

【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31年2月7日 (2019.2.7)

【公表番号】特表2018-506830(P2018-506830A)

【公表日】平成30年3月8日 (2018.3.8)

【年通号数】公開・登録公報2018-009

【出願番号】特願2017-545570(P2017-545570)

【国際特許分類】

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 8/00 (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 103/33 (2016.01)

F 2 1 Y 105/10 (2016.01)

F 2 1 Y 115/10 (2016.01)

【F I】

F 2 1 S 8/10 1 7 1

F 2 1 S 8/10 3 7 1

F 2 1 S 8/10 3 8 5

F 2 1 S 8/12 2 6 3

F 2 1 V 8/00 3 3 0

F 2 1 V 8/00 3 1 0

F 2 1 W 101:10

F 2 1 W 101:14

F 2 1 Y 103:33

F 2 1 Y 105:10

F 2 1 Y 115:10

【手続補正書】

【提出日】平成30年12月21日 (2018.12.21)

【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】

ハウジングを有するライト・アセンブリであって、

前記ハウジングは、後方部及び前方部を有しており、使用時には、前記ハウジングの前記前方部から光が放射されるようになっており、

前記ライト・アセンブリは、前記後方部から前記前方部に向かって延び、且つ、前記ハウジングによって少なくとも部分的に囲まれた、透明または半透明の光ガイドをさらに有しており、

前記光ガイドは、その後方部で照明され、且つ、その長さの少なくとも一部に沿って光を放射するように構成されているライト・アセンブリ。

【請求項 2】

前記ハウジングが反射性である請求項 1 に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 3】

前記光ガイドの前記後方部を照明するように構成された光源を備えた請求項 1 または 2 に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 4】

前記光ガイドは、内面、外面、前方端、後方端、及び、前記前方端及び前記後方端の間を延びる通路を有する管状である請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 5】

管状の前記光ガイドの前記後方端にリング状に配置された複数の光源からなるアレイを有する請求項 4 に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 6】

前記光ガイドは、その表面上／内に、その長さの少なくとも一部に沿って光を放射するための複数のフォーメーションが形成されている請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 7】

前記複数のフォーメーションは、複数のノッチ、複数のくぼみ、複数の隆起部、複数の溝、及び／または、複数のファセットである請求項 6 に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 8】

前記光ガイドの前記表面上／内の前記複数のフォーメーションは、前記光ガイドの前記表面に形成された複数の溝、または、前記光ガイドの前記表面の艶消しの複数の線である請求項 7 に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 9】

前記複数のフォーメーションは、前記光ガイドの前記表面に十字模様を形成している請求項 6 乃至 8 のいずれか 1 項に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 10】

前記光ガイドの一方の表面には、第 1 のタイプの前記複数のフォーメーションが形成されており、

前記光ガイドの他方の表面には、第 2 のタイプの前記複数のフォーメーションが形成されている請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 11】

前記一方の表面の前記第 1 のタイプの前記複数のフォーメーションは、複数の溝であり、

前記他方の表面の前記第 2 のタイプの前記複数のフォーメーションは、複数のファセットである請求項 10 に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 12】

前記複数のファセットは、前記光ガイドの前記表面から延びる複数のピラミッド形フォーメーションによって形成されている請求項 11 に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 13】

前記光ガイドの厚みは、前記後方部からその前方部に向かうにしたがって減少するように構成されている請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 14】

前記後方部から前記前方部に向かうにしたがってフレア状に広がるように構成されている請求項 1 乃至 13 のいずれか 1 項に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 15】

前記ハウジングの前記後方部には、メイン・ビーム・バルブ、ディップ・ビーム・バルブまたはマトリックス・モジュールのような主光源を収容する開口部が形成されている請求項 1 乃至 14 のいずれか 1 項に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 16】

主光源、及び、前記光ガイドの前記後方部を照明する光源を備え、
前記光ガイドの前記後方部を照明する光源は、補助光源である請求項 15 に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 17】

透明／半透明の前記光ガイドは、着色されている請求項 1 乃至 16 のいずれか 1 項に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 18】

