

【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】平成31年4月11日(2019.4.11)

【公開番号】特開2017-173574(P2017-173574A)

【公開日】平成29年9月28日(2017.9.28)

【年通号数】公開・登録公報2017-037

【出願番号】特願2016-59679(P2016-59679)

【国際特許分類】

G 03 B 21/14 (2006.01)

G 03 B 21/00 (2006.01)

H 04 N 5/74 (2006.01)

【F I】

G 03 B 21/14 D

G 03 B 21/00 D

H 04 N 5/74 Z

【手続補正書】

【提出日】平成31年2月27日(2019.2.27)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、本発明は、上記プロジェクターにおいて、前記調整機構は、前記設置面に対する前記投射部の傾きを調整することを特徴とする。

本発明によれば、設置面に対する投射部の傾きを調整することにより、プロジェクターの設置後に、プロジェクターが光を投射する方向、即ち画像が投射される位置を調整できる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、本発明は、上記プロジェクターにおいて、前記調整機構は、前記投射部の前記一方の側を前記投射部の光軸に垂直な方向に変位させることにより、前記投射部の光軸の傾きを変化させる傾斜調整機構を備えることを特徴とする。

本発明によれば、プロジェクターの設置後に、投射部の傾きを調整することにより、プロジェクターが光を投射する方向、即ち画像が投射される位置を調整できる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

固体光源71は、LED (Light Emitting Diode)、LD (Laser Diode) または有機EL (Electro Luminescence) 発光素子を配列して構成される。投射部70は、赤(R)、緑(G)、及び青(B)のそれぞれの色光を発する3つの固体光源71を備える。それ

それの固体光源 7 1 は、カラーフィルターや蛍光体を備えてもよい。また、発光素子が発する光を拡散する拡散板等を備えてもよい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 4】

液晶ライトバルブ 7 2 は、固体光源 7 1 が発する光を変調して画像光を生成する透過型の液晶パネルである。投射部 7 0 は、赤（R）、緑（G）、及び青（B）のそれぞれの色光を変調する3つの液晶ライトバルブ 7 2 を備える。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 0】

また、図4に示すように、基部筐体 1 0 A に固定される端部筐体 1 0 B は中空であり、制御基板 1 1 0 を収容する。制御基板 1 1 0 には、プロジェクター 1 の制御及びプロジェクター 1 の画像処理を実行する制御系の各部が実装される。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 2】

投射方向制御部 1 2 4 は、入力部 1 3 0 が^{出力する操作データに基づき、リモコン 3 において操作されたキーの種類、方向、及び操作回数に基づき、回転調整機構 4 0 A 及び傾斜調整機構 5 0 A の動作パラメーターを算出する。動作パラメーターは、例えば、回転調整機構 4 0 A が回転部 4 3 により光軸 P X 回りに回転する回転量と回転方向とを含む。また、投射方向制御部 1 2 4 は、回転部 4 3 の回転量と回転方向に基づき、モーター 2 0 1 の回転方向と回転量とを算出し、求めたモーター 2 0 1 の回転方向と回転量とを動作パラメーターとしてもよい。}

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 3】

また、動作パラメーターは、傾斜調整機構 5 0 A が鏡筒 6 2 を移動させる方向と移動量とを含んでもよい。また、投射方向制御部 1 2 4 は、4個のモーター 2 0 5 の回転方向と回転量とをそれぞれ算出し、求めたモーター 2 0 5 の回転方向と回転量とを動作パラメーターとしてもよい。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 7】

このように、プロジェクター 1 A は、リモコン 3 に対する操作を検出する入力部 1 3 0

と、回転調整機構40A及び傾斜調整機構50Aを駆動するモーター201、205とを備える。制御部121Aが、入力部130が検出する操作に対応してモーター201、205を動作させてるので、リモコン3の操作により、プロジェクター1Aの設置後に、プロジェクター1Aが光を投射する方向や画像の向きを調整できる。