

【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】平成27年8月13日 (2015.8.13)

【公開番号】特開2014-10377(P2014-10377A)

【公開日】平成26年1月20日 (2014.1.20)

【年通号数】公開・登録公報2014-003

【出願番号】特願2012-148201(P2012-148201)

【国際特許分類】

G 0 9 F 9/00 (2006.01)

G 0 2 F 1/1333 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 F 9/00 3 4 8 A

G 0 9 F 9/00 3 5 0 Z

G 0 9 F 9/00 3 3 8

G 0 2 F 1/1333

【手続補正書】

【提出日】平成27年6月24日 (2015.6.24)

【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】

一 方面側の端部に第 1 端子を有する素子基板と、
 該第 1 端子に接続され、当該第 1 端子から前記素子基板の外側に向けて引き出されたフレキシブル配線基板と、
 前記素子基板と前記フレキシブル配線基板との間に設けられたモールド樹脂と、
 前記素子基板を内側に收容するケースと、を有し、
 前記フレキシブル配線基板は、前記ケースに設けられた第 1 開口部から引き出され、
 前記ケースは、前記ケースの外側から前記モールド樹脂を視認可能な第 2 開口部が設けられていることを特徴とする電気光学モジュール。

【請求項 2】

前記フレキシブル配線基板は、前記素子基板と前記第 1 開口部との間に曲げられた部分を含むように前記第 1 開口部から外側に引き出され、
 前記モールド樹脂は、少なくとも、前記フレキシブル配線基板と前記素子基板の縁との間に設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の電気光学モジュール。

【請求項 3】

前記フレキシブル配線基板は、前記第 1 端子に接続した第 2 端子を第 1 面側に備え、
 前記ケースは、
 前記素子基板の側面から離間した位置で前記フレキシブル配線基板の前記第 1 面に接する第 1 保持部材と、
 前記第 1 端子と前記第 2 端子との接続部分と前記第 1 保持部材が前記フレキシブル配線基板に接する部分との間で前記フレキシブル配線基板の前記第 1 面とは反対側の第 2 面側から前記フレキシブル配線基板に接する第 2 保持部材と、
 を備えていることを特徴とする請求項 2 に記載の電気光学モジュール。

【請求項 4】

前記第 1 保持部材は、前記フレキシブル配線基板の前記第 1 面に対向する第 1 板状部と

、該第 1 板状部から前記フレキシブル配線基板に向けて突出して前記フレキシブル配線基板の前記第 1 面に接する第 1 凸部と、を備え、

前記第 2 保持部材は、前記フレキシブル配線基板の前記第 2 面に対向する第 2 板状部と、該第 2 板状部から前記フレキシブル配線基板に向けて突出して前記フレキシブル配線基板に接する第 2 凸部と、を備えていることを特徴とする請求項 3 に記載の電気光学モジュール。

【請求項 5】

前記第 2 開口部は、前記フレキシブル配線基板が引き出される方向と直交する当該フレキシブル配線基板の幅方向に沿って連続して延在するスリット状開口部であることを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載の電気光学モジュール。

【請求項 6】

前記第 2 開口部は、前記フレキシブル配線基板が引き出される方向と直交する当該フレキシブル配線基板の幅方向に沿って直列する複数の開口部からなることを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載の電気光学モジュール。

【請求項 7】

前記第 1 開口部と前記第 2 開口部とは、繋がっていることを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか一項に記載の電気光学モジュール。

【請求項 8】

前記第 1 開口部と前記第 2 開口部とは、離間していることを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか一項に記載の電気光学モジュール。

【請求項 9】

前記第 1 端子と前記第 2 端子とが異方性導電材を介して電氣的に接続していることを特徴とする請求項 1 乃至 8 の何れか一項に記載の電気光学モジュール。

【請求項 10】

前記電気光学パネルは、前記素子基板の前記一方面側に対向する対向基板を備え、

前記第 1 端子は、前記素子基板において前記対向基板から外側に突出した突出部に形成されていることを特徴とする請求項 1 乃至 9 の何れか一項に記載の電気光学モジュール。

【請求項 11】

電気光学モジュールの製造方法であって、

フレキシブル配線基板を素子基板に接続する基板接続工程と、

前記素子基板をケースの内側に収容するとともに、前記ケースの第 1 開口部から前記フレキシブル配線基板を前記ケースの外側に向けて引き出す収容工程と、

前記ケースの第 2 開口部から前記素子基板と前記フレキシブル配線基板との間にモールド樹脂を塗布する塗布工程と、

前記モールド樹脂を固化させる固化工程と、

を有することを特徴とする電気光学モジュールの製造方法。

【請求項 12】

前記収容工程では、前記フレキシブル配線基板を前記素子基板と前記第 1 開口部との間で曲がった状態となるように前記第 1 開口部から外側に引き出し、

前記塗布工程では、前記モールド樹脂を、少なくとも、前記フレキシブル配線基板と前記素子基板の縁との間に設けることを特徴とする請求項 11 に記載の電気光学モジュールの製造方法。

【請求項 13】

請求項 1 乃至 10 の何れか一項に記載の電気光学モジュールを備えていることを特徴とする電子機器。

【請求項 14】

前記電気光学モジュールに供給される光を出射する光源部と、

前記電気光学モジュールによって変調された光を投射する投射光学系と、

を有していることを特徴とする請求項 13 に記載の電子機器。