

【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20年4月3日 (2008.4.3)

【公開番号】特開2006-251048(P2006-251048A)  
 【公開日】平成18年9月21日 (2006.9.21)  
 【年通号数】公開・登録公報2006-037  
 【出願番号】特願2005-64118(P2005-64118)  
 【国際特許分類】

G 0 3 B 5/00 (2006.01)

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

【 F I 】

G 0 3 B 5/00 J

H 0 4 N 5/232 Z

【手続補正書】  
 【提出日】平成20年2月18日 (2008.2.18)

【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】

補正レンズと、

前記補正レンズを保持するレンズ枠を有する第 1 移動部材と、

前記レンズ枠に摺動嵌合する開口部を有する第 2 移動部材と、

前記第 1 移動部材を駆動する第 1 アクチュエータと、

前記第 2 移動部材を駆動する第 2 アクチュエータと、

前記第 1 移動部材と前記第 2 移動部材を保持する固定部材を有し、

前記第 1 アクチュエータと前記第 2 アクチュエータの駆動方向は前記補正レンズの光軸に直交する第 1 変位方向であり、前記第 2 アクチュエータが前記第 2 移動部材を介して前記レンズ枠を変位させる第 2 変位方向は、前記第 1 変位方向に対して直交することを特徴とする像ぶれ補正装置。

【請求項 2】

前記第 2 移動部材は、前記第 2 アクチュエータの前記第 1 変位方向を前記レンズ枠の前記第 2 変位方向に変換する変換手段を有することを特徴とする請求項 1 に記載の像ぶれ補正装置。

【請求項 3】

前記変換手段は、前記第 1 変位方向に対して略 45 度傾けて前記第 2 移動部材に形成されたガイド溝と、前記固定部材に固定され前記ガイド溝に摺動嵌合されたガイドピンからなり、

前記第 2 移動部材が前記第 2 アクチュエータで前記第 1 変位方向に変位した際、前記ガイド溝と前記ガイドピンにより前記第 2 移動部材が前記第 1 変位方向に対して略 45 度傾いた方向に移動し、前記開口部に摺動可能に嵌合した前記レンズ枠が前記第 2 変位方向に変位することを特徴とする請求項 2 に記載の像ぶれ補正装置。

【請求項 4】

前記第 1 アクチュエータと前記第 2 アクチュエータは、前記固定部材に支持された共通のマグネットを挟んで形成されていることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の像ぶれ補正装置。

## 【請求項 5】

前記第 1 移動部材と前記第 2 移動部材は、前記固定部材を挟んで形成されていることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の像ぶれ補正装置。

## 【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の像ぶれ補正装置を有するカメラ。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0014】

図 1 において、不図示の被写体からの光を撮影レンズ 101 で集光し、後述する補正レンズ 11 を通じて撮像素子（例えば、CCD）102 に結像する。レリーズ釦 103 を半押しした際、像ぶれ検出手段（例えば、角速度センサ、角加速度センサなど）104 が撮影者の手ぶれによるカメラ 200 の揺れや像ぶれを検出して検出回路 105 を介して制御装置 106 に信号を伝達する。制御装置 106 は、検出回路 105 からの信号に基づき像ぶれ補正量を算出して、像ぶれ補正回路 107 を介して後述する像ぶれ補正装置 100 により補正レンズ 11 を光軸に直交する XY 面内で変位させ、CCD 102 上における像ぶれを補正する。制御装置 106 は像ぶれ補正装置 100 に設けられている位置検出装置 108 により補正レンズ 11 の変位量を検出して制御装置 106 にフィードバックするように構成されている。このようにして、本発明の実施の形態にかかる像ぶれ補正装置 100 を内蔵するカメラ 200 が構成されている。

## 【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0018】

第 2 移動部材 7 には、レンズ枠 5c の外周部分を Y 軸方向には摺動可能に、X 軸方向には移動を規制する開口部 21 が設けられている。第 2 移動部材の上部には、第 2 コイル 23 が第 1 コイル 13 に対向する位置にマグネット部材 15 に対面して配置されている。第 2 コイル 23 とマグネット部材 15 とで第 2 アクチュエータが構成されている。第 2 移動部材 7 には、Y 軸に対して略 45 度傾けて形成されたガイド溝 25a、25b、25c が形成され、ガイド溝 25a、25b、25c には固定部材 1 に固定されたガイドピン 27a、27b、27c が摺動可能に係合されている。また、第 2 移動部材 7 の固定部材 1 側の面には、鋼球 3 を保持する凹部 7b、7c、7d が設けられている。