

【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22年4月30日(2010.4.30)

【公開番号】特開2009-147194(P2009-147194A)

【公開日】平成21年7月2日(2009.7.2)

【年通号数】公開・登録公報2009-026

【出願番号】特願2007-324408(P2007-324408)

【国際特許分類】

H 01 L 29/78 (2006.01)

H 01 L 29/786 (2006.01)

【F I】

H 01 L 29/78 301X

H 01 L 29/78 618C

H 01 L 29/78 617K

【手続補正書】

【提出日】平成22年3月12日(2010.3.12)

【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】

基板と、

前記基板上に形成される複数の半導体フィンと、

前記半導体フィン内のチャネル領域を覆うゲート電極と、

前記ゲート電極の内部に含まれその両側に存在する前記半導体フィンに対し応力源となる埋め込み部材と

を備える事を特徴とするフィン型トランジスタ。

【請求項2】

前記埋め込み部材は、前記半導体フィンの上面よりも下にその一部が形成されていることを特徴とする請求項1記載のフィン型トランジスタ。

【請求項3】

前記埋め込み部材の上端は、前記半導体フィンの上面とほぼ同じ高さか、又は前記半導体フィンの上面よりも高い位置に形成されていることを特徴とする請求項1又は2記載のフィン型トランジスタ。

【請求項4】

前記埋め込み部材は、隣接する前記半導体フィンの側面の間に形成され、前記半導体フィンの上方には形成されていないことを特徴とする請求項1又は2記載のフィン型トランジスタ。

【請求項5】

前記ゲート電極は、金属または導電性を持つ化合物で構成され、前記埋め込み部材は、前記ゲート電極を構成する材料と線膨張係数の異なる材料、前記ゲート電極を構成する材料とは格子定数の異なる材料、又は前記ゲート電極を構成する材料とは密度が異なる材料で構成されることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載のフィン型トランジスタ。