

【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21年10月22日(2009.10.22)

【公開番号】特開2008-122648(P2008-122648A)

【公開日】平成20年5月29日(2008.5.29)

【年通号数】公開・登録公報2008-021

【出願番号】特願2006-306254(P2006-306254)

【国際特許分類】

G 09 F 9/30 (2006.01)

G 02 F 1/13357 (2006.01)

【F I】

G 09 F 9/30 3 3 8

G 02 F 1/13357

【手続補正書】

【提出日】平成21年9月4日(2009.9.4)

【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】

一対の基板間に電気光学物質により構成される電気光学層が挟持され、複数の画素領域と、該複数の画素領域の各領域に対応して、画素電極と、該画素電極に対応して設けられたスイッチング素子と、を備えてなる電気光学装置であって、

入射光を前記画素領域内に反射させるプリズム部を有し、

前記プリズム部は、前記一対の基板の、光入射側基板における光入射側の面とは反対側の面に設けられた、断面が三角形状の溝を有するとともに、平面視した状態で、前記複数の画素領域間に重なるように形成されており、

前記溝内に、少なくとも前記スイッチング素子の半導体層が設けられていることを特徴とする電気光学装置。

【請求項2】

前記プリズム部は、前記溝の内壁面に形成された光反射性の金属膜を有し、アスペクト比が15以上かつ250以下であることを特徴とする請求項1に記載の電気光学装置。

【請求項3】

前記半導体層に接続された配線層を備え、該配線層は平面視した状態で前記半導体層の少なくとも一部を覆うことを特徴とする請求項1又は2に記載の電気光学装置。

【請求項4】

一対の基板間に電気光学物質により構成される電気光学層が挟持され、複数の画素領域と、該複数の画素領域の各領域に対応して、画素電極と、該画素電極の通電制御を行うスイッチング素子と、を備えてなる電気光学装置の製造方法であって、

前記一対の基板のうち、光入射側基板の一方の面側に断面が三角形状の溝を形成する工程と、

前記溝の内壁面に反射膜を設けるとともに、他方の面側から入射した光を前記画素領域に反射させるプリズム部を形成する工程と、

前記プリズム部を構成する前記溝内に、少なくとも前記スイッチング素子の半導体層を設ける工程と、

前記電気光学層が挟持された状態に、前記光入射側基板と前記一対の基板の対向基板と

を貼り合わせる工程と、
を備えることを特徴とする電気光学装置の製造方法。

【請求項 5】

前記複数の画素領域を互いに区画するように前記溝を形成することを特徴とする請求項4に記載の電気光学装置の製造方法。

【請求項 6】

請求項1～3のいずれか一項に記載の電気光学装置を備えたことを特徴とする電子機器。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の一実施形態に係る電気光学装置は、一対の基板間に電気光学物質により構成される電気光学層が挟持され、複数の画素領域と、該複数の画素領域の各領域に対応して、画素電極と、該画素電極に対応して設けられたスイッチング素子と、を備えてなる電気光学装置であって、入射光を前記画素領域内に反射させるプリズム部を有し、前記プリズム部は、前記一対の基板の、光入射側基板における光入射側の面とは反対側の面に設けられた、断面が三角形状の溝を有するとともに、平面視した状態で、前記複数の画素領域間に重なるように形成されており、前記溝内に、少なくとも前記スイッチング素子の半導体層が設けられていることを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電気光学装置は、前記プリズム部は、前記溝の内壁面に形成された光反射性の金属膜を有し、アスペクト比が15以上かつ250以下であることを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電気光学装置は、前記半導体層に接続された配線層を備え、該配線層は平面視した状態で前記半導体層の少なくとも一部を覆うことを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電気光学装置は、前記光吸收体は、前記基板の熱伝導率よりも高い熱伝導率を有することを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電気光学装置の製造方法は、一対の基板間に電気光学物質により構成される電気光学層が挟持され、複数の画素領域と、該複数の画素領域の各領域に対応して、画素電極と、該画素電極の通電制御を行うスイッチング素子と、を備えてなる電気光学装置の製造方法であって、前記一対の基板のうち、光入射側基板の一方の面側に断面が三角形状の溝を形成する工程と、前記溝の内壁面に反射膜を設けるとともに、他方の面側から入射した光を前記画素領域に反射させるプリズム部を形成する工程と、前記プリズム部を構成する前記溝内に、少なくとも前記スイッチング素子の半導体層を設ける工程と、前記電気光学層が挟持された状態に、前記光入射側基板と前記一対の基板の対向基板とを貼り合わせる工程と、を備えることを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電気光学装置の製造方法は、前記複数の画素領域を互いに区画するように前記溝を形成することを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電子機器は、上記に記載の電気光学装置を具備することを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電気光学装置は、一対の基板間に電気光学物質により構成される電気光学層が挟持され、複数の画素領域を備えてなる電気光学装置であって、前記一対の基板の、光入射側基板における光入射面の反対側に溝状に設けられ、入射光を前記画素領域内に反射させるプリズム部を有し、前記プリズム部を構成する前記溝内に、少なくともスイッチング素子の半導体層が設けられていることを特徴とする。