

【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5年5月31日(2023.5.31)

【公開番号】特開2022-3614(P2022-3614A)

【公開日】令和4年1月11日(2022.1.11)

【年通号数】公開公報(特許)2022-003

【出願番号】特願2020-107563(P2020-107563)

【国際特許分類】

F 21S 43/241(2018.01)	10
F 21S 43/14(2018.01)	
F 21S 43/249(2018.01)	
F 21V 8/00(2006.01)	
F 21W103/00(2018.01)	
F 21W103/35(2018.01)	
F 21W103/20(2018.01)	
F 21W105/00(2018.01)	
F 21W103/10(2018.01)	
F 21W103/40(2018.01)	
F 21W103/55(2018.01)	20
F 21W103/45(2018.01)	
F 21W102/00(2018.01)	
F 21W102/30(2018.01)	
F 21Y115/10(2016.01)	
F 21Y113/13(2016.01)	

【F I】

F 21S 43/241	
F 21S 43/14	
F 21S 43/249	
F 21V 8/00 310	30
F 21W103:00	
F 21W103:35	
F 21W103:20	
F 21W105:00	
F 21W103:10	
F 21W103:40	
F 21W103:55	
F 21W103:45	
F 21W102:00	
F 21W102:30	40
F 21Y115:10	
F 21Y113:13	

【手続補正書】

【提出日】令和5年5月23日(2023.5.23)

【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】**

第1の光を出射する第1の光源と、

第2の光を出射する第2の光源と、

前記第1の光及び前記第2の光を導光させる導光体とを備え、

前記導光体は、前記第1の光源側に配置された第1の導光部と、

前記第2の光源側に配置された第2の導光部と、

前記第1の導光部及び前記第2の導光部が接続された第3の導光部と、

前記第1の導光部の前記第1の光源と対向する側に位置して、前記第1の光を前記第1の導光部の内部へと入射する第1の入射部と、

前記第2の導光部の前記第2の光源と対向する側に位置して、前記第2の光を前記第2の導光部の内部へと入射する第2の入射部と、

前記第1の導光部の内部で導光される第1の光と、前記第2の導光部の内部で導光される第2の光との少なくとも一方又は両方を前記第3の導光部側に向けて反射する反射部と、

前記第3の導光部の前記第1の導光部及び前記第2の導光部が接続された側とは反対側に位置して、前記第1の光及び前記第2の光を前記第3の導光部の外部へと出射する出射部とを有し、

前記第1の導光部は、前記第3の導光部の後方側に接続され、

前記第2の導光部は、前記第3の導光部の側方側に接続され、

前記第3の導光部は、前記第1の導光部及び前記第2の導光部が接続された位置から前方に突出して設けられ、

前記反射部は、前記第3の導光部の前記第2の導光部が接続された位置とは対向する側に位置して、前記第2の光を前方の前記出射部に向けて反射する反射面を含むことを特徴とする車両用灯具。

**【請求項 2】**

前記反射面は、前記第3の導光部の前記第1の導光部が接続された側の面と、前記第2の導光部が接続された面とは反対側の面との間の角部に設けられていることを特徴とする請求項1に記載の車両用灯具。

**【請求項 3】**

前記導光体の前方に配置されたレンズ体を備え、

前記レンズ体は、前記第3の導光部の前方に配置され、主発光部と前記主発光部よりも相対的に弱く発光する副発光部と、を有し、

前記出射部は、前記第3の導光部の内部で導光される前記第1の光と前記第2の光との間に位置する境界ラインを挟んで隣り合う第1の出射面と第2の出射面とを含み、

前記第1の光は、前記第1の出射面から前記レンズ体の主発光部に向かって主配光となる光が出射されると共に、前記第2の出射面から副配光となる光が前記主配光となる光と異なる方向に向けて出射し、

前記第2の光は、前記第2の出射面から前記レンズ体の主発光部に向かって主配光となる光が出射されると共に、前記第1の出射面から副配光となる光が前記主配光となる光と異なる方向に向けて出射し、

前記副発光部は、前記第2の出射面から出射した副配光となる前記第1の光および、前記第1の出射面から出射した副配光となる前記第2の光が出射することを特徴とする請求項1又は2に記載の車両用灯具。