透明／半透明の前記光ガイドは、プラスチック材料から形成されている請求項 1 乃至 17 のいずれか 1 項に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 19】

前記光ガイドは、2 段階射出成形プロセスによって射出成形されている、または、前記複数のフォーメーションは、前記光ガイドに対して機械加工されている請求項 1 乃至 18 のいずれか 1 項に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 20】

前記光ガイドは、その長さに沿って、前記後方部の前記光源から受けた光の少なくとも 50 % を放射するように形成されている請求項 1 乃至 19 のいずれか 1 項に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 21】

車両用ライト・アセンブリであり、特に、ヘッドライト・アセンブリまたはテールライト・アセンブリ等の外部車両用ライト・アセンブリである請求項 1 乃至 20 のいずれか 1 項に記載のライト・アセンブリ。

【請求項 22】

前記光ガイドは、駐車ランプである請求項 1 乃至 21 のいずれか 1 項に記載の光ガイド。

【請求項 23】

請求項 1 乃至 22 のいずれか 1 項に記載のライト・アセンブリを備えた自動車。

【請求項 24】

ライト・アセンブリの作動方法であって、

前記ライト・アセンブリは、ハウジングと、光ガイドと、光源とを備えており、

前記ハウジングは、後方部及び前方部を有しており、使用時には、前記ハウジングの前記前方部から光が放射されるようになっており、

前記光ガイドは、透明または半透明であり、前記後方部から前記前方部に向かって延び、且つ、前記ハウジングによって少なくとも部分的に囲まれており、

前記光ガイドは、その後方部で照明され、且つ、その長さの少なくとも一部に沿って光を放射するように構成されており、

前記光ガイドの前記後方部には、前記光源が配置されており、

当該方法では、光が前記光ガイドの長さに沿ってゆっくり進むように見えるように、前記光源から供給される光の強度を徐々に強めることを特徴とするライト・アセンブリの作動方法。

【請求項 25】

前記ライト・アセンブリは、請求項 1 乃至 23 のいずれか 1 項に記載のライト・アセンブリである請求項 24 に記載のライト・アセンブリの作動方法。

【請求項 26】

前記光ガイドを照明する前記光ガイドの前記後方部に配置された前記光源は、複数の光源からなるアレイであり、

前記光の強度を強めるために、点灯させる前記複数の光源の数を増加させる請求項 24 または 25 に記載のライト・アセンブリの作動方法。

【請求項 27】

3 秒から 10 秒の間に、徐々に前記光の強度を強める請求項 24 乃至 26 のいずれか 1 項に記載のライト・アセンブリの作動方法。

【請求項 28】

徐々に前記光の強度を弱めることをさらに含む請求項 24 乃至 27 のいずれか 1 項に記載のライト・アセンブリの作動方法。

【請求項 29】

前記光源から供給される前記光の強度を徐々に強め、
次に別の光源を点灯させ、
次に前記光源から供給される前記光の強度を徐々に弱める請求項 28 に記載のライト・アセンブリの作動方法。

【請求項 30】

請求項 1 乃至 24 のいずれか 1 項に記載の光ガイドの形成方法であって、
2 段階射出成形プロセスを含み、
前記光ガイドの本体部は、第 1 の射出成形ステップで形成され、
前記本体部の少なくとも一方の表面上の複数のフォーメーションは、第 2 の射出成形ステップで形成される光ガイドの形成方法。

【請求項 31】

第 1 のタイプの複数のフォーメーションが、一方の表面に形成され、
第 2 のタイプの複数のフォーメーションが、他方の表面に形成される請求項 30 に記載の光ガイドの形成方法。

【請求項 32】

一方の表面の複数の溝は、前記第 1 の射出成形ステップで形成され、
対向面のファセットは、前記第 2 の射出成形ステップで形成される請求項 31 に記載の光ガイドの形成方法。

【請求項 33】

請求項 1 乃至 24 のいずれか 1 項に記載の車両用ライト・アセンブリの形成方法であって、
一方の表面に第 1 のタイプの複数のフォーメーションを有するように、且つ、他方の表面に第 2 のタイプの複数のフォーメーションを有するように光ガイドを機械加工する車両用ライト・アセンブリの形成方法。