

【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7月2日(2020.7.2)

【公開番号】特開2017-204640(P2017-204640A)

【公開日】平成29年11月16日(2017.11.16)

【年通号数】公開・登録公報2017-044

【出願番号】特願2017-92732(P2017-92732)

【国際特許分類】

H 01 L	33/14	(2010.01)
H 01 L	33/30	(2010.01)
H 01 L	33/44	(2010.01)
H 01 L	33/42	(2010.01)
H 01 L	33/10	(2010.01)
H 01 L	33/38	(2010.01)

【F I】

H 01 L	33/14
H 01 L	33/30
H 01 L	33/44
H 01 L	33/42
H 01 L	33/10
H 01 L	33/38

【手続補正書】

【提出日】令和2年5月7日(2020.5.7)

【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】

発光デバイスであって、
基板と、

前記基板の上に位置し、かつ活性領域、側壁及び上表面を含む発光積層であって、前記上表面が第一部分及び前記第一部分に囲まれた第二部分を有する発光積層と、

前記基板と前記発光積層との間に位置する接合構造と、

前記第一部分及び前記側壁を被覆し、かつ前記第二部分を露出させる電極と、

前記接合構造と前記電極との間に位置する絶縁層とを含む、発光デバイス。

【請求項2】

前記発光デバイスはさらに保護層を含み、
前記電極が前記第二部分に対応して位置する第一開口を含み、前記保護層が前記第一開口内に位置する、請求項1に記載の発光デバイス。

【請求項3】

前記発光積層の積層方向において、前記絶縁層が前記発光積層に重なる第一領域、及び前記発光積層から露出される第二領域を有する、請求項1に記載の発光デバイス。

【請求項4】

前記上表面の前記第一部分の面積が前記上表面の前記第二部分の面積より大きい、請求項1に記載の発光デバイス。

【請求項5】

前記電極が第一開口を含み、前記第一開口の断面積と前記上表面の面積の比率が約1.5 %から5 %である、請求項1に記載の発光デバイス。

【請求項6】

前記発光デバイスはさらに、前記絶縁層及び前記基板の間に位置する反射層を含む、請求項1に記載の発光デバイス。

【請求項7】

前記基板と前記電極との間に位置する接触層をさらに含む、請求項1に記載の発光デバイス。

【請求項8】

前記発光積層の積層方向において、前記接触層と前記第二部分が重なる、請求項7に記載の発光デバイス。

【請求項9】

前記保護層は前記電極の上を被覆し、かつ前記保護層が前記電極の一部を露出させる第二開口を有する、請求項2に記載の発光デバイス。

【請求項10】

前記発光積層の積層方向において、前記第一開口と前記第二開口が重ならない、請求項9に記載の発光デバイス。