

【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6年2月8日(2024.2.8)

【公開番号】特開2023-126679(P2023-126679A)

【公開日】令和5年9月7日(2023.9.7)

【年通号数】公開公報(特許)2023-169

【出願番号】特願2023-120041(P2023-120041)

【国際特許分類】

G 02 B 7/04(2021.01)

10

G 02 B 7/08(2021.01)

G 03 B 17/14(2021.01)

【F I】

G 02 B 7/04 E

G 02 B 7/08 B

G 03 B 17/14

【手続補正書】

【提出日】令和6年1月31日(2024.1.31)

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レンズを保持する第1レンズ保持枠と、

前記第1レンズ保持枠を光軸方向に移動させる第1駆動部と、

第2レンズを保持する第2レンズ保持枠と、

前記第2レンズ保持枠を光軸方向に移動させる第2駆動部と、

前記第1レンズ保持枠及び第2レンズ保持枠を光軸方向に案内する共有ガイドバーと、を備え、

前記第1レンズ保持枠の少なくとも一部は、前記第2レンズ保持枠より内周側に配置される

レンズ鏡筒。

【請求項2】

前記第2レンズ保持枠との少なくとも一部は、前記第1レンズ保持枠より内周側に配置される請求項1に記載のレンズ鏡筒。

【請求項3】

前記第1レンズ保持枠は、前記第1レンズ保持枠を光軸方向に案内する第1ガイドバーと係合する第1係合部を有し、

前記第2レンズ保持枠の少なくとも一部は、径方向において前記第1係合部の内周側に配置される

請求項1または請求項2に記載のレンズ鏡筒。

【請求項4】

前記第2レンズ保持枠は、前記第2レンズ保持枠を光軸方向に案内する第2ガイドバーと係合する第2係合部を有し、

前記第1レンズ保持枠の少なくとも一部は、径方向において前記第2係合部の内周側に配置される

請求項1から請求項3の何れか1項に記載のレンズ鏡筒。

40

50

【請求項 5】

前記第2レンズ保持枠は、第1レンズ保持枠に近づく方向に突出するフード部を備え、
前記フード部の光軸側の面には遮光線が設けられる

請求項4に記載のレンズ鏡筒。

【請求項 6】

前記第1レンズ保持枠は、外径側に延びる複数の突起物を有し、

前記複数の突起物は光軸に垂直な同一平面上に配置される

請求項1から請求項5の何れか1項に記載のレンズ鏡筒。

【請求項 7】

前記複数の突起物は、前記第2レンズよりも外径側に配置される

10

請求項6に記載のレンズ鏡筒。

【請求項 8】

前記第1レンズ保持枠と前記第2レンズ保持枠とは、光軸を中心とする径方向において少なくとも1部が重なる

請求項1から請求項7の何れか1項に記載のレンズ鏡筒。

【請求項 9】

絞りユニットを備え、

前記第1レンズ保持枠は、前記絞りユニットと前記第2レンズ保持枠との間に配される

請求項1から請求項8の何れか1項に記載のレンズ鏡筒。

20

【請求項 10】

前記第1レンズ保持枠は、前記第1レンズ保持枠を光軸方向に案内する第1ガイドバーと係合する第1係合部を有し、

前記第1レンズ保持枠は、光軸と交差する方向に突出する突部を有し、

前記突部は、前記第1ガイドバーと係合する

請求項1から請求項9の何れか1項に記載のレンズ鏡筒。

【請求項 11】

前記第1駆動部によって移動する前記第1レンズ保持枠の移動量は、前記第2駆動部によって移動する前記第2レンズ保持枠の移動量より大きい

請求項1から請求項10の何れか1項に記載のレンズ鏡筒。

30

【請求項 12】

前記第1レンズ保持枠は、前記第1レンズ保持枠を光軸方向に案内する第1ガイドバーと係合する第1係合部を有し、

前記第2レンズ保持枠は、前記第2レンズ保持枠を光軸方向に案内する第2ガイドバーと係合する第2係合部を有し、

前記第2レンズ保持枠と前記第2ガイドバーとが係合している長さは、前記第1レンズ保持枠と前記第1ガイドバーとが係合している長さより長い

請求項11に記載のレンズ鏡筒。

【請求項 13】

前記第2駆動部はモータとリードスクリューとを有し、

40

前記第1レンズは、光軸方向において前記モータと前記第2レンズとの間に配置される

請求項1から請求項12の何れか1項に記載のレンズ鏡筒。

【請求項 14】

前記第1駆動部及び前記第2駆動部が設けられた第1筒を備える

請求項1から請求項13の何れか1項に記載のレンズ鏡筒。

【請求項 15】

光軸を中心にして回転する第2筒をさらに備え、

前記第1筒は、前記第2筒の回転に伴って光軸方向に移動する

請求項14に記載のレンズ鏡筒。

【請求項 16】

前記第1駆動部又は前記第2駆動部は、ステッピングモータである

50

請求項 1 から請求項 1 5 の何れか 1 項に記載のレンズ鏡筒。

【請求項 1 7】

前記第 1 レンズ及び前記第 2 レンズは、フォーカスレンズである

請求項 1 から請求項 1 6 の何れか 1 項に記載のレンズ鏡筒。

【請求項 1 8】

請求項 1 から請求項 1 7 の何れか 1 項に記載のレンズ鏡筒を備える撮像装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 4

【補正方法】変更

10

【補正の内容】

【0 0 0 4】

本発明の一態様のレンズ鏡筒は、第 1 レンズを保持する第 1 レンズ保持枠と、前記第 1 レンズ保持枠を光軸方向に移動させる第 1 駆動部と、第 2 レンズを保持する第 2 レンズ保持枠と、前記第 2 レンズ保持枠を光軸方向に移動させる第 2 駆動部と、前記第 1 レンズ保持枠及び第 2 レンズ保持枠を光軸方向に案内する共有ガイドバーと、を備え、前記第 1 レンズ保持枠の少なくとも一部は、前記第 2 レンズ保持枠より内周側に配置される構成とした。

20

30

40

50