

【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30年3月1日 (2018.3.1)

【公表番号】特表2017-504944(P2017-504944A)

【公表日】平成29年2月9日 (2017.2.9)

【年通号数】公開・登録公報2017-006

【出願番号】特願2016-549089(P2016-549089)

【国際特許分類】

F 2 1 K 9/232 (2016.01)

F 2 1 K 9/68 (2016.01)

F 2 1 K 9/69 (2016.01)

F 2 1 K 9/238 (2016.01)

F 2 1 K 9/64 (2016.01)

F 2 1 K 9/66 (2016.01)

F 2 1 Y 115/10 (2016.01)

【F I】

F 2 1 K 9/232 1 0 0

F 2 1 K 9/68

F 2 1 K 9/69

F 2 1 K 9/238

F 2 1 K 9/64

F 2 1 K 9/66

F 2 1 Y 115:10

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月18日 (2018.1.18)

【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】

第 1 の面及び第 2 の面を有する基板と、

前記基板の前記第 1 の面に配置された複数の光源であって、共通の総合的出力方向を有する複数の光源と、

前記基板を取り囲む透光性材料から形成されたハウジングであって、前記ハウジングが光を透過し、前記ハウジングの第 1 の部分と、前記基板を挟んで前記第 1 の部分と実質的に反対側に配置された前記ハウジングの第 2 の部分とを有する、ハウジングとを備える照明デバイスにおいて、

前記基板の前記第 1 の面に面する前記ハウジングの前記第 1 の部分に沿って、前記複数の光源の前記出力方向と実質的に向かい合うように複数の第 1 の光学要素が配置され、

前記基板は光の透過が可能であり、

前記複数の第 1 の光学要素が、前記光源によって放出された光の一部を透過し、且つ前記光源によって放出された光の一部を、前記基板を通して前記ハウジングの前記第 2 の部分に向けて反射し、

前記複数の第 1 の光学要素がそれぞれ、前記光源からの光を屈折したり、反射したりし

、
前記複数の第 1 の光学要素がそれぞれ、ミラーと、前記ミラーの各側にあるレンズとを

備え、前記レンズが、前記第 1 の光学要素を透過された光に関する屈折によって、角度発散を大きくする

ことを特徴とする、照明デバイス。

【請求項 2】

前記ハウジングの前記第 2 の部分に向けて前記第 1 の光学要素によって反射される光が、前記複数の光源によって放出された全光の 30% ~ 70% の間である、請求項 1 に記載の照明デバイス。

【請求項 3】

前記基板が、前記第 1 の光学要素から反射された光を前記ハウジングの前記第 2 の部分に向けて透過する透光性材料を少なくとも一部備える、請求項 1 又は 2 に記載の照明デバイス。

【請求項 4】

前記基板が、前記第 1 の光学要素から反射された光を前記ハウジングの前記第 2 の部分に向けて少なくとも一部透過するための少なくとも 1 つの貫通孔を備える、請求項 1 に記載の照明デバイス。

【請求項 5】

前記基板の前記第 2 の面が、前記ハウジングの前記第 2 の部分に沿って取り付けられる、請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載の照明デバイス。

【請求項 6】

複数の第 2 の光学要素が、前記ハウジングの前記第 2 の部分に沿って配置され、前記複数の第 2 の光学要素が、反射光を屈折して、角度発散を大きくする、請求項 1 乃至 5 の何れか一項に記載の照明デバイス。

【請求項 7】

前記複数の第 1 の光学要素が、前記複数の光源によって放出された光の一部を、前記ハウジングの前記第 2 の部分に向けて各光源に隣接する方向に反射する、請求項 1 乃至 6 の何れか一項に記載の照明デバイス。

【請求項 8】

前記複数の第 1 の光学要素が、光を一部反射し、一部透過するコーティングを含む、請求項 1 乃至 7 の何れか一項に記載の照明デバイス。

【請求項 9】

前記透光性材料が、前記光源によって放出された光の波長を散乱及び / 又は変換するための粒子を含む、請求項 1 乃至 8 の何れか一項に記載の照明デバイス。

【請求項 10】

前記光源が、前記光源に提供される電圧又は電力を制御する電気回路に電氣的に接続される、請求項 1 乃至 9 の何れか一項に記載の照明デバイス。

【請求項 11】

前記照明デバイスが、外部電源から前記複数の光源に電圧を提供する電気コネクタ取付具を備え、前記電気コネクタ取付具が、前記ハウジングの一端に取り付けられる、請求項 1 乃至 10 の何れか一項に記載の照明デバイス。

【請求項 12】

前記電気コネクタ取付具がレトロフィット取付具である、請求項 11 に記載の照明デバイス。

【請求項 13】

前記光源が発光ダイオードである、請求項 1 乃至 12 の何れか一項に記載の照明デバイス。

【請求項 14】

前記基板が、前記電気コネクタ取付具の回転軸に平行であり、及び / 又は前記光源の主力方向が、前記電気コネクタ取付具に関する回転軸に垂直である、請求項 11 に記載の照明デバイス。