

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成29年8月10日 (2017.8.10)

【公開番号】特開2017-116681(P2017-116681A)

【公開日】平成29年6月29日 (2017.6.29)

【年通号数】公開・登録公報2017-024

【出願番号】特願2015-250833(P2015-250833)

【国際特許分類】

G 0 3 B 21/14 (2006.01)

G 0 3 B 21/00 (2006.01)

F 2 1 V 5/04 (2006.01)

F 2 1 S 2/00 (2016.01)

H 0 4 N 5/74 (2006.01)

F 2 1 Y 115/10 (2016.01)

【 F I 】

G 0 3 B 21/14 A

G 0 3 B 21/00 F

F 2 1 V 5/04 6 0 0

F 2 1 S 2/00 3 3 0

H 0 4 N 5/74 A

F 2 1 Y 101:02

【手続補正書】

【提出日】平成29年6月5日 (2017.6.5)

【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】

光源光を出射する固体発光素子と、
前記光源光を拡散させる拡散板と、
前記拡散板から出射された出射光を拡散させる導光装置と、
を備え、
前記拡散板は、
前記光源光の入射側の面と反対の出射側の面の第一方向と、前記第一方向と略直交する第二方向のいずれか一方に弧状の拡散セルを複数有し、
前記第一方向と前記第二方向の拡散角度が異なる、
ことを特徴とする光源装置。

【請求項 2】

前記拡散セルは、正面視において少なくとも異なる形状を含む非正多角形状であることを特徴とする請求項 1 に記載の光源装置。

【請求項 3】

前記拡散セルは、前記第一方向及び前記第二方向に正円弧状に形成されたレンズ面を有することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の光源装置。

【請求項 4】

前記拡散セルは、
前記第一方向の曲率半径が大きく、

前記第二方向の曲率半径が小さい、
ことを特徴とする請求項 3 に記載の光源装置。

【請求項 5】

前記拡散セルは、前記第一方向及び前記第二方向のいずれか一方又は両方に形成された楕円弧状であることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の光源装置。

【請求項 6】

前記拡散セルは、前記第二方向に形成された円弧状のシリンドリカルレンズであることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の光源装置。

【請求項 7】

前記光源光を等方に拡散させて前記拡散板に出射する第二拡散板をさらに備えることを特徴とする請求項 6 に記載の光源装置。

【請求項 8】

前記拡散セルは、頂点位置が各々偏って配置されることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 の何れかに記載の光源装置。

【請求項 9】

前記拡散セルは、少なくとも高さの異なる前記拡散セルを含むことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 8 の何れかに記載の光源装置。

【請求項 10】

複数のレンズセルを有して前記拡散板を透過した前記光源光を均一化するレンズアレイを備えることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 9 の何れかに記載の光源装置。

【請求項 11】

前記レンズセルは、長辺及び短辺を有した長形状であることを特徴とする請求項 10 に記載の光源装置。

【請求項 12】

前記拡散板は、前記レンズセルの前記短辺の方向が前記第一方向と一致し、前記レンズセルの前記長辺の方向が前記第二方向と一致するように配置されることを特徴とする請求項 11 に記載の光源装置。

【請求項 13】

請求項 1 乃至請求項 9 の何れかに記載の光源装置と、
前記光源装置からの出射光が照射されて投影光を生成する表示素子と、
を備えることを特徴とする投影装置。

【請求項 14】

請求項 10 乃至請求項 12 の何れかに記載の光源装置と、
前記光源装置からの出射光が照射されて投影光を生成する表示素子と、
を備え、
前記レンズセルのアスペクト比は、前記表示素子のアスペクト比と同じであることを特徴とする投影装置。

【請求項 15】

前記表示素子で生成された投影光を投影する投影光学系と、
前記光源装置や前記表示素子の制御を行う制御手段と、
を備えることを特徴とする請求項 13 又は請求項 14 に記載の投影装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0077

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0077】

拡散セル 210 が正面視において少なくとも異なる形状を含む非正多角形状である光源装置 60 は、円弧状のレンズ面 211 を有した拡散セル 210 を拡散板 200 上に隙間な

く配置させることができる。