

【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20年8月28日 (2008.8.28)

【公開番号】特開2006-292769(P2006-292769A)
 【公開日】平成18年10月26日 (2006.10.26)
 【年通号数】公開・登録公報2006-042
 【出願番号】特願2006-163701(P2006-163701)
 【国際特許分類】

G 0 1 N 15/14 (2006.01)

G 0 1 N 33/49 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 15/14 K

G 0 1 N 15/14 C

G 0 1 N 33/49 H

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月14日 (2008.7.14)

【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】

生物学的粒子を含む液体のフローに光を当て、該生物学的粒子からの光を検出して、該生物学的粒子の生物学的情報を取得する装置であって、

上記生物学的粒子からの光を検出する光検出部と、

上記フローに振動を与える振動発生器と、

上記フローとこのフローから分離した液滴を撮像する固定撮影部と、

上記撮影部で撮影された画像を利用して、ブレイクオフポイントとこれに最も近い液滴との間に形成された、液滴より小さいサテライトドロップの大きさを検出する手段と、

上記サテライトドロップの大きさに応じて上記振動発生器の振動の大きさを制御する手段を備えたことを特徴とする装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の装置であって、

上記検出手段は、サテライトドロップのフロー方向に沿った長さを検出することを特徴とする装置。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の装置であって、

上記制御手段は、検出された長さに応じて上記振動の大きさを制御することを特徴とする装置。

【請求項 4】

請求項 2 に記載の装置であって、

上記制御手段は、サテライトドロップの長さが一定となるように、検出された長さに応じて上記振動発生器に印加する電圧を制御することにより上記振動の大きさを制御することを特徴とする装置。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の装置であって、

上記制御手段は、上記振動発生器に印加する電圧を制御することにより上記フローに与

える振動の大きさを制御することを特徴とする装置。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の装置であって、

上記生物学的粒子を所定の間隔をあけて配置した液体のフローを形成する流路形成部と

、

上記流路形成部を含む層流形成容器と、

上記層流形成容器に供給されるサンプル液を収容する第 1 の容器と、

上記層流形成容器に供給されるシース液を収容する第 2 の容器と、

第 1 の容器に第 1 の圧力を供給する第 1 の圧力源と、

第 2 の容器に第 2 の圧力を供給する第 2 の圧力源と、

上記第 1 および第 2 の容器と連通し、第 1 の圧力が第 2 の圧力より所定の圧力差だけ大きくなるように第 1 の圧力を調整する圧力制御部とを備えたことを特徴とする装置。

【請求項 7】

生物学的粒子を含む液体のフローに光を当て、該生物学的粒子からの光を検出する方法であって、

上記生物学的粒子からの光を検出する工程と、

上記フローに振動を与える工程と、

上記フローとこのフローから分離した液滴を撮像する工程と、

上記撮影された画像を利用して、ブレイクオフポイントとこれに最も近い液滴との間に形成された、液滴より小さいサテライトドロップの大きさを検出する工程と、

上記サテライトドロップの大きさに応じて上記振動の大きさを制御する工程を備えたことを特徴とする方法。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の方法であって、

サテライトドロップのフロー方向に沿った長さを検出する工程を備えたことを特徴とする方法。

【請求項 9】

請求項 7 に記載の方法であって、

上記制御工程は、検出された長さに応じて上記振動の大きさを制御することを特徴とする方法。

【請求項 10】

請求項 8 に記載の方法であって、

上記制御工程は、サテライトドロップの長さが一定となるように、検出された長さに応じて上記振動発生器に印加する電圧を制御することにより上記振動の大きさを制御することを特徴とする方法。

【請求項 11】

請求項 7 に記載の方法であって、

上記制御工程は、上記振動発生器に印加する電圧を制御することにより上記振動の大きさを制御することを特徴とする方法。