

【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27年6月25日(2015.6.25)

【公開番号】特開2015-61544(P2015-61544A)

【公開日】平成27年4月2日(2015.4.2)

【年通号数】公開・登録公報2015-022

【出願番号】特願2014-266976(P2014-266976)

【国際特許分類】

C 1 2 Q 1/68 (2006.01)

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 1 2 N 15/00 (2006.01)

G 0 1 N 37/00 (2006.01)

C 1 2 M 1/00 (2006.01)

G 0 1 N 33/53 (2006.01)

【 F I 】

C 1 2 Q 1/68 A

C 1 2 N 15/00 A

C 1 2 N 15/00 Z N A

G 0 1 N 37/00 1 0 2

C 1 2 M 1/00 A

G 0 1 N 33/53 D

【手続補正書】

【提出日】平成27年5月1日(2015.5.1)

【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】

装置であって、前記装置は、

第1の表面を有する基部と、

前記第1の表面の一部に沿って位置させられた少なくとも1つの第1の領域であって、

前記少なくとも1つの第1の領域が、少なくとも1つの第1の物質を維持するように構成される、少なくとも1つの第1の領域と、

前記第1の表面の一部に沿って形成され、かつ、前記第1の領域に曝露されていない第1のダクトと、

前記第1の表面に対向させられた第2の表面を有するプレートであって、前記第1の表面および前記第2の表面が、第1の位置から第2の位置へ互いに対してスライドするように構成される、プレートと、

前記第2の表面の一部に沿って位置させられた少なくとも1つの第2の領域であって、前記少なくとも1つの第2の領域が、少なくとも1つの第2の物質を維持するように構成される、第2の領域と

を含み、

前記第1の位置にあるときに、前記第1のダクトが、前記第2の領域に曝露され、前記第1の領域および前記第2の領域が、互いに曝露されていなく、

前記第2の位置において、前記第1の領域および前記第2の領域が、互いのみ曝露されることにより、閉鎖系であるコンパートメントを形成する、

装置。

**【請求項 2】**

装置であって、前記装置は、

第 1 の表面を有する基部と、

前記第 1 の表面の一部に沿って位置させられた第 1 の複数の第 1 の領域であって、前記第 1 の複数の第 1 の領域が、第 1 のパターンを有し、少なくとも 1 つの第 1 の物質を維持するように構成される、第 1 の複数の第 1 の領域と、

前記第 1 の表面の一部に沿って形成され、かつ、前記第 1 の複数の第 1 の領域に曝露されていない第 1 のダクトのセットと、

前記第 1 の表面に対向させられた第 2 の表面を有するプレートであって、前記第 1 の表面および前記第 2 の表面が、第 1 の位置から第 2 の位置へ互いに対してスライドするように構成される、プレートと、

前記第 2 の表面の一部に沿って位置させられた複数の第 2 の領域であって、前記複数の第 2 の領域が、前記第 1 の複数の第 1 の領域の前記パターンに実質的に類似するパターンを有し、前記複数の第 2 の領域が、少なくとも 1 つの第 2 の物質を維持するように構成される、複数の第 2 の領域と

を含み、

前記第 1 の位置において、前記第 1 のダクトのセットが、前記複数の第 2 の領域に曝露され、

前記第 2 の位置において、前記第 1 の複数の第 1 の領域のうちの少なくとも 1 つ、および、前記複数の第 2 の領域のうちの少なくとも 1 つが、互いのみ曝露される、

装置。

**【請求項 3】**

前記装置が前記第 1 の位置にあり、かつ、少なくとも 1 つの第 1 の領域が流体試料を含有する、前記請求項のいずれかに記載の装置。

**【請求項 4】**

前記装置が前記第 1 の位置にあり、かつ、少なくとも 1 つの第 2 の領域が流体試料を含有する、前記請求項のいずれかに記載の装置。

**【請求項 5】**

前記流体試料が、核酸、酵素、ポリメラーゼ酵素、抗体、細菌、結晶化剤、タンパク質、ペプチド、および、哺乳動物細胞のうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 3 または 4 に記載の装置。

**【請求項 6】**

前記第 1 の流体試料と不混和性である第 2 の流体試料をさらに含む、請求項 3 または 4 に記載の装置。

**【請求項 7】**

前記基部および前記プレートが、前記第 1 の位置から前記第 2 の位置へ、前記第 2 の位置から前記第 1 の位置へ、または、前記第 1 の位置と前記第 2 の位置との間で前後に、互いに対してスライドするように構成される、請求項 1 または 2 に記載の装置。

**【請求項 8】**

前記基部および前記プレートが、前記第 1 の位置から前記第 2 の位置へ移動するときに、前記基部の垂直線に対して実質的に垂直な方向に移動するように構成される、請求項 1 または 2 に記載の装置。

