

【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 2 区分
【発行日】令和 6 年 3 月 29 日(2024.3.29)

【公開番号】特開 2021-166702(P2021-166702A)
【公開日】令和 3 年 10 月 21 日(2021.10.21)
【年通号数】公開・登録公報 2021-051
【出願番号】特願 2021-48084(P2021-48084)
【国際特許分類】

A 61M 1/02(2006.01)

10

【F I】

A 61M 1/02 1 2 3

A 61M 1/02 1 2 5

【手続補正書】

【提出日】令和 6 年 3 月 21 日(2024.3.21)

【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

20

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

検出アセンブリと制御部とを備える流体処理装置であって、
前記検出アセンブリは、供給源と検出器とを含み、
前記供給源は、前記流体処理装置の構成要素に関連付けられ、前記流体処理装置の前記構成要素に対して初期位置と初期配向において提供され、信号を発するように構成され、
前記検出器は、前記流体処理装置の構造に関連付けられ、前記流体処理装置の前記構造に対して初期位置と初期配向において提供され、前記信号の少なくとも一部を受信するように構成され、

30

前記検出アセンブリは、

前記供給源に関連付けられる調整システムであって、前記制御部が、前記供給源の位置および／または配向を前記流体処理装置の前記構成要素に対して、および／または、前記供給源の構成要素の位置および／または配向を前記供給源の別の構成要素に対して調整するように前記調整システムを制御するように構成されている前記調整システム、および／または、

前記検出器に関連付けられる調整システムであって、前記制御部が、前記検出器の位置および／または配向を前記流体処理装置の前記構造に対して、および／または、前記検出器の構成要素の位置および／または配向を前記検出器の別の構成要素に対して調整するように前記調整システムを制御するように構成されている前記調整システムをさらに含み

40

前記制御部は、前記供給源に関連付けられる調整システムを、前記流体処理装置の前記構成要素に対して複数の異なる位置および／または配向に前記供給源を移動させるように、および／または、前記供給源の前記別の構成要素に対して複数の異なる位置および／または配向に前記供給源の前記構成要素を移動させるように制御するように、および／または、前記検出器に関連付けられる調整システムを、前記流体処理装置の前記構造に対して複数の異なる位置および／または配向に前記検出器を移動させるように、および／または、前記検出器の前記別の構成要素に対して複数の異なる位置および／または配向に前記検出器の前記構成要素を移動させるように制御し、

前記供給源、前記供給源の前記構成要素、前記検出器、および／または、前記検出器の前

50

記構成要素が前記複数の異なる位置および／または配向にあるとき、前記検出器から信号を受信し、
前記検出器からの前記信号が最大の電圧を有するとき、前記供給源、前記供給源の前記構成要素、前記検出器、および／または、前記検出器の前記構成要素の前記位置および／または前記配向を判断するために、前記検出器からの前記信号を互いに比較し、
前記検出器からの前記信号が最大の電圧を有する前記位置および／または配向に前記供給源および／または前記供給源の前記構成要素を移動するように前記供給源に関連付けられた前記調整システムを制御するように、および／または、前記検出器からの前記信号が最大の電圧を有する前記位置および／または配向に前記検出器および／または前記検出器の前記構成要素を移動するように前記検出器に関連付けられた前記調整システムを制御するように構成されている、流体処理装置。

10

【請求項 2】

前記供給源は、前記流体処理装置の静止された構成要素に関連付けられている、請求項 1 に記載の流体処理装置。

【請求項 3】

前記供給源は、前記流体処理装置の可動な構成要素に関連付けられている、請求項 1 に記載の流体処理装置。

【請求項 4】

前記検出器は、前記流体処理装置の静止された構造に関連付けられている、請求項 1 に記載の流体処理装置。

20

【請求項 5】

前記検出器は、前記流体処理装置の可動な構造に関連付けられている、請求項 1 に記載の流体処理装置。

【請求項 6】

検出アセンブリと制御部とを備える流体処理装置であって、

前記検出アセンブリは、供給源と検出器とを含み、

前記供給源は、前記流体処理装置の構成要素に関連付けられ、前記流体処理装置の前記構成要素に対して初期位置と初期配向において提供され、信号を発するように構成され、
前記検出器は、前記流体処理装置の構造に関連付けられ、前記流体処理装置の前記構造に対して初期位置と初期配向において提供され、前記信号の少なくとも一部を受信するように構成され、

30

前記検出アセンブリは、

前記供給源に関連付けられる調整システムであって、前記制御部が、前記供給源の位置および／または配向を前記流体処理装置の前記構成要素に対して、および／または、前記供給源の構成要素の位置および／または配向を前記供給源の別の構成要素に対して調整するように前記調整システムを制御するように構成されている前記調整システム、および／または、

