

【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24年2月9日(2012.2.9)

【公開番号】特開2010-217818(P2010-217818A)

【公開日】平成22年9月30日(2010.9.30)

【年通号数】公開・登録公報2010-039

【出願番号】特願2009-67411(P2009-67411)

【国際特許分類】

G 02 B 27/26 (2006.01)

G 03 B 21/00 (2006.01)

G 02 F 1/13 (2006.01)

G 02 F 1/1335 (2006.01)

【F I】

G 02 B 27/26

G 03 B 21/00 E

G 02 F 1/13 5 0 5

G 02 F 1/1335

【手続補正書】

【提出日】平成23年12月15日(2011.12.15)

【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】

光源と、

前記光源からの光を集光し被照明領域に照明する照明手段と、

前記照明手段からの白色光を分離する光分離手段と、

前記光分離手段からの白色光をそれぞれ青、緑、赤の色光に分離する第一および第二の色分離手段と、

前記第一の色分離手段からのそれぞれの色光を右眼用映像信号に応じて変調する3つの右眼用液晶ライトバルブと、

前記第二の色分離手段からのそれぞれの色光を左眼用映像信号に応じて変調する3つの左眼用液晶ライトバルブと、

前記3つの右眼用液晶ライトバルブによって変調された青、緑、赤の色光を合成する第一の色合成手段と、

前記3つの左眼用液晶ライトバルブによって変調された青、緑、赤の色光を合成する第二の色合成手段と、

前記第一の色合成手段によって合成された各色光の偏光方向を第一の偏光方向に揃える第一の波長選択性偏光回転手段と、

前記第二の色合成手段によって合成された各色光の偏光方向を前記第一の偏光方向と直交する第二の偏光方向に揃える第二の波長選択性偏光回転手段と、

前記第一および第二の波長選択性偏光回転手段によって偏光方向を揃えられた2つの偏光を合成する偏光合成手段と、

前記偏光合成手段によって合成された2つの偏光がそれぞれ形成する画像を拡大投写する投写レンズと、を備えたことを特徴とする投写型表示装置。

【請求項2】

第一および第二の波長選択性偏光回転手段と前記偏光合成手段との間に、それぞれ不要な偏光成分を吸収する第一および第二の偏光素子を備えた請求項1記載の投写型表示装置。

【請求項3】

偏光合成手段は、誘電体薄膜を形成した偏光ビームスプリッタである請求項1記載の投写型表示装置。

【請求項4】

偏光合成手段は、ワイヤーグリッド型偏光プリズムである請求項1記載の投写型表示装置。

【請求項5】

第一および第二の波長選択性偏光回転手段は、一方が色合成手段によって合成された各色光のうち、赤、青の色光の偏光方向を90度回転し、他方は色合成手段によって合成された各色光のうち、緑の色光の偏光方向を90度回転する請求項1記載の投写型表示装置。

【請求項6】

光分離手段は、透過光と反射光を1:1に分離する誘電体薄膜を形成したハーフミラーである請求項1記載の投写型表示装置。

【請求項7】

液晶ライトバルブは、T Nモード液晶またはV Aモード液晶である請求項1記載の投写型表示装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

本発明の投写型表示装置は、光源と、前記光源からの光を集光し被照明領域に照明する照明手段と、前記照明手段からの白色光を分離する光分離手段と、前記光分離手段からの白色光をそれぞれ青、緑、赤の色光に分離する第一および第二の色分離手段と、前記第一の色分離手段からのそれぞれの色光を右眼用映像信号に応じて変調する3つの右眼用液晶ライトバルブと、前記第二の色分離手段からのそれぞれの色光を左眼用映像信号に応じて変調する3つの左眼用液晶ライトバルブと、前記3つの右眼用液晶ライトバルブによって変調された青、緑、赤の色光を合成する第一の色合成手段と、前記3つの左眼用液晶ライトバルブによって変調された青、緑、赤の色光を合成する第二の色合成手段と、前記第一の色合成手段によって合成された各色光の偏光方向を第一の偏光方向に揃える第一の波長選択性偏光回転手段と、前記第二の色合成手段によって合成された各色光の偏光方向を前記第一の偏光方向と直交する第二の偏光方向に揃える第二の波長選択性偏光回転手段と、前記第一および第二の波長選択性偏光回転手段によって偏光方向を揃えられた2つの偏光を合成する偏光合成手段と、前記偏光合成手段によって合成された2つの偏光がそれぞれ形成する画像を拡大投写する投写レンズと、を備えたものである。