

【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20年10月30日(2008.10.30)

【公開番号】特開2007-148319(P2007-148319A)

【公開日】平成19年6月14日(2007.6.14)

【年通号数】公開・登録公報2007-022

【出願番号】特願2006-29343(P2006-29343)

【国際特許分類】

G 03 B 21/00 (2006.01)

G 02 F 1/13 (2006.01)

H 04 N 5/74 (2006.01)

【F I】

G 03 B 21/00 E

G 02 F 1/13 5 0 5

H 04 N 5/74 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年9月8日(2008.9.8)

【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】

照明光を変調する第1光変調素子と、該第1光変調素子によって変調された前記照明光をさらに変調する第2光変調素子と、変調された前記照明光をスクリーンに向けて投射する投射手段とを備えるプロジェクタであって、

前記照明光の少なくとも一部を遮る光学素子を前記照明光の光路に対して相対移動させることによって前記光路上から外す光学素子移動手段を備えることを特徴とするプロジェクタ。

【請求項2】

前記光学素子は、前記第2光変調素子であることを特徴とする請求項1記載のプロジェクタ。

【請求項3】

前記第2光変調素子が透過型の液晶ライトバルブであり、前記光学素子は、前記第2光変調素子が備える偏光板であることを特徴とする請求項1記載のプロジェクタ。

【請求項4】

前記光学素子が前記光路上から外されている場合に、前記第2光変調素子が備える液晶パネルを全面白表示とする制御手段を備えることを特徴とする請求項3記載のプロジェクタ。

【請求項5】

前記光学素子は、前記第1光変調素子によって変調された前記照明光の偏光方向を前記第2光変調素子の入射偏光方向に揃える波長選択位相差板であることを特徴とする請求項1記載のプロジェクタ。

【請求項6】

前記第2光変調素子は、前記照明光を輝度変調することを特徴とする請求項2～5いずれかに記載のプロジェクタ。

【請求項7】

前記光学素子が前記光路上から外されている場合に、前記投射手段の焦点距離を合わせる焦点調整手段を備えることを特徴とする請求項 1 ~ 6 いずれかに記載のプロジェクタ。

【請求項 8】

前記焦点調整手段は、前記投射手段内の調整を行うことにより前記焦点距離を合わせることを特徴とする請求項 7 記載のプロジェクタ。

【請求項 9】

前記光学素子が前記光路上から外されている場合に、前記照明光の光路長を調整する光路長調整手段を備えることを特徴とする請求項 1 ~ 6 いずれかに記載のプロジェクタ。

【請求項 10】

前記光路長調整手段は、前記光学素子が前記光路上から外れている場合に前記光路上に挿入される光路長調整光学素子を備えて構成されていることを特徴とする請求項 9 記載のプロジェクタ。

【請求項 11】

前記光路長調整光学素子は、光学ガラスであることを特徴とする請求項 10 記載のプロジェクタ。

【請求項 12】

前記光路長調整光学素子は、誘電体多層膜ガラスであることを特徴とする請求項 10 記載のプロジェクタ。

【請求項 13】

前記光路長調整光学素子及び前記光学素子が一体形成されていることを特徴とする請求項 10 ~ 12 記載のプロジェクタ。

【請求項 14】

前記光学素子が前記光路長調整光学素子に対して貼り付けられることによって前記光路長調整光学素子及び前記光学素子が一体形成され、前記光路長調整光学素子に形成された段差部に前記光学素子が貼り付けられていることを特徴とする請求項 13 記載のプロジェクタ。

【請求項 15】

前記光学素子は、前記第 1 光変調素子であることを特徴とする請求項 1 記載のプロジェクタ。

【請求項 16】

前記第 1 光変調素子が透過型の液晶ライトバルブであり、前記光学素子は、前記第 1 光変調素子が備える偏光板であることを特徴とする請求項 1 記載のプロジェクタ。

【請求項 17】

前記第 1 光変調素子は、前記照明光を輝度変調することを特徴とする請求項 15 または 16 記載のプロジェクタ。

【請求項 18】

前記第 1 光変調素子及び前記第 2 光変調素子が液晶ライトバルブであり、前記光学素子は、前記第 2 光変調素子が備える入射側偏光板であることを特徴とする請求項 1 記載のプロジェクタ。

【請求項 19】

前記光学素子が前記光路上から外されている場合に、前記第 1 光変調素子あるいは / 及び前記第 2 光変調素子を駆動するための信号処理を変更することによって、前記信号処理手段を備えることを特徴とする請求項 1 ~ 18 いずれかに記載のプロジェクタ。

【請求項 20】

前記信号処理手段は、ルックアップテーブル自体を変更する、あるいは、ルックアップテーブル内における参照するアドレスを変更することによって、前記信号処理を変更することを特徴とする請求項 19 記載のプロジェクタ。

【請求項 21】

前記光学素子移動手段は、前記光学素子を移動させることによって、前記光学素子を前記照明光の光路に対して相対移動させることを特徴とする請求項 1 ~ 20 いずれかに記載の

プロジェクタ。

【請求項 22】

前記光学素子移動手段は、前記照明光の光路を移動することによって、前記光学素子を前記照明光の光路に対して相対移動させることを特徴とする請求項 1～20 いずれかに記載のプロジェクタ。