

【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6年3月21日(2024.3.21)

【公開番号】特開2022-167287(P2022-167287A)
 【公開日】令和4年11月4日(2022.11.4)
 【年通号数】公開公報(特許)2022-203
 【出願番号】特願2021-73000(P2021-73000)
 【国際特許分類】

F 2 1 S 43/20(2018.01)

F 2 1 W 103/20(2018.01)

10

【FI】

F 2 1 S 43/20

F 2 1 W 103:20

【手続補正書】

【提出日】令和6年3月12日(2024.3.12)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

光源と、

前記光源の前方に配置されたレンズ体を備え、

前記レンズ体は、後側焦点を前記光源又はその近傍と一致させるように焦点距離が調整された凸レンズにより構成され、前記光源の発光による描画パターンを路面に向けて投影する投影レンズ部と、

前記光源から出射された光により前記投影レンズ部の周囲を発光させる発光レンズ部とを有し、

30

前記発光レンズ部から出射される光の少なくとも一部は、前記投影レンズ部から出射される光とは異なる方向に向かって出射されることを特徴とする発光ユニット。

【請求項2】

前記投影レンズ部は、前記光源の発光による形状を反映した描画パターンを路面に向けて投影することを特徴とする請求項1に記載の発光ユニット。

【請求項3】

前記発光レンズ部は、前記光源と対向する側に位置して、前記光源から出射された光を内部へと入射する入射面と、前記入射面とは反対側に位置して、前記入射面から入射した光を外部へと出射する出射面とを含み、

40

前記凸レンズは、前記入射面とは反対側から前方に突出して設けられていることを特徴とする請求項1に記載の発光ユニット。

【請求項4】

前記入射面と前記出射面との少なくとも一方には、前記出射面から出射される光の配光を制御する配光制御部が設けられていることを特徴とする請求項3に記載の発光ユニット。

【請求項5】

前記入射面と前記出射面との少なくとも一方には、前記出射面から出射される光を拡散させる光拡散部が設けられていることを特徴とする請求項4に記載の発光ユニット。

【請求項6】

50

前記光源は、前記レンズ体との間の距離を順次異ならせた状態で、前記レンズ体と正面視で重なる面内に複数配置され、

前記投影レンズ部は、前記光源の各々に対応して焦点距離が調整された状態で、前記レンズ体の面内に複数配置され、

前記路面に向けて投影距離が異なる複数の描画パターンを並べて投影することを特徴とする請求項 1 ~ 5 の何れか一項に記載の発光ユニット。

【請求項 7】

車両の幅方向に並ぶ複数の発光ユニットを順次点灯させることによって、前記複数の発光ユニットによる発光の流れを演出する車両用灯具であって、

請求項 1 ~ 6 の何れか一項に記載の発光ユニットを含み、

前記複数の発光ユニットを順次点灯させるのに合わせて、前記路面に向けて投影距離が異なる複数の描画パターンを順次投影させる点灯動作を繰り返すことを特徴とする車両用灯具。

【請求項 8】

車両の幅方向に並ぶ複数の発光ユニットを順次点灯させることによって、前記複数の発光ユニットによる発光の流れを演出する車両用灯具であって、

請求項 6 に記載の発光ユニットを含み、

前記複数の発光ユニットを順次点灯させた後に、前記路面に向けて投影距離が異なる複数の描画パターンを順次投影させる点灯動作を繰り返すことを特徴とする車両用灯具。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

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〕 光源と、

前記光源の前方に配置されたレンズ体とを備え、

前記レンズ体は、後側焦点を前記光源又はその近傍と一致させるように焦点距離が調整された凸レンズにより構成され、前記光源の発光による描画パターンを路面に向けて投影する投影レンズ部と、

前記光源から出射された光により前記投影レンズ部の周囲を発光させる発光レンズ部とを有し、

前記発光レンズ部から出射される光の少なくとも一部は、前記投影レンズ部から出射される光とは異なる方向に向かって出射されることを特徴とする発光ユニット。

〔2〕 前記投影レンズ部は、前記光源の発光による形状を反映した描画パターンを路面に向けて投影することを特徴とする前記〔1〕に記載の発光ユニット。

〔3〕 前記発光レンズ部は、前記光源と対向する側に位置して、前記光源から出射された光を内部へと入射する入射面と、前記入射面とは反対側に位置して、前記入射面から入射した光を外部へと出射する出射面とを含み、

前記凸レンズは、前記入射面とは反対側から前方に突出して設けられていることを特徴とする前記〔1〕に記載の発光ユニット。

〔4〕 前記入射面と前記出射面との少なくとも一方には、前記出射面から出射される光の配光を制御する配光制御部が設けられていることを特徴とする前記〔3〕に記載の発光ユニット。

〔5〕 前記入射面と前記出射面との少なくとも一方には、前記出射面から出射される光を拡散させる光拡散部が設けられていることを特徴とする前記〔4〕に記載の発光ユニット。

〔6〕 前記光源は、前記レンズ体との間の距離を順次異ならせた状態で、前記レンズ体と正面視で重なる面内に複数配置され、

10

20

30

40

50

前記投影レンズ部は、前記光源の各々に対応して焦点距離が調整された状態で、前記レンズ体の面内に複数配置され、

前記路面に向けて投影距離が異なる複数の描画パターンを並べて投影することを特徴とする前記〔1〕～〔5〕の何れか一項に記載の発光ユニット。

〔7〕 車両の幅方向に並ぶ複数の発光ユニットを順次点灯させることによって、前記複数の発光ユニットによる発光の流れを演出する車両用灯具であって、

前記〔1〕～〔6〕の何れか一項に記載の発光ユニットを含み、

前記複数の発光ユニットを順次点灯させるのに合わせて、前記路面に向けて投影距離が異なる複数の描画パターンを順次投影させる点灯動作を繰り返すことを特徴とする車両用灯具。

10

〔8〕 車両の幅方向に並ぶ複数の発光ユニットを順次点灯させることによって、前記複数の発光ユニットによる発光の流れを演出する車両用灯具であって、

前記〔6〕に記載の発光ユニットを含み、

前記複数の発光ユニットを順次点灯させた後に、前記路面に向けて投影距離が異なる複数の描画パターンを順次投影させる点灯動作を繰り返すことを特徴とする車両用灯具。

20

30

40

50