

【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 1 区分
 【発行日】平成 25 年 1 月 10 日 (2013.1.10)

【公開番号】特開 2012-204096 (P2012-204096A)
 【公開日】平成 24 年 10 月 22 日 (2012.10.22)
 【年通号数】公開・登録公報 2012-043
 【出願番号】特願 2011-66569 (P2011-66569)
 【国際特許分類】

H 0 5 B 33/12 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/28 (2006.01)

【F I】

H 0 5 B 33/12 C

H 0 5 B 33/14 B

H 0 5 B 33/28

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 11 月 19 日 (2012.11.19)

【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】

透明電極と、青色蛍光発光層及び緑色蛍光発光層を含む第一発光ユニットと、中間層と、赤色リン光発光層及び緑色リン光発光層を含む第二発光ユニットと、反射電極とを備えて形成され、前記第一発光ユニットと前記第二発光ユニットとが前記中間層を介して積層され、前記第一発光ユニットからの発光が、二つの三重項励起子の衝突融合により一重項励起子が生成する現象を利用したものであり、前記緑色蛍光発光層に含有される緑色蛍光発光材料の極大発光波長が 460 ～ 540 nm の間に存在し、前記緑色リン光発光層に含有される緑色リン光発光材料の極大発光波長が 540 ～ 610 nm の間に存在することを特徴とする有機エレクトロルミネッセンス素子。

【請求項 2】

前記緑色蛍光発光材料の前記極大発光波長と前記緑色リン光発光材料の前記極大発光波長との差が 35 nm 以上であることを特徴とする請求項 1 に記載の有機エレクトロルミネッセンス素子。

【請求項 3】

前記青色蛍光発光層に含有される青色蛍光発光材料の極大発光波長が 460 nm 以下であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の有機エレクトロルミネッセンス素子。

【請求項 4】

前記赤色リン光発光層に含有される赤色リン光発光材料の極大発光波長が 610 nm 以上であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の有機エレクトロルミネッセンス素子。

【請求項 5】

前記第一発光ユニットが前記透明電極の側に配置され、前記第二発光ユニットが前記反射電極の側に配置されて形成されていることを特徴とする請求項 4 に記載の有機エレクトロルミネッセンス素子。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明に係る有機エレクトロルミネッセンス素子は、透明電極と、青色蛍光発光層及び緑色蛍光発光層を含む第一発光ユニットと、中間層と、赤色リン光発光層及び緑色リン光発光層を含む第二発光ユニットと、反射電極とを備えて形成され、前記第一発光ユニットと前記第二発光ユニットとが前記中間層を介して積層され、前記第一発光ユニットからの発光が、二つの三重項励起子の衝突融合により一重項励起子が生成する現象を利用したものであり、前記有機エレクトロルミネッセンス素子において、前記緑色蛍光発光層に含有される緑色蛍光発光材料の極大発光波長が460～540nmの間に存在し、前記緑色リン光発光層に含有される緑色リン光発光材料の極大発光波長が540～610nmの間に存在することを特徴とするものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】削除

【補正の内容】