

【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 17 年 7 月 21 日 (2005.7.21)

【公開番号】特開 2005-20037 (P2005-20037A)  
 【公開日】平成 17 年 1 月 20 日 (2005.1.20)  
 【年通号数】公開・登録公報 2005-003  
 【出願番号】特願 2004-303592 (P2004-303592)  
 【国際特許分類第 7 版】

H 0 1 S 5/22

H 0 1 S 5/10

H 0 1 S 5/343

【F I】

H 0 1 S 5/22

H 0 1 S 5/10

H 0 1 S 5/343 6 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 2 月 4 日 (2005.2.4)

【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】

n 型 GaN 基板上に、少なくとも窒化物半導体からなる第 1 の導電型層と、活性層と、第 2 の導電型層とを順に積層する工程と、  
 前記工程により積層されたウェハ上において、導波路領域の長さを規定する分離溝を溝の底面が活性層よりも深くなるように形成する工程と、  
 前記第 2 の導電型層にストライプ状の凸部を設けて実効屈折率により光を閉じ込める第 2 の導波路を形成する工程と、  
 前記ストライプ状の凸部の下に活性層を含むストライプ状の凸部を設けて完全屈折率により光を閉じ込める第 1 の導波路を形成する工程と、  
 前記ウェハを劈開面が共振器面となるように前記分離溝で劈開する工程と、を具備してなることを特徴とする半導体レーザ素子の製造方法。

【請求項 2】

前記分離溝及び導波路は、エッチングにより形成されることを特徴とする請求項 1 に係る半導体レーザ素子の製造方法。

【請求項 3】

前記分離溝の底面は、前記 n 型 GaN 基板が露出するように形成されることを特徴とする請求項 1 または 2 に係る半導体レーザ素子の製造方法。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 に記載の方法により製造されることを特徴とする半導体レーザ素子。