

【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】令和1年6月6日(2019.6.6)

【公開番号】特開2017-204784(P2017-204784A)  
 【公開日】平成29年11月16日(2017.11.16)  
 【年通号数】公開・登録公報2017-044  
 【出願番号】特願2016-96363(P2016-96363)  
 【国際特許分類】

H 0 4 N 5/335 (2011.01)  
 H 0 4 N 5/225 (2006.01)  
 H 0 4 N 5/232 (2006.01)  
 H 0 1 L 27/14 (2006.01)  
 H 0 1 L 27/146 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/335  
 H 0 4 N 5/225 Z  
 H 0 4 N 5/232 Z  
 H 0 1 L 27/14 D  
 H 0 1 L 27/14 F

【手続補正書】

【提出日】平成31年4月25日(2019.4.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

回路層402は、Si基板405の下に配線層406が形成されている。Si基板405には、表面部にトランジスタの拡散領域416が複数形成されている。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0064

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0064】

記録媒体512には、デジタル信号処理部507から出力される画像データ(静止画、動画)が記録される。記録媒体512は、撮像装置500に装着されるメモリカードやハードディスクドライブなどであっても良いし、撮像装置500に内蔵されたフラッシュメモリやハードディスクドライブであってもよい。なお、メモリ部514と記録媒体512とを同一の構成としてもよい。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0074

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0074】

S604では、主制御部509は、メモリ部514から絞り値Av、シャッター速度Tv、レンズ位置Lを読み出す。読み出した絞り値Av、シャッター速度Tvを元に、絞り

値  $A_v$ 、シャッター速度  $T_v$  を再算出する。レンズ位置  $L$  はメモリ部 514 から読み出した値を使用する。主制御部 509 は、上記絞り値  $A_v$ 、シャッター速度  $T_v$ 、レンズ位置  $L$  になるように、レンズ制御部 502、シャッター・絞り制御部 505 を制御し、レンズ 501、シャッター 503、絞り 504 を駆動させる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0083

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0083】

一方、S605 でクイックレビュー表示設定が OFF の場合、主制御部 509 は、S607 で通常全画素読み出し動作を行い、S614 ではフレームメモリ 117 に格納せずに全画素のデジタル画像信号を P/S 変換部 119 に供給してパラレル・シリアル変換を行い、デジタル信号処理部 507 へ転送し、画像メモリ 508 へ格納する。その後、S613 と同様の処理を行う。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0088

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0088】

次に、図 8 を参照して、演算部 118 によるリサイズ処理について説明する。

本実施形態のリサイズ処理では、フレームメモリ 117 に格納されている画像信号を垂直方向または水平方向に数行または数列おきに加算または間引く処理や、画像信号の一部の領域のみを使用する領域切り出しを行うことによる画像サイズの縮小処理、もしくは画像信号の各画素のビットデータ量をより小さいサイズへ変更処理（例えば、16 ビットから 10 ビットへ変更）等を行う。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0096

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0096】

S1011 と S1012 の処理は、図 6 の S612 と S613 の処理と同様である。

図 11 は図 10 の処理におけるクイックレビュー表示設定 ON 時の信号読み出し動作を示すタイミングチャートである。撮像素子 506 で露光期間 ( $T1101$ ) が経過すると、高速全画素読み出し動作が行われ、フレームメモリ 117 に全画素のデジタル画像信号が格納される ( $T1102$ )。その後、演算部 118 でリサイズされたデジタル画像信号が信号処理部 507 へ転送 ( $T1103$ ) されると同時に、フレームメモリ 117 に格納された全画素のデジタル画像信号が信号処理部 507 へ転送され ( $T1106$ )、画像メモリ 508 に格納される。信号処理部 507 は、画像メモリ 508 に格納されたクイックレビュー表示用のサイズのデジタル画像信号に対して現像処理 ( $T1104$ ) を行った後、クイックレビュー表示 ( $T1105$ ) を行う。また、信号処理部 507 は、画像メモリ 508 に格納された全画素のデジタル画像信号に対して現像処理 ( $T1107$ ) と記録処理 ( $T1108$ ) を行う。