前記検出器に関連付けられる調整システムであって、前記制御部が、前記検出器の位置および／または配向を前記流体処理装置の前記構造に対して、および／または、前記検出器の構成要素の位置および／または配向を前記検出器の別の構成要素に対して調整するように前記調整システムを制御するように構成されている前記調整システムをさらに含み、

40

前記制御部は、

前記検出器からの信号を受信し、

前記検出器からの信号を、前記検出器からの参照信号と比較し、そして、

前記検出器からの信号が、対応する前記参照信号の電圧よりも小さい電圧を有している場合、前記検出器からの前記信号の前記電圧を増加させるために、前記供給源の前記位置および／または前記配向を前記流体処理装置の前記構成要素に対して、および／または、前記供給源の前記構成要素の前記位置および／または前記配向を前記供給源の別の構成要素に対して調整するために前記供給源に関連付けられた前記調整システムを制御するように、および／または、前記検出器の前記位置および／または前記配向を前記流体処理装

50

置の前記構造に対して、および／または、前記検出器の前記構成要素の前記位置および／または前記配向を前記検出器の前記別の構成要素に対して調整するために前記検出器に関連付けられた前記調整システムを制御するように構成されている、流体処理装置。

【請求項 7】

検出アセンブリと制御部とを備える流体処理装置であって、
前記検出アセンブリは、供給源と検出器とを含み、
前記供給源は、前記流体処理装置の構成要素に関連付けられ、前記流体処理装置の前記構成要素に対して初期位置と初期配向において提供され、信号を発するように構成され、
前記検出器は、前記流体処理装置の構造に関連付けられ、前記流体処理装置の前記構造に対して初期位置と初期配向において提供され、前記信号の少なくとも一部を受信するように構成され、

10

前記検出アセンブリは、
前記供給源に関連付けられる調整システムであって、前記制御部が、前記供給源の位置および／または配向を前記流体処理装置の前記構成要素に対して、および／または、前記供給源の構成要素の位置および／または配向を前記供給源の別の構成要素に対して調整するように前記調整システムを制御するように構成されている前記調整システム、および／または、

前記検出器に関連付けられる調整システムであって、前記制御部が、前記検出器の位置および／または配向を前記流体処理装置の前記構造に対して、および／または、前記検出器の構成要素の位置および／または配向を前記検出器の別の構成要素に対して調整するように前記調整システムを制御するように構成されている前記調整システムをさらに含み、

20

前記流体処理装置は、流体処理装置を通る流体流を導くための流体流回路を収容するように構成され、

前記制御部は、

前記流体処理装置に関連付けられる流体流回路の構成要素の位置および／または配向を示す配向信号を受信し、

前記流体流回路の前記構成要素の前記位置および／または前記配向が予想された位置および／または予想された配向と異なるかどうか判断し、そして、

前記流体流回路の前記構成要素の前記位置および／または前記配向が前記予想された位置および／または前記予想された配向と異なる場合は、前記供給源の前記位置および／または前記配向を前記流体処理装置の前記構成要素に対して、および／または、前記供給源の前記構成要素の前記位置および／または前記配向を前記供給源の別の構成要素に対して調整するために前記供給源に関連付けられた前記調整システムを制御するように、および／または、前記検出器の前記位置および／または前記配向を前記流体処理装置の前記構造に対して、および／または、前記検出器の前記構成要素の前記位置および／または前記配向を前記検出器の別の構成要素に対して調整するために前記検出器に関連付けられた前記調整システムを制御するように構成されている、流体処理装置。

30

【請求項 8】

前記供給源に関連付けられた前記調整システムは、前記供給源および／または前記供給源の構成要素の位置を 3 次元で調整するように構成されている、請求項 1 に記載の流体処理装置。

40

【請求項 9】

前記検出器に関連付けられた前記調整システムは、前記検出器および／または前記検出器の構成要素の位置を 3 次元で調整するように構成されている、請求項 1 に記載の流体処理装置。

【請求項 10】

前記供給源は光源を備え、前記検出器は光検出器を備える、請求項 1 に記載の流体処理装置。

【請求項 11】

前記供給源の前記構成要素はレンズを備える、請求項 10 に記載の流体処理装置。

50

【請求項 1 2】

供給源と検出器とを含む流体処理装置内の流体および／または流体成分の監視方法であって、

前記供給源は、前記流体処理装置の構成要素に関連付けられ、前記流体処理装置の前記構成要素に対して初期位置と初期配向において提供され、前記検出器は、前記流体処理装置の構造に関連付けられ、前記流体処理装置の前記構造に対して初期位置と初期配向において提供され、

