

【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】平成27年4月16日(2015.4.16)

【公開番号】特開2013-178401(P2013-178401A)

【公開日】平成25年9月9日(2013.9.9)

【年通号数】公開・登録公報2013-049

【出願番号】特願2012-42476(P2012-42476)

【国際特許分類】

G 02 B 7/04 (2006.01)

【F I】

G 02 B 7/04 D

【手続補正書】

【提出日】平成27年2月26日(2015.2.26)

【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】

所定軸方向に延びる筒状部材と、

前記筒状部材に挿入され、前記所定軸方向にスライドする軸部材と、

前記軸部材の一端を支持し、前記軸部材の前記筒状部材に対するスライドにより前記所定軸方向にガイドされる、光学部材を保持する保持部材と、

を備え、

前記軸部材は、

前記筒状部材の前記保持部材側で、前記保持部材がスライドする場合に前記筒状部材と嵌合し続ける第1嵌合部と、

前記第1嵌合部から離れた位置で前記筒状部材と嵌合する第2嵌合部と、

前記第1嵌合部と前記第2嵌合部との間に配置され、前記第1嵌合部及び前記第2嵌合部の外径よりも小さい外径を有する中間部と、

を有することを特徴とするレンズ鏡筒。

【請求項2】

前記所定軸方向に延び、前記保持部材に接触され、前記保持部材の前記所定軸回り方向の移動動作を規制する規制部材を更に備え、

前記規制部材は、前記保持部材がスライドする場合に、前記保持部材と接触し続けることが可能な長さを有することを特徴とする請求項1に記載のレンズ鏡筒。

【請求項3】

前記筒状部材が固定された基準部材を有することを特徴とする請求項2に記載のレンズ鏡筒。

【請求項4】

前記基準部材は、前記所定軸方向に延びる延伸部材を有し、

前記筒状部材及び前記延伸部材のいずれか一方は、第2光学部材を保持する第2保持部材が前記所定軸方向に移動する際のガイドとして用いられ、前記筒状部材及び前記延伸部材のいずれか他方は、前記第2保持部材と接触することで、前記第2保持部材の前記所定軸回りの方向の移動動作を規制することを特徴とする請求項3に記載のレンズ鏡筒。

【請求項5】

前記延伸部材は、筒形状を有し、

前記規制部材は、軸状であり、前記保持部材に固定され、前記延伸部材の内部に挿入され、

前記規制部材の外径は、前記延伸部材の内径よりも小さいことを特徴とする請求項4に記載のレンズ鏡筒。

【請求項 6】

前記第1嵌合部及び前記第2嵌合部は、前記軸部材の両端に設けられていることを特徴とする請求項1～5のいずれか一項に記載のレンズ鏡筒。

【請求項 7】

前記筒状部材と前記延伸部材は、前記レンズ鏡筒の光軸を基準として180度対向する位置に配置されていることを特徴とする請求項4または5に記載のレンズ鏡筒。

【請求項 8】

請求項1～7のいずれか一項に記載のレンズ鏡筒と、

前記レンズ鏡筒により結ばれた画像を撮像する撮像部と、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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

レンズ鏡筒は、所定軸方向に延びる筒状部材と、前記筒状部材に挿入され、前記所定軸方向にスライドする軸部材と、前記軸部材の一端を支持し、前記軸部材の前記筒状部材に対するスライドにより前記所定軸方向にガイドされる、光学部材を保持する保持部材と、を備え、前記軸部材は、前記筒状部材の前記保持部材側で、前記保持部材がスライドする場合に前記筒状部材と嵌合し続ける第1嵌合部と、前記第1嵌合部から離れた位置で前記筒状部材と嵌合する第2嵌合部と、前記第1嵌合部と前記第2嵌合部との間に配置され、前記第1嵌合部及び前記第2嵌合部の外径よりも小さい外径を有する中間部と、を有する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

撮像装置は、前記レンズ鏡筒と、前記レンズ鏡筒により結ばれた画像を撮像する撮像部と、を備える。