

【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】令和2年5月14日(2020.5.14)

【公開番号】特開2018-185496(P2018-185496A)

【公開日】平成30年11月22日(2018.11.22)

【年通号数】公開・登録公報2018-045

【出願番号】特願2017-88949(P2017-88949)

【国際特許分類】

G 03 B 5/00 (2006.01)

G 03 B 17/04 (2006.01)

H 04 N 5/232 (2006.01)

H 04 N 5/225 (2006.01)

【F I】

G 03 B 5/00 G

G 03 B 17/04

H 04 N 5/232 4 8 0

H 04 N 5/225 4 0 0

【手続補正書】

【提出日】令和2年4月2日(2020.4.2)

【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】

ぶれを検出可能な撮像装置であって、

撮像光学系の光軸方向において被写体側に突出した形状を有するグリップ部と、

前記被写体側とは反対側の背面側に配置された背面外装部材と、

前記背面外装部材よりも背面側に配置され、画像を表示可能な表示部と、

前記表示部を前記撮像装置に対して回動可能に支持するヒンジ機構と、

前記背面外装部材よりも前記被写体側に配置され、前記撮像装置の制御を行う制御素子を備える第1の基板と、

前記撮像装置のぶれの角速度を検出する角速度検出部と、

前記第1の基板よりも前記被写体側に配置され、前記角速度検出部を備える第2の基板と、

前記角速度検出部を、光軸方向視において前記撮像光学系の光軸に対して前記グリップ部とは反対側、かつ前記光軸方向において前記第1の基板と前記背面外装部材との間に形成された空間に対して前記被写体側に配置されるよう、保持する保持部と、を有し、

前記第2の基板は、振動を緩和可能な緩衝部材を備え、前記緩衝部材を介して前記保持部に保持され、

前記第2の基板の緩衝部材側の面に前記角速度検出部の実装領域を覆うように金属材料からなる補強部材が形成され、

前記緩衝部材は、前記保持部の前記補強部材側の面に前記角速度検出部の実装領域を覆うように形成され、

前記第1の基板側から順に、前記緩衝部材、前記補強部材、前記第2の基板が3層構造で積層され、

前記3層構造で積層されている領域に、前記第2の基板を前記保持部に位置決めする第

1の位置決め部を備え、

前記3層構造で積層されていない領域に、前記第2の基板を前記保持部に位置決めする第2の位置決め部を備えていることを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記画像を保存可能なメモリと接続可能なメモリ接続部と、
前記撮像装置に電力を供給する電池と、を更に有し、
前記制御素子、前記メモリ接続部、および前記電池は、光軸方向視において前記グリップ部が設けられている側に配置されてい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】

前記角速度検出部は、光軸方向視において撮像素子の投影領域外に配置されることを特徴とする請求項1または2に記載の撮像装置。

【請求項4】

前記制御素子は、前記角速度検出部から出力された信号値に基づいて撮影条件を設定することを特徴とした請求項1から3のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項5】

前記撮影条件は、少なくとも撮像素子の露光時間を含んでいることを特徴とする請求項4に記載の撮像装置。

【請求項6】

前記第1の位置決め部は、前記第2の基板を前記保持部へ組付けした後に、前記保持部から取り外され、

組付けした後も、前記第2の位置決め部により前記第2の基板と前記保持部は圧入嵌合していることを特徴とする請求項1から5のいずれか一項に記載の撮像装置。

【手続補正2】

【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】

本発明の一側面としての撮像装置は、ぶれを検出可能な撮像装置であって、撮像光学系の光軸方向において被写体側に突出した形状を有するグリップ部と、前記被写体側とは反対側の背面側に配置された背面外装部材と、前記背面外装部材よりも背面側に配置された画像を表示可能な表示部と、前記表示部を前記撮像装置に対して回動可能に支持するヒンジ機構と、前記背面外装部材よりも前記被写体側に配置された前記撮像装置の制御を行う制御素子を備える第1の基板と、前記撮像装置のぶれの角速度を検出する角速度検出部と、前記第1の基板よりも前記被写体側に配置された前記角速度検出部を備える第2の基板と、前記角速度検出部を、光軸方向視において前記撮像光学系の光軸に対して前記グリップ部とは反対側、かつ前記光軸方向において前記第1の基板と前記背面外装部材との間に形成された空間に対して前記被写体側に配置されるように、保持する保持部と、を有する。前記第2の基板は、振動を緩和可能な緩衝部材を備え、前記緩衝部材を介して前記保持部に保持され、前記第2の基板の緩衝部材側の面に角速度検出部の実装領域を覆うように金属材料からなる補強部材が形成され、前記緩衝部材は、前記保持部の前記補強部材側の面に前記角速度検出部の実装領域を覆うように形成され、前記第1の基板側から順に、前記緩衝部材、前記補強部材、前記第2の基板が3層構造で積層され、前記3層構造で積層されている領域に、前記第2の基板を前記保持部に位置決めする第1の位置決め部を備え、前記3層構造で積層されていない領域に、前記第2の基板を前記保持部に位置決めする第2の位置決め部を備えていることを特徴とする。