前記方法は、

前記流体処理装置内の流体および／または流体成分に前記供給源から信号を発することと、

前記信号の少なくとも一部が前記検出器によって受信されることと、

前記流体処理装置の前記構成要素に対して複数の異なる位置および／または配向に前記供給源を移動させるように、および／または、前記供給源の別の構成要素に対して複数の異なる位置および／または配向に前記供給源の前記構成要素を移動させるように、および／または、前記流体処理装置の前記構造に対して複数の異なる位置および／または配向に前記検出器を移動させるように、および／または、前記検出器の別の構成要素に対して複数の異なる位置および／または配向に前記検出器の前記構成要素を移動させることと、

前記供給源、前記供給源の前記構成要素、前記検出器、および／または、前記検出器の前記構成要素が前記複数の異なる位置および／または配向にあるとき、前記検出器から信号を受信することと、

前記検出器からの前記信号が最大の電圧を有するとき、前記供給源、前記供給源の前記構成要素、前記検出器、および／または、前記検出器の前記構成要素の前記位置および／または前記配向を判断するために、前記検出器からの前記信号を互いに比較することと、前記検出器からの前記信号が最大の電圧を有する前記位置および／または配向に、前記供給源および／または前記検出器および／または前記供給源の前記構成要素および／または前記検出器の前記構成要素を移動することを含む、方法。

【請求項 1 3】

前記供給源は、前記信号を発している間、静止している、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記供給源は、前記信号を発している間、動いている、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記検出器は、前記信号の少なくとも一部を受信している間、静止している、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 6】

前記検出器は、前記信号の少なくとも一部を受信している間、動いている、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 7】

供給源と検出器とを含む流体処理装置内の流体および／または流体成分の監視方法であって、

前記供給源は、前記流体処理装置の構成要素に関連付けられ、前記流体処理装置の前記構成要素に対して初期位置と初期配向において提供され、前記検出器は、前記流体処理装置の構造に関連付けられ、前記流体処理装置の前記構造に対して初期位置と初期配向において提供され、

前記方法は、

前記流体処理装置内の流体および／または流体成分に前記供給源から信号を発することと、

前記信号の少なくとも一部が前記検出器によって受信されることと、

前記検出器から信号を発することと、

前記検出器からの信号を前記検出器からの参照信号と比較することと、

前記検出器からの信号が対応する前記参照信号の電圧よりも小さい電圧を有している場

10

20

30

40

50

合、前記検出器からの前記信号の前記電圧を増加させるために、前記供給源の前記位置および／または前記配向を前記流体処理装置の前記構成要素に対して、および／または、前記供給源の前記構成要素の前記位置および／または前記配向を前記供給源の前記別の構成要素に対して調整すること、および／または、前記検出器の前記位置および／または前記配向を前記流体処理装置の前記構造に対して、および／または、前記検出器の前記構成要素の前記位置および／または前記配向を前記検出器の前記別の構成要素に対して調整することを含む、方法。

【請求項 18】

流体処理装置を通る流体流を導くための流体流回路を収容するように構成され、供給源と検出器とを含む流体処理装置内の流体および／または流体成分の監視方法であって、
前記供給源は、前記流体処理装置の構成要素に関連付けられ、前記流体処理装置の前記構成要素に対して初期位置と初期配向において提供され、前記検出器は、前記流体処理装置の構造に関連付けられ、前記流体処理装置の前記構造に対して初期位置と初期配向において提供され、
前記方法は、
前記流体処理装置内の流体および／または流体成分に前記供給源から信号を発することと

10

前記信号の少なくとも一部が前記検出器によって受信されることと、
前記流体処理装置によって収容された流体流回路の構成要素の位置および／または配向が、予想された位置および／または予想された配向と異なるかどうか判断することと、

20

前記流体流回路の前記構成要素の前記位置および／または前記配向が、前記予想された位置および／または前記予想された配向と異なる場合、前記流体流回路の前記構成要素の前記位置および／または前記配向を考慮に入れるために、前記供給源の前記位置および／または前記配向を前記流体処理装置の前記構成要素に対して、および／または、前記供給源の前記構成要素の前記位置および／または前記配向を前記供給源の前記別の構成要素に対して調整すること、および／または、前記検出器の前記位置および／または前記配向を前記流体処理装置の前記構造に対して、および／または、前記検出器の前記構成要素の前記位置および／または前記配向を前記検出器の前記別の構成要素に対して調整することを含む、方法。

【請求項 19】

前記供給源は光源を備え、前記検出器は光検出器を備える、請求項 12 に記載の方法。

30

【請求項 20】

前記供給源の前記構成要素はレンズを備える、請求項 19 に記載の方法。

40

50