

【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10月27日(2005.10.27)

【公開番号】特開2003-115638(P2003-115638A)

【公開日】平成15年4月18日(2003.4.18)

【出願番号】特願2002-213798(P2002-213798)

【国際特許分類第7版】

H 01 S 5/227

H 01 S 5/12

【F I】

H 01 S 5/227

H 01 S 5/12

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月8日(2005.7.8)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

基板と少なくとも一つの活性レーザ層を備えた活性領域とを有する半導体レーザにおいて、

前記基板は、前面を備え、前記活性領域は、前記前面から突出する隆起形状を成す部分に含まれることを特徴とする半導体レーザ。

【請求項2】

前記隆起形状を成す部分は、ボンディングパッドを構成するよう横方向へ延びる少なくとも一つの延伸部分を有することを特徴とする、請求項1に記載の半導体レーザ。

【請求項3】

前記活性領域は、所定の一方向に延びるよう構成され、前記隆起形状は、前記活性領域の前記一方向の長さに沿って配置され、前記ボンディングパッドを構成する前記延伸部分は少なくとも二つ設けられることを特徴とする、請求項2に記載の半導体レーザ。

【請求項4】

少なくとも二つの前記延伸部分は、前記活性領域の長さに沿って所定の距離をあいて配置されることを特徴とする、請求項3に記載の半導体レーザ。

【請求項5】

前記所定の距離は、前記活性領域の長さに関連して決定されることを特徴とする、請求項4に記載の半導体レーザ。

【請求項6】

Cを前記活性領域の前記長さとし、Wを前記延伸部分の横方向寸法としたとき、前記所定の距離は、C/2-Wに略等しいことを特徴とする、請求項5に記載の半導体レーザ。

【請求項7】

少なくとも二つの前記延伸部分は、互いに前記活性領域の反対側に配置されることを特徴とする、請求項3乃至請求項6のいずれかに記載の半導体レーザ。

【請求項8】

請求項1乃至請求項7のいずれかに記載の半導体レーザを製造する方法であって、

前記半導体レーザのための基板を設け、

少なくとも一つの活性レーザ層を含む活性領域を備えた複数の層を前記基板上に成長さ

せ、

該基板上に成長された前記複数の層の少なくとも一部分を選択的に除去して、前記基板の前面と前記活性領域を含む隆起形状を形成し、前記活性領域が前記隆起形状に含まれるようにしたことを特徴とする半導体レーザの製造方法。