

【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20年3月13日(2008.3.13)

【公開番号】特開2001-223078(P2001-223078A)

【公開日】平成13年8月17日(2001.8.17)

【出願番号】特願2001-17758(P2001-17758)

【国際特許分類】

H 0 5 B 33/12 (2006.01)

H 0 5 B 33/02 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

【F I】

H 0 5 B 33/12 E

H 0 5 B 33/02

H 0 5 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月24日(2008.1.24)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 第 1 のスペクトルを有する光を放出する有機発光素子と、該有機発光素子によって放出された光の一部を吸収しかつ第 2 のスペクトルを有する光を放出するホトルミネセンス層とを含む光源であって、前記ホトルミネセンス層によって吸収される部分の光が前記有機発光素子によって放出された光の全部ではないことを特徴とする光源。

【請求項 2】 前記ホトルミネセンス層が蛍光体層である、請求項 1 記載の光源。

【請求項 3】 前記蛍光体層が光を散乱させる離散蛍光体粒子を含む、請求項 2 記載の光源。

【請求項 4】 前記蛍光体層が該蛍光体層中に混入された散乱粒子を更に含む、請求項 2 記載の光源。

【請求項 5】 前記有機発光素子が第 1 の波長を有する光を放出し、前記ホトルミネセンス層が平面状の層で第 2 の波長を有する光を放出し、前記有機発光素子によって放出された光が前記平面状のホトルミネセンス層によって放出された光と混合されて白色光を生じる、請求項 1 記載の光源。

【請求項 6】 前記平面状のホトルミネセンス層が少なくとも 1 種の無機蛍光体を含む、請求項 5 記載の光源。

【請求項 7】 前記少なくとも 1 種の無機蛍光体が $(Y_{1-x-y}Gd_xCe_y)_3(Al_{1-z}Ga_z)_5O_{12}$ (式中、 $x+y=1$ 、 $0 \leq x \leq 1$ 、 $0 \leq y \leq 1$ 、かつ $0 \leq z \leq 1$) から成る、請求項 6 記載の光源。

【請求項 8】 前記ホトルミネセンス層から独立した散乱粒子の層を更に含んでいて、前記散乱粒子は前記蛍光体層によって放出された光を散乱させる、請求項 1 又は請求項 2 記載の光源。

【請求項 9】 前記ホトルミネセンス層が少なくとも 1 種の無機蛍光体を含み、前記有機発光素子によって放出された光が前記少なくとも 1 種の無機蛍光体によって放出された光と混合されて白色光を生じる、請求項 8 記載の光源。

【請求項 10】 有機発光素子を形成する工程と、前記有機発光素子上にホトルミネセンス材料の層を形成する工程とを含む照明装置の製造方法であって、前記ホトルミネ

ンス材料の層は前記有機発光素子によって放出された光の全部を吸収することではなく、かつ前記有機発光素子によって放出された光は前記ホトルミネセンス材料によって放出された光と混合されて白色光を生じる、方法。

【請求項 11】 前記ホトルミネセンス材料が少なくとも 1 種の無機蛍光体を含む、請求項 10 記載の方法。