

【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18年1月26日(2006.1.26)

【公開番号】特開2005-148707(P2005-148707A)

【公開日】平成17年6月9日(2005.6.9)

【年通号数】公開・登録公報2005-022

【出願番号】特願2004-191358(P2004-191358)

【国際特許分類】

G 03 B 21/00 (2006.01)

G 02 F 1/13 (2006.01)

G 02 F 1/13357 (2006.01)

G 03 B 21/10 (2006.01)

G 03 B 21/14 (2006.01)

G 03 B 21/28 (2006.01)

【F I】

G 03 B 21/00 E

G 02 F 1/13 5 0 5

G 02 F 1/13357

G 03 B 21/10 Z

G 03 B 21/14 A

G 03 B 21/28

【手続補正書】

【提出日】平成17年12月1日(2005.12.1)

【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】

光源からの光源光を集光して所定位置に入射させる光源光学系と、

前記所定位置に配置される入射端を有するとともに、当該入射端に入射した光源光を均一化して照明光として射出端から射出するロッドインテグレータと、

前記ロッドインテグレータの射出端と略同一形状及び略同一サイズの有効画素領域を有するとともに、当該有効画素領域を前記射出端に対向して配置した光透過型の光変調装置と、

を備えるプロジェクタ。

【請求項2】

前記光源光学系は、複数の光源からの光源光を集光して前記入射端にそれぞれ入射させ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】

前記ロッドインテグレータの前記射出端は、矩形であることを特徴とする請求項1または2記載のプロジェクタ。

【請求項4】

前記ロッドインテグレータは、光源光の光路を変換する光路変換部材を有することを特徴とする請求項1～3のいずれか記載のプロジェクタ。

【請求項5】

前記光変調装置で変調された像光を投射する投射光学系をさらに備えることを特徴とす

る請求項 1 ~ 4 のいずれか記載のプロジェクタ。

【請求項 6】

前記光変調装置を画像信号に応じて動作させる素子駆動装置と、
前記素子駆動装置の動作を制御する制御装置と、
をさらに備えることを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか記載のプロジェクタ。

【請求項 7】

前記光変調装置を経て射出される像光を反射する反射ミラーと、
反射された前記像光が投影されるスクリーン部材と
をさらに備える背面投射型の請求項 1 ~ 6 のいずれか記載のプロジェクタ。

【請求項 8】

各色の光源からの各色の光源光をそれぞれ集光して各色ごとに設けた所定位置に入射させる各色の光源光学系と、

前記各色ごとの所定位置にそれぞれ配置される各色の入射端を有するとともに、当該各色の入射端に入射した各色の光源光をそれぞれ個別に均一化して照明光として射出端から個別にそれぞれ射出する各色のロッドインテグレータと、

前記各色のロッドインテグレータの射出端と略同一形状及び略同一サイズの有効画素領域をそれぞれ有するとともに、当該有効画素領域を各色の前記射出端に対向してそれぞれ配置した各色の光透過型の光変調装置と、

前記各色の光変調装置でそれぞれ変調された各色の像光を合成して射出する光合成光学系と、

前記光合成光学系を経て合成された像光を投射する投射光学系と、
を備えるプロジェクタ。

【請求項 9】

前記各色の光源は、それぞれ複数の発光部材を有し、前記各色の光源光学系は、前記複数の発光部材からの光源光をそれぞれ集光して前記入射端に入射させることを特徴とする請求項 8 記載のプロジェクタ。

【請求項 10】

前記各色の光源のうち少なくとも 1 色の光源は、他の色の光源と異なる個数の発光部材を有することを特徴とする請求項 8 または 9 記載のプロジェクタ。

【請求項 11】

前記各色のロッドインテグレータのうち少なくとも 1 つは、他のロッドインテグレータと異なる長さを有することを特徴とする請求項 8 ~ 10 のいずれか記載のプロジェクタ。

【請求項 12】

前記各色のロッドインテグレータのうち少なくとも 1 つは、他のロッドインテグレータと異なる形状を有することを特徴とする請求項 8 ~ 10 のいずれか記載のプロジェクタ。

【請求項 13】

前記各色のロッドインテグレータのうち少なくとも 1 つは、光源光の光路を変換する光路変換部材を有することを特徴とする請求項 8 ~ 12 のいずれか記載のプロジェクタ。

【請求項 14】

前記投射光学系を経て射出される像光を反射する反射ミラーと、
反射された前記像光が投影されるスクリーン部材と
をさらに備える背面投射型の請求項 8 ~ 13 のいずれか記載のプロジェクタ。