

【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28年12月22日(2016.12.22)

【公表番号】特表2016-500471(P2016-500471A)

【公表日】平成28年1月12日(2016.1.12)

【年通号数】公開・登録公報2016-002

【出願番号】特願2015-545181(P2015-545181)

【国際特許分類】

H 01 L 33/64 (2010.01)

H 01 L 33/50 (2010.01)

【F I】

H 01 L 33/00 4 5 0

H 01 L 33/00 4 1 0

【誤訳訂正書】

【提出日】平成28年9月6日(2016.9.6)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

チップオンボード(COB)発光ダイオード(LED)光源；

光源被包材；

量子ドット分散型色変換媒体；及び

量子ドットガラス格納プレート

を備える、照明デバイスであって、

前記COB LED光源は、ヒートシンク骨組みおよび少なくとも1つのLEDを備え、光源被包材キャビティを画成し、前記キャビティ内には前記光源被包材が前記LEDを覆うように分散され、

前記量子ドットガラス格納プレートは、前記光源被包材キャビティを覆うように位置決めされ、前記分散型色変換媒体を内包し、

前記分散型色変換媒体は、量子ドット構造を備え、前記量子ドットガラス格納プレート内における前記照明デバイスの放射領域全体に亘って2次元に分散されている、照明デバイス。

【請求項2】

前記光源被包材は一次分散型色変換媒体を含み、

前記量子ドットガラス格納プレートの前記色変換媒体は、前記照明デバイスの追加の放射領域を画成し、

前記一次分散型色変換媒体によって画成された前記放射領域は、前記量子ドットガラス格納プレートによって画成された前記追加の放射領域と空間的に合同であるがスペクトル的には異なり、

前記光源被包材はシリコーンを含み、

前記一次分散型色変換媒体は蛍光体を含む、請求項1に記載の照明デバイス。

【請求項3】

前記照明デバイスは、一次分散型色変換媒体を含む一次ガラス格納プレートを備え、

前記量子ドットガラス格納プレートの前記色変換媒体は、前記照明デバイスの追加の放射領域を画成し、

前記分散型色変換媒体によって画成された前記放射領域は、前記量子ドットプレートによって画成された前記追加の放射領域と空間的に合同であるがスペクトル的には異なる、請求項1に記載の照明デバイス。

【請求項4】

前記一次ガラス格納プレートは、ガラスマトリクス又はガラスフレームを備え、

前記一次分散型色変換媒体は、前記ガラスマトリクス又はフレーム内に分散された蛍光体を含み、

前記ガラスマトリクス又はフレームの内部容積内には、量子ドット構造が内包される、請求項3に記載の照明デバイス。

【請求項5】

前記一次ガラス格納プレートは、特定の色を得るために混合された様々な量子ドットサイズを含む、請求項3に記載の照明デバイス。

【請求項6】

前記光源被包材は、前記LEDを被包するのに十分な厚さで前記LEDを覆うように分散され、そして、前記量子ドットガラス格納プレートの前記量子ドット分散型色変換媒体から前記光源被包材を通って前記ヒートシンク骨組みまで延在する被包材熱伝導経路T<sub>PF</sub>を画成し、

前記光源被包材の厚さは、前記被包材熱伝導経路T<sub>PF</sub>が前記光源被包材を通って100マイクロメートル未満だけ延在するような厚さである、請求項1から5いずれか1項に記載の照明デバイス。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0031

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0031】

図3、4に示す実施形態では、光源被包材120はいずれの分散型色変換媒体も含まない。しかしながら図3の実施形態では、量子ドットガラス格納プレート40は、一次ガラス格納プレート140上に配置され、従ってLED照明デバイス100'の追加の放射領域を画成する。より具体的には、一次ガラス格納プレート140は、一次分散型色変換媒体130を備え、一次ガラス格納プレート140の分散型色変換媒体130によって画成された放射領域は、量子ドットプレート40の量子ドット分散型色変換媒体50によって画成された追加の放射領域と空間的に合同であるがスペクトル的には異なる。このようにして、量子ドットプレート40によって画成された放射領域の放射スペクトルは、一次ガラス格納プレート140の分散型色変換媒体130によって画成された放射領域の放射スペクトルに、光学的な暖かみを付加するよう適合させることができる。例えば、一次ガラス格納プレート140の分散型色変換媒体130がLED110からの青色光を黄色に変換する場合、量子ドットプレートの量子ドットは、黄色光のうちのある程度及び漏出する青色光を赤色に変換することによって暖かみを付加するよう適合させることができ、1つの利点は、放射帯域がIRへと尾を引くことによって光が浪費される赤色蛍光体の場合とは異なり、赤色量子ドットが比較的狭い放射帯域を有することである。