

【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24年3月1日(2012.3.1)

【公開番号】特開2009-193067(P2009-193067A)

【公開日】平成21年8月27日(2009.8.27)

【年通号数】公開・登録公報2009-034

【出願番号】特願2009-7769(P2009-7769)

【国際特許分類】

G 02 B 7/02 (2006.01)

【F I】

G 02 B 7/02 E

【手続補正書】

【提出日】平成24年1月16日(2012.1.16)

【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】

レンズ鏡筒を支持するための支持装置であって、

金属ダイカストにより作成された鋳物に対して、切削工程を行うことにより得られる内周溝を持つ環状嵌合部と、

前記内周溝の光軸方向の前後の切削面それぞれ設けた円環状シートとを備えており、

前記レンズ鏡筒の外周面上に設けられた複数の係合部材が、前記内周溝の前記円環状シートの間に位置することを特徴とする支持装置。

【請求項2】

前記円環状シートは金属で構成されていることを特徴とする請求項1記載の支持装置。

【請求項3】

前記円環状シートは樹脂で構成されていることを特徴とする請求項1記載の支持装置。

【請求項4】

前記円環状シートの外径は前記内周溝の内周径よりも大きいことを特徴とする請求項1乃至3いずれかに記載の支持装置。

【請求項5】

レンズを含むレンズ鏡筒と、前記レンズ鏡筒を支持するレンズ支持装置とを備えるレンズ装置であって、

前記レンズ支持装置は、

金属ダイカストにより作成された鋳物に対して、切削工程を行うことにより得られる内周溝を持つ環状嵌合部と、

前記内周溝の光軸方向の前後の切削面それぞれ設けた円環状シートとを有しており、

ここで、前記レンズ鏡筒の外周面上に設けられた複数の係合部材が、前記内周溝の前記円環状シートの間に位置することを特徴とするレンズ装置。

【請求項6】

前記環状嵌合部と前記レンズ鏡筒本体とは、光軸周りに相対的に回動可能であることを特徴とする請求項5記載のレンズ装置。

【請求項7】

レンズ鏡筒を支持するための支持装置であって、

金属ダイカストにより作成された鋳物に対して、切削工程を行うことにより得られる内

周溝を持つ環状嵌合部と、

該環状嵌合部の光軸方向の端部に結合することにより、該環状嵌合部との間に内周溝を形成する押え環とを備えており、

ここで、前記レンズ鏡筒の外周面上に設けられた複数の係合部材が、前記内周溝の間に位置することを特徴とする支持装置。

【請求項 8】

レンズを含むレンズ鏡筒と、前記レンズ鏡筒を支持するレンズ支持装置とを備えるレンズ装置であって、

前記レンズ支持装置は、

金属ダイカストにより作成された鑄物に対して、切削工程を行うことにより得られる内周溝を持つ環状嵌合部と、

該環状嵌合部の光軸方向の端部に結合することにより、該環状嵌合部との間に内周溝を形成する押え環とを有しており、

ここで、前記レンズ鏡筒の外周面上に設けられた複数の係合部材が、前記内周溝の間に位置することを特徴とするレンズ装置。

【請求項 9】

前記環状嵌合部と前記レンズ鏡筒本体とは、光軸周りに相対的に回動可能であることを特徴とする請求項8記載のレンズ装置。

【請求項 10】

請求項 5、6、8、9いずれか1項に記載のレンズ装置を備え、該レンズ装置を用いて被写体像を撮像することを特徴とする撮像装置。