

【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 2 部門第 2 区分
【発行日】 令和 7 年 7 月 10 日 (2025.7.10)

【公開番号】 特開 2024-116337 (P2024-116337A)
【公開日】 令和 6 年 8 月 27 日 (2024.8.27)
【年通号数】 公開公報 (特許) 2024-160
【出願番号】 特願 2024-95562 (P2024-95562)
【国際特許分類】

B 2 3 K 26/064 (2014.01)

B 2 3 K 26/067 (2006.01)

【F I】

B 2 3 K 26/064 A

B 2 3 K 26/067

10

【手続補正書】

【提出日】 令和 7 年 7 月 1 日 (2025.7.1)

【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

20

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

入射する第 1 光束を複数の光束を含む第 2 光束に分割する分割光学系と、
前記分割光学系に入射する前記第 1 光束の光路上に配置される第 1 変倍光学系と、
前記分割光学系から射出する前記第 2 光束に含まれる前記複数の光束の光路上に配置さ
れた第 2 変倍光学系と、

前記第 2 光束を集光させる集光光学系と、
前記分割光学系を経た前記第 2 光束の光路に配置され、前記第 2 光束を含む前記複数の
光束を反射する揺動可能な反射面を含む反射装置と

30

を備え、

前記集光光学系を経た前記第 2 光束によって物体が加工される
光加工装置。

【請求項 2】

前記第 1 変倍光学系は、光軸方向に移動可能なレンズ群を備え、
前記レンズ群を前記光軸方向に移動させて変倍を行う
請求項 1 に記載の光加工装置。

【請求項 3】

前記第 1 変倍光学系は、前記分割光学系に入射する光束のサイズを変更する
請求項 1 または請求項 2 に記載の光加工装置。

40

【請求項 4】

前記第 2 変倍光学系は、光軸方向に移動可能なレンズ群を備え、
前記レンズ群を前記光軸方向に移動させて変倍を行う
請求項 1 から請求項 3 までのいずれか一項に記載の光加工装置。

【請求項 5】

前記第 2 変倍光学系は、角倍率が変更可能なアフォーカル光学系である
請求項 1 から請求項 4 までのいずれか一項に記載の光加工装置。

【請求項 6】

前記分割光学系から射出する前記第 2 光束の光路に配置される複数のレンズの 1 以上を

50

光軸方向に移動させて、前記集光光学系から射出される前記第 2 光束の集光面の前記光軸方向の位置を変更する

請求項 1 から請求項 5 までのいずれか一項に記載の光加工装置。

【請求項 7】

前記分割光学系から射出する前記第 2 光束に含まれる前記複数の光束は、前記物体上で一方向に並ぶ複数の集光部を形成する

請求項 1 から請求項 6 までのいずれか一項に記載の光加工装置。

【請求項 8】

前記反射装置は、前記複数の集光部を、前記一方向とは異なる方向に走査する

請求項 7 に記載の光加工装置。

10

【請求項 9】

前記集光光学系を経た前記第 2 光束によって前記物体の表面に、複数の凸部または複数の凹凸部を持つリブレット構造を形成する

請求項 1 から請求項 8 までのいずれか一項に記載の光加工装置。

【請求項 10】

請求項 1 から請求項 9 までのいずれか一項に記載の光加工装置からの複数の光束を物体の表面に照射することと、

前記物体の前記表面上で前記複数の光束が形成する複数の集光部を前記反射装置を用いて走査することと

を含む光加工方法。

20

30

40

50