

【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23年5月26日(2011.5.26)

【公表番号】特表2010-524002(P2010-524002A)

【公表日】平成22年7月15日(2010.7.15)

【年通号数】公開・登録公報2010-028

【出願番号】特願2010-503213(P2010-503213)

【国際特許分類】

G 0 1 N	35/08	(2006.01)
B 0 5 C	11/10	(2006.01)
B 0 5 C	5/00	(2006.01)
B 0 5 D	1/26	(2006.01)
A 6 1 M	37/00	(2006.01)
G 0 1 N	33/53	(2006.01)

【F I】

G 0 1 N	35/08	A
B 0 5 C	11/10	
B 0 5 C	5/00	1 0 1
B 0 5 D	1/26	Z
A 6 1 M	37/00	
G 0 1 N	33/53	Y

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月11日(2011.4.11)

【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】

液滴アクチュエータ上の液滴を操作する方法であって、前記方法は以下を含む：

(a) 液滴アクチュエータを提供するステップであって、前記液滴アクチュエータは以下の下を含むステップ：

(i) 1つ以上の液滴オペレーションを行うために構成される一連の液滴オペレーション電極(1614)；

(ii) 開口部(1618, 1622, 1626)を含む構造；

(iii) 前記液滴オペレーション電極(1614)および前記開口部の双方の近辺にあるリザーバ電極(1610)であって、前記リザーバ電極(1610)は幅を有しており、また、前記リザーバ電極(1610)から分配されてもよく、かつ、液滴オペレーションに委ねられてもよい液滴を、前記一連の液滴オペレーション電極(1614)上に供給する、リザーバ電極(1610)；および

(iv) 前記開口部(1618, 1622, 1626)は、前記リザーバ電極(1610)の前記幅の約3分の1から約1と2分の1までの範囲の直径を有しており、また、前記開口部(1618, 1622, 1626)の領域の約半分またはそれ以下が前記リザーバ電極(1610)に重なり合う、前記リザーバ電極(1610)に対する相対位置を有しており；および

(b) 前記開口部(1618, 1622, 1626)、前記リザーバ電極(1610)および前記液滴オペレーション電極(1614)を通る流路を提供するステップ。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の方法であって、前記流路を通して流体を流すステップをさらに含む。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の方法において、前記開口部 (1618, 1622) は、前記リザーバ電極 (1610) の前記幅よりも小さい直径を有する。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の方法において、前記開口部 (1626) は、前記リザーバ電極 (1610) の前記幅よりも大きい直径を有する。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の方法において、前記開口部 (1622) は、前記リザーバ電極 (1610) の前記幅と実質的に同じ直径を有する。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の方法において、前記開口部 (1618, 1622, 1626) は、前記開口部 (1618, 1622, 1626) の領域の約半分未満が前記リザーバ電極 (1610) に重なり合う、前記リザーバ電極 (1610) に対する相対位置を有している。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の方法において、前記開口部 (1618, 1622, 1626) は、前記開口部 (1618, 1622, 1626) の領域の実質的に全てが前記リザーバ電極 (1610) に重なり合わない、前記リザーバ電極 (1610) に対する相対位置を有している。

【請求項 8】

液滴アクチュエータであって、以下を含む：

(i) 1 つ以上の液滴オペレーションを行うために構成される一連の液滴オペレーション電極 (1614)；

(ii) 開口部 (1618, 1622, 1626) を含む構造；

(iii) 前記液滴オペレーション電極 (1614) および前記開口部の双方の近辺にあるリザーバ電極 (1610) であって、前記リザーバ電極 (1610) は幅を有しており、また、前記リザーバ電極 (1610) から分配されてもよく、かつ、液滴オペレーションに委ねられてもよい液滴を、前記一連の液滴オペレーション電極 (1614) 上に供給する、リザーバ電極 (1610)；および

(iv) 前記開口部 (1618, 1622, 1626) は、前記リザーバ電極 (1610) の前記幅の約 3 分の 1 から約 1 と 2 分の 1 までの範囲の直径を有しており、また、前記開口部 (1618, 1622, 1626) の領域の約半分またはそれ以下が前記リザーバ電極 (1610) に重なり合う、前記リザーバ電極 (1610) に対する相対位置を有しており；

前記開口部 (1618, 1622, 1626)、前記リザーバ電極 (1610)、および前記液滴オペレーション電極 (1614) を通って設けられる流路。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の液滴アクチュエータにおいて、前記開口部 (1618, 1622) は、前記リザーバ電極 (1610) の前記幅よりも小さい直径を有する。

【請求項 10】

請求項 8 に記載の液滴アクチュエータにおいて、前記開口部 (1626) は、前記リザーバ電極 (1610) の前記幅よりも大きい直径を有する。

【請求項 11】

請求項 8 に記載の液滴アクチュエータにおいて、前記開口部 (1622) は、前記リザーバ電極 (1610) の前記幅と実質的に同じ直径を有する。

【請求項 12】

請求項 8 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の液滴アクチュエータにおいて、前記開口部 (1618, 1622, 1626) は、前記開口部 (1618, 1622, 1626) の領域

の約半分未満が前記リザーバ電極（1610）に重なり合う、前記リザーバ電極（1610）に対する相対位置を有している。

【請求項13】

請求項8～11のいずれか1項に記載の液滴アクチュエータにおいて、前記開口部（1618，1622，1626）は、前記開口部（1618，1622，1626）の領域の実質的に全てが前記リザーバ電極（1610）に重なり合わない、前記リザーバ電極（1610）に対する相対位置を有している。