

【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30年3月15日(2018.3.15)

【公表番号】特表2016-538573(P2016-538573A)

【公表日】平成28年12月8日(2016.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2016-067

【出願番号】特願2016-553758(P2016-553758)

【国際特許分類】

G 01 N 35/02 (2006.01)

B 01 L 3/14 (2006.01)

B 01 L 9/06 (2006.01)

B 01 L 7/00 (2006.01)

【F I】

G 01 N 35/02 A

B 01 L 3/14

B 01 L 9/06

B 01 L 7/00

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月31日(2018.1.31)

【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】

第一実質的平面表面、第二実質的平面表面、複数のウェル及び少なくとも一つのシグナルプロバイダーを備えるマルチウェルプレートであって、

前記第一実質的平面表面は、そこで規定される複数の第一開口部を備え、

前記第二実質的平面表面は、前記第一実質的平面表面と実質的に平行であり、

前記第二実質的平面表面は、前記第一実質的平面表面から間隔を置いて配置され、

前記複数のウェルは、前記プレート内で規定され、

各ウェルは、第一表面で規定される第一開口部の1つに対応しそれと整列配置した第二開口部を備え、

前記ウェルの各々は、側壁及び底部を備え、

各ウェルは、前記第一実質的平面表面から前記第二実質的平面表面の方へ延在し、

前記ウェルの各々は、前記第一実質的平面表面から離れるように変位可能であり、

前記少なくとも一つのシグナルプロバイダーは、前記複数のウェルと機能的に関連しており、

前記第一表面から離れる少なくとも一つの前記ウェルの変位に応答してシグナルを提供することができ、

前記少なくとも一つのシグナルプロバイダーは、少なくとも一つの可撓性アームを備え

前記少なくとも一つの可撓性アームは、その上に配置された少なくとも2つの歪計を備える、マルチウェルプレート。

【請求項2】

前記少なくとも一つのシグナルプロバイダーは、少なくとも一つの電子的カードと機能的に関連しており、その結果、前記少なくとも一つの可撓性アームの屈曲が、前記少なく

とも一つの可撓性アームによって支持された前記複数のウェルのうちの少なくとも一つの内容物の変化に起因して、前記電子カードによって測定可能な前記少なくとも2つの歪計の変化を引き起こし、それによって前記シグナルを提供する、る請求項1に記載のプレート。

【請求項3】

前記第一及び第二表面は、前記第一及び第二表面間で延在している複数の側壁によって離れて間隔を置かれている、請求項2に記載のプレート。

【請求項4】

全ての前記ウェルの動きは、前記シグナルプロバイダーが任意の1又は複数の前記ウェルの変位に応答して単一のシグナルを提供することができるように接続されている、請求項1から3のいずれかに記載のプレート。

【請求項5】

いくつかの前記ウェルの動きは、2又は3以上のグループに接続し、

前記少なくとも一つのシグナルプロバイダーには、マルチシグナルプロバイダーを備え、

、
それぞれは、前記グループの1つの変位に応答してシグナルを提供することができる、請求項1から3のいずれかに記載のプレート。

【請求項6】

前記少なくとも一つのシグナルプロバイダーは、複数のシグナルプロバイダーを備え、
それぞれは、前記複数のウェルの1つのウェルと関連しており、

前記複数のウェルの各々は、前記第一表面から離れるように他と関係なく変位可能であり、

前記複数のシグナルプロバイダーの各々は、それらと関連した前記複数のウェルの1つの変位に応答してシグナルを提供することができる、請求項1から3のいずれかに記載のプレート。

【請求項7】

前記少なくとも一つのシグナルプロバイダーは、前記ウェルにおける300ミリグラムの物質、250ミリグラムの物質、200ミリグラムの物質、150ミリグラムの物質、100ミリグラムの物質、75ミリグラムの物質、50ミリグラムの物質、45ミリグラムの物質、40ミリグラムの物質、35ミリグラムの物質、30ミリグラムの物質、25ミリグラムの物質、20ミリグラムの物質、15ミリグラムの物質、10ミリグラムの物質、5ミリグラムの物質、4ミリグラムの物質、3ミリグラムの物質、2ミリグラムの物質又は1ミリグラムの物質、500マイクログラム(μg)の物質、300 μg の物質、200 μg の物質又は100 μg の物質の配置に応答してシグナルを提供することができる、請求項1から6のいずれかに記載のプレート。

