

【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】令和 2 年 2 月 6 日 (2020.2.6)

【公表番号】特表 2019-503087 (P2019-503087A)

【公表日】平成 31 年 1 月 31 日 (2019.1.31)

【年通号数】公開・登録公報 2019-004

【出願番号】特願 2018-553035 (P2018-553035)

【国際特許分類】

H 0 1 L 33/10 (2010.01)

【F I】

H 0 1 L 33/10

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 12 月 19 日 (2019.12.19)

【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】

第 1 半導体層、活性層および第 2 半導体層を含む発光構造物；

前記発光構造物が除去されて、底面で前記第 1 半導体層を露出させ、側面で前記第 1 半導体層、活性層および第 2 半導体層を露出させる溝；

前記溝の底面で露出した前記第 1 半導体層と接続する第 1 電極；

前記溝の側面で露出した前記第 1 半導体層、活性層および第 2 半導体層を覆い、一終端が前記第 1 電極の上部面の一部まで延び、他終端は前記第 2 半導体層の上部面の一部まで延びて、前記第 1 電極の上部面と前記第 2 半導体層の上部面とを部分的に露出させる第 1 絶縁パターン；

露出した前記第 2 半導体層上に配置された第 1 反射層；

前記第 2 半導体層および前記第 1 電極を露出させる第 2 反射層；および

前記第 2 反射層によって露出した前記第 2 半導体層上に配置された第 2 電極を含む、発光素子。

【請求項 2】

前記第 1 電極の縁と前記溝の底面の縁との離隔間隔は、少なくとも $0.05\ \mu\text{m}$ であり、

前記第 1 絶縁パターンの一終端と前記第 1 電極の上部面との重なり間隔は $15\ \mu\text{m}$ 未満であり、

前記第 1 反射層と前記第 2 半導体層との間に配置された透明電極層を含み、

前記透明電極層は、前記第 1 反射層の縁から延びて前記第 2 半導体層上に露出し、

前記透明電極層の一終端は前記第 1 絶縁パターンの上部面まで延びた、請求項 1 に記載の発光素子。

【請求項 3】

前記第 2 反射層は第 1 反射層および第 1 絶縁パターンの上部に配置される、請求項 1 に記載の発光素子。

【請求項 4】

前記第 2 反射層は前記第 1 電極上部まで延びた前記第 1 絶縁パターンの縁を覆う、請求項 1 に記載の発光素子。

【請求項 5】

前記第 1 電極は前記底面に配置される、請求項 1 に記載の発光素子。

【請求項 6】

前記第 1 絶縁パターンは前記溝の側面を覆う、請求項 1 に記載の発光素子。