

【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4年6月6日(2022.6.6)

【国際公開番号】WO2019/245030

【出願番号】特願2020-525822(P2020-525822)

【国際特許分類】

F 2 1 S 43/16(2018.01)

F 2 1 S 43/14(2018.01)

F 2 1 S 43/239(2018.01)

F 2 1 S 43/20(2018.01)

F 2 1 V 9/30(2018.01)

F 2 1 V 9/20(2018.01)

F 2 1 S 2/00(2016.01)

F 2 1 V 17/00(2006.01)

F 2 1 Y 115/10(2016.01)

F 2 1 Y 115/15(2016.01)

F 2 1 W 103/45(2018.01)

F 2 1 W 104/00(2018.01)

F 2 1 W 103/00(2018.01)

10

20

【F I】

F 2 1 S 43/16

F 2 1 S 43/14

F 2 1 S 43/239

F 2 1 S 43/20

F 2 1 V 9/30

F 2 1 V 9/20

F 2 1 S 2/00 4 3 4

F 2 1 S 2/00 4 3 1

F 2 1 V 17/00 4 0 1

F 2 1 Y 115:10

F 2 1 Y 115:15

F 2 1 W 103:45

F 2 1 W 104:00

F 2 1 W 103:00

30

【手続補正書】

【提出日】令和4年5月19日(2022.5.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

40

【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】

励起光を出射する光源と、

前記励起光が照射されることで生成光を発光する発光層と、前記発光層を保持する保持部材とを有し、前記発光層が形成されている発光面が面発光することによる生成光を生成する光生成部と、

前記光生成部により生成された前記生成光を車両搭載状態における正面方向に照射する

50

レンズ部材と、を備え、

前記光源は、車両搭載状態における垂直方向において、前記光生成部および前記レンズ部材より、下方に設けられている
車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 2】

励起光を出射する光源と、

前記励起光が照射されることで生成光を発光する発光層と、前記発光層を保持する保持部材とを有し、前記発光層が形成されている発光面が面発光することによる生成光を生成する光生成部と、

前記光生成部により生成された前記生成光を車両搭載状態における正面方向に照射する
レンズ部材と、を備え、

10

前記光生成部は前記生成光を車両搭載状態における正面方向に反射する反射層を備えている

車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 3】

励起光を出射する光源と、

前記励起光が照射されることで生成光を発光する発光層と、前記発光層を保持する保持部材とを有し、前記発光層が形成されている発光面が面発光することによる生成光を生成する光生成部と、

前記光生成部により生成された前記生成光を車両搭載状態における正面方向に照射する
レンズ部材と、

20

前記光源を支持する支持基板およびヒートシンクと、

を備える車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 4】

励起光を出射する光源と、

前記励起光が照射されることで生成光を発光する発光層と、前記発光層を保持する保持部材とを有し、前記発光層が形成されている発光面が面発光することによる生成光を生成する光生成部と、

前記光生成部により生成された前記生成光を車両搭載状態における正面方向に照射する
レンズ部材と、

30

前記光源からの前記励起光を前記光生成部に向けて反射する反射面を有するリフレクタ
と、

を備える車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 5】

前記光源は、青色光、または、前記生成光の波長に比べて短波長の励起光を出射する、
請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載の車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 6】

前記発光層は、無機材料で形成される

請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載の車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 7】

前記発光層は、有機材料で形成される

請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載の車両用灯具の光源ユニット。

40

【請求項 8】

前記ランプリンスは赤色光を透過し、赤色光とは異なる光を吸収するレンズである
請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載の車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 9】

励起光を出射する光源と、

前記励起光が照射されることで生成光を発光する発光層と、前記発光層を保持する保持部材とを有する光生成部と、

前記発光層からの前記生成光を車両搭載状態における正面方向に照射するレンズ部材と

50

を備える車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 10】

前記発光層は、有機材料を用いて形成される
請求項 9 に記載の車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 11】