【請求項8】

前記少なくとも一つのシグナルプロバイダーは、前記ウェルにおける300マイクロリットル(μl)、250 μl の流体、200 μl の流体、150 μl の流体、100 μl の流体、75 μl の流体、50 μl の流体、45 μl の流体、40 μl の流体、35 μl の流体、30 μl の流体、25 μl の流体、20 μl の流体、15 μl の流体、10 μl の流体、5 μl の流体、4 μl の流体、3 μl の流体、2 μl の流体、1 μl の流体、0.5 μl の流体、0.3 μl の流体、0.5 μl の流体、又は0.1 μl の流体の配置に応答してシグナルを提供することができる、請求項1から7のいずれかに記載のプレート。

【請求項9】

前記シグナルプロバイダーは、前記第一表面の方へ少なくとも一つの前記ウェルの変位に応答してシグナルを提供することができる、請求項1から8のいずれかに記載のプレート。

【請求項10】

前記少なくとも一つのシグナルプロバイダーは、前記ウェルの300ミリグラムの物質、250ミリグラムの物質、200ミリグラムの物質、150ミリグラムの物質、100ミリグラムの物質、75ミリグラムの物質、50ミリグラムの物質、45ミリグラムの物質、40ミリグラムの物

質、35ミリグラムの物質、30ミリグラムの物質、25ミリグラムの物質、20ミリグラムの物質、15ミリグラムの物質、10ミリグラムの物質、5ミリグラムの物質、4ミリグラムの物質、3ミリグラムの物質、2ミリグラムの物質又は1ミリグラムの物質、500マイクログラム(μg)の物質、300 μg の物質、200 μg の物質又は100 μg の物質の除去に応答してシグナルを提供することができる、請求項1から9のいずれかに記載のプレート。

【請求項11】

前記少なくとも一つのシグナルバイダーは、前記ウェルの300マイクロリットル(μl)の流体、250 μl の流体、200 μl の流体、150 μl の流体、100 μl の流体、75 μl の流体、50 μl の流体、45 μl の流体、40 μl の流体、35 μl の流体、30 μl の流体、25 μl の流体、20 μl の流体、15 μl の流体、10 μl の流体、5 μl の流体、4 μl の流体、3 μl の流体、2 μl の流体、1 μl の流体、0.5 μl の流体、0.3 μl の流体、0.2 μl の流体、又は0.1 μl の流体の除去に応答してシグナルを提供することができる、請求項1から10のいずれかに記載のプレート。

【請求項12】

前記プレート中の少なくとも一つのウェルは、そこから取り外し可能である、請求項1から11のいずれかに記載のプレート。

【請求項13】

前記プレートは、前記ウェルのうちの少なくとも一つと関連した少なくとも一つの温度センサーを備え、

前記少なくとも一つの温度センサーは、前記少なくとも一つのウェル又はその近接の温度を表すシグナルを提供するように構成されている、請求項1から12のいずれかに記載のプレート。

【請求項14】

前記少なくとも一つの温度センサーは、前記少なくとも一つのウェルの前記温度を継続的に検出し、前記温度を表す前記シグナルを周期的に提供するように構成されている、請求項13に記載のプレート。

【請求項15】

前記少なくとも一つのシグナルバイダー及び前記少なくとも一つの温度センサーのうちの少なくとも一つによって提供される少なくとも一つのシグナルの保管のための電子的保管要素を更に備える、請求項1から14のいずれかに記載のプレート。

【請求項16】

前記少なくとも一つのウェルと関連した少なくとも一つの加熱構成要素を更に備え、前記少なくとも一つの加熱構成要素は、前記少なくとも一つのウェル又はその内部を加熱するように、前記少なくとも一つのウェルの充分近くに設置されている、請求項1から15のいずれかに記載のプレート。

【請求項17】

前記少なくとも一つの加熱構成要素は、前記少なくとも一つのウェルも冷却することができる、請求項16に記載のプレート。

【請求項18】

前記少なくとも一つのシグナルバイダー及び前記少なくとも一つの温度センサーのうちの少なくとも一つと機能的に関連した電気的ポートを更に備えている、請求項1から17のいずれかに記載のプレート。

【請求項19】

マルチウェルプレートにおける少なくとも一つのウェルの変位のベースライン測定値を得るステップと、

前記ベースライン測定値を得る前記ステップの後の時間に、前記少なくとも一つのウェルの変位の第二測定値を得るステップと、

変位の前記第二測定値に基づいて、前記少なくとも一つのウェルにおける流体の量の変化を算出するステップと、を有し、

前記マルチウェルプレートは、そこに、前記少なくとも一つのウェルにおける流体の量

の変化に応じて、前記プレートにおける少なくとも一つのウェルの変位を測定するための変位測定アセンブリを配置しており、

前記ベースライン測定値は、前記変位測定アセンブリを介して得られる、方法

【請求項 20】

前記プレートは、請求項 1 から 18 のいずれかに記載のプレートである、請求項19に記載の方法。