

【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28年9月15日(2016.9.15)

【公開番号】特開2016-48674(P2016-48674A)

【公開日】平成28年4月7日(2016.4.7)

【年通号数】公開・登録公報2016-021

【出願番号】特願2015-105653(P2015-105653)

【国際特許分類】

F 21 S 8/12 (2006.01)

F 21 W 101/10 (2006.01)

F 21 Y 115/10 (2016.01)

【F I】

F 21 S 8/12 271

F 21 W 101:10

F 21 Y 101:02

【手続補正書】

【提出日】平成28年7月29日(2016.7.29)

【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】

光を発する光源と、

前記光を入射光として入射して投射光として出射する投射レンズと、

前記投射レンズの光軸方向に長さを持つ一端が固定端で他端が可動端の撓み部を含み、  
前記投射レンズを前記可動端で保持することで、前記投射レンズを前記光源に対して移動可能に保持する保持部材と、

前記投射レンズを移動させる駆動部と

を備え、

前記投射レンズは、前記撓み部が撓むことで、前記投射レンズの光軸に垂直な平面上で並進移動し、

前記保持部材は、第1の撓み部及び第2の撓み部を含み、

前記第1の撓み部及び前記第2の撓み部は、前記光軸に平行で互いに直角な板状の部分を含み、

前記第1の撓み部の一端は前記固定端であり、前記第1の撓み部の他端は前記第2の撓み部の一端に接続され、前記第2の撓み部の他端は前記可動端である前照灯モジュール。

【請求項2】

前記板状の部分は、板バネである請求項1に記載の前照灯モジュール。

【請求項3】

前記投射レンズと共に移動する調整軸を備え、

前記駆動部は、前記光軸方向に移動するカム部品を含み、

前記調整軸と前記カム部品とはカム機構を構成する請求項1または2に記載の前照灯モジュール。

【請求項4】

前記投射レンズと共に移動するカム溝を備え、

前記駆動部は、前記光軸方向に移動する調整軸を含み、

前記調整軸と前記カム溝とはカム機構を構成する請求項 1 または 2 に記載の前照灯モジュール。

【請求項 5】

前記投射レンズに駆動力を伝える接続部を含む調節軸を備え、

前記駆動部は、前記調節軸を前記調節軸の第 1 の中心軸方向に移動させ、前記調節軸を前記第 1 の中心軸まわりに回転させる請求項 1 または 2 に記載の前照灯モジュール。

【請求項 6】

前記接続部は、偏芯部を備え、

前記偏芯部は、前記第 1 の中心軸に平行で、前記調節軸とは異なる位置に第 2 の中心軸を有する請求項 5 に記載の前照灯モジュール。

【請求項 7】

前記投射レンズと共に移動し、前記接続部と接続する投射レンズ側接続部材を備える請求項 5 または 6 に記載の前照灯モジュール。

【請求項 8】

前記接続部は、前記投射レンズ側接続部材と前記第 1 の中心軸方向に係合する第 1 の係合部を含む請求項 7 に記載の前照灯モジュール。

【請求項 9】

前記投射レンズ側接続部材は、前記偏芯部と前記第 1 の中心軸方向に係合する第 2 の係合部を含む請求項 7 に記載の前照灯モジュール。

【請求項 10】

前記偏芯部は、第 3 の係合部を含み、

前記投射レンズ側接続部材は、第 4 の係合部を含み、

前記第 3 の係合部は、前記第 4 の係合部と前記第 1 の中心軸方向に係合する請求項 7 に記載の前照灯モジュール。

【請求項 11】

前記駆動部は、前記調節軸を前記第 1 の中心軸の方向に移動させる第 1 の駆動部を備え、

前記調節軸は、前記第 1 の駆動部からの駆動力を前記第 1 の中心軸方向に伝達する第 1 の駆動伝達部を備える請求項 5 から 10 のいずれか 1 項に記載の前照灯モジュール。

【請求項 12】

前記第 1 の駆動伝達部は、前記第 1 の中心軸を含む平面で切断した断面が凹凸形状で、前記第 1 の中心軸を回転軸とする回転体の形状である請求項 11 に記載の前照灯モジュール。

【請求項 13】

前記駆動部は、前記調節軸を前記第 1 の中心軸まわりに回転させる第 2 の駆動部を備え、

前記調節軸は、前記第 2 の駆動部からの駆動力を前記第 1 の中心軸まわり方向に伝達する第 2 の駆動伝達部を備える請求項 5 から 12 のいずれか 1 項に記載の前照灯モジュール。

【請求項 14】

請求項 1 から 13 のいずれか 1 項に記載の前照灯モジュールを複数備え、

前記前照灯モジュールから出射された各投射光を重畳又は並べることにより投射する配光パターンを形成する前照灯。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

本発明に係る前照灯モジュールは、光を発する光源と、前記光を入射光として入射して

投射光として出射する投射レンズと、前記投射レンズの光軸方向に長さを持つ一端が固定端で他端が可動端の撓み部を含み、前記投射レンズを前記可動端で保持することで、前記投射レンズを前記光源に対して移動可能に保持する保持部材と、前記投射レンズを移動させる駆動部とを備え、前記投射レンズは、前記撓み部が撓むことで、前記投射レンズの光軸に垂直な平面上で並進移動し、前記保持部材は、第1の撓み部及び第2の撓み部を含み、前記第1の撓み部及び前記第2の撓み部は、前記光軸に平行で互いに直角な板状の部分を含み、前記第1の撓み部の一端は前記固定端であり、前記第1の撓み部の他端は前記第2の撓み部の一端に接続され、前記第2の撓み部の他端は前記可動端である。