**【請求項 9】**

前記基部と前記プレートとの間の相対的移動が、本質的に回転性である、請求項 1 または 2 に記載の装置。

**【請求項 10】**

少なくとも 2 つの第 1 の領域と少なくとも 2 つの第 2 の領域とを備え、前記第 2 の位置にあるときに、前記少なくとも 2 つの第 2 の領域のうちの 1 つが、前記少なくとも 2 つの第 1 の領域に同時に曝露される、請求項 1 または 2 に記載の装置。

【請求項 1 1】

少なくとも 2 つの第 1 の領域と少なくとも 2 つのダクトとを備え、前記第 1 の位置にあるとき、前記少なくとも 2 つのダクト領域のうちの 1 つが、前記少なくとも 2 つの第 1 の領域に同時に曝露される、請求項 1 または 2 に記載の装置。

【請求項 1 2】

前記第 1 の領域の数が前記第 2 の領域の数に等しいか、前記第 1 の領域の数が前記第 2 の領域の数よりも大きいか、または、前記第 1 の領域の数が前記第 2 の領域の数よりも小さいかのいずれかである、前記請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 1 3】

同一の前記表面上の少なくとも 2 つの領域の容積が異なる、前記請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 1 4】

同一の前記表面上の少なくとも 2 つの領域の深さが異なる、前記請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 1 5】

前記基部と前記プレートとの間に配置された基体をさらに備える、請求項 1 または 2 に記載の装置。

【請求項 1 6】

前記プレートが、その中に形成された貫通孔を備える、前記請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 1 7】

前記基部が、その中に形成された貫通孔を備える、前記請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 1 8】

前記領域のうちの少なくとも 1 つがウェルを備える、前記請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 1 9】

前記領域のうちの少なくとも 1 つが表面パターンを備える、前記請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 2 0】

前記第 1 の領域および前記第 2 の領域の形状が異なる、前記請求項のいずれかに記載の装置。

【請求項 2 1】

前記第 1 のダクトが、前記少なくとも 1 つの第 2 の領域に沿って、または、その内部に前記少なくとも 1 つの第 2 の物質を配置するように構成される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 2 2】

前記第 1 のダクトのセットが、前記複数の第 2 の領域に沿って、または、その内部に前記少なくとも 1 つの第 2 の物質を配置するように構成される、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 2 3】

前記第 1 のダクトのセットが、入口を備える、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 2 4】

装置であって、前記装置は、

第 1 の表面であって、前記第 1 の表面は、前記第 1 の表面の一部に沿って位置させられた第 1 の複数の第 1 の領域を有し、前記第 1 の複数の第 1 の領域が、第 1 のパターンを有し、少なくとも 1 つの第 1 の物質を維持するように構成される、第 1 の表面と、

前記第 1 の表面に対向させられた第 2 の表面であって、前記第 2 の表面が、

前記第 2 の表面の一部に沿って位置させられた複数の第 2 の領域であって、前記複数の第 2 の領域が、前記第 1 の複数の第 1 の領域の前記パターンに実質的に類似するパターンを有し、前記複数の第 2 の領域が、少なくとも 1 つの第 2 の物質を維持するように構成される、複数の第 2 の領域と、

前記第 2 の表面の一部に沿って形成された第 1 のダクトのセットと

を備える、第 2 の表面と  
を含み、

前記第 1 の表面および前記第 2 の表面が、第 1 の位置から第 2 の位置へ互いに対してスライドするように構成され、

前記第 1 の位置において、前記複数の第 1 の領域が、前記複数の第 2 の領域に曝露されていなく、

前記第 2 の位置において、前記第 1 の複数の第 1 の領域および前記複数の第 2 の領域が、互いに曝露されることにより、連続的な一連の第 1 の領域および第 2 の領域を形成する、装置。

【請求項 25】

前記装置が前記第 2 の位置にあり、かつ、前記連続チャンネルが流体試料を含有する、請求項 24 に記載の装置。

【請求項 26】

前記第 1 の物質と前記第 2 の物質とが同一である、請求項 24 に記載の装置。

【請求項 27】

前記第 1 の物質が、核酸、酵素、ポリメラーゼ酵素、抗体、細菌、結晶化剤、タンパク質、ペプチド、および、哺乳動物細胞から成る群から選択される少なくとも 1 つの標的分子を含む、請求項 24 ~ 26 のいずれかに記載の装置。

【請求項 28】

前記第 1 の表面および前記第 2 の表面が、前記第 1 の位置から前記第 2 の位置へ、前記第 2 の位置から前記第 1 の位置へ、または、前記第 1 の位置と前記第 2 の位置との間で前後に、互いに対してスライドするように構成される、請求項 24 に記載の装置。

