

【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 7 月 10 日 (2008.7.10)

【公表番号】特表 2008-505487 (P2008-505487A)
 【公表日】平成 20 年 2 月 21 日 (2008.2.21)
 【年通号数】公開・登録公報 2008-007
 【出願番号】特願 2007-519217 (P2007-519217)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 29/47 (2006.01)

H 0 1 L 29/872 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 29/48 F

H 0 1 L 29/48 P

【手続補正書】
 【提出日】平成 20 年 5 月 19 日 (2008.5.19)

【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】

導電層に接続された第 1 端子と、前記導電層の第 1 の部分はショットキー接合であることと、

前記ショットキー接合の下にある第 1 導電型の第 1 領域と、前記第 1 領域の第 1 の部分は前記ショットキー接合の直下にあることと、

前記第 1 領域の下にあり、第 2 導電型である第 2 領域と、前記第 2 領域の第 1 の部分は前記第 1 領域の第 1 の部分の直下にあることと、前記第 2 導電型は前記第 1 導電型と反対のものであることと、

前記第 2 領域の下にあり、前記第 1 導電型である第 3 領域と、前記第 3 領域の第 1 の部分は前記第 2 領域の直下にあることと、

前記第 1 領域の上方にあり前記第 1 領域及び前記第 3 領域に電気接続されている第 2 端子と、

前記第 1 領域と水平方向にて隣接し、第 2 導電型である第 4 領域と、前記第 4 領域は前記第 1 端子に電気接続されていることと、前記第 4 領域の第 1 の部分は前記第 2 領域と水平方向にて隣接していることと、前記第 2 領域は前記第 4 領域の接続領域を介して前記導電層に電気接続されていることと、前記第 4 領域の接続領域は前記第 4 領域のうちの他の部分よりも高いドーパント濃度を有していることとからなる、デバイス。

【請求項 2】

前記第 1 領域は第 1 の交互配列構造からなり、

前記第 4 領域は前記第 1 の交互配列構造と交互に配列する第 2 の交互配列構造からなる、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 3】

前記第 1 領域と第 2 領域は、第 1 の方向を指向する第 1 の表面をなし、前記第 1 領域と第 4 領域は、第 2 の方向を指向する第 2 の表面をなし、前記第 1 の方向と第 2 の方向はほぼ直行している、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 4】

前記第 1 領域と第 4 領域は第 3 の方向を指向する第 3 の表面をなし、前記第 3 の方向と第

1 の方向はほぼ直行し、前記第 3 の方向と第 2 の方向はほぼ直行している、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 5】

導電層に接続されている第 1 端末と、前記導電層の第 1 の部分はショットキー接合であることと、

前記ショットキー接合の下にある第 1 導電型の第 1 領域と、前記第 1 領域の第 1 の部分は前記ショットキー接合の直下にあることと、

前記第 1 領域の前記第 1 の部分の直下であり、第 2 導電型である第 2 領域と、前記第 2 導電型は前記第 1 導電型と反対のものであることと、

前記第 2 領域の直下であり、前記第 1 導電型である第 3 領域と、

前記第 1 領域の上方にあり前記第 1 領域及び前記第 3 領域に電気接続されている第 2 端子と、

前記第 1 領域と水平方向にて隣接し、第 2 導電型である第 4 領域と、前記第 4 領域は前記第 1 端子に電気接続されていることと、前記第 4 領域の第 1 の部分は前記第 2 領域と水平方向にて隣接していることと、前記第 2 領域は前記第 4 領域の接続領域を介して前記導電層に電気接続されていることと、前記第 4 領域の接続領域は前記第 4 領域のうちの他の部分よりも高いドーパント濃度を有していることとからなる、デバイス。