックを停止できるコントローラと、

を備えるシステムであって、

前記回転チャックでは、

前記検出コンポーネントは、前記回転チャックの回動軸に設けられ、

前記位置表示器コンポーネントは、取り付けアームの一端に、前記検出器コンポーネントと対向して取り付けられており、

前記取り付けアームは、前記回動軸に交差する方向に延在して、他端に前記把持機構が連結されており、梃子として動作する、

システム。

【請求項 11】

位置表示器コンポーネントは、磁石を含む、

請求項 10 記載のシステム。

【請求項 12】

前記検出コンポーネントは、磁気検出コンポーネントを含む、

請求項 11 記載のシステム。

【請求項 13】

前記磁気検出コンポーネントは、ホール効果センサを含む、

請求項 12 記載のシステム。

【請求項 14】

前記回転チャックは、マイクロエレクトロニクス基板を回転チャックに固定する把持機構を備える、

請求項 10 記載のシステム。

【請求項 15】

少なくとも 1 つの化学物質をプロセスチャンバに供給する流体配達システムと、

前記プロセスチャンバから前記少なくとも 1 つの化学物質を排出できる排出システムと

、をさらに備える、請求項10記載のシステム。

【請求項16】

コンピュータプロセッサにより実行されるときに、請求項1記載の方法を実施できる、コンピュータプロセッサで実行可能な命令を格納できる、1つ以上の有形の非一時的コンピュータ可読媒体であって、

前記方法は、

回転チャックを用いてマイクロエレクトロニクス基板を回転させるステップと、

検出コンポーネントを用いて、該検出コンポーネントに対する少なくとも1つの位置表示器コンポーネントの位置を検出するステップと、

前記少なくとも1つの検出コンポーネントからの信号を受信するステップと、

前記信号が閾値を上回るか又は下回るとき、前記回転チャックの回転速度を低減するステップと、

を含む、コンピュータ可読媒体。

【請求項17】

前記位置表示器コンポーネントは、磁石を含む、
請求項16記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項18】

前記少なくとも1つの検出コンポーネントは、磁場検出センサを含む、
請求項17のコンピュータ可読媒体。

【請求項19】

前記位置の前記検出は、前記検出コンポーネントにより検出された磁場強度に、少なくとも部分的に基づく、

請求項17のコンピュータ可読媒体。

【請求項20】

前記位置を検出するステップは、前記少なくとも1つの位置表示コンポーネントからの磁場強度に、少なくとも部分的に基づく、

請求項18のコンピュータ可読媒体。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0021

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0021】

図2実施形態において、マイクロエレクトロニクス基板(図示せず)を固定するためには圧力を印加できる、それぞれの作動機構202に連結する3つの把持機構(図示せず)を、回転チャック104は含むことができる。作動機構202は、位置表示器128が取り付けアームに対して垂直方向、水平方向、又はその両方の組み合わせで移動できるよう、支持又は梃子を提供できるそれぞれの取り付けアーム204に固定されてもよい。例えば、取り付けアーム204を、マイクロエレクトロニクス基板を固定するように配置できるので、位置表示器128は、検出センサ122の既知の距離内に配置されうる。このようにして、検出センサ122は、検出コンポーネント114を使用して位置を識別するために用いられる電気信号を検出し生成できる。位置表示器128が中心アセンブリ206の周りを回転するとき、静止検出センサ122は、それらがそばを通過する度に、各位置表示器128にについての電気信号を生成することができ、それらの位置を示す観察可能な信号を提供できる。磁石実施形態において、観察可能な信号は、ホール効果センサ(例えば、検出センサ122)により検出されうる磁場でもよい。しかしながら、他の実施例では、観察可能な信号は、光、電圧、力、電流、熱又はそれらの組み合わせを含むことができる。検出センサ122及び位置表示器128は、コントローラ112に提供されうる観察可能な信号を生成し及び/又は検出するように、適切に構成されることができる。

