

【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7部門第1区分

【発行日】平成19年2月22日(2007.2.22)

【公開番号】特開2004-228085(P2004-228085A)

【公開日】平成16年8月12日(2004.8.12)

【年通号数】公開・登録公報2004-031

【出願番号】特願2004-10695(P2004-10695)

【国際特許分類】

H 01 H 29/30 (2006.01)

H 01 H 29/06 (2006.01)

【F I】

H 01 H 29/30 E

H 01 H 29/06 B

【手続補正書】

【提出日】平成19年1月9日(2007.1.9)

【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】

スイッチであって、

(a) チャネルプレート内に少なくとも1つのチャネルを形成することと、

(b) 前記チャネルプレート上に堆積する堆積材料によって湿潤することのないレジストを前記チャネルの中の少なくとも1つに充填することと、

(c) 前記チャネルプレート上の少なくとも1つの領域であって、前記レジストの一部と少なくとも境を接する領域上に前記堆積材料を堆積することと、

(d) 前記レジストを除去することと、

(e) 前記チャネルプレート内に形成された少なくとも1つのチャネルを基板上の少なくとも1つの特徴部分とアライメントし、前記堆積材料により、前記チャネルプレートと前記基板間に少なくともスイッチング流体を封入することと、

によって製造されることを特徴とするスイッチ。

【請求項2】

(a) 前記チャネルプレート内に形成された前記少なくとも1つのチャネルは、前記スイッチング流体を保持するチャネルと、作動流体を保持する一対のチャネルと、前記作動流体を保持する前記チャネルのうちの対応するものを前記スイッチング流体を保持する前記チャネルに接続する一対のチャネルと、を有し、

(b) 前記チャネルのすべてに前記レジストが充填される、
ことを特徴とする請求項1に記載のスイッチ。

【請求項3】

チャネルプレート内に形成された1つ又は複数のチャネルに対して堆積材料が正確に位置合わせされるように、前記チャネルプレート上に前記堆積材料を堆積する方法であって、

(a) 前記堆積材料によって湿潤することのないレジストを前記チャネルの中の少なくとも1つに充填することと、

(b) 前記チャネルプレートの少なくとも1つの領域であって、前記レジストの一部と少なくとも境を接する領域上に前記堆積材料を堆積することと、

(c) 前記レジストを除去することと、
を有することを特徴とする方法。

【請求項 4】

前記堆積材料は粘着物であることを特徴とする請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記レジストを除去することの前に、前記粘着物を硬化させることを更に有することを
特徴とする請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記堆積材料が、スピンドルコーティング法によって堆積されることを特徴とする請求項 3
に記載の方法。

【請求項 7】

前記堆積材料は、スプレーコーティング法によって堆積されることを特徴とする請求項
3 に記載の方法。

【請求項 8】

前記レジストは、エッチング法によって除去されることを特徴とする請求項 3 に記載の
方法。

【請求項 9】

前記レジストは、現像によって除去されることを特徴とする請求項 3 に記載の方法。

【請求項 10】

前記レジストを前記少なくとも 1 つのチャネルに充填した後に、前記チャネルプレート
を研磨し、前記レジストと、前記レジストが充填された前記チャネルの端部との間の変わ
り目を明確にすることを更に有する特徴とする請求項 3 に記載の方法。