

【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 05 B 33/12 (2006.01)

H 01 L 51/50 (2006.01)

H 05 B 33/28 (2006.01)

【F I】

H 05 B 33/12 C

H 05 B 33/14 B

H 05 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460～540nm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35nm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460nm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610nm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】