

【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18年10月12日(2006.10.12)

【公開番号】特開2005-347499(P2005-347499A)

【公開日】平成17年12月15日(2005.12.15)

【年通号数】公開・登録公報2005-049

【出願番号】特願2004-165188(P2004-165188)

【国際特許分類】

H 01 L 29/812 (2006.01)

H 01 L 29/778 (2006.01)

H 01 L 21/338 (2006.01)

H 01 L 21/205 (2006.01)

【F I】

H 01 L 29/80 H

H 01 L 21/205

【手続補正書】

【提出日】平成18年8月25日(2006.8.25)

【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】

III-V族化合物半導体基板上に、少なくとも、チャネル層、ドープ層を有する電界効果トランジスタ用エピタキシャルウェハにおいて、前記III-V族化合物半導体基板の表面が、(100)面から[01-1]方向または[0-11]方向に、0.4°~1.1°傾斜していることを特徴とする電界効果トランジスタ用エピタキシャルウェハ。

【請求項2】

半絶縁性GaAs基板上に、少なくとも、i型AlGaAsバッファ層、i型InGaAsチャネル層、i型AlGaAsスペーサ層、Siドープ層、i型AlGaAsショットキーコンタクト層、n型GaAsオーミックコンタクト層を有する高電子移動度トランジスタ用エピタキシャルウェハにおいて、前記半絶縁性GaAs基板の表面が、(100)面から[01-1]方向または[0-11]方向に、0.4°~1.1°傾斜していることを特徴とする高電子移動度トランジスタ用エピタキシャルウェハ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

第2の発明は、半絶縁性GaAs基板上に、少なくとも、i型AlGaAsバッファ層、i型InGaAsチャネル層、i型AlGaAsスペーサ層、Siドープ層(Siをドープしたドープ層)、i型AlGaAsショットキーコンタクト層、n型GaAsオーミックコンタクト層を有する高電子移動度トランジスタ用エピタキシャルウェハにおいて、前記半絶縁性GaAs基板の表面が、(100)面から[01-1]方向または[0-11]方向に、0.4°~1.1°傾斜していることを特徴とするHEMT用エピタキシャルウェハである。