

【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26年10月23日 (2014.10.23)

【公表番号】特表2014-523612(P2014-523612A)

【公表日】平成26年9月11日 (2014.9.11)

【年通号数】公開・登録公報2014-049

【出願番号】特願2014-517031(P2014-517031)

【国際特許分類】

F 2 1 V 7/09 (2006.01)

F 2 1 S 2/00 (2006.01)

F 2 1 V 29/00 (2006.01)

F 2 1 V 7/00 (2006.01)

F 2 1 V 5/00 (2006.01)

F 2 1 V 5/04 (2006.01)

H 0 1 L 33/00 (2010.01)

F 2 1 Y 101/02 (2006.01)

【F I】

F 2 1 V 7/09 2 0 0

F 2 1 S 2/00 2 1 4

F 2 1 S 2/00 2 2 4

F 2 1 V 29/00 1 1 3

F 2 1 V 7/09 3 0 0

F 2 1 V 7/00 5 1 0

F 2 1 V 5/00 3 2 0

F 2 1 V 5/04 3 5 0

F 2 1 S 2/00 2 1 6

H 0 1 L 33/00 H

H 0 1 L 33/00 L

F 2 1 Y 101:02

【手続補正書】

【提出日】平成26年8月8日 (2014.8.8)

【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】

リフレクタと、

前記リフレクタの方に光線を向けるように設置された少なくとも 2 つの固体発光素子と

、

を備え、

前記リフレクタが、複数の幾何学的曲面および複数の鏡面部分を画定し、前記少なくとも 2 つの固体発光素子の各々は前記複数の幾何学的局面のうち少なくとも 1 つの幾何学的局面と、前記複数の鏡面部分のうち少なくとも 1 つの鏡面部分とに関連し、

前記リフレクタの前記複数の鏡面部分が、前記少なくとも 2 つの固体発光素子からの光線を前記リフレクタの前記複数の幾何学的曲面内へと向けるように構成される、
ランプ。

【請求項 2】

前記複数の幾何学的曲面のうちのある幾何学的局面が、分割型パラボラを含む、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 3】

前記複数の幾何学的曲面のうちのある幾何学的局面が、放物線形状部分および楕円形状部分を含む複合曲面を含む、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 4】

前記少なくとも 2 つの固体発光素子のうちのある固体発光素子が、前記複数の幾何学的曲面のうちのある幾何学的局面の焦点のところに設置される、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 5】

前記リフレクタの深さが、16mm 以下である、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 6】

前記複数の鏡面部分のうちのある鏡面部分が、鏡面壁を含む、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 7】

前記鏡面壁の表面が、前記少なくとも 2 つの固体発光素子のうちのある固体発光素子の表面に対して実質的に垂直である、請求項 6 に記載のランプ。

【請求項 8】

前記少なくとも 2 つの固体発光素子のうちのある固体発光素子が、単色 LED である、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 9】

前記少なくとも 2 つの固体発光素子のうちのある固体発光素子が、多色 LED である、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 10】

前記固体発光素子が、BSY + 赤色 LED である、請求項 9 に記載のランプ。

【請求項 11】

少なくとも前記リフレクタを覆うように設置され、異なる色の光を混合するように構成されたレンズをさらに備える、請求項 9 に記載のランプ。

【請求項 12】

前記レンズが、複数のマイクロレンズを備える、請求項 11 に記載のランプ。

【請求項 13】

前記レンズが、体積拡散素子を備える、請求項 11 に記載のランプ。

【請求項 14】

前記レンズが、ランダム化した表面構成を備える、請求項 11 に記載のランプ。

【請求項 15】

前記レンズが、回折型素子を備える、請求項 11 に記載のランプ。

【請求項 16】

前記レンズに入る光のビームの幅が、ほぼ 2 度以下だけ大きくされる、請求項 11 に記載のランプ。

【請求項 17】

内部領域および空気流路を画定するハウジングであって、前記空気流路が、前記ハウジングの前記内部領域を貫通する、ハウジングをさらに含み、

前記リフレクタは、前記ハウジングの前記空気流路が前記リフレクタを貫通することを可能にするように構成されたアパーチャを画定し、

前記空気流路は、前記少なくとも 2 つの固体発光素子が通電されるときに、前記ランプに対して冷却を行うように構成される、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 18】

前記ランプの体積が、市販の P A R 2 0 電球に適合する、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 1 9】

前記ランプの体積が、市販の P A R 3 0 電球に適合する、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 2 0】

前記ランプの体積が、市販の P A R 3 8 電球に適合する、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 2 1】

複数の幾何学的曲面および、ランプの少なくとも 2 つの固体発光素子からの光線を受光するよう構成された複数の鏡面部分を画定するランプ用のリフレクタであって、各鏡面部分が、前記少なくとも 2 つの固体発光素子のうちのある固体発光素子から受光した光線を前記複数の幾何学的曲面のうちのある幾何学的曲面内へと向けるように構成され、

前記複数の幾何学的曲面が、前記複数の鏡面部分または前記少なくとも 2 つの固体発光素子から受光した光線を前記ランプの外へ向けるように構成される、
ランプ用のリフレクタ。

【請求項 2 2】

前記複数の幾何学的曲面が、複数の分割型パラボラを含む、請求項 2 1 に記載のリフレクタ。

【請求項 2 3】

前記複数の幾何学的曲面が、放物線形状部分および楕円形状部分を含む複数の複合曲面を含む、請求項 2 1 に記載のリフレクタ。

【請求項 2 4】

前記複数の鏡面部分が、複数の鏡面壁を含む、請求項 2 1 に記載のリフレクタ。

【請求項 2 5】

前記リフレクタの深さが、1 6 m m 以下である、請求項 2 1 に記載のリフレクタ。

【請求項 2 6】

4 つの幾何学的曲面および 4 つの鏡面部分を画定するリフレクタと、
前記リフレクタの方に光線に向けるように設置された 4 つの固体発光素子と
を備え、
前記 4 つの固体発光素子の各固体発光素子が、前記 4 つの幾何学的曲面のうちのある幾何学的曲面に関係付けられ、前記 4 つの鏡面部分のうちのある鏡面部分に関係付けられ、
各固体発光素子に関して、前記固体発光素子に関係付けられた前記鏡面部分が、前記固体発光素子からの光を同じ固体発光素子に関係付けられた前記幾何学的曲面内へと向ける
、
ランプ。

【請求項 2 7】

前記 4 つの幾何学的曲面が、分割型パラボラを含み、前記 4 つの鏡面部分が、4 つの鏡面壁を含む、請求項 2 6 に記載のランプ。

【請求項 2 8】

各固体発光素子が、前記固体発光素子に関係付けられた前記幾何学的曲面の焦点のところに設置される、請求項 2 6 に記載のランプ。

【請求項 2 9】

前記 4 つの固体発光素子が、単色 L E D を含む、請求項 2 6 に記載のランプ。

【請求項 3 0】

前記 4 つの固体発光素子が、多色 L E D を含む、請求項 2 6 に記載のランプ。

【請求項 3 1】

前記多色 L E D が、B S Y + 赤色 L E D である、請求項 3 0 に記載のランプ。