

【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28年5月19日 (2016.5.19)

【公開番号】特開2014-186225(P2014-186225A)

【公開日】平成26年10月2日 (2014.10.2)

【年通号数】公開・登録公報2014-054

【出願番号】特願2013-62192(P2013-62192)

【国際特許分類】

G 0 2 B 7/08 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 7/08 Z

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月23日 (2016.3.23)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

本発明に係るレンズ鏡筒は、光軸と直交する面を有するカム溝が形成されたカム筒と、前記カム溝の前記直交する面と線接触して前記カム溝と係合し、光軸方向に移動可能な係合部を有する回転位置検出部材とを備え、前記回転位置検出部材は、前記係合部が前記固定筒の内側を向くように前記固定筒の内径側に固定されており、前記カム筒の回転に応じて前記係合部が前記カム溝内を移動しながら前記光軸方向で移動するときの前記光軸方向の移動量に基づいて前記カム筒の回転位置を検出することを特徴とする。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 8】

更に、図 3 に示す状態では、直進筒 1 5 が最も撮像面側に位置している。このとき、直進筒 1 5 に設けた切り欠き形状部 1 5 b 内にリニアポジションセンサ 2 9 が入り込む位置関係とすると、直進筒移動コロ 3 2 を保持する保持部 1 5 a をより撮像面側に配置することが可能になる。これにより、直進筒 1 5 のストロークを確保することができる。

【手続補正 3】

【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】

固定筒と、

光軸と直交する面を有するカム溝が形成されたカム筒と、

前記カム溝の前記直交する面と線接触して前記カム溝と係合し、光軸方向に移動可能な係合部を有する回転位置検出部材とを備え、

前記回転位置検出部材は、前記係合部が前記固定筒の内側を向くように前記固定筒の内径側に固定されており、前記カム筒の回転に応じて前記係合部が前記カム溝内を移動しな

がら前記光軸方向で移動するときの前記光軸方向の移動量に基づいて前記カム筒の回転位置を検出することを特徴とするレンズ鏡筒。

【請求項 2】

回転操作される回転操作部材を備え、

前記カム筒は前記回転操作部材と一体に回転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】

前記カム筒の外径側に配置された直進筒を備え、

前記直進筒は、前記レンズ鏡筒がカメラ本体に取り付けられたときの撮像面側に切り欠き形状部を有し、

前記直進筒が前記撮像面側に寄ったときに、前記切り欠き形状部に前記回転位置検出部材が入り込む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】

前記カム筒は、前記直進筒と係合する直進筒用カム溝を有し、

前記直進筒は、前記直進筒用カム溝と係合する直進筒移動コロを有し、

前記直進筒において前記直進筒移動コロは、前記レンズ鏡筒がカメラ本体に取り付けられたときの撮像面側に配置されてい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】

前記固定筒は、外観に露出する外観部を有することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載のレンズ鏡筒。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のレンズ鏡筒を有することを特徴とする光学装置。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 4】