**【請求項 4】**

前記境界ラインは、前記出射部の幅方向に延在しており、

前記第1の出射面と前記第2の出射面とは、前記境界ラインを底部とするV字状の溝部を構成するように前記境界ラインよりも前方に向かって互いに逆向きに傾斜して設けられていることを特徴とする請求項3に記載の車両用灯具。

**【請求項 5】**

10

20

30

40

50

前記主発光部は、前記主配光となる前記第1の光及び前記第2の光の透過により発光し、  
前記副発光部は、前記副配光となる前記第1の光及び前記第2の光の透過により前記主発光部よりも相対的に弱く発光することを特徴とする請求項4に記載の車両用灯具。

【請求項6】

前記出射部と前記レンズ体との間に配置された反射部材を備え、

前記反射部材は、前記第2の出射面から出射された第1の光を前記副発光部に向かって反射することを特徴とする請求項3～5の何れか一項に記載の車両用灯具。

【請求項7】

前記第3の導光部は、前記第2の導光部が接続された側の面が前記第1の光を前記第1の出射面側に向けて反射する反射面を含むことを特徴とする請求項3～6の何れか一項に記載の車両用灯具。 10

【請求項8】

前記第3の導光部は、前記第2の導光部が接続された面とは反対側の面に入射した前記第2の光を前記第1の出射面側に向けて反射する反射面を含むことを特徴とする請求項3～7の何れか一項に記載の車両用灯具。

【請求項9】

前記第1の光源と前記第2の光源とは、同じ基板の上に実装されていることを特徴とする請求項1～8の何れか一項に記載の車両用灯具。

【請求項10】

前記反射部は、前記第1の導光部に位置して、前記第1の入射部から入射した第1の光を前記第3の導光部との接続位置に向けて反射する反射面を含むことを特徴とする請求項7に記載の車両用灯具。 20

【請求項11】

前記反射部は、前記第2の導光部に位置して、前記第2の入射部から入射した第2の光を前記第3の導光部との接続位置に向けて反射する反射面を含むことを特徴とする請求項8に記載の車両用灯具。

【請求項12】

前記第1の光源と前記第2の光源とは、異なる基板の上に実装されていることを特徴とする請求項1～8の何れか一項に記載の車両用灯具。

【請求項13】

前記第1の光源及び第2の光源は、それぞれ複数並んで配置され、

前記第1の導光部、前記第2の導光部及び前記第3の導光部は、それぞれ前記第1の光源及び第2の光源が並ぶ方向に延在して設けられ、

前記第1の入射部、前記第2の入射部及び出射部は、それぞれ前記第1の光源及び第2の光源の各々に対応して複数並んで配置されていることを特徴とする請求項1～12の何れか一項に記載の車両用灯具。 30

【請求項14】

前記第1の光源と前記第2の光源とは、互いに異なる色光の第1の光と第2の光とを出射することを特徴とする請求項1～13の何れか一項に記載の車両用灯具。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

上記目的を達成するために、本発明は以下の手段を提供する。

(1) 第1の光を出射する第1の光源と、

第2の光を出射する第2の光源と、

前記第1の光及び前記第2の光を導光させる導光体とを備え、

前記導光体は、前記第1の光源側に配置された第1の導光部と、

40

50

前記第2の光源側に配置された第2の導光部と、  
 前記第1の導光部及び前記第2の導光部が接続された第3の導光部と、  
 前記第1の導光部の前記第1の光源と対向する側に位置して、前記第1の光を前記第1の導光部の内部へと入射する第1の入射部と、  
 前記第2の導光部の前記第2の光源と対向する側に位置して、前記第2の光を前記第2の導光部の内部へと入射する第2の入射部と、  
 前記第1の導光部の内部で導光される第1の光と、前記第2の導光部の内部で導光される第2の光との少なくとも一方又は両方を前記第3の導光部側に向けて反射する反射部と、  
 前記第3の導光部の前記第1の導光部及び前記第2の導光部が接続された側とは反対側に位置して、前記第1の光及び前記第2の光を前記第3の導光部の外部へと出射する出射部とを有し、

前記第1の導光部は、前記第3の導光部の後方側に接続され、  
 前記第2の導光部は、前記第3の導光部の側方側に接続され、  
 前記第3の導光部は、前記第1の導光部及び前記第2の導光部が接続された位置から前方に突出して設けられ、

前記反射部は、前記第3の導光部の前記第2の導光部が接続された位置とは対向する側に位置して、前記第2の光を前方の前記出射部に向けて反射する反射面を含むことを特徴とする車両用灯具。

