

【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】令和 3 年 3 月 25 日 (2021.3.25)

【公表番号】特表 2018-517248 (P2018-517248A)

【公表日】平成 30 年 6 月 28 日 (2018.6.28)

【年通号数】公開・登録公報 2018-024

【出願番号】特願 2017-560935 (P2017-560935)

【国際特許分類】

F 2 1 S 2/00 (2016.01)

F 2 1 S 41/00 (2018.01)

F 2 1 S 43/00 (2018.01)

F 2 1 S 45/00 (2018.01)

F 2 1 V 5/00 (2018.01)

F 2 1 V 5/02 (2006.01)

H 0 5 K 3/12 (2006.01)

F 2 1 W 103/00 (2018.01)

F 2 1 W 104/00 (2018.01)

F 2 1 W 105/00 (2018.01)

F 2 1 W 102/00 (2018.01)

F 2 1 Y 115/10 (2016.01)

F 2 1 Y 115/15 (2016.01)

F 2 1 Y 115/30 (2016.01)

【F I】

F 2 1 S 2/00 4 3 1

F 2 1 S 8/10 1 6 0

F 2 1 S 8/10 1 7 1

F 2 1 V 5/00 5 3 0

F 2 1 V 5/02 3 0 0

H 0 5 K 3/12 6 1 0 A

F 2 1 W 101:10

F 2 1 Y 115:10 7 0 0

F 2 1 Y 115:15

F 2 1 Y 115:30

【誤訳訂正書】

【提出日】令和 3 年 2 月 9 日 (2021.2.9)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 5】

図 1 を参照すると、本発明の実施例による照明装置は、一面と前記一面に対向する他面に光出射面 (x 1、x 2) が具現される光ガイド部材 (1 3 0)、前記光ガイド部材 (1 3 0) の内部に埋め込まれ、前記光ガイド部材の光出射面の外縁に配置される発光モジュール (1 2 0) 及び前記発光モジュール内の発光素子を実装し、前記光ガイド部材の下部に配置される光透過性印刷回路基板 (1 1 0) を含んで構成され得る。すなわち、本発明の実施例による照明装置は光ガイド部材の両面から光出射が行われるように具現できるようにし、配置箇所でのデザインの自由度を極大化できるようにする。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0021

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0021】

また、本実施例による照明装置は、前記光ガイド部材(130)と前記光透過性印刷回路基板(110)の外縁部を内側に収容して支持するベゼル部(200)を含んで構成され得る。前記ベゼル部(200)は、前記光射出面の外縁に配置され得、前記発光素子の配置箇所の上部に対応する光反射部(210)が前記光ガイド部材の中心部に突出するように具現され得る。特に、前記光反射部(210)は、反射材質であるAl、PC、PP、ABS、PBTのうちいずれか一つを含んで成り得る。または、一般的な合成樹脂や金属材質の内表面にAl、TiO₂、CaCO₃、BaSO₄、Al₂O₃、Silicon、PSのうちいずれか一つを含む反射物質がコーティングされる構造で具現され得る。特に、前記光反射部(210)は、前記光反射部の末端が前記発光素子の光射出面(a1)が配置された位置以上に突出(a2)する構造で具現され得る。これは発光素子から上部に出射する光の経路を反射させて光ガイド部材の内部に再びガイドして光利用効率を極大化できるようにするためである。それに加えて、前記光反射部は、前記光ガイド部材の一面上に強い出射光で発生する樹脂材質で具現される光ガイド部材の上部面における劣化現象であるホットスポット(Hot spot)の問題を解消できる長所も具現されるようになる。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0022

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0022】

それに加えて、本実施例において前記ベゼル部(200)は、前記光反射部(210)の一端から延長して折り曲げられる側面部と下面部を具現し、前記光ガイド部材と前記光透過性印刷回路基板の外縁部を内側に収容するように収容部を具現する構造で形成することができる。このような構造は光射出面を確保しながらも、安定的な照明装置の構造を具現できるようにする。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

