

【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7部門第3区分

【発行日】平成21年5月14日(2009.5.14)

【公開番号】特開2007-282128(P2007-282128A)

【公開日】平成19年10月25日(2007.10.25)

【年通号数】公開・登録公報2007-041

【出願番号】特願2006-109068(P2006-109068)

【国際特許分類】

H 04 N 5/225 (2006.01)

H 04 N 5/238 (2006.01)

G 03 B 7/093 (2006.01)

G 03 B 9/36 (2006.01)

H 04 N 101/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/225 G

H 04 N 5/238 Z

G 03 B 7/093

G 03 B 9/36 C

H 04 N 101:00

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月30日(2009.3.30)

【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】

複数の画素ラインを有する撮像素子と、

前記撮像素子への光路を開放するための先幕と前記光路を遮蔽するための後幕とを有するシャッターと、

前記先幕と後幕の走行特性を検出する検出手段と、

前記検出手段により検出された前記先幕及び後幕の走行特性の時間差分を記憶する記憶手段と、

前記各画素ラインに対して、前記先幕により光路が開放されてから前記記憶手段に記憶されている前記時間差分だけ遅れてリセットを行うリセット手段と、

前記各画素ラインに対して、リセットされてから設定された露光時間だけ遅れて前記後幕により光路を遮蔽させる後幕駆動手段と、

を具備することを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記先幕の走行速度は、前記後幕の走行速度より遅いことを特徴とする請求項1に記載の撮像装置。

【請求項3】

複数の画素ラインを有する撮像素子と、前記撮像素子への光路を開放するための先幕と前記光路を遮蔽するための後幕とを有するシャッターと、前記先幕と後幕の走行特性を検出する検出手段とを備える撮像装置の制御方法であって、

前記検出手段により検出された前記先幕及び後幕の走行特性の時間差分を記憶する記憶工程と、

前記各画素ラインに対して、前記先幕により光路が開放されてから前記記憶工程において記憶された前記時間差分だけ遅れてリセットを行うリセット工程と、

前記各画素ラインに対して、リセットされてから設定された露光時間だけ遅れて前記後幕により光路を遮蔽させる後幕駆動工程と、
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】

前記先幕の走行速度は、前記後幕の走行速度より遅いことを特徴とする請求項 3 に記載の撮像装置の制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明に係わる撮像装置は、複数の画素ラインを有する撮像素子と、前記撮像素子への光路を開放するための先幕と前記光路を遮蔽するための後幕とを有するシャッターと、前記先幕と後幕の走行特性を検出する検出手段と、前記検出手段により検出された前記先幕及び後幕の走行特性の時間差分を記憶する記憶手段と、前記各画素ラインに対して、前記先幕により光路が開放されてから前記記憶手段に記憶されている前記時間差分だけ遅れてリセットを行うリセット手段と、前記各画素ラインに対して、リセットされてから設定された露光時間だけ遅れて前記後幕により光路を遮蔽させる後幕駆動手段と、を具備することを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、本発明に係わる撮像装置の制御方法は、複数の画素ラインを有する撮像素子と、前記撮像素子への光路を開放するための先幕と前記光路を遮蔽するための後幕とを有するシャッターと、前記先幕と後幕の走行特性を検出する検出手段とを備える撮像装置の制御方法であって、前記検出手段により検出された前記先幕及び後幕の走行特性の時間差分を記憶する記憶工程と、前記各画素ラインに対して、前記先幕により光路が開放されてから前記記憶工程において記憶された前記時間差分だけ遅れてリセットを行うリセット工程と、前記各画素ラインに対して、リセットされてから設定された露光時間だけ遅れて前記後幕により光路を遮蔽させる後幕駆動工程と、を具備することを特徴とする。