[2] 前記反射面は、前記第3の導光部の前記第1の導光部が接続された側の面と、前記第2の導光部が接続された面とは反対側の面との間の角部に設けられていることを特徴とする前記〔1〕に記載の車両用灯具。

[3] 前記導光体の前方に配置されたレンズ体を備え、  
前記レンズ体は、前記第3の導光部の前方に配置され、主発光部と前記主発光部よりも相対的に弱く発光する副発光部と、を有し、

前記出射部は、前記第3の導光部の内部で導光される前記第1の光と前記第2の光との間に位置する境界ラインを挟んで隣り合う第1の出射面と第2の出射面とを含み、

前記第1の光は、前記第1の出射面から前記レンズ体の主発光部に向かって主配光となる光が出射されると共に、前記第2の出射面から副配光となる光が前記主配光となる光と異なる方向に向けて出射し、

前記第2の光は、前記第2の出射面から前記レンズ体の主発光部に向かって主配光となる光が出射されると共に、前記第1の出射面から副配光となる光が前記主配光となる光と異なる方向に向けて出射し、

前記副発光部は、前記第2の出射面から出射した副配光となる前記第1の光および、前記第1の出射面から出射した副配光となる前記第2の光が出射することを特徴とする前記〔1〕又は〔2〕に記載の車両用灯具。

[4] 前記境界ラインは、前記出射部の幅方向に延在しており、  
前記第1の出射面と前記第2の出射面とは、前記境界ラインを底部とするV字状の溝部を構成するように前記境界ラインよりも前方に向かって互いに逆向きに傾斜して設けられていることを特徴とする前記〔3〕に記載の車両用灯具。

[5] 前記主発光部は、前記主配光となる前記第1の光及び前記第2の光の透過により発光し、

前記副発光部は、前記副配光となる前記第1の光及び前記第2の光の透過により前記主発光部よりも相対的に弱く発光することを特徴とする前記〔4〕に記載の車両用灯具。

[6] 前記出射部と前記レンズ体との間に配置された反射部材を備え、

前記反射部材は、前記第2の出射面から出射された第1の光を前記副発光部に向かって反射することを特徴とする前記〔3〕～〔5〕の何れか一項に記載の車両用灯具。

[7] 前記第3の導光部は、前記第2の導光部が接続された面に入射した前記第1の光を前記第1の出射面側に向けて反射する反射面を含むことを特徴とする前記〔3〕～〔6〕の何れか一項に記載の車両用灯具。

10

20

30

40

50

[ 8 ] 前記第3の導光部は、前記第2の導光部が接続された面とは反対側の面に入射した前記第2の光を前記第1の出射面側に向けて反射する反射面を含むことを特徴とする前記〔3〕～〔7〕の何れか一項に記載の車両用灯具。

[ 9 ] 前記第1の光源と前記第2の光源とは、同じ基板の上に実装されていることを特徴とする前記〔1〕～〔8〕の何れか一項に記載の車両用灯具。

[ 10 ] 前記反射部は、前記第1の導光部に位置して、前記第1の入射部から入射した第1の光を前記第3の導光部との接続位置に向けて反射する反射面を含むことを特徴とする前記〔7〕に記載の車両用灯具。 10

[ 11 ] 前記反射部は、前記第2の導光部に位置して、前記第2の入射部から入射した第2の光を前記第3の導光部との接続位置に向けて反射する反射面を含むことを特徴とする前記〔8〕に記載の車両用灯具。 10

[ 12 ] 前記第1の光源と前記第2の光源とは、異なる基板の上に実装されていることを特徴とする前記〔1〕～〔8〕の何れか一項に記載の車両用灯具。

[ 13 ] 前記第1の光源及び第2の光源は、それぞれ複数並んで配置され、

前記第1の導光部、前記第2の導光部及び前記第3の導光部は、それぞれ前記第1の光源及び第2の光源が並ぶ方向に延在して設けられ、

前記第1の入射部、前記第2の入射部及び出射部は、それぞれ前記第1の光源及び第2の光源の各々に対応して複数並んで配置されていることを特徴とする前記〔1〕～〔12〕の何れか一項に記載の車両用灯具。 20

[ 14 ] 前記第1の光源と前記第2の光源とは、互いに異なる色光の第1の光と第2の光とを出射することを特徴とする前記〔1〕～〔13〕の何れか一項に記載の車両用灯具。 20