

【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20年1月31日(2008.1.31)

【公開番号】特開2007-324607(P2007-324607A)

【公開日】平成19年12月13日(2007.12.13)

【年通号数】公開・登録公報2007-048

【出願番号】特願2007-166312(P2007-166312)

【国際特許分類】

H 01 S 5/347 (2006.01)

【F I】

H 01 S 5/347

【手続補正書】

【提出日】平成19年6月25日(2007.6.25)

【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】

a. Beを含んだII-VI族半導体からなるn型の導電型を有する第1のクラッド層と、

b. 第1のクラッド層の上に重なるII-VI族半導体からなる第1のガイド層と、

c. 第1のガイド層の上に重なるII-VI族半導体からなる活性層と、

d. 活性層の上に重なるII-VI族半導体からなる第2のガイド層と、

e. 第2のガイド層の上に重なるBeを含んだII-VI族半導体からなるp型の導電型を有する第2のクラッド層と、

f. 第2のクラッド層に電気的に結合している、Beを含んだp型オーミックコンタクトとを含み、かつ

活性層が、ガイド層のバンドギャップエネルギーよりも少なくとも200m eVは小さい光学遷移エネルギーを有し、そして

クラッド層が、クラッド層とガイド層との間で光の閉じ込めを行うのに適當な屈折率の差を提供するのに十分なガイド層のバンドギャップエネルギーよりも少なくとも50m eVは大きいバンドギャップエネルギーを有しているII-VI族化合物半導体レーザダイオード。

【請求項2】

p型オーミックコンタクトがディジタル的にグレーディングされた層を含む請求項1に記載のII-VI族化合物半導体レーザダイオード。

【請求項3】

第1のクラッド層が、 $Be_x Mg_y Zn_{1-x-y} Se$ からなり、ここで、 $0 < x < 1$ 、かつ、 $0 < y < 1$ であり、そして第2のクラッド層が、 $Be_x Mg_y Zn_{1-x-y} Se$ からなり、ここで、 $0 < x < 1$ 、かつ、 $0 < y < 1$ である請求項1に記載のII-VI族化合物半導体レーザダイオード。

【請求項4】

第1のガイド層が $Be_x Zn_{1-x} Se$ ($0 < x < 1$)からなり、かつ第2のガイド層が $Be_x Zn_{1-x} Se$ ($0 < x < 1$)からなる請求項1~3のいずれか1項に記載のII-VI族化合物半導体レーザダイオード。

【請求項5】

活性層が、CdZnSeからなる請求項1に記載のII - VI族化合物半導体レーザダイオード。

【手続補正2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図1】

図1

