

【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 17 年 5 月 26 日 (2005.5.26)

【公開番号】特開 2003-233123 (P2003-233123A)

【公開日】平成 15 年 8 月 22 日 (2003.8.22)

【出願番号】特願 2002-32734 (P2002-32734)

【国際特許分類第 7 版】

G 0 3 B 21/00

G 0 2 F 1/13

G 0 2 F 1/13357

G 0 3 B 21/14

H 0 4 N 5/74

【F I】

G 0 3 B 21/00 E

G 0 2 F 1/13 5 0 5

G 0 2 F 1/13357

G 0 3 B 21/14 A

H 0 4 N 5/74 H

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 7 月 27 日 (2004.7.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

光を発する固体光源と、

該固体光源から発せられた光を利用して、任意の画像を作成する画像作成機構とを備えた、プロジェクタ装置。

【請求項 2】

前記固体光源から発せられた光を利用して赤色光、緑色光、および、青色光の 3 原色光のうち少なくともいずれかを作成する原色作成機構を備え、

前記画像作成機構は、前記原色作成機構により作成された前記赤色光、前記緑色光、および、前記青色光の 3 原色光のうち少なくともいずれかを用いて、任意の画像を作成する、請求項 1 に記載のプロジェクタ装置。

【請求項 3】

前記固体光源は、赤色光を発する赤色光源、緑色光を発する緑色光源、および、青色光を発する青色光源のうち少なくともいずれかを含む、請求項 1 または請求項 2 に記載のプロジェクタ装置。

【請求項 4】

1 または 2 の前記固体光源から発せられた発射光が照射され、該発射光の波長が変換されて前記 3 原色光のうちの 1 または 2 の原色光が出射される 1 または 2 の可視波長下方変換材料と、

前記 1 または 2 の固体光源以外の光源であって、前記 3 原色光のうちの前記 1 または 2 の原色光以外の 2 または 1 の原色光を発する 2 または 1 の他の光源をさらに備え、

前記画像作成機構は、前記 1 または 2 の可視波長下方変換材料から出射された前記 1 または 2 の原色光と、前記 2 または 1 の他の光源から発せられた前記 2 または 1 の原色光と

を用いて、前記任意の画像を作成する、請求項 2 に記載のプロジェクタ。

【請求項 5】

光を発する固体光源と、

該固体光源から発せられた発射光が照射され、該発射光の波長が変換されて赤色光が出射される赤色用可視波長下方変換材料と、

前記固体光源から発せられた発射光が照射され、該発射光の波長が変換されて緑色光が出射される緑色用可視波長下方変換材料と、

前記固体光源から発せられた発射光が照射され、該発射光の波長が変換されて青色光が出射される青色用可視波長下方変換材料と、

前記赤色光、前記緑色光、および、前記青色光の 3 色光を組合せて、任意の画像を作成する画像作成機構とを備えた、プロジェクタ装置。

【請求項 6】

前記赤色用可視波長下方変換材料、前記緑色用可視波長下方変換材料および前記青色用可視波長下方変換材料のうち少なくともいずれかが、光ファイバのコアに設けられている、請求項 5 に記載のプロジェクタ装置。

【請求項 7】

前記固体光源は、前記赤色用可視波長下方変換材料に光を発する赤色用固体光源、前記緑色用可視波長下方変換材料に光を発する緑色用固体光源および前記青色用可視波長下方変換材料に光を発する青色用固体光源とを含む、請求項 5 または 6 に記載のプロジェクタ装置。

【請求項 8】

前記固体光源は、1 つの固体光源であり、

該 1 つの固体光源から発せられた光を 3 つに分光する分光機構を備え、

該分光機構により分光された 3 つの光それぞれが、前記赤色用可視波長下方変換材料、前記緑色用可視波長下方変換材料および前記青色用可視波長下方変換材料に 1 対 1 対応で照射される、請求項 5 または 6 に記載のプロジェクタ装置。

【請求項 9】

光を発する固体光源と、

該固体光源から発せられた発射光が照射され、該発射光の波長が変換されて赤色光が出射される赤色用可視波長下方変換材料と、

前記固体光源から発せられた発射光が照射され、該発射光の波長が変換されて緑色光が出射される緑色用可視波長下方変換材料と、

青色光を発する青色用の固体光源と、

前記赤色光、前記緑色光、および、前記青色光の 3 色光を組合せて、任意の画像を作成する画像作成機構とを備えた、プロジェクタ装置。

【請求項 10】

前記赤色用可視波長下方変換材料および前記緑色用可視波長下方変換材料のうち少なくともいずれかが、光ファイバのコアに設けられている、請求項 9 に記載のプロジェクタ装置。

【請求項 11】

前記固体光源が半導体レーザを含む、請求項 1 ～ 10 のいずれかに記載のプロジェクタ装置。

【請求項 12】

前記固体光源が L E D (Light Emitting Diode) を含む、請求項 1 ～ 11 のいずれかに記載のプロジェクタ装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 8 】

本発明の第 1 の局面のプロジェクタ装置は、また、固体光源から発せられた光を利用して赤色光、緑色光、および、青色光の 3 原色光のうち少なくともいずれかを作成する原色作成機構を備え、画像作成機構が、原色作成機構により作成された赤色光、緑色光、および、青色光の 3 原色光のうち少なくともいずれかを用いて、任意の画像を作成してもよい。

【 手 続 補 正 3 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 0 9

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 0 9 】

本発明の第 1 の局面のプロジェクタ装置は、また、固体光源が、赤色光を発する赤色光源、緑色光を発する緑色光源、および、青色光を発する青色光源のうち少なくともいずれかを含んでいてもよい。

本発明の第 1 の局面のプロジェクタ装置は、1 または 2 の固体光源から発せられた発射光が照射され、発射光の波長が変換されて 3 原色光のうちの 1 または 2 の原色光が出射される 1 または 2 の可視波長下方変換材料と、1 または 2 の固体光源以外の光源であって、3 原色光のうちの 1 または 2 の原色光以外の 2 または 1 の原色光を発する 2 または 1 の他の光源をさらに備え、画像作成機構が、1 または 2 の可視波長下方変換材料から出射された 1 または 2 の原色光と、2 または 1 の他の光源から発せられた 2 または 1 の原色光とを用いて、任意の画像を作成するものであってもよい。