

【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23年10月6日(2011.10.6)

【公表番号】特表2010-503048(P2010-503048A)

【公表日】平成22年1月28日(2010.1.28)

【年通号数】公開・登録公報2010-004

【出願番号】特願2009-528246(P2009-528246)

【国際特許分類】

G 02 C 7/10 (2006.01)

G 02 C 7/02 (2006.01)

G 02 C 5/14 (2006.01)

G 02 C 5/00 (2006.01)

G 02 F 1/1345 (2006.01)

【F I】

G 02 C 7/10

G 02 C 7/02

G 02 C 5/14

G 02 C 5/00

G 02 F 1/1345

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月19日(2011.8.19)

【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】

少なくとも1個の電気配線タブが設けられた光学装置は、

1対の互いに対向する2枚の基板であって、2枚の間の空隙に電気光学的素材が充填されたようにした基板を備えており、前記基板は各々の対面部上に基板電極が配置されており、

前記光学装置は、

前記1対の互いに対向する基板の間に配置されて前記電気光学的素材を基板間に保有するようにしたシール材と、

前記1対の基板の間に介在する少なくとも1個の電気配線タブとを更に備えており、

前記電気配線タブは、両面が設けられた絶縁層を有しており、

前記絶縁層の前記両面はその各々に、前記基板電極と対面した状態で前記基板電極に電気接続しているタブ電極と、前記絶縁層の前記両面と対面した状態で前記基板電極に電気接続しているパッド電極とが設けられていることを特徴とする、光学装置。

【請求項2】

前記絶縁層、前記タブ電極、および、前記パッド電極はそれらの各々が、それぞれを個々に貫いて延在している少なくとも1個の導電性ヴァイアホールを有しており、前記パッド電極はその各々が、前記絶縁層の前記両面の各々に設けられている前記タブ電極に電気接続していることを特徴とする、請求項1に記載の光学装置。

【請求項3】

前記タブ電極の各々の少なくとも一部領域に配置された導電性粘着材を更に備えている、請求項1に記載の光学装置。

【請求項 4】

前記絶縁層は、前記1対の互いに対向する基板の間に受容されるレンズ側端縁と、その反対側で前記1対の基板から張出している末梢側端縁とを有していることを特徴とする、請求項1に記載の光学装置。

【請求項 5】

前記タブ電極はそのうち少なくとも1つはL字型であることを特徴とする、請求項1に記載の光学装置。

【請求項 6】

前記絶縁層の前記両面の各々において、前記パッド電極は前記タブ電極から離隔して設けられていることを特徴とする、請求項1に記載の光学装置。

【請求項 7】

前記電気配線タブはその厚みが、前記1対の互いに対向する基板の間の空隙の寸法よりも大きいことを特徴とする、請求項1に記載の光学装置。

【請求項 8】

前記電気配線タブは可撓性を有していることを特徴とする、請求項1に記載の光学装置。

【請求項 9】

前記電気配線タブは、前記1対の互いに対向する基板の間に着脱自在に挿入することができることを特徴とする、請求項1に記載の光学装置。

【請求項 10】

光学装置は、

2枚の可撓性基板であって、それら基板間の空隙に電気光学的素材が充填されるようになるとともに、それら基板間に配置されて前記電気光学的素材を基板間に保有するようにしたシール材を有している第1基板および第2基板を備えており、前記第1基板は第1基板電極を有しており、前記第2基板は第2基板電極を有しており、

前記光学装置は、前記第1基板と前記第2基板の間に介在する少なくとも1個の電気配線タブを更に備えており、

前記電気配線タブは、上面、および、その反対側の下面を有している絶縁層を備えており、

前記上面には第1タブ電極および第1パッド電極が配置されており、

前記下面には第2タブ電極および第2パッド電極が配置されており、

前記第1タブ電極および前記第2パッド電極は前記第1基板電極と電気接続しており、

前記第2タブ電極および前記第1パッド電極は前記第2基板電極と電気接続していることを特徴とする、光学装置。

【請求項 11】

前記上面に配置された前記第1タブ電極および前記第1パッド電極は互いから離隔されて設けられており、

前記下面に配置された前記第2タブ電極および前記第2パッド電極は互いから離隔されて設けられていることを特徴とする、請求項10に記載の光学装置。