

【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30年10月11日(2018.10.11)

【公開番号】特開2016-111676(P2016-111676A)

【公開日】平成28年6月20日(2016.6.20)

【年通号数】公開・登録公報2016-037

【出願番号】特願2015-177857(P2015-177857)

【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

【手続補正書】

【提出日】平成30年8月31日(2018.8.31)

【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】

レンズユニットと、

固体撮像素子を搭載し、FPC(Flexible Print Circuit)引き出し部が接合されたリジットフレキと、

前記レンズユニットと、前記リジットフレキとを接続し、開口部を有するフレームとを含み、

前記フレームと、前記リジットフレキとの、当接面のうち、前記FPC引き出し部との接合部を含む範囲の一部を除いて塗布される接着剤により接着され、

前記リジットフレキと、前記FPC引き出し部との接合部、または、前記リジットフレキと、前記フレームとの接合部を補強する補強樹脂が、前記接着剤が塗布されていない一部の範囲を塞ぐように塗布される

カメラモジュール。

【請求項2】

前記接着剤が塗布されていない範囲により、前記フレームと前記リジットフレキとの間の空間における通気孔が形成される

請求項1に記載のカメラモジュール。

【請求項3】

前記補強樹脂は、前記通気孔を塞ぐように塗布される

請求項2に記載のカメラモジュール。

【請求項4】

前記通気孔は、方形状の前記フレームの1辺の長さよりも短い範囲である

請求項2または3に記載のカメラモジュール。

【請求項5】

前記通気孔は、複数箇所に形成される

請求項2乃至4のいずれかに記載のカメラモジュール。

【請求項6】

前記接着剤は、UV(Ultra Violet)の照射および加熱により硬化するUV熱硬化樹脂、ま

たは、加熱のみにより硬化する熱硬化樹脂である

請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載のカメラモジュール。

【請求項 7】

前記補強樹脂は、UV (Ultra Violet) の照射で硬化するUV硬化樹脂、UVおよび加熱により硬化するUV熱硬化樹脂、または、加熱のみにより硬化する熱硬化樹脂である

請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載のカメラモジュール。

【請求項 8】

前記補強樹脂は、遮光樹脂である

請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載のカメラモジュール。

【請求項 9】

前記補強樹脂は、25 において、弾性率が100MPa乃至10000MPaである

請求項 1 乃至 8 のいずれかに記載のカメラモジュール。

【請求項 10】

前記接着剤は、前記フレームと、前記リジットフレキとの当接面のうち、前記フレーム上、または、前記リジットフレキ上のいずれかに塗布される

請求項 1 乃至 9 のいずれかに記載のカメラモジュール。

【請求項 11】

前記リジットフレキは、固体撮像素子を搭載した基板と、引き出し部を含むフレキ板とを含む

請求項 1 に記載のカメラモジュール。

【請求項 12】

前記リジットフレキと、前記フレームとの間に、モールドを含む

請求項 1 に記載のカメラモジュール。

【請求項 13】

前記フレームは、前記レンズユニットと一体の構成である

請求項 1 に記載のカメラモジュール。

【請求項 14】

レンズユニットと、

固体撮像素子を搭載し、FPC (Flexible Print Circuit) 引き出し部が接合されたリジットフレキと、

前記レンズユニットと、前記リジットフレキとを接続し、開口部を有するフレームとを含むカメラモジュールの製造方法において、

前記フレームと、前記リジットフレキとの、当接面のうち、前記FPC引き出し部との接合部を含む範囲の一部を除いて塗布される接着剤により接着した後、

前記リジットフレキと、前記FPC引き出し部との接合部、または、前記リジットフレキと、前記フレームとの接合部を補強する補強樹脂が、前記接着剤が塗布されていない一部の範囲を塞ぐように塗布される

カメラモジュールの製造方法。

【請求項 15】

レンズユニットと、

固体撮像素子を搭載し、FPC (Flexible Print Circuit) 引き出し部が接合されたリジットフレキと、

前記レンズユニットと、前記リジットフレキとを接続し、開口部を有するフレームとを含み、

前記フレームと、前記リジットフレキとの、当接面のうち、前記FPC引き出し部との接合部を含む範囲の一部を除いて塗布される接着剤により接着され、

前記リジットフレキと、前記FPC引き出し部との接合部、または、前記リジットフレキと、前記フレームとの接合部を補強する補強樹脂が、前記接着剤が塗布されていない一部の範囲を塞ぐように塗布される

撮像装置。

【請求項 16】

レンズユニットと、

固体撮像素子を搭載し、FPC (Flexible Print Circuit) 引き出し部が接合されたリジットフレキと、

前記レンズユニットと、前記リジットフレキとを接続し、開口部を有するフレームとを含み、

前記フレームと、前記リジットフレキとの、当接面のうち、前記FPC引き出し部との接合部を含む範囲の一部を除いて塗布される接着剤により接着され、

前記リジットフレキと、前記FPC引き出し部との接合部、または、前記リジットフレキと、前記フレームとの接合部を補強する補強樹脂が、前記接着剤が塗布されていない一部の範囲を塞ぐように塗布される

電子機器。