

【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6部門第2区分

【発行日】令和2年1月9日(2020.1.9)

【公開番号】特開2019-139129(P2019-139129A)

【公開日】令和1年8月22日(2019.8.22)

【年通号数】公開・登録公報2019-034

【出願番号】特願2018-23902(P2018-23902)

【国際特許分類】

G 02 B 27/01 (2006.01)

B 60 K 35/00 (2006.01)

【F I】

G 02 B 27/01

B 60 K 35/00 A

【手続補正書】

【提出日】令和1年11月22日(2019.11.22)

【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】

表示デバイスと、前記表示デバイスから放たれた光を所定の投影位置に向けて表示像として投影する正規光路を構成する光学系と、前記光が前記正規光路とは異なる光路を経て前記投影位置に至ることを抑制する遮光部と、を備えた投影表示装置であって、

前記光学系は、

前記正規光路の途中に設けられた一対のミラーであって、一方の前記ミラーは前記光が収束された光路収束箇所を前記正規光路上に設定可能であるよう構成され、他方の前記ミラーは前記光路収束箇所に対応した位置に設けられる、一対のミラーを有すると共に、

前記表示像を視認することになるユーザのアイポイントに対応した前記投影位置に、前記一対の前記ミラー及び前記光路収束箇所を経た前記光を投影するように、前記一対の前記ミラーの少なくとも一方の鏡面位置を前記アイポイントに対応させながら調整可能である、ように構成され、

前記遮光部は、

前記一対の前記ミラーの間の前記正規光路に干渉せず且つ前記一対の前記ミラーを経ることなく前記光が前記投影位置に向かうことになる前記光路に干渉する位置に配置される

、
投影表示装置。

【請求項2】

請求項1に記載の投影表示装置において、

前記光学系は、

前記光に光学的処理を施す光学部材を前記光路収束箇所に対応した位置に有する、
投影表示装置。

【請求項3】

請求項1又は請求項2に記載の投影表示装置であって、

前記アイポイントを前記ユーザの操作によらず測定する測定部、及び、前記アイポイントを前記ユーザの操作によって入力する入力部、の少なくとも一方を、更に備えた、
投影表示装置。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 請求項 3 の何れか一項に記載の投影表示装置において、

前記光学系は、

前記正規光路の途中に、前記一対の前記ミラーとは異なる第 3 のミラーを更に有し、

前記遮光部は、

前記一対の前記ミラーの間の前記正規光路に干渉せず、前記一対の前記ミラーと前記第 3 の前記ミラーとの間の前記正規光路に干渉せず、且つ、前記一対の前記ミラーを経ることなく前記光が前記第 3 の前記ミラーに向かうことになる前記光路に干渉する位置、に配置される、

投影表示装置。

【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 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

前述した目的を達成するために、本発明に係る投影表示装置は、下記(1)~(4)を特徴としている。

(1)

表示デバイスと、前記表示デバイスから放たれた光を所定の投影位置に向けて表示像として投影する正規光路を構成する光学系と、前記光が前記正規光路とは異なる光路を経て前記投影位置に至ることを抑制する遮光部と、を備えた投影表示装置であって、

前記光学系は、

前記正規光路の途中に設けられた一対のミラーであって、一方の前記ミラーは前記光が収束された光路収束箇所を前記正規光路上に設定可能であるように構成され、他方の前記ミラーは前記光路収束箇所に対応した位置に設けられる、一対のミラーを有すると共に、

前記表示像を視認することになるユーザのアイポイントに対応した前記投影位置に、前記一対の前記ミラー及び前記光路収束箇所を経た前記光を投影するように、前記一対の前記ミラーの少なくとも一方の鏡面位置を前記アイポイントに対応させながら調整可能である、ように構成され、

前記遮光部は、

前記一対の前記ミラーの間の前記正規光路に干渉せず且つ前記一対の前記ミラーを経ることなく前記光が前記投影位置に向かうことになる前記光路に干渉する位置に配置される

投影表示装置であること。

(2)

上記(1)に記載の投影表示装置において、

前記光学系は、

前記光に光学的処理を施す光学部材を前記光路収束箇所に対応した位置に有する、投影表示装置であること。

(3)

上記(1)又は上記(2)に記載の投影表示装置であって、

前記アイポイントを前記ユーザの操作によらず測定する測定部、及び、前記アイポイントを前記ユーザの操作によって入力する入力部、の少なくとも一方を、更に備えた、投影表示装置であること。

(4)

上記(1)~上記(3)の何れか1つに記載の投影表示装置において、

前記光学系は、

前記正規光路の途中に、前記一対の前記ミラーとは異なる第 3 のミラーを更に有し、前記遮光部は、

前記一対の前記ミラーの間の前記正規光路に干渉せず、前記一対の前記ミラーと前記第3の前記ミラーとの間の前記正規光路に干渉せず、且つ、前記一対の前記ミラーを経ることなく前記光が前記第3の前記ミラーに向かうことになる前記光路に干渉する位置、に配置される、

投影表示装置であること。