

【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1年11月14日(2019.11.14)

【公開番号】特開2017-194516(P2017-194516A)

【公開日】平成29年10月26日(2017.10.26)

【年通号数】公開・登録公報2017-041

【出願番号】特願2016-83525(P2016-83525)

【国際特許分類】

G 02 B 7/02 (2006.01)

G 02 B 7/04 (2006.01)

【F I】

G 02 B 7/02 C

G 02 B 7/02 Z

G 02 B 7/04 D

G 02 B 7/02 E

【手続補正書】

【提出日】令和1年10月4日(2019.10.4)

【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】

光学ユニットと、

該光学ユニットを保持する保持部材と、

前記光学ユニットの外周側に配置される外装ユニットと、

前記外装ユニットの内周部に接し、前記光学ユニットの光軸に垂直な方向における移動を許容する偏心許容部材とを有し、

前記保持部材と前記偏心許容部材とは、前記光軸に平行な方向において接しており、かつ前記光軸に垂直な方向において離間していることを特徴とするレンズ鏡筒。

【請求項2】

前記偏心許容部材は、前記外装ユニットの内周部に對して摺動可能であ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】

案内溝が設けられた案内筒と、カム溝が設けられたカム環とを有し、

前記保持部材は、前記案内溝及び前記カム溝により支持されるカムフォロワを含み、前記カム環の回転により前記光軸に平行な方向に移動可能であることを特徴とする請求項1又は2に記載のレンズ鏡筒。

【請求項4】

前記保持部材及び前記偏心許容部材の何れか一方は凸部を含み、他方は該凸部に對応する凹部を含むことを特徴とする請求項1乃至3の何れか一項に記載のレンズ鏡筒。

【請求項5】

前記偏心許容部材は、偏心許容環と、該偏心許容環の外周に設けられ、前記外装ユニットの内周部に接する摺動部材とを備えることを特徴とする請求項1乃至4の何れか一項に記載のレンズ鏡筒

【請求項6】

案内筒を有し、

前記外装ユニットは、前記光学ユニットよりも像側で前記案内筒と結合することを特徴とする請求項1乃至5の何れか一項に記載のレンズ鏡筒。

【請求項7】

前記偏心許容部材は、前記光学ユニットと結合するためのバヨネット爪を含むことを特徴とする請求項1乃至6の何れか一項に記載のレンズ鏡筒。

【請求項8】

前記光軸に垂直な方向における前記保持部材と前記偏心許容部材との間に設けられた弾性接着剤を有することを特徴とする請求項1乃至7の何れか一項に記載のレンズ鏡筒。

【請求項9】

前記光軸に垂直な方向における前記光学ユニットと前記偏心許容部材との間に設けられた弾性部材を有することを特徴とする請求項1乃至8の何れか一項に記載のレンズ鏡筒。

【請求項10】

前記光軸に平行な方向において前記偏心許容部材を覆う防視部材を有することを特徴とする請求項1乃至9の何れか一項に記載のレンズ鏡筒。

【請求項11】

請求項1乃至10の何れか一項に記載のレンズ鏡筒と、撮像素子とを有することを特徴とする撮像装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

上記目的を達成するため、本発明に係るレンズ鏡筒は、光学ユニットと、該光学ユニットを保持する保持部材と、前記光学ユニットの外周側に配置される外装ユニットと、前記外装ユニットの内周部に接し、前記光学ユニットの光軸に垂直な方向における移動を許容する偏心許容部材とを有し、前記保持部材と前記偏心許容部材とは、前記光軸に平行な方向において接しており、かつ前記光軸に垂直な方向において離間していることを特徴としている。