

【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28年9月29日(2016.9.29)

【公開番号】特開2015-130858(P2015-130858A)

【公開日】平成27年7月23日(2015.7.23)

【年通号数】公開・登録公報2015-046

【出願番号】特願2014-250922(P2014-250922)

【国際特許分類】

C 12 M 1/00 (2006.01)

C 12 N 15/09 (2006.01)

G 01 N 27/414 (2006.01)

G 01 N 37/00 (2006.01)

【F I】

C 12 M 1/00 Z N A A

C 12 N 15/00 A

G 01 N 27/30 3 0 1 K

G 01 N 27/30 3 0 1 Y

G 01 N 37/00 1 0 2

【誤訳訂正書】

【提出日】平成28年8月1日(2016.8.1)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0474

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0474】

均一な流頭を達成すること、および、問題のある流路エリアを排除することは、多数の理由から望ましい。1つの理由は、システムのフローセル内の流体界面の非常に速い移行が、多くの適用、特に遺伝子配列決定において望まれることである。換言すれば、入ってくる流体は、短時間で、以前の流体を完全に置き換えなければならない。フローセル内の不均一な流体速度および拡散ならびに問題のある流路は、この要求と相反する可能性がある。長方形断面の導管を通る単純な流動は、流動容積の中心近くの領域から側壁に隣接する領域までの流体速度に相当の不均衡を呈しかねず、1つの側壁は、マイクロウェル層およびウェル中の流体の上面である。そのような不均衡は、2つの移動する流体の間で、空間的かつ時間的に大きな濃度勾配をもたらす。さらに、泡は、フローセル内部の鋭いコーナーのような、停滞エリアで捕獲されるか、またはそこで生じるようである。(表面エネルギー(親水性 v.s. 疎水性)は、泡の滞留に有意に影響し得る。成形された表面が余りに疎水性である場合、より親水性の表面を作り出すために、加工中の表面汚染を回避すること、および、表面処理を使用することが考えられる。)もちろん、流動チャンバーの物理的配置は、恐らくは、流頭のために達成可能な均一性の程度に最も影響する因子である。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0475

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0475】

1つのアプローチは、アレイを横切る通過時間が均一となるように、フローチャンバー

の流動断面を、アレイ幅に渡って異なる流動速度を達成するように構成することである。例えば、ディフューザー（すなわち流動拡大チャンバー）セクション 3 4 1 6、3 6 1 0 の断面は、4 2 0 2 A におけるように単純に長方形である代わりに、図 4 2 A 中の 4 2 0 4 A に示されるように作製することができる。すなわち、それは、湾曲した（例えば凹部）壁を有することができる。ディフューザーの非平坦な壁 4 2 0 6 A は上部または底部とすることができる。別のアプローチは、アレイ上の入口から出口までの全経路長が実質的に同一となるように、有効な経路長をアレイ中に構成することである。これは、例えば、流動方向に対して垂直向きのシリンダーまたは他の構造のような流動破壊機能を流動経路に配置することによって達成することができる。流動チャンバーがマイクロウェルアレイの上部を床部として有し、対向する壁を天井部として有する場合、これら流動破壊構造を、マイクロウェル層の上部に、または天井壁上（または中）のいずれかに設けることができる。構造は、所望の効果を有するように、流れに十分に突出していなければならないが、小さな流れの乱れさえかなりのインパクトを有し得る。図 4 2 B ~ 4 2 F に転じ、そのような構造の模式的ないくつかの例が示される。図 4 2 Bにおいて、マイクロウェル層 4 2 1 0 B の表面に、流動チャンバーハンプ 4 2 1 2 B に向かって垂直に延び、および矢印 A の方向に移動する流体についての層流を乱すように働く一連の円筒形流動ディスラプタ 4 2 1 4 B が形成される。図 4 2 C は、流動ディスラプタ 4 2 1 6 C が円い上部を有し、バンプ、恐らくは、半球または球形上部を持つ円筒により似て見えることを除いて、同様な配置を描く。対照的に、図 4 2 Dにおいては、流動ディスラプタ 4 2 1 8 D は、流動チャンバーの天井壁 4 2 1 2 B から突出しているか、または垂れ下がっている。流動ディスラプタのただ 1 つの列が示されるが、複数のより多い、またはより少ない平行列が典型的には要求されるのは認められるであろう。例えば、図 4 2 E は、（天井壁 4 2 1 2 B から外方に突き出しているそのような流動ディスラプタのいくつかの列 4 2 0 2 E を示す（が、向きは図 4 2 B ~ 4 2 D に対して上下逆である）。ディスラプタとそれらの高さとの間の間隔は、通過時間が均等になるように、流動プロフィールがそれにわたって放物線状になる距離に影響するように選択されてもよい。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 4 2 A

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 4 2 A】

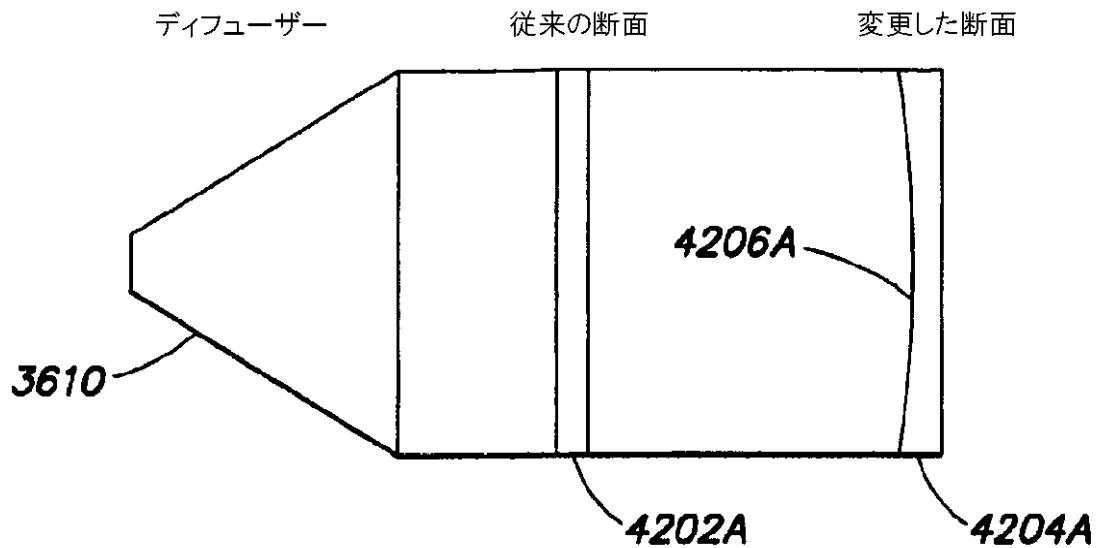


図 42A