

【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23日(2015.4.23)

【公開番号】特開2013-190474(P2013-190474A)

【公開日】平成25年9月26日(2013.9.26)

【年通号数】公開・登録公報2013-052

【出願番号】特願2012-54628(P2012-54628)

【国際特許分類】

G 02 B 7/02 (2006.01)

【F I】

G 02 B 7/02 C

【手続補正書】

【提出日】平成27年3月9日(2015.3.9)

【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】

レンズを保持するレンズ保持枠と、

前記レンズ保持枠の外側に配置されるとともに第1溝が形成された第1筒部材と、

前記レンズ保持枠の外側に配置されるとともに第2溝が形成された第2筒部材と、

前記第1溝にはめ込まれた円柱の第1部分、及び、前記第1部分に対して偏心するとともに前記第2筒部材の前記第2溝にはめ込まれた円柱の第2部分、を有し、前記第1部分の軸線を中心として前記レンズ保持枠に対して回転可能に取り付けられた第1調整部材と、

、
を備えること、を特徴とするレンズ鏡筒。

【請求項2】

請求項1に記載のレンズ鏡筒であって、

前記第1筒部材の内周又は外周側に前記第2筒部材が同軸中心に配置されており、

前記第1筒部材の周面の少なくとも一部と前記第2筒部材の周面の少なくとも一部とが対向すること、

を特徴とするレンズ鏡筒。

【請求項3】

請求項1または2に記載のレンズ鏡筒であって、

前記第2溝は、ズーミングまたはフォーカシングの際に、前記レンズを光軸方向に移動するように案内すること、

を特徴とするレンズ鏡筒。

【請求項4】

請求項1から3のいずれか一項に記載のレンズ鏡筒であって、

前記レンズ保持枠の外周に沿った3箇所のうちの2箇所に前記第1調整部材が取り付けられ、1箇所に前記第1溝及び前記第2溝にはめ込まれた部分が同軸である第2調整部材が取り付けられていること、

を特徴とするレンズ鏡筒。

【請求項5】

請求項1から4のいずれか一項に記載のレンズ鏡筒であって、

頭部及び軸部を有し、前記第1調整部材を前記レンズ枠に取り付けるねじを備え、

前記第1調整部材は、前記軸部を貫通させる貫通穴を有し、

前記貫通穴は、レンズ保持枠側端部の開口径が前記頭部よりも小径で、前記レンズ保持枠側端部以外の部分の開口径が前記頭部よりも大径であり、

前記貫通穴に前記ねじを挿入し、前記軸部を前記レンズ保持枠に設けられたねじ穴に螺合し、前記頭部と前記レンズ保持枠との間に、前記小径の部分を挟持することにより、前記第1調整部材は前記レンズ保持枠に固定されていること、
を特徴とするレンズ鏡筒。

【請求項6】

請求項1から5のいずれか一項に記載のレンズ鏡筒であって、

前記第2溝は、リード溝であることを特徴とするレンズ鏡筒。

【請求項7】

請求項1～6のいずれか一項に記載のレンズ鏡筒を備える光学機器。

【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】削除

【補正の内容】

【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】変更

【補正の内容】

【0007】

レンズ鏡筒は、レンズを保持するレンズ保持枠と、前記レンズ保持枠の外側に配置されるとともに第1溝が形成された第1筒部材と、前記レンズ保持枠の外側に配置されるとともに第2溝が形成された第2筒部材と、前記第1溝にはめ込まれた円柱の第1部分、及び、前記第1部分に対して偏心するとともに前記第2筒部材の前記第2溝にはめ込まれた円柱の第2部分、を有し、前記第1部分の軸線を中心として前記レンズ保持枠に対して回転可能に取り付けられた第1調整部材と、を備えること、を特徴とする構成とした。

光学機器は、上記のレンズ鏡筒を備える構成とした。