

【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25年4月18日(2013.4.18)

【公開番号】特開2013-16692(P2013-16692A)

【公開日】平成25年1月24日(2013.1.24)

【年通号数】公開・登録公報2013-004

【出願番号】特願2011-149291(P2011-149291)

【国際特許分類】

H 01 L 33/58 (2010.01)

H 01 L 33/50 (2010.01)

F 21 S 2/00 (2006.01)

F 21 Y 101/02 (2006.01)

【F I】

H 01 L 33/00 4 3 0

H 01 L 33/00 4 1 0

F 21 S 2/00 3 4 0

F 21 Y 101:02

【手続補正書】

【提出日】平成25年3月6日(2013.3.6)

【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】

青色発光素子が凸型の表面形状の透明樹脂で包含された発光構造体と、
前記発光構造体が二次元配置された基板と、
前記基板と離間して配置され、前記青色発光素子の青色光から白色光を得る粉末状の蛍光体を含有する蛍光体シートとを備え、

前記発光構造体は、前記青色発光素子が基材上に搭載されており、
前記基材上に接触する透明樹脂の幅の半値aと前記凸型の表面形状の曲率半径rとの比r/aが、4.0以下である照明装置。

【請求項2】

前記発光構造体は、前記青色発光素子が基材上に搭載されており、
前記基材上に接触する透明樹脂の幅の半値aと前記凸型の表面形状の曲率半径rとの比r/aが、1.7以下
である請求項1記載の照明装置。

【請求項3】

前記蛍光体シートは、硫化物系蛍光体、酸化物系蛍光体又はそれらの混合系蛍光体からなる群から選択された少なくとも蛍光体の1種と、ポリオレフィン共重合体成分及び光硬化性(メタ)アクリル樹脂成分のいずれかから選択された樹脂成分を含む樹脂組成物が成膜された蛍光体層を有する請求項1又は2に記載の照明装置。

【請求項4】

前記樹脂成分として、ポリオレフィン共重合体成分を選択するとともに、更に無水マレイン酸成分とを含有した樹脂組成物が成膜された蛍光体層を有する請求項3に記載の照明装置。

【請求項5】

前記蛍光体シートは、前記蛍光体層が一対の透明基材に挟持され、両面から封止フィルムでラミネートされてなる請求項3に記載の照明装置。

【請求項 6】

前記基板と前記蛍光体シートとの間に拡散板を備える請求項 1 乃至5のいずれか 1 項に記載の照明装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至6のいずれか 1 項に記載の照明装置が、画像表示パネルに配置された表示装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 3】

前述した課題を解決するために、本発明に係る照明装置は、青色発光素子が凸型の表面形状の透明樹脂で包含された発光構造体と、前記発光構造体が二次元配置された基板と、

前記基板と離間して配置され、前記青色発光素子の青色光から白色光を得る粉末状の蛍光体を含有する蛍光体シートとを備え、前記発光構造体は、前記青色発光素子が基材上に搭載されており、前記基材上に接触する透明樹脂の幅の半値 a と前記凸型の表面形状の曲率半径 r との比 r / a が、4 . 0 以下である。