

【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 3 部門第 1 区分
【発行日】 令和 5 年 10 月 6 日 (2023.10.6)

【公開番号】 特開 2023-29447 (P2023-29447A)
【公開日】 令和 5 年 3 月 3 日 (2023.3.3)
【年通号数】 公開公報 (特許) 2023-041
【出願番号】 特願 2022-206720 (P2022-206720)
【国際特許分類】

C 0 4 B 37/00 (2006.01)

C 0 4 B 35/50 (2006.01)

【F I】

C 0 4 B 37/00 Z

C 0 4 B 35/50

10

【手続補正書】
【提出日】 令和 5 年 9 月 28 日 (2023.9.28)
【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】

レーザーアプリケーションに使用される YAG セラミックス接合体であって、レーザー媒質としての YAG セラミックスと、光吸収層としての YAG セラミックス又は光学ガラスとを接合し、レーザー媒質の周囲にある光吸収層より励起光を導入し、励起光の入射方向に対して垂直方向にレーザー媒質からレーザーを出力する YAG セラミックス接合体であって、前記レーザー媒質と前記光吸収層とを接合するための接合層としてのガラスを備え、前記ガラスは融点が 1500℃以下であり、透過率の変化率が 7%以内であり、アルカリシリケート系ガラス、アルミノシリケート系ガラス、ボロシリケート系ガラス、ゲルマノシリケート系ガラス、亜鉛系ガラス、ビスマスボレート系ガラスのいずれか一種であることを特徴とする YAG セラミックス接合体。

20

30

【請求項 2】

接合層としてのガラスは、波長 650 nm の光に対する屈折率が 1.71～1.91 であることを特徴とする請求項 1 に記載の YAG セラミックス接合体。

【請求項 3】

YAG セラミックスと YAG セラミックスとを接合した YAG セラミックス接合体は、Yb:YAG と Yb:YAG、Nd:YAG と Nd:YAG、Yb:YAG と Cr:YAG、Yb:YAG と Sm:YAG、とを接合したことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の YAG セラミックス接合体。

40

【請求項 4】

光学ガラスは、波長 650 nm の光に対する屈折率が 1.71～1.91 であり、熱膨張率が 7～9 ppm/K であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の YAG セラミックス接合体。

【請求項 5】

請求項 1～4 のいずれか一項に記載の YAG セラミックス接合体の製造方法であって、一方の YAG セラミックスの表面に溶融したガラスをコーティングした後、そのガラスをコーティングした表面に、他方の YAG セラミックス又は光学ガラスを張り合わせ、その後、冷却することを特徴とする YAG セラミックス接合体の製造方法。

50