

【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 2 部門第 3 区分

【発行日】平成22年6月24日 (2010.6.24)

【公開番号】特開2007-331095(P2007-331095A)

【公開日】平成19年12月27日 (2007.12.27)

【年通号数】公開・登録公報2007-050

【出願番号】特願2007-131665(P2007-131665)

【国際特許分類】

B 8 1 C 3/00 (2006.01)

B 8 1 B 3/00 (2006.01)

G 0 2 B 26/08 (2006.01)

H 0 1 H 59/00 (2006.01)

H 0 1 H 49/00 (2006.01)

G 0 2 F 1/167 (2006.01)

【F I】

B 8 1 C 3/00

B 8 1 B 3/00

G 0 2 B 26/08 E

H 0 1 H 59/00

H 0 1 H 49/00 L

G 0 2 F 1/167

【手続補正書】

【提出日】平成22年4月30日 (2010.4.30)

【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 1 の仮基板上に剥離層を形成し、
前記剥離層上に第 1 の層を形成し、
前記第 1 の仮基板と、前記第 1 の層とを分離させ、
第 1 の本基板に、選択的にスペーサ層を形成し、
前記第 1 の層と、前記第 1 の本基板とを、前記スペーサ層を挟んで向かい合うように接
着させることを特徴とする微小構造体の作製方法。

【請求項 2】

第 1 の仮基板上に剥離層を形成し、
前記剥離層上に第 1 の層を形成し、
前記第 1 の層を、前記剥離層の一部が露出するように加工し、
第 1 の本基板に、選択的にスペーサ層を形成し、
前記第 1 の層と、前記第 1 の本基板とを、前記スペーサ層を挟んで向かい合うように接
着させ、
前記第 1 の仮基板と、前記第 1 の層とを分離させることを特徴とする微小構造体の作製
方法。

【請求項 3】

第 1 の仮基板上に剥離層を形成し、
前記剥離層上に第 1 の層を形成し、

前記第 1 の仮基板と、前記第 1 の層とを分離させ、
第 1 の本基板に、選択的に第 1 のスペーサ層を形成し、
第 2 の本基板に、選択的に第 2 のスペーサ層を形成し、
前記第 1 の本基板と、前記第 2 の本基板とを、前記第 1 の層を介し、且つ前記第 1 及び
第 2 のスペーサ層を挟んで向かい合うように接着させることを特徴とする微小構造体の作
製方法。

【請求項 4】

第 1 の仮基板上に剥離層を形成し、
前記剥離層上に第 1 の層を形成し、
前記第 1 の仮基板と、前記第 1 の層とを分離させ、
第 1 の本基板に第 2 の層を形成し、
前記第 2 の層上に、選択的に第 1 のスペーサ層を形成し、
第 2 の本基板に第 3 の層を形成し、
前記第 3 の層上に、選択的に第 2 のスペーサ層を形成し、
前記第 2 の層と、前記第 3 の層とを、前記第 1 の層を介し、且つ前記第 1 及び第 2 のス
ペーサ層を挟んで向かい合うように接着させることを特徴とする微小構造体の作製方法。

【請求項 5】

第 1 の仮基板上に剥離層を形成し、
前記剥離層上に第 1 の層を形成し、
前記第 1 の仮基板と、前記第 1 の層とを分離させ、
第 2 の仮基板上に剥離層を形成し、
前記剥離層上に第 2 の層を形成し、
前記第 2 の層上に、接着材を介して第 1 の本基板を接着させ、
前記第 2 の仮基板と、前記第 2 の層とを分離させ、
前記第 2 の層上に、選択的に第 1 のスペーサ層を形成し、
第 2 の本基板上に、選択的に第 2 のスペーサ層を形成し、
前記第 2 の層と、前記第 2 の本基板とを、前記第 1 の層を介し、前記第 1 及び第 2 のス
ペーサ層を挟んで向かい合うように接着させることを特徴とする微小構造体の作製方法。

【請求項 6】

第 1 の仮基板上に剥離層を形成し、
前記剥離層上に第 1 の層を形成し、
前記第 1 の仮基板と、前記第 1 の層とを分離させ、
第 2 の仮基板上に剥離層を形成し、
前記剥離層上に第 2 の層を形成し、
前記第 2 の層上に、接着材を介して第 1 の本基板を接着させ、
前記第 2 の仮基板と、前記第 2 の層とを分離させ、
前記第 2 の層上に、選択的に第 1 のスペーサ層を形成し、
第 2 の本基板上に、第 3 の層を形成し、
前記第 3 の層上に、選択的に第 2 のスペーサ層を形成し、
前記第 2 の層と、前記第 3 の層とを、前記第 1 の層を介し、前記第 1 及び第 2 のス
ペーサ層を挟んで向かい合うように接着させることを特徴とする微小構造体の作製方法。

【請求項 7】

第 1 の仮基板に剥離層を形成し、
前記剥離層上に第 1 の導電層を形成し、
前記第 1 の導電層を覆って、第 1 の絶縁層を形成し、
前記第 1 の導電層及び前記第 1 の絶縁層を、前記剥離層の一部が露出するように加工し
、
前記露出した剥離層の一部を除去し、
第 1 の本基板上に第 2 の導電層を形成し、
前記第 1 の本基板上に、選択的に第 1 のスペーサ層を形成し、

前記第 1 の絶縁層上に接着剤を介して第 2 の仮基板を接着させ、
前記第 1 の仮基板と、前記第 1 の絶縁層及び前記第 1 の導電層とを分離させ、
前記第 1 の絶縁層及び前記第 1 の導電層と、前記第 2 の導電層とを、前記第 1 のスペーサ層を挟んで向かい合うように接着させて、前記第 2 の仮基板を分離させ、
前記第 1 の導電層と、前記第 2 の導電層とが電氣的に接続するように導電性ペーストを滴下し、
第 2 の本基板上に、選択的に第 2 のスペーサ層を形成し、
前記第 2 の本基板と、前記第 1 のスペーサ層を介して前記第 2 の導電層が接着された前記第 1 の導電層及び前記第 1 の絶縁層とを、前記第 2 のスペーサ層を挟んで向かい合うように接着させることを特徴とする微小構造体の作製方法。

【請求項 8】

請求項 7 において、
前記剥離層の一部が露出するように加工する際、前記第 1 の導電層の一部は、蛇行するように折り曲げた形状、又は S 字を複数連ねた形状に加工することを特徴とする微小構造体の作製方法。

【請求項 9】

第 1 の仮基板上に剥離層を形成し、
前記剥離層上に第 1 の層を形成し、
前記第 1 の仮基板と、前記第 1 の層とを分離させ、
第 1 の本基板上に半導体素子を有する層を形成し、
前記半導体素子を有する層上に、選択的にスペーサ層を形成し、
前記第 1 の層と、前記第 1 の本基板上に形成された前記半導体素子を有する層とを、前記スペーサ層を挟んで向かい合うように接着させることを特徴とするマイクロマシンの作製方法。

【請求項 10】

第 1 の仮基板上に剥離層を形成し、
前記剥離層上に第 1 の層を形成し、
前記第 1 の層を、前記剥離層の一部が露出するように加工し、
前記第 1 の仮基板と、前記第 1 の層とを分離させ、
第 1 の本基板上に半導体素子を有する層を形成し、
前記半導体素子を有する層上に、選択的にスペーサ層を形成し、
前記第 1 の層と、前記第 1 の本基板上に形成された前記半導体素子を有する層とを、前記スペーサ層を挟んで向かい合うように接着させることを特徴とするマイクロマシンの作製方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】微小構造体の作製方法、及びマイクロマシンの作製方法