

【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23年8月18日 (2011.8.18)

【公開番号】特開2010-197716(P2010-197716A)

【公開日】平成22年9月9日 (2010.9.9)

【年通号数】公開・登録公報2010-036

【出願番号】特願2009-42460(P2009-42460)

【国際特許分類】

G 0 2 F 1/1335 (2006.01)

G 0 2 F 1/13 (2006.01)

G 0 3 B 21/00 (2006.01)

G 0 3 B 21/14 (2006.01)

G 0 2 B 5/30 (2006.01)

【 F I 】

G 0 2 F 1/1335

G 0 2 F 1/13 5 0 5

G 0 2 F 1/1335 5 1 0

G 0 3 B 21/00 E

G 0 3 B 21/14 Z

G 0 2 B 5/30

【手続補正書】

【提出日】平成23年6月30日 (2011.6.30)

【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】

所定の偏光方向に揃えた略白色光を射出する照明光学系と、該略白色光を R（赤色）、G（緑色）、B（青色）の 3 原色光に分離する光分離光学系と、R、G、B の各偏光光を映像信号に応じて光変調して R、G、B の各光学像を形成する R、G、B の各液晶パネルと、各光学像を光合成する光合成プリズムと、合成された光学像を拡大して投射する投射レンズとを備えた光学ユニットにおいて、

上記光合成プリズムの光出射側に R、G、B 共通の出射側偏光板を配置し、

上記光合成プリズムと上記共通の偏光板との間には、選択された波長帯域の光について偏光回転を行う色選択偏光回転素子を配置したことを特徴とする光学ユニット。

【請求項 2】

所定の偏光方向に揃えた略白色光を射出する照明光学系と、該略白色光を R、G、B の 3 原色光に分離する光分離光学系と、R、G、B の各偏光光を映像信号に応じて光変調して R、G、B の各光学像を形成する R、G、B の各液晶パネルと、各光学像を光合成する光合成プリズムと、合成された光学像を拡大して投射する投射レンズとを備えた光学ユニットにおいて、

上記光合成プリズムの光出射側に R、G 共通の偏光板を配置し、上記 B 光の液晶パネルと上記光合成プリズムの間に B 光の出射側偏光板を配置し、

上記光合成プリズムと上記共通の偏光板との間には、選択された波長帯域の光について偏光回転を行う色選択偏光回転素子を配置したことを特徴とする光学ユニット。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の光学ユニットにおいて、  
前記光合成プリズムの入射面のうち R 光と B 光が入射する面に 1 / 2 波長板を設け、  
前記色選択偏光回転素子は G 光について偏光回転を行うものであることを特徴とする光学ユニット。

【請求項 4】

請求項 1 または 2 に記載の光学ユニットにおいて、  
前記出射側偏光板は無機材料で構成されたことを特徴とする光学ユニット。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の光学ユニットと、駆動回路と、冷却用ファンと、電源回路とを備えることを特徴とする投射型液晶表示装置。