

【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2月8日 (2018.2.8)

【公表番号】特表2017-503320(P2017-503320A)

【公表日】平成29年1月26日 (2017.1.26)

【年通号数】公開・登録公報2017-004

【出願番号】特願2016-543617(P2016-543617)

【国際特許分類】

F 2 1 K 9/69 (2016.01)

F 2 1 V 5/00 (2018.01)

F 2 1 V 5/02 (2006.01)

F 2 1 K 9/232 (2016.01)

H 0 1 L 33/58 (2010.01)

F 2 1 Y 115/10 (2016.01)

【F I】

F 2 1 K 9/69

F 2 1 V 5/00 3 2 0

F 2 1 V 5/00 5 1 0

F 2 1 V 5/02 3 0 0

F 2 1 V 5/02 3 5 0

F 2 1 V 5/00 6 0 0

F 2 1 K 9/232

H 0 1 L 33/58

F 2 1 Y 115:10

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月21日 (2017.12.21)

【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】

光学要素の第 1 のアパーチャから第 2 のアパーチャに延在する中心空洞を含み、前記中心空洞は、前記第 1 のアパーチャから前記第 2 のアパーチャの方向に徐々に広くなり、前記中央空洞は、前記第 1 のアパーチャを画成する第 1 の錐台と前記第 2 のアパーチャを画成する最後の錐台とを含む透明錐台のスタックによって範囲が定められ、各錐台は、前記第 2 のアパーチャから前記第 1 のアパーチャの方向にテーパする第 1 の表面部と連続内面とを有するプリズム外面を有し、各連続内面は、前記中心空洞の範囲を定めるように結合する、光学要素と、

環状パターンの複数の固体照明要素とを、有し、

前記第 1 の錐台は、前記固体照明要素が前記第 1 の錐台内へと光を放射するように配置されるように、前記複数の固体照明要素上に置かれる、

照明デバイス。

【請求項 2】

前記光学要素の各プリズム外面は、反射性の第 2 の表面部を有し、前記第 1 の表面部は、前記第 2 の表面部から前記第 1 のアパーチャの方向にテーパする、請求項 1 に記載の照明デバイス。

【請求項 3】

反射性の各第 2 の表面部は、少なくとも所定角よりも下で入射する光線に対して、全反射面である、請求項 2 に記載の照明デバイス。

【請求項 4】

各連続内面は、ホーン形状の面を形成するように結合する、請求項 1 乃至 3 の何れか一項に記載の照明デバイス。

【請求項 5】

各透明錐台は、環状である、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】

前記連続内面は、曲面又は直線表面である、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】

各透明錐台の前記連続内面から各透明錐台の前記プリズム外面までの平均距離によって規定される各透明錐台の幅は、前記第 1 のアパーチャから前記第 2 のアパーチャへ方向に減少する、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】

各連続内面は、内部反射面を形成するように結合する、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】

前記スタックは、一体式スタックである、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】

前記透明錐台は、光学等級ポリマーで作られる、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】

前記光学等級ポリマーは、ポリカーボネート、ポリエチレンテレフタレート及びポリメチルメタクリレートから選択される、請求項 10 に記載の照明デバイス。

【請求項 12】

前記照明デバイスは、電球である、請求項 1 に記載の照明デバイス。

【請求項 13】

前記電球は、キャンドル形状の電球である、請求項 12 に記載の照明デバイス。

【請求項 14】

請求項 1 乃至 13 の何れか一項に記載の照明デバイスを含む照明器具。

【請求項 15】

光学要素の第 1 のアパーチャから第 2 のアパーチャに延在する中心空洞を含み、前記中心空洞は、前記第 1 のアパーチャから前記第 2 のアパーチャの方向に徐々に広くなり、前記中央空洞は、前記第 1 のアパーチャを画成する第 1 の錐台と前記第 2 のアパーチャを画成する最後の錐台とを含む透明錐台のスタックによって範囲が定められ、各錐台は、前記第 2 のアパーチャから前記第 1 のアパーチャの方向にテーパする第 1 の表面部と連続内面とを有するプリズム外面を有し、各連続内面は、前記中心空洞の範囲を定めるように結合する、光学要素であって、

前記光学要素の各プリズム外面は、反射性の第 2 の表面部を有し、前記第 1 の表面部は、前記第 2 の表面部から前記第 1 のアパーチャの方向にテーパする、

光学要素。