

発明の名称:半導体基板の製造方法

利用・用途・応用分野

無料開放特許

半導体基板及びその製造方法、これに用いる気相成長装置に有用

目的・課題

GaN基板の反りの問題が、低歩留まりによる高コスト化、及び低結晶品質・小面積の低品質を招き、その結果、GaN基板の普及を妨げる最大の要因となっている。気相成長法により反りの小さい半導体基板を製造することが課題である

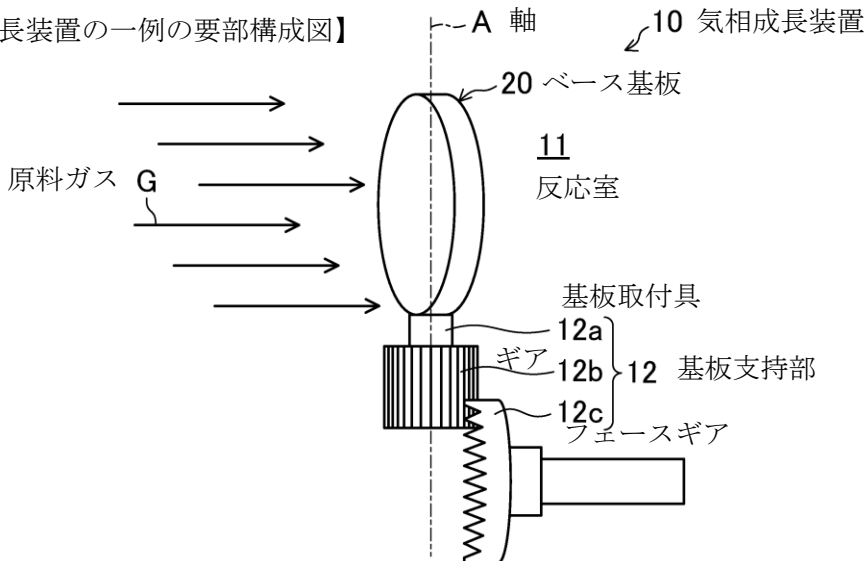
解決ポイント

ベース基板に半導体を気相成長法により結晶成長させて半導体基板を製造する。ベース基板の一方の主面に原料ガスを接触させてベース基板上に半導体を結晶成長させる一の工程と、ベース基板の他方の主面に原料ガスを接触させてベース基板上に半導体を結晶成長させる他の工程とを含む。一の工程と他の工程とを交互に行う。

研究概要・アピールポイント

ベース基板の両面に、交互に半導体を気相成長法により結晶成長させるので、ベース基板及び半導体の熱膨張係数等の物性定数の相違に起因した反りが両面間で相殺され、その結果、反りの小さい半導体基板を製造することができる。

【気相成長装置の一例の要部構成図】



◆ 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