

発明の名称:半導体基板及びその製造方法

無料開放特許

利用・用途・応用分野

半導体デバイス、電子デバイス、照明デバイス、基板製造メーカー

目的・課題

非極性面を主面とするAIN層が成長する異種基板を用いる方法では、転位密度が非常に大きいAIN層が成長するという問題がある。

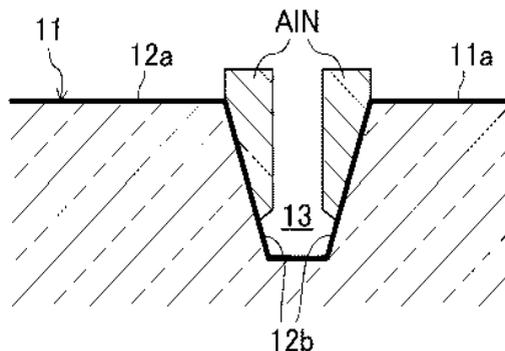
解決ポイント

基板表面が、主面部分と面方位が異なる非主面部分を有するサファイア基板を用い、主面部分からAINを結晶成長させることなく、非主面部分を起点としてAINを結晶成長させ、主面部分の法線方向に成長したAIN層を形成する。

研究概要・アピールポイント

サファイア基板の基板表面における主面部分からAINを結晶成長させることなく、非主面部分を起点としてAINを主面部分の法線方向に成長した層厚さが2~20 μ mの厚さで形成する半導体基板の製造方法。

本発明は半導体基板の製法、並びそれを用いた電子デバイスに有用である。



- 11 サファイア基板
- 12 基板表面
- 12a 主面部分
- 12b 非主面部分
- 13 凹溝

◆ お問い合わせ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp