

【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 6 部門第 2 区分
 【発行日】平成30年9月6日 (2018.9.6)

【公開番号】特開2018-4754(P2018-4754A)
 【公開日】平成30年1月11日 (2018.1.11)
 【年通号数】公開・登録公報2018-001
 【出願番号】特願2016-127707(P2016-127707)
 【国際特許分類】

G 0 2 B 6/12 (2006.01)

H 0 1 S 5/026 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 6/12 3 3 1

H 0 1 S 5/026 6 1 8

G 0 2 B 6/12 3 0 1

【手続補正書】
 【提出日】平成30年7月25日 (2018.7.25)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 2 4
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 2 4】

図 3 は、本発明の実施の形態 1 に係る側部導波路の断面図である。図 3 は、図 2 を I - I 直線に沿って切断することで得られる断面図である。本実施の形態では、基板 10 は、InP を備える。基板 10 の上には、InP を備えた下部クラッド層 72 が配置される。下部クラッド層 72 の上には、InGaAsP を備えた光吸収層 74 が配置される。光吸収層 74 は、迷光 54 を吸収するように設計されている。本実施の形態に係る半導体装置の製造方法では、光吸収層 74 と主導波路 28 の活性層が同じ工程で形成される。また、下部クラッド層 72 の上には、光吸収層 74 の両側に InP を備えた電流ブロック層 76 が配置される。光吸収層 74 と電流ブロック層 76 の上には、InP を備えた上部クラッド層 78 が配置される。以上から、側部導波路 30 が形成される。

【手続補正 2】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 3 9
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 3 9】

本実施の形態では、6 本の後方導波路 229 のうち 2 本は、モニタ光 252 を伝播するための主導波路 228 である。また、6 本の後方導波路 229 のうち、残りの 4 本は側部導波路 30 である。実施の形態 1 と同様に、4 本の側部導波路 30 は、主導波路 228 の両側に同数ずつ配置される。また、本実施の形態では、後方導波路 229 は 6 本であるものとしたが、後方導波路 229 は 4 以上の偶数であれば 6 本以外でも良い。後方導波路 229 を N 本としたとき、N 本の後方導波路 229 のうち、2 本は主導波路 228 である。このため、主導波路 228 の両側には、側部導波路 30 が $(N - 2) / 2$ 本ずつ配置されることとなる。これ以外の構造は、実施の形態 1 と同様である。