

【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 2 区分

【発行日】 令和 6 年 10 月 7 日 (2024.10.7)

【国際公開番号】 WO2023/145248

【出願番号】 特願 2023-576664 (P2023-576664)

【国際特許分類】

H 0 1 L 33/58(2010.01)

H 0 1 L 33/00(2010.01)

F 2 1 L 4/00(2006.01)

F 2 1 S 2/00(2016.01)

F 2 1 V 5/04(2006.01)

F 2 1 V 9/40(2018.01)

G 0 2 B 3/00(2006.01)

G 0 2 B 3/08(2006.01)

G 0 2 B 5/02(2006.01)

G 0 3 B 15/02(2021.01)

G 0 3 B 15/05(2021.01)

G 0 2 B 5/00(2006.01)

F 2 1 Y 115/10(2016.01)

10

20

【F I】

H 0 1 L 33/58

H 0 1 L 33/00 L

F 2 1 L 4/00 6 2 1

F 2 1 S 2/00 3 1 1

F 2 1 S 2/00 3 5 5

F 2 1 V 5/04 4 0 0

F 2 1 V 5/04 2 0 0

F 2 1 V 9/40 2 0 0

G 0 2 B 3/00

G 0 2 B 3/08

G 0 2 B 5/02 B

G 0 3 B 15/02 G

G 0 3 B 15/05

G 0 2 B 5/00 B

F 2 1 Y 115:10

30

【手続補正書】

【提出日】 令和 6 年 5 月 21 日 (2024.5.21)

【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】

基板と、

前記基板上に固定され、出力が個別に制御可能な複数の光源と、

前記複数の光源の間に配置された遮光部材と、

前記複数の光源上に配置され、各前記光源が発する光が入射する第 1 レンズと、

40

50

前記基板を回転可能な駆動部と、
を備え、

前記複数の光源は第1光源と第2光源とを含み、

前記第1光源が発し、かつ、前記第1レンズから出射する第1光の光軸と前記基板の回転軸とがなす角は、前記第2光源が発し、かつ、前記第1レンズから出射する第2光の光軸と前記回転軸とがなす角と異なり、

前記第2光は、前記回転軸を中心とする第1の環状軌道上に照射可能である、発光モジュール。

【請求項2】

前記駆動部と連動して前記第2光源の出力を制御可能な制御部をさらに備える請求項1に記載の発光モジュール。

【請求項3】

前記複数の光源は第3光源を含み、

前記第3光源が発し、かつ、前記第1レンズから出射する第3光は、前記第1の環状軌道上とは異なり、前記回転軸を中心とする第2の環状軌道上に照射可能である請求項1または2に記載の発光モジュール。

【請求項4】

前記複数の光源は第3光源を含み、

前記第3光源が発し、かつ、前記第1レンズから出射する第3光は、前記第1の環状軌道上に照射可能であり、

前記第3光の色度と前記第2光の色度とは異なる請求項1または2に記載の発光モジュール。

【請求項5】

前記第1レンズは、前記基板とともに回転する請求項1 または2に記載の発光モジュール。

【請求項6】

前記第1レンズは、前記第1レンズの光軸と前記回転軸とが一致し、前記回転軸を中心軸とする回転体である請求項1 または2に記載の発光モジュール。

【請求項7】

前記第1レンズの光出射面は、平坦である請求項1 または2に記載の発光モジュール。

【請求項8】

前記第1レンズの光入射面は、凸面である請求項1 または2に記載の発光モジュール。

【請求項9】

前記第1レンズは、光入射面にフレネル形状を有するフレネルレンズである請求項1 または2に記載の発光モジュール。

【請求項10】

前記第1レンズの光入射面および光出射面は、それぞれ凸面である請求項1 または2に記載の発光モジュール。

【請求項11】

前記第1レンズと前記複数の光源との間に位置し、前記複数の光源上に配置される第2レンズをさらに備える請求項1 または2に記載の発光モジュール。

【請求項12】

前記第1レンズと前記複数の光源との間に位置し、前記複数の光源上において、前記複数の光源全てに跨るように配置される第2レンズをさらに備える請求項1 または2に記載の発光モジュール。

【請求項13】

前記複数の光源は、上面視において、第1方向に延び、前記第1方向と直交する第2方向に並ぶ複数の第1直線と、前記第2方向に延び、前記第1方向に並ぶ複数の第2直線と、の交点上に配置される請求項1 または2に記載の発光モジュール。

【請求項14】

10

20

30

40

50

前記複数の光源は、前記基板上において、前記回転軸を中心とし、半径が互いに異なる複数の円周上に配列される請求項 1 または 2 に記載の発光モジュール。

【請求項 1 5】

前記複数の光源は、上面視において、第 1 方向に延び、前記第 1 方向と直交する第 2 方向に並ぶ複数の第 1 直線と、前記第 1 方向および前記第 2 方向に交差する第 3 方向に延び、前記第 3 方向と直交する第 4 方向に並ぶ複数の第 2 直線と、の交点上に配置される、請求項 1 または 2 に記載の発光モジュール。

【請求項 1 6】

前記複数の光源は、ハニカム状に配置される請求項 1 または 2 に記載の発光モジュール。

10

【請求項 1 7】

上面視において、各前記光源の形状は六角形である請求項 1 または 2 に記載の発光モジュール。

【請求項 1 8】

前記複数の光源上において、前記複数の光源全てに跨るように配置される透光部材をさらに備える請求項 1 または 2 に記載の発光モジュール。

【請求項 1 9】

前記透光部材中には、光拡散材が設けられる請求項 1 8 に記載の発光モジュール。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

20

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

図 1 および図 6 A においては、説明をわかりやすくするために、軸 D 1 から中心 C 2 までの距離が同じ光源 120 を、同じハッチングまたは斜線のパターンで示している。以下、25 個の光源 120 を、軸 D 1 から中心 C 2 までの距離が短い光源 120 から順に、「第 1 光源 121」、「第 2 光源 122」、「第 3 光源 123」、「第 4 光源 124」、「第 5 光源 125」、「第 6 光源 126」ともいう。第 1 光源 121 の数は 1 個である。第 2 光源 122 の数は、4 個である。第 3 光源 123 の数は、4 個である。第 4 光源 124 の数は、4 個である。第 5 光源 125 の数は、8 個である。第 6 光源 126 の数は 4 個である。

30

40

50