

【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31年4月25日(2019.4.25)

【公開番号】特開2018-67869(P2018-67869A)

【公開日】平成30年4月26日(2018.4.26)

【年通号数】公開・登録公報2018-016

【出願番号】特願2016-206790(P2016-206790)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

G 0 2 B 7/02 (2006.01)

G 0 3 B 35/08 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/225 D

H 0 4 N 5/225 Z

G 0 2 B 7/02 E

G 0 3 B 35/08

【手続補正書】

【提出日】平成31年3月14日(2019.3.14)

【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】

撮像素子が実装される基板と、

前記撮像素子に被写体像を結像する光学レンズと、

前記光学レンズを保持し、前記撮像素子の周囲を包囲する保持部材と、

前記基板と前記保持部材とを固定する固定材と、

を備える撮像カメラであって、

前記保持部材は、前記基板に対向する周回状の面であり、前記固定材を介して前記基板に固定される結合面を有し、

前記結合面の周回方向の一区間には、角部が含まれ、

前記保持部材は、前記角部に前記撮像素子側へ開放する凹部を備え、

前記凹部は、前記基板の上面に位置する第 1 の壁と、前記保持部材の前記撮像素子側に開放された面及び前記第 1 の壁との間に設けられた第 1 のエッジとを有し、

前記固定材は、前記第 1 のエッジから前記基板の上面方向に乗り越えていない、
撮像カメラ。

【請求項 2】

請求項 1 記載の撮像カメラにおいて、

前記凹部は、前記保持部材が前記基板に固定された状態で、前記撮像素子側を除いて壁で閉ざされる空間を形成する、
撮像カメラ。

【請求項 3】

請求項 2 記載の撮像カメラにおいて、

前記結合面は、前記角部を複数有し、

前記凹部は、前記複数の角部のそれぞれに設けられる、
撮像カメラ。

【請求項 4】

請求項 2 記載の撮像カメラにおいて、
前記第 1 の壁は、前記基板の面の垂線方向に対しており、
前記凹部は、
前記結合面の周回方向に対する壁となる第 2 の壁と、
前記結合面の内周側から外周側に向けた方向に対する壁となる第 3 の壁と、
を有する、
撮像カメラ。

【請求項 5】

請求項 2 記載の撮像カメラにおいて、
前記凹部は、1 個の前記角部に複数設けられる、
撮像カメラ。

【請求項 6】

請求項 2 記載の撮像カメラにおいて、
前記凹部には、さらに、第 2 の凹部が設けられ、
前記凹部と前記第 2 の凹部は、前記基板の面の垂直方向の面で見した場合に、階段状の段
を形成する、
撮像カメラ。

【請求項 7】

請求項 1 記載の撮像カメラにおいて、
前記凹部は、前記保持部材が前記基板に固定された状態で、前記結合面の内周と外周と
の間を貫通するトンネル状の空間を形成する、
撮像カメラ。

【請求項 8】

第一の撮像カメラと、
前記第一の撮像カメラと同等の構造を有する第二の撮像カメラと、
前記第一の撮像カメラと前記第二の撮像カメラを、互いの光軸が略平行となるよう所定
の距離だけ離れた位置に固定する筐体と、
を備える多眼撮像装置であって、
前記第一の撮像カメラと前記第二の撮像カメラのそれぞれは、
撮像素子が実装される基板と、
前記撮像素子に被写体像を結像する光学レンズと、
前記光学レンズを保持し、前記撮像素子の周囲を包囲する保持部材と、
前記基板と前記保持部材とを固定する固定材と、
を備え、
前記保持部材は、前記基板に対向する周回状の面であり、前記固定材を介して前記基板
に固定される結合面を有し、
前記結合面の周回方向の一区间には、角部が含まれ、
前記保持部材は、前記角部に前記撮像素子側へ開放する凹部を備え、
前記凹部は、前記基板の上面に位置する第 1 の壁と、前記保持部材の前記撮像素子側に
開放された面及び前記第 1 の壁との間に設けられた第 1 のエッジとを有し、
前記固定材は、前記第 1 のエッジから前記基板の上面方向に乗り越えていない、
多眼撮像装置。

【請求項 9】

請求項 8 記載の多眼撮像装置において、
前記凹部は、前記保持部材が前記基板に固定された状態で、前記撮像素子側を除いて壁
で閉ざされる空間を形成する、
多眼撮像装置。

【請求項 10】

請求項 9 記載の多眼撮像装置において、

前記結合面は、前記角部を複数有し、
前記凹部は、前記複数の角部のそれぞれに設けられる、
多眼撮像装置。

【請求項 1 1】

請求項 9 記載の多眼撮像装置において、
前記第 1 の壁は、前記基板の面の垂線方向に対しており、
前記凹部は、
前記結合面の周回方向に対する壁となる第 2 の壁と、
前記結合面の内周側から外周側に向けた方向に対する壁となる第 3 の壁と、
を有する、
多眼撮像装置。

【請求項 1 2】

請求項 9 記載の多眼撮像装置において、
前記凹部は、1 個の前記角部に複数設けられる、
多眼撮像装置。

【請求項 1 3】

請求項 8 記載の多眼撮像装置において、
前記結合面は、前記角部を複数有し、
前記凹部は、前記複数の角部のそれぞれに設けられ、
前記第一の撮像カメラの前記凹部の形状と、前記第二の撮像カメラの前記凹部の形状と
は同一である、
多眼撮像装置。