

【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】平成 29 年 10 月 12 日 (2017.10.12)

【公表番号】特表 2016-505855 (P2016-505855A)
 【公表日】平成 28 年 2 月 25 日 (2016.2.25)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-012
 【出願番号】特願 2015-552774 (P2015-552774)
 【国際特許分類】

G 0 1 N 1/00 (2006.01)

G 0 1 N 35/02 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 1/00 1 0 1 H

G 0 1 N 35/02 A

【手続補正書】
 【提出日】平成 29 年 9 月 1 日 (2017.9.1)
 【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】

ロボットプラットフォームによって試料を処理するためのシステムであって、前記システムが、

トレイであって、

排水管を画定するウェルであって、前記ウェルが底面を備える、ウェルと、

前記排水管と流体連通するアクセスポートと

を画定する、トレイと、

前記ウェル内に受容されるように適合されるインサートと

を備え、

前記インサートが底壁と側壁とを備え、前記底壁および前記側壁の両方が、前記インサートが前記ウェルに挿入されたときに前記インサートの内部が前記ウェルと流体連通するように、別々に複数の開口部を画定し、前記開口部のうちの少なくともいくつかは、流体における流れまたは回転を誘発するために、前記側壁または前記底壁に対する角度を画定する、システム。

【請求項 2】

前記ウェルが前記排水管と前記アクセスポートを接続するチャネルを画定し、前記チャネルが前記排水管から前記アクセスポートへ下向きに勾配付けされる、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記底面が前記排水管を画定する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記底面が高点と低点とを備え、前記排水管が前記低点に近接して位置付けられる、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記低点が前記底面の中心に近接して位置付けられる、請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 6】

前記低点が前記底面の外縁に近接して位置付けられる、請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 7】

前記ウェルが外壁を備え、前記外壁が前記排水管を少なくとも部分的に画定する、請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記底面が前記チャンネルの上面を画定する、請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記底面が前記チャンネルの縁を少なくとも部分的に画定する、請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記トレイがスロットを画定し、前記スロットが前記ウェルと前記アクセスポートとの間に流体連通を提供する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記スロットがゲートを受容するように構成される、請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 12】

前記ウェルが外壁を備え、前記ウェルに挿入されたときにバスケットが前記外壁と締め嵌めを形成する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 13】

前記外壁および前記バスケットのうちの少なくとも一方がガスケットを備え、前記ガスケットが締め嵌めを形成する、請求項 12 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記トレイが、前記ウェル内に前記バスケットを固定するためのクランプまたはラッチのうちの少なくとも一方をさらに備える、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 15】

前記ウェルが外壁を備え、前記外壁が、円形状、四角形状、楕円形状、および三角形形状のうちの少なくとも 1 つを画定する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 16】

前記バスケットの前記側壁が前記外壁形状に相補的な形状を画定する、請求項 15 に記載のシステム。

【請求項 17】

前記トレイが複数のウェルを画定し、前記アクセスポートが前記複数のウェルのうちの少なくとも 2 つと流体連通する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 18】

前記複数の開口部のうちの少なくとも 1 つが鋭角コーナーを含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 19】

ロボットプラットフォームによって試料を処理するためのトレイであって、前記トレイが、

少なくとも 1 つの外壁と底面とを有する幾何学的形状を画定するウェルと、

前記ウェルとは別個であり、かつ流体連通するアクセスポートと、

前記ウェル内に嵌るように構成されるバスケットと

を備え、

前記バスケットが少なくとも 1 つの側壁および底壁を画定し、前記側壁および底壁の両方が別々に複数の開口部を画定し、前記開口部のうちの少なくともいくつかは、流体における流れまたは回転を誘発するために、前記側壁または前記底壁に対する角度を画定する、トレイ。

