

【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 1 年 11 月 14 日 (2019.11.14)

【公開番号】特開 2018-139303 (P2018-139303A)

【公開日】平成 30 年 9 月 6 日 (2018.9.6)

【年通号数】公開・登録公報 2018-034

【出願番号】特願 2018-79375 (P2018-79375)

【国際特許分類】

H 0 1 L 33/54 (2010.01)

H 0 1 L 33/60 (2010.01)

H 0 1 L 33/46 (2010.01)

F 2 1 S 2/00 (2016.01)

【F I】

H 0 1 L 33/54

H 0 1 L 33/60

H 0 1 L 33/46

F 2 1 S 2/00 4 8 1

F 2 1 S 2/00 4 8 2

F 2 1 S 2/00 4 8 4

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 10 月 4 日 (2019.10.4)

【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】

導体配線を有する基体と、
前記基体を実装され、第 1 の光を発光する発光素子と、
前記発光素子の上面に設けられた光反射膜と、
前記発光素子及び光反射膜を被覆する封止部材と、を有し、
前記封止部材の幅 (W) に対する高さ (H) の比 (H / W) が 0.5 より小さい発光装置を複数備え、前記発光装置間にそれぞれ光反射部材が配置されている集積型発光装置。

【請求項 2】

前記封止部材の表面は凸状の曲面で形成されている、請求項 1 に記載の集積型発光装置。

【請求項 3】

前記光反射膜の前記第 1 の光に対する光透過率は、入射角依存性を有する請求項 1 又は 2 に記載の集積型発光装置。

【請求項 4】

前記光反射膜の前記第 1 の光に対する光透過率は、入射角の絶対値が大きくなるにしたがって高くなる請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の集積型発光装置。

【請求項 5】

前記光反射膜が、誘電体多層膜で形成されている請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の集積型発光装置。

【請求項 6】

前記光反射膜の垂直入射される光に対する反射波長帯域は、前記発光素子の発光ピーク

波長を含み、かつ前記発光ピーク波長より長波長側が短波長側より広がっている請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の集積型発光装置。

【請求項 7】

前記発光装置が出射する光の全光量の 30% 以上が、前記基体の上面に対して仰角 20°未満の方向に出射される請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載の集積型発光装置。

【請求項 8】

前記発光装置が出射する光の全光量の 40% 以上が、前記基体の上面に対して仰角 20°未満の方向に出射される請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載の集積型発光装置。

【請求項 9】

前記封止部材の幅 (W) に対する高さ (H) の比 (H/W) が 0.3 以下である請求項 1 ～ 8 のいずれか 1 項に記載の集積型発光装置。

【請求項 10】

前記発光素子はフリップチップ実装されている、請求項 1 ～ 9 のいずれか 1 項に記載の集積型発光装置。

【請求項 11】

前記光反射部材の高さが、前記発光装置間の距離の 0.3 倍以下である請求項 1 ～ 10 のいずれか 1 項に記載の集積型発光装置。

【請求項 12】

前記光反射部材の高さが、前記発光装置間の距離の 0.2 倍以下である請求項 1 ～ 10 のいずれか 1 項に記載の集積型発光装置。

【請求項 13】

請求項 1 ～ 12 のいずれか 1 項に記載の集積型発光装置と、前記発光装置の光取り出し面側に、前記発光素子の光を一部吸収して、前記発光素子の発光波長と異なる波長の光に変換する波長変換部材を備える発光モジュール。

【請求項 14】

請求項 1 ～ 12 のいずれか 1 項に記載の集積型発光装置と、前記集積型発光装置の光取り出し面側に、前記発光素子の光を一部吸収して、前記発光素子の発光波長と異なる波長の光に変換する波長変換部材を備える発光モジュール。