

【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23年12月22日 (2011.12.22)

【公表番号】特表2011-507273(P2011-507273A)

【公表日】平成23年3月3日 (2011.3.3)

【年通号数】公開・登録公報2011-009

【出願番号】特願2010-538014(P2010-538014)

【国際特許分類】

H 0 1 L 33/08 (2010.01)

H 0 1 L 33/26 (2010.01)

【F I】

H 0 1 L 33/00 1 2 0

H 0 1 L 33/00 1 8 0

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月31日 (2011.10.31)

【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】

半導体構造体に取り付けられた青色光又は紫外線を放射する発光ダイオード (L E D) を含む発光デバイスであって、

I I ~ V I 族化合物の少なくとも 1 つの層を含み、前記放射された青色光又は紫外線の少なくとも一部分を、より長い波長の光に変換する再発光半導体構造体と、

A l I n A s 又は G a I n A s 化合物を含むエッチストップ構造体であって、前記エッチストップは、I n P をエッチングすることができるエッチャントに耐えることができる、エッチストップ構造体と、を含む、発光デバイス。

【請求項 2】

前記 I I ~ V I 族化合物の少なくとも 1 つの層が、ポテンシャル井戸を含む、請求項 1 に記載の発光デバイス。

【請求項 3】

前記ポテンシャル井戸が、C d (M g) Z n S e 又は Z n S e T e を含む、請求項 2 に記載の発光デバイス。

【請求項 4】

半導体構造体であって、

第 1 のエッチャントによってエッチングすることができる I n P を含む基板と、

前記基板上にモノリシックに成長し、A l I n A s 又は G a I n A s 化合物を含むエッチストップ構造体であって、前記エッチストップ構造体が、前記第 1 のエッチャントに耐えることができる、エッチストップ構造体と、

前記エッチストップ構造体上にモノリシックに成長し、第 1 の光子エネルギーを有する光の少なくとも一部分を、前記第 1 の光子エネルギーよりも小さい第 2 の光子エネルギーを有する光に変換することができる再発光半導体構造体と、を含む半導体構造体であって、前記再発光半導体構造体は、

前記第 1 の光子エネルギーよりも小さいバンドギャップエネルギー、及び前記第 2 の光子エネルギーと実質的に等しいポテンシャル井戸遷移エネルギーを有する I I ~ V I 族半導体ポテンシャル井戸、及び

前記第 1 の光子エネルギーよりも大きいバンドギャップエネルギーを有する第 1 のウィンドウ構造体を含む、半導体構造体。