【請求項 20】

前記ウェルが前記外壁および前記底面のうちの少なくとも一方によって画定される排水管を画定する、請求項 19 に記載のトレイ。

【請求項 21】

前記底面が実質的に凸状および実質的に凹状のうちの少なくとも一方である、請求項 1

9 に記載のトレイ。

【請求項 22】

前記底面が前記外壁に向かって傾斜している、請求項 19 に記載のトレイ。

【請求項 23】

前記トレイが、前記ウェルを前記アクセスポートに接続するチャンネルをさらに備え、前記チャンネルが前記底面の下に位置付けられる、請求項 19 に記載のトレイ。

【請求項 24】

前記底面が前記チャンネルを少なくとも部分的に画定する、請求項 23 に記載のトレイ。

【請求項 25】

前記トレイが複数のウェルを備え、前記アクセスポートが前記複数のウェルのうちの少なくとも 2 つと流体連通する、請求項 19 に記載のトレイ。

【請求項 26】

試料を処理するためのシステムであって、前記システムが、
トレイであって、

排水管を画定するウェルであって、前記ウェルが底面を備える、ウェルと、
前記排水管と流体連通するアクセスポートと
を画定する、トレイと、

前記ウェル内に受容されるように適合されるインサートと
を備え、

前記インサートが底壁と側壁とを備え、前記底壁および前記側壁のうちの少なくとも一方が、前記インサートが前記ウェルに挿入されたときに前記インサートの内部が前記ウェルと流体連通するように、複数の開口部を画定し、前記開口部のうちの少なくともいくつか、流体における流れまたは回転を誘発するために、前記側壁または前記底壁に対する角度を画定する、システム。

【請求項 27】

前記ウェルが前記排水管と前記アクセスポートを接続するチャンネルを画定し、前記チャンネルが前記排水管と前記アクセスポートとの間で約 90 度の回転を含む、請求項 26 に記載のシステム。

【請求項 28】

前記排水管が排水管直径 (D_D) を画定し、前記アクセスポートがアクセスポート直径 (D_A) を画定し、前記排水管直径 (D_D) が前記アクセスポート直径 (D_A) よりも大きく、前記インサートが底壁と側壁とを備える、請求項 26 に記載のシステム。

【請求項 29】

前記アクセスポートが前記ウェルとは別個である、請求項 26 に記載のシステム。

【請求項 30】

前記インサートの前記底壁および前記側壁の両方が複数の開口部を画定し、前記底壁における前記開口部および前記側壁における前記開口部が湾曲した形状を画定する、請求項 26 に記載のシステム。

【請求項 31】

前記底壁における前記開口部および前記側壁における前記開口部が円形形状を画定する、請求項 30 に記載のシステム。

【請求項 32】

前記インサートの前記底壁および前記側壁の両方が複数の開口部を画定し、前記底壁における前記開口部が前記側壁における前記開口部とは異なる形状を有する、請求項 26 に記載のシステム。

【請求項 33】

前記側壁における前記開口部が長方形形状を画定し、前記底壁における前記開口部が湾曲した形状を画定する、請求項 32 に記載のシステム。

【請求項 34】

前記インサートが、前記インサートの外面を無孔性にする化学処理を用いて処理される

、請求項 26 に記載のシステム。

【請求項 35】

前記インサートが、前記インサートが増殖因子またはサイトカインを放出することができるようにするために、処理される、請求項 26 に記載のシステム。

【請求項 36】

試料を処理するためのシステムと共に使用するためのバスケットであって、前記システムが、ウェルを画定するトレイを含み、前記バスケットが、底壁と側壁とを備え、

前記底壁および前記側壁のうちの少なくとも一方が、前記バスケットの内部が前記トレイの前記ウェルと流体連通するよう構成されるように、複数の開口部を画定し、前記開口部のうちの少なくともいくつかは、前記バスケットに導入される流体における流れまたは回転を誘発するために、前記側壁または前記底壁に対する角度を画定する、バスケット。

