

【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18年11月2日(2006.11.2)

【公開番号】特開2005-91833(P2005-91833A)

【公開日】平成17年4月7日(2005.4.7)

【年通号数】公開・登録公報2005-014

【出願番号】特願2003-325864(P2003-325864)

【国際特許分類】

G 03 B 5/00 (2006.01)

【F I】

G 03 B 5/00 F

【手続補正書】

【提出日】平成18年9月14日(2006.9.14)

【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】

加わる振れを検出する振れ検出手段と、前記振れに起因する像振れを補正する振れ補正手段と、該振れ検出手段の出力に基づいて前記振れ補正手段を制御する制御手段とを有し、搭載される機器よりレンズの焦点距離情報と対象物までの距離情報を取得可能な像振れ補正装置において、

前記制御手段は、前記振れ検出手段からの出力に対し、低周波数成分をカットするフィルタリング手段と、該フィルタリング手段の特性を変更する特性変更手段とを有し、

前記特性変更手段は、前記取得した焦点距離情報が所定の焦点距離よりも長くなるに従い、また、前記取得した距離情報が所定の距離よりも遠くなるに従い、より周波数の高い低周波成分までカットするように前記フィルタリング手段の特性を変更することを特徴とする像振れ補正装置。

【請求項2】

加わる振れを検出する振れ検出手段と、前記振れに起因する像振れを補正する振れ補正手段と、該振れ検出手段の出力に基づいて前記振れ補正手段を制御する制御手段と、変倍用レンズと、該変倍用レンズの移動位置に対応する焦点距離情報を検出する第1の検出手段と、焦点調節用レンズと、該焦点調節用レンズの移動位置に対応する被写体距離情報を検出する第2の検出手段とを有する、撮影装置に着脱自在な像振れ補正機能を備えた交換レンズにおいて、

前記制御手段は、前記振れ検出手段からの出力に対し、低周波数成分をカットするフィルタリング手段と、該フィルタリング手段の特性を変更する特性変更手段とを有し、

前記特性変更手段は、前記第1の検出手段により検出された焦点距離情報が所定の焦点距離よりも長くなるに従い、また、前記第2の検出手段により検出された被写体距離情報が所定の被写体距離よりも遠くなるに従い、より周波数の高い低周波成分までカットするように前記フィルタリング手段の特性を変更することを特徴とする交換レンズ。

【請求項3】

加わる振れを検出する振れ検出手段と、前記振れに起因する像振れを補正する振れ補正手段と、該振れ検出手段の出力に基づいて前記振れ補正手段を制御する制御手段と、変倍用レンズと、該変倍用レンズの移動位置に対応する焦点距離情報を検出する第1の検出手段と、焦点調節用レンズと、該焦点調節用レンズの移動位置に対応する被写体距離情報を検

出する第2の検出手段とを有する、像振れ補正機能を備えた撮影装置において、

前記制御手段は、前記振れ検出手段からの出力に対し、低周波数成分をカットするフィルタリング手段と、該フィルタリング手段の特性を変更する特性変更手段とを有し、

前記特性変更手段は、前記第1の検出手段により検出された焦点距離情報が所定の焦点距離よりも長くなるに従い、また、前記第2の検出手段により検出された被写体距離情報が所定の被写体距離よりも遠くなるに従い、より周波数の高い低周波成分までカットするように前記フィルタリング手段の特性を変更することを特徴とする撮影装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】像振れ補正装置、交換レンズおよび撮像装置

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

上記課題を解決するために、本発明は、加わる振れを検出手段と、前記振れに起因する像振れを補正する振れ補正手段と、該振れ検出手段の出力に基づいて前記振れ補正手段を制御する制御手段とを有し、搭載される機器よりレンズの焦点距離情報と対象物までの距離情報を取得可能な像振れ補正装置において、前記制御手段が、前記振れ検出手段からの出力に対し、低周波数成分をカットするフィルタリング手段と、該フィルタリング手段の特性を変更する特性変更手段とを有し、前記特性変更手段が、前記取得した焦点距離情報が所定の焦点距離よりも長くなるに従い、また、前記取得した距離情報が所定の距離よりも遠くなるに従い、より周波数の高い低周波成分までカットするように前記フィルタリング手段の特性を変更する像振れ補正装置とするものである。

【手続補正4】

【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】

また、本発明は、加わる振れを検出手段と、前記振れに起因する像振れを補正する振れ補正手段と、該振れ検出手段の出力に基づいて前記振れ補正手段を制御する制御手段と、変倍用レンズと、該変倍用レンズの移動位置に対応する焦点距離情報を検出手する第1の検出手段と、焦点調節用レンズと、該焦点調節用レンズの移動位置に対応する被写体距離情報を検出手する第2の検出手段とを有する、撮影装置に着脱自在な像振れ補正機能を備えた交換レンズにおいて、前記制御手段が、前記振れ検出手段からの出力に対し、低周波数成分をカットするフィルタリング手段と、該フィルタリング手段の特性を変更する特性変更手段とを有し、前記特性変更手段が、前記第1の検出手段により検出された焦点距離情報が所定の焦点距離よりも長くなるに従い、また、前記第2の検出手段により検出された被写体距離情報が所定の被写体距離よりも遠くなるに従い、より周波数の高い低周波成分までカットするように前記フィルタリング手段の特性を変更する交換レンズとするものである。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0019】**

また、本発明は、加わる振れを検出する振れ検出手段と、前記振れに起因する像振れを補正する振れ補正手段と、該振れ検出手段の出力に基づいて前記振れ補正手段を制御する制御手段と、変倍用レンズと、該変倍用レンズの移動位置に対応する焦点距離情報を検出する第1の検出段と、焦点調節用レンズと、該焦点調節用レンズの移動位置に対応する被写体距離情報を検出する第2の検出手段とを有する、像振れ補正機能を備えた撮影装置において、前記制御手段が、前記振れ検出手段からの出力に対し、低周波数成分をカットするフィルタリング手段と、該フィルタリング手段の特性を変更する特性変更手段とを有し、前記特性変更手段が、前記第1の検出手段により検出された焦点距離情報が所定の焦点距離よりも長くなるに従い、また、前記第2の検出手段により検出された被写体距離情報が所定の被写体距離よりも遠くなるに従い、より周波数の高い低周波成分までカットするように前記フィルタリング手段の特性を変更する撮影装置とするものである。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【補正の内容】**【手続補正7】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0021】**

本発明によれば、不自然な像の動きを回避し、使用者に違和感を与えることなく像の観察を行わせることのできる像振れ補正装置を提供できるものである。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0022】**

また、本発明によれば、画角変更操作をしながらの撮影時においても、撮影者に違和感を与えることなく、良好な撮影を可能にする交換レンズ又は撮影装置を提供できるものである。