前記光生成部は、前記励起光及び前記生成光を透過し前記発光層を封止する封止部を有する

請求項 10 に記載の車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 12】

前記保持部材は、前記励起光を透過し、表裏に平面部を有する板状であり、
前記発光層は、前記保持部材の表裏の前記平面部の少なくとも一方に形成され、
前記光生成部は、前記発光層が形成された前記平面部が車両搭載状態における前記正面側に配置される

10

請求項 9 から請求項 11 のいずれか一項に記載の車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 13】

前記保持部材は、前記生成光を透過可能であり、
前記発光層は、前記保持部材の表裏の前記平面部の両方に形成される
請求項 12 に記載の車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 14】

前記保持部材は、表裏の前記平面部同士を接続する側面を有し、
前記光源は、前記励起光を出射する出射面が前記側面に対向して配置される
請求項 12 又は請求項 13 に記載の車両用灯具の光源ユニット。

20

【請求項 15】

前記保持部材は、前記側面を複数有し、
複数の前記側面のうち前記出射面に対向する前記側面とは異なる前記側面は、前記励起光を拡散させる光拡散部を有する
請求項 14 に記載の車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 16】

前記保持部材は、前記生成光を透過可能であり、
前記光生成部は、前記平面部同士が対向するように前記保持部材が複数配置される
請求項 12 から請求項 15 のいずれか一項に記載の車両用灯具の光源ユニット。

30

【請求項 17】

複数の前記光生成部に設けられる前記発光層は、正面視において互いに異なる領域に配置される
請求項 16 に記載の車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 18】

複数の前記光生成部に設けられる前記発光層は、正面視において互いに径が異なる環状である
請求項 17 に記載の車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 19】

前記発光層は、前記生成光として赤色光を発光する
請求項 9 から請求項 18 のいずれか一項に記載の車両用灯具の光源ユニット。

40

【請求項 20】

前記レンズ部材は、赤色光を透過し、赤色光とは異なる光を吸収する
請求項 9 から請求項 19 のいずれか一項に記載の車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 21】

請求項 1 から請求項 20 のいずれか一項に記載の車両用灯具の光源ユニットを備える車両用灯具。

【請求項 22】

励起光を出射する光源と、

50

前記励起光が照射されることで生成光を発光する発光層と、前記発光層に対して車両搭載状態における背面側に配置され前記生成光を車両搭載状態における正面方向に反射する反射層と、前記発光層に対して車両搭載状態における正面側であって前記反射層との間で前記発光層を挟む位置に配置され前記生成光の一部を透過し一部を車両搭載状態における背面方向に反射する半透過反射層と、前記発光層、前記反射層及び前記半透過反射層を保持する保持部材とを有する光生成部と、前記光生成部に対して前記正面側に配置され、前記半透過反射層を透過した前記生成光を前記正面方向に照射するレンズ部材とを備える車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 2 3】

10

前記発光層は、有機材料を用いて形成される請求項 2 2 に記載の車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 2 4】

前記発光層は、前記正面方向から見て環状に形成される請求項 2 2 又は請求項 2 3 に記載の車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 2 5】

前記光源は、前記発光層に対して車両搭載状態における下側に配置される請求項 2 2 から請求項 2 4 のいずれか一項に記載の車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 2 6】

前記反射層は、前記背面方向に突出した状態で湾曲される請求項 2 2 から請求項 2 5 のいずれか一項に記載の車両用灯具の光源ユニット。

20

【請求項 2 7】

前記発光層は、前記生成光として赤色光を発光する請求項 2 2 から請求項 2 6 のいずれか一項に記載の車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 2 8】

前記レンズ部材は、赤色光を透過し、赤色光とは異なる光を吸収する請求項 2 2 から請求項 2 7 のいずれか一項に記載の車両用灯具の光源ユニット。

【請求項 2 9】

請求項 2 2 から請求項 2 8 のいずれか一項に記載の車両用灯具の光源ユニットを備える車両用灯具。

30

40

50