【請求項 37】

前記底壁および前記側壁の両方が複数の開口部を画定する、請求項 36 に記載のバスケット。

【請求項 38】

前記底壁における前記開口部および前記側壁における前記開口部が湾曲した形状を画定する、請求項 36 に記載のバスケット。

【請求項 39】

前記底壁における前記開口部および前記側壁における前記開口部が円形状を画定する、請求項 38 に記載のバスケット。

【請求項 40】

前記底壁における前記開口部が前記側壁における前記開口部とは異なる形状を有する、請求項 37 に記載のバスケット。

【請求項 41】

前記側壁における前記開口部が長方形形状を画定し、前記底壁における前記開口部が湾曲した形状を画定する、請求項 40 に記載のバスケット。

【請求項 42】

前記バスケットが、前記ウェルの外壁形状に相補的である全体の形状を画定する、請求項 36 に記載のバスケット。

【請求項 43】

前記バスケットの前記全体の形状が、円形状、四角形状、楕円形状、および三角形形状のうちの少なくとも一つである、請求項 42 に記載のバスケット。

【請求項 44】

前記バスケットが、前記バスケットの外面を無孔性にする化学処理を用いて処理される、請求項 36 に記載のバスケット。

【請求項 45】

前記バスケットが、前記バスケットが増殖因子またはサイトカインを放出することができるようにするために、処理される、請求項 34 に記載のバスケット。

【請求項 46】

試料を処理するためのトレイおよびバスケットシステムを利用する方法であって、前記方法が、

バスケットをトレイに挿入することであって、前記トレイが、底面を含む、排水管を画定するウェルと、前記排水管と流体連通するアクセスポートとを有する、ことと、

胚を前記バスケットに挿入することと、

装填されたトレイをロボット処理器具に挿入することと、

ピペットを前記アクセスポートに挿入することと、

前記ピペットを介して、流体を前記バスケットに導入および / または抽出することと、

前記トレイを前記ロボット処理器具から除去することと、

前記胚を前記バスケットから除去することと

を含み、

流体を前記バスケットに導入および／または抽出するステップが、前記バスケットの構成に起因して、前記流体における流れまたは回転を誘発することを含む、方法。

【請求項 47】

前記バスケットを前記トレイに挿入するステップを含む、ステップのうちの少なくとも 1 つが、手動で実行される、請求項 46 に記載の方法。

【請求項 48】

前記バスケットを前記トレイに挿入するステップを含む、ステップのうちの少なくとも 1 つが、ロボット器具によって実行される、請求項 46 に記載の方法。

【請求項 49】

前記胚を前記バスケットから除去するステップを含む、ステップのうちの少なくとも 1 つが、手動で実行される、請求項 46 に記載の方法。

【請求項 50】

前記胚を前記バスケットから除去するステップを含む、ステップのうちの少なくとも 1 つが、ロボット器具によって実行される、請求項 46 に記載の方法。

【請求項 51】

前記バスケットを前記トレイに挿入するステップの前に、前記バスケットの外面を無孔性にするように構成される化学溶液を用いて前記バスケットを処理することをさらに含む、請求項 46 に記載の方法。

【請求項 52】

前記バスケットを前記トレイに挿入するステップの前に、前記バスケットが増殖因子またはサイトカインを放出することができるようにするために、前記バスケットを処理することをさらに含む、請求項 46 に記載の方法。

【請求項 53】

前記バスケットが底壁と側壁とを備え、前記底壁および前記側壁の両方が、前記流体における前記流れまたは回転を誘発するために、複数の開口部を画定する、請求項 46 に記載の方法。

【請求項 54】

前記底壁における前記開口部および前記側壁における前記開口部が湾曲した形状を画定する、請求項 53 に記載の方法。

【請求項 55】

前記底壁における前記開口部および前記側壁における前記開口部が円形状を画定する、請求項 54 に記載の方法。

【請求項 56】

前記底壁における前記開口部が前記側壁における前記開口部とは異なる形状を有する、請求項 53 に記載の方法。

【請求項 57】

前記側壁における前記開口部が長方形形状を画定し、前記底壁における前記開口部が湾曲した形状を画定する、請求項 56 に記載の方法。

【請求項 58】

前記バスケットを前記トレイに挿入するステップの後に、バスケットおよびトレイアセンブリを密閉することをさらに含む、請求項 46 に記載の方法。

【請求項 59】

胚を前記バスケットに挿入するステップの前に、前記バスケットおよびトレイアセンブリからシールを除去することをさらに含む、請求項 58 に記載の方法。