

【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 17 年 10 月 6 日 (2005.10.6)

【公開番号】特開 2005-99831 (P2005-99831A)
 【公開日】平成 17 年 4 月 14 日 (2005.4.14)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-015
 【出願番号】特願 2004-318368 (P2004-318368)
 【国際特許分類第 7 版】

G 0 3 B 5/00

H 0 4 N 5/232

// H 0 4 N 101:00

【F I】

G 0 3 B 5/00 F

G 0 3 B 5/00 J

G 0 3 B 5/00 L

H 0 4 N 5/232 Z

H 0 4 N 101:00

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 8 月 24 日 (2005.8.24)

【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】

電子スチルカメラにおいて、
 撮影レンズと、
 前記撮影レンズによる被写体像を撮像する撮像素子と、
 前記撮像素子からの出力に基づいて生成された画像情報を記録する記録手段と、
 リリーススイッチと、
 前記電子スチルカメラの振れを検出する振れ検出手段と、
 前記振れ検出手段の検出結果に基づいて光学的に振れ補正を行う振れ補正手段と、を備え、

前記リリーススイッチの操作の前に前記振れ補正手段による振れ補正を開始させるモードと、

前記リリーススイッチの操作に応じて前記振れ補正手段による振れ補正を開始させるモードと、を選択可能にしたことを特徴とする電子スチルカメラ。

【請求項 2】

電子スチルカメラにおいて、
 撮影レンズと、
 前記撮影レンズによる被写体像を撮像する撮像素子と、
 前記撮像素子からの出力に基づいて生成された画像情報を記録する記録手段と、
 第 1 段と該第 1 段から続く第 2 段の操作が可能な 2 段式のリリーススイッチと、
 前記電子スチルカメラの振れを検出する振れ検出手段と、
 前記振れ検出手段の検出結果に基づいて光学的に振れ補正を行う振れ補正手段と、を備え、

前記リリーススイッチの操作の前に前記振れ補正手段による振れ補正を開始させるモー

ドと、

前記リリーススイッチの前記第１段の操作に応じて前記振れ補正手段による振れ補正を開始させるモードと、を選択可能にしたことを特徴とする電子スチルカメラ。

【請求項３】

電子スチルカメラにおいて、

撮影レンズと、

前記撮影レンズによる被写体像を撮像する撮像素子と、

前記撮像素子からの出力に基づいて生成された画像情報を記録する記録手段と、

第１段と該第１段から続く第２段の操作が可能な２段式のリリーススイッチと、

前記電子スチルカメラの振れを検出する振れ検出手段と、

前記振れ検出手段の検出結果に基づいて光学的に振れ補正を行う振れ補正手段と、を備え、

前記リリーススイッチの操作の前に前記振れ補正手段による振れ補正を開始させるモードと、

前記リリーススイッチの前記第２段の操作に応じて前記振れ補正手段による振れ補正を開始させるモードと、を選択可能にしたことを特徴とする電子スチルカメラ。

【請求項４】

前記撮像素子からの出力に基づいて画像を連続的に表示する表示手段をさらに備えることを特徴とする請求項１～３の何れか１項に記載の電子スチルカメラ。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００５

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００５】

ところで、最近の電子スチルカメラは、ＣＣＤが小形化されたことや、記憶媒体としてフラッシュメモリが採用されたこと等によって、小形化及び軽量化が進んでいる。しかし、カメラが小形化及び軽量化されると、リリースボタンを押す時や、通常のホールド時に手ぶれなどの振れが増えてしまうという問題があった。また、手ぶれなどの振れは、電子ズームによって、例えば超望遠レンズを装着した場合に相当するようなズーミングを行った場合には、フレーミングにも影響し、手ぶれなどの振れによる影響で、正確にフレーミングを行うのも困難な状況が生じてしまう問題があった。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００６

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００６】

そこで、電子スチルカメラにおいても、ビデオカメラなどで用いられている光学的な振れ補正を行うことが考えられる。しかしながら、光学的な振れ補正を常時行おうとすると電力消費が多くなるので、電池の寿命が減ったり、振れ補正装置をつけたことで大きな電池が必要となったりする。これにより、電子スチルカメラが大きくなって携行性を疎外するといった問題があった。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００７

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 8
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 6】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 0 9
【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】 0 0 1 0
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 8】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 1
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 9】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 2
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 0】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 3
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 1】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 4
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 2】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 5
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 3】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 6
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 4】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 7
【補正方法】 変更
【補正の内容】
【 0 0 1 7】

本発明は前述の問題点にかんがみ、振れ補正に基づく電力消費を少なくすることができ

るようにすることを目的とする。

【手続補正 15】

【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】

本発明の電子スチルカメラは、電子スチルカメラにおいて、撮影レンズと、前記撮影レンズによる被写体像を撮像する撮像素子と、前記撮像素子からの出力に基づいて生成された画像情報を記録する記録手段と、リリーススイッチと、前記電子スチルカメラの振れを検出する振れ検出手段と、前記振れ検出手段の検出結果に基づいて光学的に振れ補正を行う振れ補正手段と、を備え、前記リリーススイッチの操作の前に前記振れ補正手段による振れ補正を開始させるモードと、前記リリーススイッチの操作に応じて前記振れ補正手段による振れ補正を開始させるモードと、を選択可能にしたことを特徴とする。

【手続補正 16】

【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】

本発明の他の特徴とするところは、電子スチルカメラにおいて、撮影レンズと、前記撮影レンズによる被写体像を撮像する撮像素子と、前記撮像素子からの出力に基づいて生成された画像情報を記録する記録手段と、第1段と該第1段から続く第2段の操作が可能な2段式のリリーススイッチと、前記電子スチルカメラの振れを検出する振れ検出手段と、前記振れ検出手段の検出結果に基づいて光学的に振れ補正を行う振れ補正手段と、を備え、前記リリーススイッチの操作の前に前記振れ補正手段による振れ補正を開始させるモードと、前記リリーススイッチの前記第1段の操作に応じて前記振れ補正手段による振れ補正を開始させるモードと、を選択可能にしたことを特徴とする。

【手続補正 17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

また、本発明のその他の特徴とするところは、電子スチルカメラにおいて、撮影レンズと、前記撮影レンズによる被写体像を撮像する撮像素子と、前記撮像素子からの出力に基づいて生成された画像情報を記録する記録手段と、第1段と該第1段から続く第2段の操作が可能な2段式のリリーススイッチと、前記電子スチルカメラの振れを検出する振れ検出手段と、前記振れ検出手段の検出結果に基づいて光学的に振れ補正を行う振れ補正手段と、を備え、前記リリーススイッチの操作の前に前記振れ補正手段による振れ補正を開始させるモードと、前記リリーススイッチの前記第2段の操作に応じて前記振れ補正手段による振れ補正を開始させるモードと、を選択可能にしたことを特徴とする。

【手続補正 18】

【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、振れ補正を行って良好な画質を得るための電力消費を少なくすることが可能である。

【手続補正 19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0077

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0077】

また、第2のモードは、リリーススイッチ10に関係なくCCD3aによって得られた映像をEVF6に常に表示する。そして、振れ補正動作は、リリースSW1がONされた時点から開始され、リリースSW2に連動して周波数特性が切り替えられるものである。さらに、第3のモードは、リリースSW2がONされた時点から振れ補正動作が開始されるモードである。

【手続補正 20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0144

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0144】

以上説明したように、本発明による電子スチルカメラにおいては、被写体の状況によって、振れ補正を優先し、状況に応じて、S/N比の高い美しい画像データを得ることができる。また、振れ補正を行って良好な画質を得るための電力消費を少なくすることが可能である。