

【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 23 年 12 月 22 日 (2011.12.22)

【公表番号】特表 2004-508721 (P2004-508721A)

【公表日】平成 16 年 3 月 18 日 (2004.3.18)

【年通号数】公開・登録公報 2004-011

【出願番号】特願 2002-524238 (P2002-524238)

【国際特許分類】

H 0 1 L 43/06 (2006.01)

G 0 1 R 33/07 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 43/06 S

H 0 1 L 43/06 P

G 0 1 R 33/06 H

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 23 年 11 月 4 日 (2011.11.4)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】特許請求の範囲

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

基板、絶縁層および活性層を有した多層構造からなるホール効果センサであって、
前記基板が、単結晶のシリコンカーバイトから作られ、
前記絶縁層が、前記基板上に形成されて p - ドープされた単結晶シリコンカーバイト
から構成され、前記活性層を前記基板から電氣的に絶縁し、
前記活性層が、前記絶縁層上に形成されて $5 \times 10^{15} / \text{cm}^3$ 未満の不純物濃度で n
- ドープされた単結晶シリコンカーバイトから構成されることを特徴とするホール効果セ
ンサ。

【請求項 2】

前記活性層は、熱酸化物及びパッシベーション絶縁体によって被覆されることを特徴とする請求項 1 に記載のホール効果センサ。

【請求項 3】

前記活性層は、六方晶の炭化ケイ素からなることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のホール効果センサ。

【請求項 4】

前記絶縁層は、六方晶の炭化ケイ素からなることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれかに記載のホール効果センサ。

【請求項 5】

前記基板は、六方晶の炭化ケイ素からなることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれかに記載のホール効果センサ。

【請求項 6】

前記活性層は、立方晶の炭化ケイ素からなることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のホール効果センサ。

【請求項 7】

前記基板、前記絶縁層、及び前記活性層を形成する半導体は同一の物質であることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれかに記載のホール効果センサ。

【請求項 8】

前記ホール効果センサが長尺形状に形成され、長手方向の端部にそれぞれ給電用の電極を備え、長手方向の中間部に互いに対向して幅方向外側に延びる 2 対の側方アームを備え、前記側方アームの先端に、ホール信号を取得し、隣接するアーム間の抵抗を測定するための電極を備えることを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれかに記載のホール効果センサ。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0008

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0008】

本発明の目的は、200 を超える動作温度に関して一般的に 250 ppm / 未満の低い感温性を有し、かつ約数百ボルト / アンペア / テスラの高いホール係数 KH を有するホール効果センサを提供することである。KH は、表面キャリア密度及び電子の電荷に反比例する。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0010

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0010】

好ましくは、活性層は、絶縁体（例えば酸化又は窒化ケイ素）及びパッシベーション絶縁体によって被覆される。活性層のドーピング比率は、使用に対応するあらゆる温度範囲において、センサが出払い領域（ドーパントの全電離）で機能するように選択される。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0011

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0011】

第 1 の実施態様によれば、活性層及び / 又は絶縁層及び / 又は基板は、六方晶の炭化ケイ素層によって構成される。好適には、活性層 n^- のドーピング比率は、 1 cm^3 につき 5×10^{15} 未満である。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0012

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0012】

応用例によれば、活性層は、立方晶の炭化ケイ素層である。応用例によれば、活性層は、GaN 及び / 又はその合金を主成分とする窒化物層である。

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0014

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0014】

出払い領域に対応する温度範囲は、この場合において、低温（200 未満）に向かって移動し、かつ高温（ > 200 ）に向かって制限される。感温性は、前の場合よりも高

くても良く、かつ出払い領域及び使用に対応する温度範囲全体に対し、一定でなくとも良い。

【誤訳訂正 7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 5】

好ましくは、基板及び活性層を形成する材料は同一の物質で、ドーピングは異なる。

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 2 5】

この基板に、絶縁層（13）が、例えばエピタキシによって堆積される。この層は、その基板と同一の半導体から構成され、 p^- にドーブ処理されて構成される。

【誤訳訂正 9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 2 8】

本発明によるセンサの構造は、出払い領域で作動する大きなギャップを有する半導体を利用する。