

【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20年5月22日(2008.5.22)

【公表番号】特表2007-535814(P2007-535814A)

【公表日】平成19年12月6日(2007.12.6)

【年通号数】公開・登録公報2007-047

【出願番号】特願2007-510751(P2007-510751)

【国際特許分類】

H 01 L 21/20 (2006.01)

H 01 L 29/786 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/20

H 01 L 29/78 6 1 8 B

H 01 L 29/78 6 1 8 E

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月4日(2008.4.4)

【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】

半導体構造の製造方法であって、

半導体基板を準備する基板準備工程と、

非晶質シリコンゲルマニウム層および多結晶シリコンゲルマニウム層から選択される第1の層を半導体基板の上に形成する第1層形成工程と、

第1の層を酸化させる第1層酸化工程と、第1層酸化工程は第1の層をシリコン酸化物層に変換し、かつ、半導体基板のうちの少なくとも一部をゲルマニウムリッチ半導体層に変換することと、からなる方法。

【請求項2】

半導体基板は半導体層の下に位置する埋込酸化物層を含むことと、

第1の層の酸化中、半導体基板の半導体層はゲルマニウムリッチ半導体層へ変換されることと、を含む請求項1に記載の方法。

【請求項3】

半導体基板はシリコン層を含むことと、

半導体基板のうちの前記少なくとも一部は該シリコン層を含むことと、

第1の層の酸化中、半導体基板の該シリコン層はゲルマニウムリッチ半導体層へ変換されることと、を含む請求項1に記載の方法。

【請求項4】

第1層酸化工程は第1の層全体をシリコン酸化物層に変換する請求項1に記載の方法。

【請求項5】

半導体構造の製造方法であって、

シリコン層を含む半導体基板を準備する基板準備工程と、

非晶質シリコンゲルマニウム層および多結晶シリコンゲルマニウム層のうちの一方であるシリコンゲルマニウム層を半導体基板のシリコン層上に形成するシリコンゲルマニウム層形成工程と、

シリコンゲルマニウム層を酸化させて、シリコンゲルマニウム層をシリコンジオキサイ

ドに変換し、かつ、シリコン層のうちの少なくとも一部をゲルマニウムリッチシリコンに変換するシリコングルマニウム層酸化工程と、からなる方法。

【請求項 6】

半導体構造の製造方法であって、

半導体基板を準備する基板準備工程と、

第1の化学種及び第2の化学種を含有する化合物を含む第1の層を半導体基板の上に形成する第1層形成工程と、第1の層は非晶質層および多結晶層のうちの一方であることと

、第1の層を第1の化学種を含む除去可能層に変換する第1層変換工程と、第1層変換工程は第2の化学種を下に位置する半導体基板へ移動させることと、からなる方法。