

【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】令和 3 年 11 月 25 日 (2021.11.25)

【公開番号】特開 2020-101711 (P2020-101711A)

【公開日】令和 2 年 7 月 2 日 (2020.7.2)

【年通号数】公開・登録公報 2020-026

【出願番号】特願 2018-240277 (P2018-240277)

【国際特許分類】

G 0 3 B 21/14 (2006.01)

G 0 3 B 21/00 (2006.01)

G 0 2 F 1/13357 (2006.01)

G 0 2 F 1/13 (2006.01)

H 0 4 N 5/74 (2006.01)

H 0 4 N 9/31 (2006.01)

【F I】

G 0 3 B 21/14 Z

G 0 3 B 21/00 E

G 0 2 F 1/13357

G 0 2 F 1/13 5 0 5

H 0 4 N 5/74 A

H 0 4 N 9/31 0 2 0

H 0 4 N 9/31 5 0 0

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 10 月 12 日 (2021.10.12)

【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】

第 1 の光を射出する光源部と、

励起光を射出する励起光源と、

前記励起光源から射出された前記励起光を蛍光に変換する波長変換素子と、

前記波長変換素子から射出された前記蛍光を平行化するコリメーター光学系と、

前記蛍光を互いに色の異なる第 2 の光及び第 3 の光に分離する光分離素子と、

前記第 2 の光又は前記第 3 の光の光路上に設けられる補正レンズと、

前記補正レンズの後段に設けられる重畳レンズと、

第 1 のサブ画素、第 2 のサブ画素及び第 3 のサブ画素を少なくとも含む画素を複数有する光変調装置と、

前記光変調装置の光入射側に設けられ、前記複数の画素に 1 対 1 で対応する複数のマイクロレンズを含むマイクロレンズアレイと、

前記光変調装置から射出される光を投射する投射光学装置と、を備え、

前記第 1 の光、前記第 2 の光及び前記第 3 の光は、それぞれ前記重畳レンズの異なる位置に入射し、

前記第 1 の光は、前記マイクロレンズを透過して前記第 1 のサブ画素に入射し、

前記第 2 の光は、前記マイクロレンズを透過して前記第 2 のサブ画素に入射し、

前記第 3 の光は、前記マイクロレンズを透過して前記第 3 のサブ画素に入射する

プロジェクター。

【請求項 2】

前記補正レンズは、前記第 2 の光の光路上に配置された凸レンズである
請求項 1 に記載のプロジェクター。

【請求項 3】

前記補正レンズは、前記第 3 の光の光路上に配置された凹レンズである
請求項 1 に記載のプロジェクター。

【請求項 4】

前記第 1 の光は青色光であり、
前記第 2 の光は赤色光であり、
前記第 3 の光は緑色光であり、
前記第 3 の光を第 1 の緑色光と第 2 の緑色光とに分離する光分離ミラー群をさらに備える

請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載のプロジェクター。

【請求項 5】

前記画素は第 4 のサブ画素をさらに含み、
前記第 1 の緑色光は、前記マイクロレンズを透過して前記第 3 のサブ画素に入射し、
前記第 2 の緑色光は、前記マイクロレンズを透過して前記第 4 のサブ画素に入射する
請求項 4 に記載のプロジェクター。

【請求項 6】

前記コリメータ光学系は、色収差を生じる
請求項 1 に記載のプロジェクター。

【請求項 7】

前記第 2 の光と前記第 3 の光の一方は、前記コリメータ光学系の焦点からずれた位置から射出する
請求項 1 に記載のプロジェクター。

【請求項 8】

前記補正レンズは、前記コリメータ光学系の焦点からずれた位置から射出された光を、
平行化する
請求項 7 に記載のプロジェクター。