

【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 6 月 30 日 (2011.6.30)

【公開番号】特開 2008-91911 (P2008-91911A)

【公開日】平成 20 年 4 月 17 日 (2008.4.17)

【年通号数】公開・登録公報 2008-015

【出願番号】特願 2007-251154 (P2007-251154)

【国際特許分類】

H 0 1 L 33/48 (2010.01)

H 0 5 B 33/02 (2006.01)

H 0 5 B 33/12 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 33/00 N

H 0 5 B 33/02

H 0 5 B 33/12 E

H 0 5 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 5 月 10 日 (2011.5.10)

【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】

オプトエレクトロニクス素子の運転中に電磁線 (8) を放出する活性層 (2)、および電磁線 (8) の放出方向 (9) で活性層 (2) の後方に続くルミネセンス変換層 (5) を有するオプトエレクトロニクス素子であって、前記放出方向 (9) で、ルミネセンス変換層 (5) の後方に、活性層 (2) からそれた表面で光を散乱する表面構造体 (14) を有する、光を散乱する半透明の層 (6) が続くオプトエレクトロニクス素子において、光を散乱する半透明の層 (6) 上に被覆層 (7) が設けられていることを特徴とするオプトエレクトロニクス素子。

【請求項 2】

光を散乱する半透明の層 (6) の層厚が 500 μm 以下である請求項 1 記載のオプトエレクトロニクス素子。

【請求項 3】

光を散乱する半透明の層 (6) が活性層 (2) およびルミネセンス変換層 (5) を包含する連続層 (12) に含まれている請求項 1 または 2 記載のオプトエレクトロニクス素子。

【請求項 4】

光を散乱する半透明の層 (6) がルミネセンス変換層 (5) 上に設けられている請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項記載のオプトエレクトロニクス素子。

【請求項 5】

活性層 (2) がオプトエレクトロニクス素子の運転中に青い放射線または紫外線を放出し、この放射線がルミネセンス変換層 (5) により白い光に変換される請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項記載のオプトエレクトロニクス素子。

【請求項 6】

活性層（２）が有機発光材料を有する請求項１から５までのいずれか１項記載のオプトエレクトロニクス素子。

【請求項７】

活性層（２）が窒化物化合物半導体材料を有する請求項１から５までのいずれか１項記載のオプトエレクトロニクス素子。

【請求項８】

被覆層（７）が、光を散乱する半透明の層（６）の表面構造体（１４）を平坦化しており、オプトエレクトロニクス素子が平坦な表面を有している請求項１から７までのいずれか１項記載のオプトエレクトロニクス素子。

【請求項９】

請求項１から８までのいずれか１項記載のオプトエレクトロニクス素子を製造する方法において、光を散乱する表面構造体（１４）を、サンドブラストにより製造する、請求項１から８までのいずれか１項記載のオプトエレクトロニクス素子を製造する方法。