

【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26年1月30日(2014.1.30)

【公開番号】特開2012-123061(P2012-123061A)

【公開日】平成24年6月28日(2012.6.28)

【年通号数】公開・登録公報2012-025

【出願番号】特願2010-271843(P2010-271843)

【国際特許分類】

G 03 B 21/00 (2006.01)

G 02 B 26/08 (2006.01)

A 61 B 3/06 (2006.01)

【F I】

G 03 B 21/00 D

G 02 B 26/08 E

A 61 B 3/06 B

【手続補正書】

【提出日】平成25年12月5日(2013.12.5)

【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】

白色光を射出する光源部と、

前記白色光の回折光を色分解された光束として発生する回折格子と、

前記光束を偏向走査して各色の光束を時分割する手段と、

前記偏向走査された光束を結像する結像光学系と、

前記結像光学系の結像位置に配置され、画像信号に基づいて入射する各色の光束を画素毎に変調して画像を生成する画像形成素子と、

を備えることを特徴とする投影装置。

【請求項2】

前記光源部が、

橜円鏡と、

該橜円鏡の一方の焦点位置に配置され白色光を発生する光源と、

前記橜円鏡の他方の焦点位置に入射部を配置した輝度均一化素子と、

前記輝度均一化素子の射出部に配置され、光束を絞るスリットと、

前記絞られた光束を平行光とするコリメートレンズと、

から構成されることを特徴とする請求項1に記載の投影装置。

【請求項3】

前記画像形成素子が液晶パネルであることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の投影装置。

【請求項4】

前記画像形成素子がDMDであることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の投影装置。

【請求項5】

前記回折格子が反射型回折格子であることを特徴とする請求項1から請求項4のいずれかに記載の投影装置。

【請求項 6】

画像表示素子の下流側に投影光学系を備えることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の投影装置。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の投影装置と、
この投影装置で投影される画像の周囲に背景パターンを表示する背景パターン表示装置と、
を備えることを特徴とする色覚検査装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

請求項 1 の発明は、白色光を射出する光源部と、前記白色光の回折光を色分解された光束として発生する回折格子と、前記光束を偏向走査して各色の光束を時分割する手段と、前記偏向走査された光束を結像する結像光学系と、前記結像光学系の結像位置に配置され、画像信号に基づいて入射する各色の光束を画素毎に変調して画像を生成する画像形成素子と、を備えることを特徴とする投影装置である。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

以下本発明に係る投影装置の実施の形態を図面に基づいて説明する。図 1 は実施形態に係る投影装置の光学系を示す模式図である。この実施形態に係る投影装置 100 は、白色光を発生する光源部 10 と、この白色光の回折光を色分解された光束として発生する回折格子 20 と、前記光束を偏向走査して時分割する手段としてガルバノミラー 30 と、前記偏向走査された光束を結像する結像光学系 40 と、前記結像光学系 40 の結像位置に配置され、画像信号に基づいて入射する各色の光束を画素毎に時分割変調して画像を生成する画像形成素子 50 と、画像形成素子 50 が生成した画像を投影する図示していない投影光学系とを備える。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

ガルバノミラー 30 は、マグネット付きミラーをコイル等で発生する外部磁力で高速、高精度に揺動駆動させる構造を備える。このガルバノミラー 30 は、回折格子 20 で色分解された光束を時分割して画像形成素子 50 に結像させる。なお、ガルバノミラーに代え公知のポリゴンミラーを使用して、光束を時分割することができる。