

【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27年8月27日(2015.8.27)

【公表番号】特表2014-518445(P2014-518445A)

【公表日】平成26年7月28日(2014.7.28)

【年通号数】公開・登録公報2014-040

【出願番号】特願2014-519678(P2014-519678)

【国際特許分類】

F 2 1 V	13/02	(2006.01)
F 2 1 S	2/00	(2006.01)
F 2 1 V	7/22	(2006.01)
F 2 1 V	8/00	(2006.01)
F 2 1 Y	101/02	(2006.01)

【F I】

F 2 1 V	13/02	4 0 0
F 2 1 S	2/00	6 2 1
F 2 1 V	7/22	2 4 0
F 2 1 S	2/00	3 4 0
F 2 1 V	8/00	2 0 0
F 2 1 Y	101:02	

【手続補正書】

【提出日】平成27年7月8日(2015.7.8)

【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LED、緑色LED、赤色LED、黄色LED、琥珀色LED、シアンLED、及び白色LEDの群から少なくとも1つを含むLEDアレイと、

入口開口部、出口開口部、前記入口開口部と前記出口開口部との間に延びる反射周壁、及び前記反射周壁の中心で前記入口開口部と前記出口開口部との間に延びる光学軸を有する反射管であって、前記LEDアレイが、前記入口開口部に配置され、前記反射周壁が、前記LEDアレイからの光を反射し混合する前記反射管と、

前記反射管の周囲に円周方向に、前記反射管の外側に、及び前記反射管から離隔して配置された少なくとも1つの光源であって、濃青色LED、ロイヤルブルーLED、濃赤色LED、及びUV LEDの群から選択される少なくとも1つのLEDを含む、少なくとも1つの光源と、

前記少なくとも1つの光源から放射された光を、前記LEDアレイから放射された光の中へ透過させるように配置された少なくとも1つの光学コンポーネントと、を含む照明器具。

【請求項2】

前記少なくとも1つの光源から放射された光が前記LEDアレイから放射された光の中に導かれるように、前記光学コンポーネントが、前記出口開口部に配置されたXキューブである、請求項1に記載の照明器具。

【請求項3】

前記光学コンポーネントが、前記少なくとも1つの光源から放射された光に対して透明

であり、且つ前記 LED アレイから放射された光に対して反射性である、前記反射周壁に一体化されたダイクロイックミラーである、請求項 1 に記載の照明器具。

【請求項 4】

前記ダイクロイックミラーが、前記出口開口部よりも前記入口開口部のより近くに配置される、請求項 3 に記載の照明器具。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つの光源が、混合ボックスに配置される、請求項 3 又は 4 に記載の照明器具。

【請求項 6】

前記少なくとも 1 つの光源から放射された光が、ミラーを介して前記少なくとも 1 つのダイクロイックミラーに導かれる、請求項 3 又は 4 に記載の照明器具。

【請求項 7】

前記少なくとも 1 つの光学コンポーネントが、入口開口部及び出口開口部を有する光導波路であり、前記入口開口部が、前記少なくとも 1 つの光源に結合され、前記光導波路の前記出口開口部が、前記少なくとも 1 つの光源から放射された光に対して透明であり、且つ前記 LED アレイから放射された光に対して反射性であるダイクロイックミラーであり、前記光導波路の前記出口開口部が、前記反射周壁に一体化される、請求項 1 に記載の照明器具。

【請求項 8】

前記少なくとも 1 つの光学コンポーネントが、入口開口部及び出口開口部を有する光導波路であり、前記入口開口部が、前記少なくとも 1 つの光源に結合され、前記出口開口部が、前記 LED アレイに配置される、請求項 1 に記載の照明器具。

【請求項 9】

前記反射周壁が、鏡面反射性及び拡散反射性の群からの少なくとも 1 つである、請求項 1 乃至 8 の何れか一項に記載の照明器具。

【請求項 10】

前記反射周壁が、前記入口開口部から前記出口開口部へ広がる、請求項 1 乃至 9 の何れか一項に記載の照明器具。

【請求項 11】

前記反射周壁が、前記光学軸から見られた場合に、凸形を有する、請求項 1 乃至 10 の何れか一項に記載の照明器具。

【請求項 12】

前記 LED アレイ及び前記少なくとも 1 つの光源が、別個の PCB 上に配置される、請求項 1 乃至 11 の何れか一項に記載の照明器具。

【請求項 13】

前記別個の PCB に配置された LED が、InGaN LED 又は AlInGaP LED で構成される、請求項 1 2 に記載の照明器具。

【請求項 14】

前記少なくとも 1 つの光学コンポーネントが、550 ~ 590 nm で反射性から透過性への遷移を有する、請求項 1 3 に記載の照明器具。