【請求項 29】

前記第 1 の領域の数が前記第 2 の領域の数に等しいか、前記第 1 の領域の数が前記第 2 の領域の数よりも大きいか、または、前記第 1 の領域の数が前記第 2 の領域の数よりも小さいかのいずれかである、請求項 24 ~ 28 のいずれかに記載の装置。

【請求項 30】

同一の前記表面上の少なくとも 2 つの領域の容積が異なる、請求項 24 ~ 29 のいずれかに記載の装置。

【請求項 31】

同一の前記表面上の少なくとも 2 つの領域の深さが異なる、請求項 24 ~ 30 のいずれかに記載の装置。

【請求項 32】

前記第 1 の表面と前記第 2 の表面との間に配置された基体をさらに備える、請求項 24 に記載の装置。

【請求項 33】

前記領域のうちの少なくとも 1 つが表面パターンを備える、請求項 24 ~ 32 のいずれかに記載の装置。

【請求項 34】

前記第 1 の領域および前記第 2 の領域の形状が異なる、請求項 24 ~ 33 のいずれかに記載の装置。

【請求項 35】

キットであって、前記キットは、

第 1 の表面を有する基部であって、第 1 の領域が、前記第 1 の表面の一部に沿って位置させられ、少なくとも 1 つの第 1 の物質を維持するように構成され、第 1 のダクトが、前記第 1 の表面の一部に沿って形成され、かつ、前記第 1 の領域に曝露されていない、基部と、

第 2 の表面を有するプレートであって、第 2 の領域が、前記第 2 の表面の一部に沿って位置させられ、少なくとも 1 つの第 2 の物質を維持するように構成される、プレートと、  
前記第 1 の領域における第 1 の物質と、前記第 2 の領域における第 2 の物質と、前記第

1の表面と前記第2の表面との間に配置された基体とのうちの少なくとも1つとを含み、

前記第1の表面および前記第2の表面が、組み合わせられるときに、前記第1の表面および前記第2の表面が第1の位置と第2の位置との間で互いに対してスライドし、前記第1の位置において、前記第1のダクトが前記第2の領域に曝露され、前記第1の領域と前記第2の領域とが互いに曝露されていない、前記第2の位置において、前記第1の領域と前記第2の領域とが互いにのみ曝露されるように、構成される、キット。

【請求項36】

キットであって、前記キットは、

第1の表面を有する基部であって、第1の複数の第1の領域が、前記第1の表面の一部に沿って位置させられ、前記複数の第1の領域が、第1のパターンを有し、少なくとも1つの第1の物質を維持するように構成され、第1のダクトのセットが、前記第1の表面の一部に沿って形成され、かつ、前記第1の複数の第1の領域に曝露されていない、基部と、

第2の表面を有するプレートであって、複数の第2の領域が、前記第2の表面の一部に沿って位置させられ、前記複数の第2の領域が、前記第1の複数の第1の領域の前記パターンに実質的に類似するパターンを有し、前記複数の第2の領域が、少なくとも1つの第2の物質を維持するように構成される、プレートと、

前記第1の領域における第1の物質と、前記第2の領域における第2の物質と、前記第1の表面と前記第2の表面との間に配置された基体とのうちの少なくとも1つとを含み、

前記第1の表面および前記第2の表面は、組み合わせられるときに、前記第1の表面および前記第2の表面が、前記第1のダクトのセットが前記複数の第2の領域に曝露される第1の位置と、前記第1の複数の第1の領域のうちの少なくとも1つと前記複数の第2の領域のうちの少なくとも1つとが互いにのみ曝露される第2の位置との間で互いに対してスライドするように、構成される、キット。

【請求項37】

キットであって、前記キットは、

第1の表面であって、前記第1の表面は、前記第1の表面の一部に沿って位置させられた第1の複数の第1の領域を有し、前記第1の複数の第1の領域が、第1のパターンを有し、少なくとも1つの第1の物質を維持するように構成される、第1の表面と、

前記第1の表面に対向させられた第2の表面であって、前記第2の表面が、

前記第2の表面の一部に沿って位置させられた複数の第2の領域であって、前記複数の第2の領域が、前記第1の複数の第1の領域の前記パターンに実質的に類似するパターンを有し、前記複数の第2の領域が、少なくとも1つの第2の物質を維持するように構成される、複数の第2の領域と、

前記第2の表面の一部に沿って形成された第1のダクトのセットと

を備える、第2の表面と

を含み、

前記第1の表面および前記第2の表面が、第1の位置から第2の位置へ互いに対してスライドするように構成され、

前記第1の位置において、前記複数の第1の領域が、前記複数の第2の領域に曝露されていない、

前記第2の位置において、前記第1の複数の第1の領域および前記複数の第2の領域が、互いに曝露されることにより、連続的な一連の第1の領域および第2の領域を形成する、キット。