

【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 27 年 4 月 9 日 (2015.4.9)

【公開番号】特開 2013-182207 (P2013-182207A)

【公開日】平成 25 年 9 月 12 日 (2013.9.12)

【年通号数】公開・登録公報 2013-050

【出願番号】特願 2012-47090 (P2012-47090)

【国際特許分類】

G 0 3 B 21/14 (2006.01)

G 0 3 B 21/00 (2006.01)

G 0 2 F 1/13357 (2006.01)

G 0 2 F 1/13363 (2006.01)

G 0 2 F 1/13 (2006.01)

G 0 2 B 27/28 (2006.01)

G 0 2 B 19/00 (2006.01)

G 0 2 B 5/30 (2006.01)

【 F I 】

G 0 3 B 21/14 Z

G 0 3 B 21/00 D

G 0 2 F 1/13357

G 0 2 F 1/13363

G 0 2 F 1/13 5 0 5

G 0 2 B 27/28 Z

G 0 2 B 19/00

G 0 2 B 5/30

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 2 月 23 日 (2015.2.23)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 1 0 6 】

図 5 ( a ) に示すように、比較例のプロジェクターの照明像は、照度ムラが生じている。これに対し、図 5 ( b ) 及び図 5 ( c ) に示すように、実施例のプロジェクターの照明像は、いずれも照度ムラの発生が抑制されている。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 1 0 7 】

なお、本実施形態のプロジェクター 1 0 0 0 では、第 1 固体光源 5 2 から射出された光を拡散させる拡散部材として回転拡散板 7 0 を用いたが、拡散部材はこれに限らない。例えば、第 1 固体光源 5 2 から射出された光の入射方向に対して交差する方向に振動可能な拡散板を用いてもよい。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 1 2 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 1 2 5 】

第 1 固体光源 5 2 から射出され / 2 板 6 3 に入射した直線偏光の偏光方向と / 2 板 6 3 の光学軸の方向とのなす角は、回転拡散板 7 0 の回転に伴って - 9 0 ° から 9 0 ° の間で変化する。そのため、時間積分すれば、偏光変換素子 9 3 に入射する光は P 偏光と S 偏光とを概ね等しい割合で含む光となる。このため、偏光変換素子 9 3 のいずれのいずれの射出領域 S 2 A , S 2 B から互いに強度が概ね等しい光が射出される。よって、照度ムラの発生を抑制することができ表示品質に優れたプロジェクター 1 0 0 3 を提供することができる。

【手続補正 4 】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 1 2 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 1 2 9 】

図 9 に示すように、本実施形態に係るプロジェクター 2 0 0 0 は、複屈折素子としての / 2 板が設けられていない点、第 1 光源アレイ 1 5 0 に 2 種類の固体光源 1 5 2 , 1 5 3 が配置されている点で上述の第 1 実施形態に係るプロジェクター 1 0 0 0 と異なっている。その他の点は上述の構成と同様であるので、図 2 と同様の要素には同一の符号を付し、詳細な説明は省略する。なお、図 9 においては、便宜上、第 2 光源アレイ 1 0 、ダイクロミックミラー 2 2 などの部材の図示を省略している。