

【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27年1月15日(2015.1.15)

【公開番号】特開2014-222716(P2014-222716A)

【公開日】平成26年11月27日(2014.11.27)

【年通号数】公開・登録公報2014-065

【出願番号】特願2013-101761(P2013-101761)

【国際特許分類】

H 01 L 21/205 (2006.01)

H 01 L 21/338 (2006.01)

H 01 L 29/778 (2006.01)

H 01 L 29/812 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/205

H 01 L 29/80 H

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月15日(2014.10.15)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0048

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0048】

(実験2)

実験1における初期層22・複層23の炭素濃度が $1 \times 10^{19} \text{ cm}^{-3}$ 、Si濃度が $1 \times 10^{16} \text{ cm}^{-3}$ 、ドーピング層21の炭素濃度が $5 \times 10^{19} \text{ cm}^{-3}$ 、Si濃度が $1 \times 10^{18} \text{ cm}^{-3}$ である素子(試料3に相当)を基準とし、バッファ層2全体厚さに対するドーピング層21の厚さを下記表2に示す各試料の割合に変更し、それ以外については実験1の試料3と同様にして各素子を作製し、評価を行った。

これらの評価結果を表2にまとめて示す。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0053

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0053】

(実験4)

実験1の試料3を基準とし、バッファ層2におけるドーピング層21の配置を、図1に示すように最上層とした場合(試料28)、図3(c)に示すように最下層とした場合(試料29)、図3(b)に示すように中間層とした場合(試料30)の各素子を、ドーピング層21の配置以外については実験1の試料3と同様にして作製し、評価を行った。

これらの評価結果を表3にまとめて示す。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0054】

【表3】

試料 No.	ドーピング層の配置	リーク特性	電流コラプス特性
28	最上層(図1)	○	○
29	最下層(図3(c))	○	○
30	中間層(図3(b))	○	○