

【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2区分

【発行日】平成26年10月9日(2014.10.9)

【公開番号】特開2014-158035(P2014-158035A)

【公開日】平成26年8月28日(2014.8.28)

【年通号数】公開・登録公報2014-046

【出願番号】特願2014-61971(P2014-61971)

【国際特許分類】

H 01 L 21/02 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/02 C

H 01 L 21/02 B

【手続補正書】

【提出日】平成26年8月5日(2014.8.5)

【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】

暫定接合方法であって、

第1の基板のデバイス面にリフトオフ層を設ける工程、

前記リフトオフ層上に接合層を形成する工程、

第2の基板を前記接合層に接合して接合スタックを形成する工程
を含む方法。

【請求項2】

前記リフトオフ層をスピンドルコートにより適用する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記リフトオフ層が、約3μm未満の厚みT₁を有する、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記リフトオフ層が、共形層である、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記リフトオフ層を形成するために使用される組成物は、前記リフトオフ層が、1%の塩化水素酸水溶液、50%の酢酸水溶液、イソプロパノール、1-ドデセン、R-リモネン、シクロペンタノン、プロピレングリコールモノメチルエーテル(PGME)およびテトラメチルアンモニウム水酸化物(TMAH)から成る群から選択される溶液中で前記リフトオフ層が可溶性であるように選択される、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記デバイス面は、半田バンプ構造体、金属ポスト構造体、金属ピラー構造体、及びシリコン、ポリシリコン、二酸化ケイ素、(オキシ)窒化ケイ素、金属、低k誘電体、ポリマー誘電体、窒化金属、及び金属シリサイドから成る群から選択される材料から形成される構造体から成る群から選択される少なくとも1つの構造体を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記第2の基板は、シリコン、サファイヤ、水晶、金属、ガラス、又はセラミックスを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記厚み T_1 は、約 0 . 5 μm ~ 約 3 μm である、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 9】

前記厚み T_1 は約 1 . 0 μm ~ 約 1 . 5 μm である、請求項 8 に記載の方法。