

【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】令和5年5月31日(2023.5.31)

【国際公開番号】WO2020/245695

【出願番号】特願2021-524491(P2021-524491)

【国際特許分類】

H 0 1 L 29/786(2006.01)

H 0 1 L 21/8234(2006.01)

H 0 1 L 27/088(2006.01)

H 1 0 B 12/00(2023.01)

10

【F I】

H 0 1 L 29/78 6 1 8 B

H 0 1 L 29/78 6 1 3 Z

H 0 1 L 27/088 E

H 0 1 L 27/06 1 0 2 A

H 0 1 L 27/088331E

H 0 1 L 27/108671Z

【手続補正書】

20

【提出日】令和5年5月19日(2023.5.19)

【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】

基板上に形成される第1の層、第2の層、および第3の層を有し、
 前記第1の層が有する第1のトランジスタは、Siを含む第1の半導体層を有し、
 前記第2の層が有する第2のトランジスタは、Gaを含む第2の半導体層を有し、
 前記第3の層が有する第3のトランジスタは、InまたはZnの少なくとも一方を含む
 第3の半導体層を有し、
 前記第1のトランジスタの前記第1の半導体層は、前記基板を用いて形成され、
 前記第2のトランジスタの前記第2の半導体層は、前記基板上に結晶成長させた結晶を
 用いて形成され、
 前記第3のトランジスタの前記第3の半導体層は、前記第1の半導体層および前記第2
 の半導体層の上方に形成される、半導体装置。

30

【請求項2】

請求項1において、
 前記第3のトランジスタは、前記第1のトランジスタと重なる領域を有する位置に配置
 される、半導体装置。

40

【請求項3】

請求項1において、
 前記第3のトランジスタは、前記第2のトランジスタと重なる領域を有する位置に配置
 される、半導体装置。

【請求項4】

請求項1乃至請求項3のいずれかーにおいて、
 前記半導体装置は、第4の層を有し、
 前記第4の層が有する第4のトランジスタは、第4の半導体層にInおよびZnの少な

50

くとも一方を含み、

前記第 4 のトランジスタは、前記第 3 のトランジスタと重なる領域を有する位置に配置される、半導体装置。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかーにおいて、

前記第 1 の層の前記第 1 のトランジスタが形成される側の反対側には、センサモジュールが配置される半導体装置。

【請求項 6】

請求項 1 乃至請求項 5 のいずれかーにおいて、

前記第 2 のトランジスタは、リセスゲート構造を有する半導体装置。

10

20

30

40

50