

【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7年3月11日(2025.3.11)

【公開番号】特開2023-130624(P2023-130624A)

【公開日】令和5年9月21日(2023.9.21)

【年通号数】公開公報(特許)2023-178

【出願番号】特願2022-35019(P2022-35019)

【国際特許分類】

G 02 B 7/04(2021.01)

10

H 04 N 23/50(2023.01)

G 03 B 17/14(2021.01)

【F I】

G 02 B 7/04 D

G 02 B 7/04 E

H 04 N 5/225100

G 03 B 17/14

【手続補正書】

【提出日】令和7年3月3日(2025.3.3)

20

【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の光学素子を保持する第1の可動鏡筒と、

第2の光学素子を保持する第2の可動鏡筒と、

前記第1の可動鏡筒の光軸方向における移動範囲を制限するベース部材と、

30

前記第1の可動鏡筒に設けられた緩衝材と、を有し、

前記第1及び第2の可動鏡筒は光軸方向において互いに隣接して配置され、

前記第1及び第2の可動鏡筒の光軸方向における移動範囲の夫々の一部は互いに重なっており、

前記第2の可動鏡筒及び前記ベース部材は、前記緩衝材の同一の面に当接していることを特徴とする光学機器。

【請求項2】

前記ベース部材は、前記緩衝材における複数の位置に当接しており、

光軸方向から見たとき、前記第1及び第2の可動鏡筒の夫々の重心は、前記複数の位置を互いに結んだ領域に含まれることを特徴とする請求項1に記載の光学機器。

40

【請求項3】

前記ベース部材は、前記緩衝材における光軸に対して互いに反対側の第1及び第2の位置に当接していることを特徴とする請求項1に記載の光学機器。

【請求項4】

前記第1の可動鏡筒及び前記第2の可動鏡筒の夫々の光軸方向の移動をガイドする第1のガイド部材及び第2のガイド部材を有することを特徴とする請求項1に記載の光学機器。

【請求項5】

光軸方向から見たときに、前記光軸を通って前記第1のガイド部材、前記第2のガイド部材を通る軸を夫々第1の軸、第2の軸とし、前記光軸を中心に前記第1の軸と前記第2の

50

軸で形成される角度が 180 度以内の領域を第 1 の領域とするとき、

前記緩衝材と前記ベース部材の当接面は前記第 1 の軸と前記第 2 の軸との間の前記第 1 の領域に配置されていること、を特徴とする請求項 4 に記載の光学機器。

【請求項 6】

前記緩衝材は 第 1 及び第 2 の緩衝材を含み、  
光軸方向から見たときに、前記光軸を通って前記第 1 のガイド部材、前記第 2 のガイド部材を通る軸を夫々第 1 の軸、第 2 の軸とするとき、

前記第 1 の緩衝材と前記ベース部材の当接面は前記第 1 の軸の近傍に配置され、前記第 2 の緩衝材と前記ベース部材の当接面は前記第 2 の軸の近傍に配置されていることを特徴とする請求項 4 に記載の光学機器。

10

【請求項 7】

前記緩衝材は、第 1 及び第 2 の緩衝材を含み、  
前記第 1 の可動鏡筒と前記第 2 の可動鏡筒は共用の第 3 のガイド部を有し、  
光軸方向から見たときに、前記光軸を通って前記第 3 のガイド部を通る軸を所定の軸とするとき、

前記第 1 の緩衝材と前記ベース部材の当接面は、前記第 1 の軸と前記第 2 の軸との間の前記第 1 の領域に配置され、

前記第 2 の緩衝材と前記ベース部材の当接面は、前記所定の軸の近傍に配置されることを特徴とする請求項 5 に記載の光学機器。

20

【請求項 8】

前記第 1 の可動鏡筒及び前記第 2 の可動鏡筒を夫々光軸方向に駆動する第 1 の駆動手段及び第 2 の駆動手段を有することを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の光学機器。

【請求項 9】

前記ベース部材は前記第 1 の駆動手段及び前記第 2 の駆動手段を保持していることを特徴とする請求項 8 に記載の光学機器。

【請求項 10】

撮像装置に対して着脱可能であることを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか一項に記載の光学機器。

30

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記目的を達成するために、本発明の 1 側面の光学機器は、

第 1 の光学素子を保持する第 1 の可動鏡筒と、

第 2 の光学素子を保持する第 2 の可動鏡筒と、

前記第 1 の可動鏡筒の光軸方向における移動範囲を制限するベース部材と、

前記第 1 の可動鏡筒に設けられた緩衝材と、を有し、

40

前記第 1 及び第 2 の可動鏡筒は光軸方向において互いに隣接して配置され、

前記第 1 及び第 2 の可動鏡筒の光軸方向における移動範囲の夫々の一部は互いに重なっており、

前記第 2 の可動鏡筒及び前記ベース部材は、前記緩衝材の同一の面に当接していることを特徴とする。

50