

【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27年1月8日(2015.1.8)

【公開番号】特開2013-110593(P2013-110593A)

【公開日】平成25年6月6日(2013.6.6)

【年通号数】公開・登録公報2013-028

【出願番号】特願2011-254182(P2011-254182)

【国際特許分類】

H 04 N 5/225 (2006.01)

G 03 B 17/02 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/225 D

G 03 B 17/02

H 04 N 5/225 E

【手続補正書】

【提出日】平成26年11月18日(2014.11.18)

【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】

センサ基板に実装される撮像素子の周縁部を覆うとともに前記撮像素子の上方で開口するベース枠部材と、前記ベース枠部材において前記開口を囲む枠状部に接着剤を介して接着され、前記撮像素子の実装空間を封止する透光性フィルタとを有するベースユニットを備え、このベースユニットに、前記撮像素子に被写体の像を結像させるレンズユニットを収容するモジュール本体を取り付けてなるカメラモジュールであって、

前記実装空間の脱気を行う脱気口部を備え、

前記脱気口部は、

前記枠状部に形成され、一端部が前記開口に連続するとともに、他端部が前記透光性フィルタにより覆われる第1溝部と、

前記枠状部に前記第1溝部と並べて形成され、前記開口と離間する側の一端部が前記実装空間の外部と連続するとともに、前記開口側の他端部が前記透光性フィルタにより覆われる第2溝部と、

前記枠状部と前記透光性フィルタの間に塗布される前記接着剤の接着層に形成され、且つ、前記第1溝部及び前記開口のうち少なくとも前記第1溝部と、前記第2溝部とを連通させる連通形成部とを備える、

カメラモジュール。

【請求項2】

前記第1溝部及び前記第2溝部の双方の他端部のうち少なくとも一方の他端部は、前記枠状部と前記透光性フィルタを接着する際に、前記枠状部と前記透光性フィルタとの間で毛細管現象によって広がる接着剤の塗布領域を規定する複数の角部を有する、

請求項1記載のカメラモジュール。

【請求項3】

前記角部を有する前記第1溝部及び前記第2溝部のうち少なくとも一方の溝部の他端部は、他方の溝部に向かって折曲した形状をなし、その折曲した先端部に前記角部が形成される、

請求項 2 記載のカメラモジュール。

【請求項 4】

前記連通形成部は、前記枠状部において前記角部近傍に形成されている、

請求項 2 記載のカメラモジュール。

【請求項 5】

前記第 1 溝部は、前記枠状部に、所定間隔を空けて複数並べて形成され、互いの他端部を互いに対向する方向に折曲した形状をなし、

前記複数の第 1 溝部の他端部間に、前記複数の第 1 溝部と並べて、直線状の前記第 2 溝部が形成され、

この第 2 溝部の他端部は、前記複数の第 1 溝部の他端部間に配置されている、

請求項 1 記載のカメラモジュール。

【請求項 6】

センサ基板と、前記センサ基板に実装される撮像素子の周縁部を覆うとともに前記撮像素子の上方で開口するベース枠部材と、前記ベース枠部材の前記開口を覆って前記ベース枠部材に接着される透光性フィルタとにより、前記撮像素子の実装空間を画成するベースユニットと、

前記ベースユニットの上部に設けられるレンズユニットと、

を有し、

前記ベース枠部材は、

前記透光性フィルタとの接着面に形成され、前記実装空間の脱気を行う脱気口部と、

前記透光性フィルタを接着剤で前記ベース枠部材に接着する際、前記脱気口部の両側で

の、前記接着面上の前記接着剤の広がりの停止位置を規定する接着剤塗布領域規定部と、

を有する、

カメラモジュール。

【請求項 7】

前記接着剤塗布領域規定部は、前記接着剤の広がりを停止させる表面張力を生じさせる角部を有する、

請求項 6 記載のカメラモジュール。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明のカメラモジュールの一つの態様は、センサ基板に実装される撮像素子の周縁部を覆うとともに前記撮像素子の上方で開口するベース枠部材と、前記ベース枠部材において前記開口を囲む枠状部に接着剤を介して接着され、前記撮像素子の実装空間を封止する透光性フィルタとを有するベースユニットを備え、このベースユニットに、前記撮像素子に被写体の像を結像させるレンズユニットを収容するモジュール本体を取り付けてなるカメラモジュールであって、前記実装空間の脱気を行う脱気口部を備え、前記脱気口部は、前記枠状部に形成され、一端部が前記開口に連続するとともに、他端部が前記透光性フィルタにより覆われる第 1 溝部と、前記枠状部に前記第 1 溝部と並べて形成され、前記開口と離間する側の一端部が前記実装空間の外部と連続するとともに、前記開口側の他端部が前記透光性フィルタにより覆われる第 2 溝部と、前記枠状部と前記透光性フィルタの間に塗布される前記接着剤の接着層に形成され、且つ、前記第 1 溝部及び前記開口のうち少なくとも前記第 1 溝部と、前記第 2 溝部とを連通させる連通形成部とを備える構成を採る。

本発明のカメラモジュールの他の態様は、センサ基板と、前記センサ基板に実装される撮像素子の周縁部を覆うとともに前記撮像素子の上方で開口するベース枠部材と、前記ベース枠部材の前記開口を覆って前記ベース枠部材に接着される透光性フィルタとにより、前記撮像素子の実装空間を画成するベースユニットと、前記ベースユニットの上部に設け

られるレンズユニットと、を有し、前記ベース枠部材は、前記透光性フィルタとの接着面に形成され、前記実装空間の脱気を行う脱気口部と、前記透光性フィルタを接着剤で前記ベース枠部材に接着する際、前記脱気口部の両側での、前記接着面上の前記接着剤の広がりの停止位置を規定する接着剤塗布領域規定部と、を有する、構成を採る。