

【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21年12月17日 (2009.12.17)

【公開番号】特開2008-122534(P2008-122534A)

【公開日】平成20年5月29日 (2008.5.29)

【年通号数】公開・登録公報2008-021

【出願番号】特願2006-304410(P2006-304410)

【国際特許分類】

G 0 3 B 19/12 (2006.01)

H 0 4 N 5/238 (2006.01)

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

G 0 3 B 15/05 (2006.01)

G 0 3 B 7/08 (2006.01)

G 0 3 B 9/36 (2006.01)

【 F I 】

G 0 3 B 19/12

H 0 4 N 5/238 Z

H 0 4 N 5/225 G

G 0 3 B 15/05

G 0 3 B 7/08

G 0 3 B 9/36 F

H 0 4 N 5/225 D

【手続補正書】

【提出日】平成21年11月2日 (2009.11.2)

【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】

撮影レンズを介して入射した被写体像を光電変換する撮像素子と、

前記撮影レンズと前記撮像素子との間に配置され、前記撮像素子への露光を開始させるタイミングで開くシャッター先幕と、前記撮像素子への露光を終了させるタイミングで閉じるシャッター後幕とを有するシャッターと、

前記撮影レンズからの光束を用いて被写体像を観察するための光学ファインダと、

前記撮影レンズからの光束を前記光学ファインダに導くクイックリターンミラーと、

前記クイックリターンミラーを撮影光路内に位置する状態と撮影光路内から退避した状態とに移動駆動するミラー駆動手段と、

前記クイックリターンミラーの下方に配置され、前記撮影レンズから入射して前記シャッター先幕により反射される被写体からの光を受光して測光を行う測光センサと、

前記撮像素子から得られる被写体像を表示する表示手段と、

前記シャッター先幕を予め開いた状態にさせるとともに前記クイックリターンミラーを前記撮影光路内から退避させることにより前記撮像素子から得られる被写体像を前記表示手段に逐次表示するライブビュー表示をしている状態から、被写体を照明する閃光発光装置を用いて撮影を行う場合に、前記クイックリターンミラーを前記撮影光路内から退避させた状態のまま、前記シャッター先幕を閉じて、前記測光センサで、前記閃光発光装置による予備発光を行うことにより一旦前記シャッター先幕からの反射光の測光を行った後に

、前記閃光発光装置の本発光を伴う前記撮像素子への露光動作を行うように制御する制御手段と、
を具備することを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】

前記制御手段は、前記閃光発光装置を用いずに被写体を撮影する場合には、前記シャッター先幕を閉じる前に前記撮像素子により測光を行い、その後撮影を行うように制御することを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 3】

撮影レンズを介して入射した被写体像を光電変換する撮像素子と、前記撮影レンズと前記撮像素子との間に配置され、前記撮像素子への露光を開始させるタイミングで開くシャッター先幕と、前記撮像素子への露光を終了させるタイミングで閉じるシャッター後幕とを有するシャッターと、前記撮影レンズからの光束を用いて被写体像を観察するための光学ファインダと、前記撮影レンズからの光束を前記光学ファインダに導くクイックリターンミラーと、前記クイックリターンミラーを撮影光路内に位置する状態と撮影光路内から退避した状態とに移動駆動するミラー駆動手段と、前記クイックリターンミラーの下方に配置され、前記撮影レンズから入射して前記シャッター先幕により反射される被写体からの光を受光して測光を行う測光センサと、前記撮像素子から得られる被写体像を表示する表示手段と、を備える撮像装置を制御する方法であって、

前記シャッター先幕を予め開いた状態にさせるとともに前記クイックリターンミラーを前記撮影光路内から退避させることにより前記撮像素子から得られる被写体像を前記表示手段に逐次表示するライブビュー表示をしている状態から、被写体を照明する閃光発光装置を用いて撮影を行う場合に、前記クイックリターンミラーを前記撮影光路内から退避させた状態のまま、前記シャッター先幕を閉じて、前記測光センサで、前記閃光発光装置による予備発光を行うことにより一旦前記シャッター先幕からの反射光の測光を行った後に、前記閃光発光装置の本発光を伴う前記撮像素子への露光動作を行うように制御する工程を具備することを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の制御方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【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 3】

【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】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明に係る撮像装置は、撮影レンズを介して入射した被写体像を光電変換する撮像素子と、前記撮影レンズと前記撮像素子との間に配置され、前記撮像素子への露光を開始させるタイミングで開くシャッター先幕と、前記撮像素子への露光を終了させるタイミングで閉じるシャッター後幕とを有するシャッターと、前記撮影レンズからの光束を用いて被写体像を観察するための光学ファインダと、前記撮影レンズからの光束を前記光学ファインダに導くクイックリターンミラーと、前記クイックリターンミラーを撮影光路内に位置する状態と撮影光路内から退避した状態とに移動駆動するミラー駆動手段と、前記クイックリターンミラーの下方に配置され、前記撮影レンズから入射して前記シャッター先幕により反射される被写体からの光を受光して測光を行う測光センサと、前記撮像素子から得られる被写体像を表示する表示手段と、前記シャッター先幕を予め開いた状態にさせるとともに前記クイックリターンミラーを

前記撮影光路内から退避させることにより前記撮像素子から得られる被写体像を前記表示手段に逐次表示するライブビュー表示をしている状態から、被写体を照明する閃光発光装置を用いて撮影を行う場合に、前記クイックリターンミラーを前記撮影光路内から退避させた状態のまま、前記シャッター先幕を閉じて、前記測光センサで、前記閃光発光装置による予備発光を行うことにより一旦前記シャッター先幕からの反射光の測光を行った後に、前記閃光発光装置の本発光を伴う前記撮像素子への露光動作を行うように制御する制御手段と、を具備することを特徴とする。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１３

【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】００１４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１４】

また、本発明に係わる撮像装置の制御方法は、撮影レンズを介して入射した被写体像を光電変換する撮像素子と、前記撮影レンズと前記撮像素子との間に配置され、前記撮像素子への露光を開始させるタイミングで開くシャッター先幕と、前記撮像素子への露光を終了させるタイミングで閉じるシャッター後幕とを有するシャッターと、前記撮影レンズからの光束を用いて被写体像を観察するための光学ファインダと、前記撮影レンズからの光束を前記光学ファインダに導くクイックリターンミラーと、前記クイックリターンミラーを撮影光路内に位置する状態と撮影光路内から退避した状態とに移動駆動するミラー駆動手段と、前記クイックリターンミラーの下方に配置され、前記撮影レンズから入射して前記シャッター先幕により反射される被写体からの光を受光して測光を行う測光センサと、前記撮像素子から得られる被写体像を表示する表示手段と、を備える撮像装置を制御する方法であって、前記シャッター先幕を予め開いた状態にさせるとともに前記クイックリターンミラーを前記撮影光路内から退避させることにより前記撮像素子から得られる被写体像を前記表示手段に逐次表示するライブビュー表示をしている状態から、被写体を照明する閃光発光装置を用いて撮影を行う場合に、前記クイックリターンミラーを前記撮影光路内から退避させた状態のまま、前記シャッター先幕を閉じて、前記測光センサで、前記閃光発光装置による予備発光を行うことにより一旦前記シャッター先幕からの反射光の測光を行った後に、前記閃光発光装置の本発光を伴う前記撮像素子への露光動作を行うように制御する工程を具備することを特徴とする。