

【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26年4月10日(2014.4.10)

【公開番号】特開2012-203203(P2012-203203A)

【公開日】平成24年10月22日(2012.10.22)

【年通号数】公開・登録公報2012-043

【出願番号】特願2011-67782(P2011-67782)

【国際特許分類】

G 02 F 1/1335 (2006.01)

G 02 F 1/13 (2006.01)

G 03 B 21/00 (2006.01)

G 02 F 1/1333 (2006.01)

G 09 F 9/00 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/1335

G 02 F 1/13 5 0 5

G 03 B 21/00 E

G 02 F 1/1333 5 0 0

G 09 F 9/00 3 1 3

【手続補正書】

【提出日】平成26年2月24日(2014.2.24)

【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】

光の入射側に配置される第1基板と出射側に配置される第2基板との間に液晶層を挟持してなる液晶装置であって、

画素間に設けられた遮光部と、

前記第1基板に、入射した光を前記画素に集光させる集光レンズと、

前記第2基板に、前記遮光部と平面視で重なる位置に設けられたプリズム素子と、を備え、

前記プリズム素子は、前記第2基板に形成された溝を含むことを特徴とする液晶装置。

【請求項2】

前記溝の深さは、前記溝の幅よりも大きいことを特徴とする請求項1に記載の液晶装置。

【請求項3】

前記遮光部は、互いに交差して配置されたデータ線と走査線とからなり、

前記溝は断面視V字状であり、

前記溝の前記データ線と重なる部分の幅と前記走査線と重なる部分の幅とは互いに等しく、

前記溝の前記データ線と重なる部分の深さと前記走査線と重なる部分の深さとは互いに等しいことを特徴とする請求項1または2に記載の液晶装置。

【請求項4】

前記遮光部と前記プリズム素子との間には、前記溝の前記液晶層側の部分を塞ぐ蓋部が形成されており、

前記溝の内部は中空であることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の液晶装置。

【請求項 5】

前記蓋部の前記遮光部側の面は平坦面であることを特徴とする請求項 4 に記載の液晶装置。

【請求項 6】

前記溝の前記液晶層側の部分には前記蓋部の一部が入り込んでおり、

前記溝の前記蓋部の一部が入り込んだ部分と少なくとも重なる部分には反射膜が形成されていることを特徴とする請求項 4 または 5 に記載の液晶装置。

【請求項 7】

前記溝の内部には反射膜が形成されていることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の液晶装置。

【請求項 8】

光源装置と、

前記光源装置から射出された光を画像情報に応じて変調する請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の液晶装置と、

前記液晶装置からの変調光を投写画像として投写する投写光学系と、

を備えることを特徴とするプロジェクター。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

上記の課題を解決するため、本発明の液晶装置は、光の入射側に配置される第 1 基板と出射側に配置される第 2 基板との間に液晶層を挟持してなる液晶装置であって、画素間に設けられた遮光部と、前記第 1 基板に、入射した光を前記画素に集光させる集光レンズと、前記第 2 基板に、前記遮光部と平面視で重なる位置に設けられたプリズム素子と、を備え、前記プリズム素子は、前記第 2 基板に形成された溝を含むことを特徴とする。