

【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 03 B 21/14 (2006.01)

G 03 B 21/00 (2006.01)

G 02 F 1/13357 (2006.01)

G 02 F 1/13 (2006.01)

H 04 N 5/74 (2006.01)

H 04 N 9/31 (2006.01)

【F I】

G 03 B 21/14 Z

G 03 B 21/00 E

G 02 F 1/13357

G 02 F 1/13 5 0 5

H 04 N 5/74 A

H 04 N 9/31 0 2 0

H 04 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。