

【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4年4月21日(2022.4.21)

【公開番号】特開2021-26123(P2021-26123A)

【公開日】令和3年2月22日(2021.2.22)

【年通号数】公開・登録公報2021-009

【出願番号】特願2019-144505(P2019-144505)

【国際特許分類】

G 03 B 21/14(2006.01)

10

G 03 B 21/00(2006.01)

F 21 V 7/30(2018.01)

F 21 V 9/32(2018.01)

F 21 S 2/00(2016.01)

F 21 V 17/00(2006.01)

F 21 V 17/10(2006.01)

F 21 V 31/00(2006.01)

H 04 N 5/74(2006.01)

F 21 Y 115/30(2016.01)

【F I】

20

G 03 B 21/14 A

G 03 B 21/00 D

F 21 V 7/30

F 21 V 9/32

F 21 S 2/00 3 7 0

F 21 V 17/00 2 0 0

F 21 V 17/10 5 5 0

F 21 V 17/00 4 5 0

F 21 V 31/00

H 04 N 5/74 Z

30

F 21 Y 115:30

【手続補正書】

【提出日】令和4年4月4日(2022.4.4)

【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】

40

【請求項1】

光源と、

前記光源から射出された光が入射する蛍光体と前記蛍光体を支持する支持基板とを有する波長変換素子と、

前記光源から射出された光を前記蛍光体に導く光学素子と、

前記光学素子を保持する保持部材と、

前記光源から射出された光の光路上に収容空間を設け、少なくとも前記光学素子と前記保持部材とを前記収容空間に収容する筐体部と、を備え、

前記支持基板は、前記保持部材に固定され、

前記保持部材は、前記筐体部に固定され、

50

前記支持基板と前記保持部材との間には、前記蛍光体を密閉する第1弹性部材が設けられていることを特徴とする光源装置。

【請求項2】

前記支持基板は、第1ねじ部材で、前記保持部材に固定され、
前記保持部材は、第2ねじ部材で、前記筐体部に固定され、
前記第1ねじ部材および前記第2ねじ部材は、前記径方向において、前記第1弹性部材よりも外側に位置する
ことを特徴とする請求項1に記載の光源装置。

【請求項3】

前記支持基板は、第1面を有し、
前記蛍光体は、前記第1面に設けられており、
前記第1弹性部材は、前記蛍光体を囲むように、前記第1面に沿って設けられる
ことを特徴とする請求項1または請求項2に記載の光源装置。

【請求項4】

前記支持基板及び前記保持部材の少なくともいずれか一方に凹部が設けられており、
前記第1弹性部材は、前記凹部に配置されている
ことを特徴とする請求項1から請求項3のいずれか一項に記載の光源装置。

【請求項5】

さらに、前記保持部材と前記筐体部との間に生じる隙間を塞ぐ第2弹性部材を備える
ことを特徴とする請求項1から請求項4のいずれか一項に記載の光源装置。

【請求項6】

さらに、前記支持基板の前記蛍光体を支持する面と反対側の面に接触する蛍光体用冷却部材と、
前記蛍光体用冷却部材と前記筐体部との間に生じる隙間を塞ぐ第3弹性部材を備える
ことを特徴とする請求項1から請求項5のいずれか一項に記載の光源装置。

【請求項7】

さらに、前記支持基板を介して前記保持部材と前記蛍光体用冷却部材とを固定する第3ねじ部材を備える
ことを特徴とする請求項1から請求項6のいずれか一項に記載の光源装置。

【請求項8】

前記第3ねじ部材は、径方向において前記第1弹性部材よりも外側に位置する
ことを特徴とする請求項7に記載の光源装置。

【請求項9】

収容空間を有する筐体部と
前記筐体部の第1側板部に取り付けられ、レンズを保持するレンズ保持部材を有するピックアップレンズユニットと、
前記筐体部の第2側板部に取り付けられた光源と、
前記筐体部の第3側板部に取り付けられた拡散ユニットと、
前記収容空間に配置された光分離素子と、
前記レンズ保持部材に固定され、前記蛍光体を支持する支持基板と、
前記支持基板と前記レンズ保持部材との間に、シールを構成する第1弹性部材と、を備える
ことを特徴とする光源装置。

【請求項10】

前記支持基板は、第1ねじ部材で、前記レンズ保持部材に固定され、
前記レンズ保持部材は、第2ねじ部材で、前記筐体部に固定され、
前記第1ねじ部材および前記第2ねじ部材は、前記径方向において、前記第1弹性部材よりも外側に位置する
ことを特徴とする請求項9に記載の光源装置。

【請求項 1 1】

さらに、前記レンズ保持部材と前記筐体部との間に生じる隙間を塞ぐ第2弹性部材を備える

ことを特徴とする請求項 9 または請求項 10 に記載の光源装置。

【請求項 1 2】

さらに、前記支持基板の前記蛍光体を支持する面と反対側の面に接触する蛍光体用冷却部材と、

前記蛍光体用冷却部材と前記筐体部との間に生じる隙間を塞ぐ第3弹性部材を備える

ことを特徴とする請求項 9 から請求項 1 1 のいずれか一項に記載の光源装置。

【請求項 1 3】

さらに、前記支持基板を介して前記レンズ保持部材と前記蛍光体用冷却部材とを固定する第3ねじ部材を備える

ことを特徴とする請求項 9 から請求項 1 2 のいずれか一項に記載の光源装置。

【請求項 1 4】

前記第3ねじ部材は、径方向において前記第1弹性部材よりも外側に位置する

ことを特徴とする請求項 1 3 に記載の光源装置。

【請求項 1 5】

請求項 1 から請求項 1 4 のいずれか一項に記載の光源装置と、

前記光源装置からの光を画像情報に応じて変調する光変調装置と、

前記光変調装置により変調された光を投射する投射光学装置と、を備える

ことを特徴とするプロジェクター。

10

20

30

40

50