

【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 3 部門第 4 区分

【発行日】平成 27 年 12 月 24 日 (2015.12.24)

【公開番号】特開 2012-126999 (P2012-126999A)

【公開日】平成 24 年 7 月 5 日 (2012.7.5)

【年通号数】公開・登録公報 2012-026

【出願番号】特願 2011-270791 (P2011-270791)

【国際特許分類】

C 2 5 F 3/12 (2006.01)

C 2 5 F 7/00 (2006.01)

【F I】

C 2 5 F 3/12

C 2 5 F 7/00 V

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 27 年 11 月 9 日 (2015.11.9)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

a) 酸化エミッター層を有する前面、裏面、及び P N 接合を有する半導体ウエハを提供し、

b) 該半導体ウエハを 1 以上のビフルオリド源、1 以上のフッ化物塩、又はこれらの混合物及び 1 以上の金属イオン源を含有する組成物に接触させ、

c) 該組成物に電流を発生させ、

d) 前もって決定された時間アノード電流を適用し、続いて前もって決定された時間アノード電流を切断し、このサイクルを半導体ウエハの酸化エミッター層にナノ細孔層が形成されるまで繰り返し、

e) ナノ細孔の層上に金属が析出するようにカソード電流及び光を適用する方法。

【請求項 2】

ビフルオリド源が、アルカリ金属ビフルオリド塩、アンモニウムビフルオリド、フルオロボレート、フルオロホウ酸、スズビフルオリド、アンチモンビフルオリド、テトラブチルアンモニウムテトラフルオロボレート、アルミニウムヘキサフルオリド及び脂肪族アミン、芳香族アミン及び窒素含有複素環化合物の四級塩から選択されることを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

さらに、スルファミン酸、スルホン酸、鉱酸、アミノ酸及びカルボン酸の 1 種以上から選択される酸を含有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

金属イオンがニッケルイオン、パラジウムイオン、コバルトイオン又は銀イオンである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

金属がニッケル、パラジウム、コバルト又は銀である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

a) 酸化エミッター層を有する前面、裏面及び P N 接合を有する半導体ウエハを提供し

、

b) 該半導体ウエハを 1 以上のピフルオリド源、1 以上のフッ化物塩源またはこれらの混合物を含有する組成物に接触させ、

c) 該組成物に電流を発生させ、

d) 前もって決定された時間アノード電流を適用し、続いて前もって決定された時間アノード電流を切断し、このサイクルを半導体ウエハの酸化エミッター層にナノ細孔層が形成されるまで繰り返し、

e) 半導体ウエハを金属めっき溶液に接触させ、

f) 電流を金属めっき液に発生させ、ナノ細孔エミッター層の上に金属を析出させる、方法。

【請求項 7】

金属がニッケルである、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

さらに銅又は銀をニッケルの上に析出させることを含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

さらに銅の上にスズストライクを析出させることを含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

さらに銀の上に銀ストライクを析出させることを含む、請求項 8 に記載の方法。