一面に第1光射出面が具現され、前記一面に対向する他面に第2光射出面が具現される光ガイド部材と、

前記光ガイド部材の内部に埋め込まれ、前記光ガイド部材の光射出面の外縁に配置される発光モジュールと、

前記発光モジュール内の発光素子を実装し、前記光ガイド部材の下部に配置される光透過性印刷回路基板と、

前記光透過性印刷回路基板の下部に配置され、前記光ガイド部材の前記第2光射出面を通して出る出射光の拡散度を高める第1光学部材と、

前記光透過性印刷回路基板と前記第1光学部材の間に配置される光拡散パターンと、

前記光ガイド部材の光射出面の外縁に配置される光反射部とを含み、

前記光ガイド部材の一面方向と前記他面方向に発光する照明装置。

【請求項 2】

前記光透過性印刷回路基板は、前記光ガイド部材の前記第 2 光出射面と接し、一表面に導電パターン層を含む、請求項 1 に記載の照明装置。

【請求項 3】

前記光透過性印刷回路基板は、光透過率が 80 % 以上である、請求項 2 に記載の照明装置。

【請求項 4】

前記照明装置は、前記光ガイド部材の外縁部と前記光透過性印刷回路基板の外縁部とを内側に収容して支持するベゼル部を含む、請求項 2 に記載の照明装置。

【請求項 5】

前記ベゼル部は、前記光反射部を含み、

前記光反射部は前記光ガイド部材の中心部方向に突出する、請求項 4 に記載の照明装置。

【請求項 6】

前記光反射部は、一端が前記発光モジュールと垂直方向に重畳する位置よりも前記光ガイド部材の中心側に位置する、請求項 5 に記載の照明装置。

【請求項 7】

前記ベゼル部は、

前記光ガイド部材の上面に隣接する前記光反射部の他端から延長され、

前記光ガイド部材の外縁部と前記光透過性印刷回路基板の外縁部とを内側に収容する収容部を有する、請求項 5 または請求項 6 に記載の照明装置。

【請求項 8】

前記光ガイド部材の上部に配置される第 2 光学部材をさらに含む、請求項 1 ないし請求項 7 のうちいずれか一つに記載の照明装置。

【請求項 9】

前記光ガイド部材内に拡散部材をさらに含む、請求項 1 ないし 8 のうちいずれか一つに記載の照明装置。

【請求項 10】

前記光ガイド部材は軟性の樹脂材質で形成され、

前記光反射部は前記光ガイド部材の上面の上に樹脂材質で形成される、請求項 1 ないし請求項 9 のうちいずれか一つに記載の照明装置。

【請求項 11】

透明材質のベース基材および前記ベース基材の上に導電性パターンが配置された光透過性印刷回路基板と、

前記光透過性印刷回路基板の外縁に配置されて発光素子を有する発光モジュールと、

内部に前記発光モジュールが埋め込まれ、上面及び下面に光を出射する第 1 光出射面及び第 2 光出射面をそれぞれ有する光ガイド部材と、

前記光透過性印刷回路基板の下部に配置され、前記光ガイド部材の前記第 2 光出射面を通して出る出射光の拡散度を高める光学部材と、

前記光透過性印刷回路基板と前記光学部材の間に配置される光拡散パターンと、

前記光ガイド部材の光射出面の外縁に配置される光反射部とを含み、

前記光透過性印刷回路基板の上面は前記光ガイド部材の下面と接触し、

前記発光モジュールは前記光ガイド部材の前記第 1 光出射面及び前記第 2 光出射面の外側に配置され、

前記発光素子の発光面は前記光ガイド部材と接着されて前記光ガイド部材の内部方向に光を放出し、

前記光ガイド部材の上面方向と前記光透過性印刷回路基板の他面方向に発光する照明装置。

【請求項 12】

前記光ガイド部材は軟性の樹脂材質で形成され、

前記光反射部は前記光ガイド部材の上面の上に樹脂材質で形成される、請求項 1 1 に記載の照明装置。

【請求項 1 3】

対面する一対の前記発光モジュールを含む、請求項 1 1 に記載の照明装置。

【請求項 1 4】

請求項 1 ないし請求項 1 3 のうちいずれか一つの照明装置を含む車両用ランプ。