

【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17年10月27日(2005.10.27)

【公開番号】特開2004-144985(P2004-144985A)

【公開日】平成16年5月20日(2004.5.20)

【年通号数】公開・登録公報2004-019

【出願番号】特願2002-309582(P2002-309582)

【国際特許分類第7版】

G 0 2 F 1/1335

G 0 2 B 5/30

【F I】

G 0 2 F 1/1335 5 1 0

G 0 2 B 5/30

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月21日(2005.7.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

互いに対向する第1基板と第2基板との間に液晶層が挟持され、前記液晶層の前記第1基板側に第1偏光層が備えられ、前記液晶層の前記第2基板側に反射偏光層が備えられた液晶表示装置であって、

前記反射偏光層が、断面三角波状をなす複数の凸条の斜面上に複数の誘電体膜が積層されてなる誘電体積層膜を有し、前記誘電体積層膜が、前記凸条の稜線部と前記凸条の谷線部とで、異なる膜厚に形成されたことを特徴とする液晶表示装置。

【請求項2】

前記凸条の稜線部における誘電体積層膜の膜厚が、前記凸条の谷線部における誘電体積層膜の膜厚の1.1倍以上又は0.9倍以下とされたことを特徴とする請求項1に記載の液晶表示装置。

【請求項3】

前記凸条の稜線部における誘電体積層膜の膜厚が、前記凸条の谷線部における誘電体積層膜の膜厚の1.2倍以上、又は0.8倍以下とされたことを特徴とする請求項2に記載の液晶表示装置。

【請求項4】

前記誘電体積層膜の層数が9層以下であることを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1項に記載の液晶表示装置。

【請求項5】

前記誘電体積層膜の層数が7層以下であることを特徴とする請求項4に記載の液晶表示装置。

【請求項6】

前記誘電体積層膜を構成する誘電体膜のうち、少なくとも1層の誘電体膜の膜厚が1.5nm以下とされたことを特徴とする請求項1ないし5のいずれか1項に記載の液晶表示装置。

【請求項7】

請求項1ないし6のいずれか1項に記載の液晶表示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】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明の液晶表示装置は、上記目的を達成するために、互いに対向する第1基板と第2基板との間に液晶層が挟持され、前記液晶層の前記第1基板側に第1偏光層が備えられ、前記液晶層の前記第2基板側に反射偏光層が備えられた液晶表示装置であって、前記反射偏光層が、断面三角波状をなす複数の凸条の斜面上に複数の誘電体膜が積層されてなる誘電体積層膜を有し、前記誘電体積層膜が、前記凸条の稜線部と前記凸条の谷線部とで、異なる膜厚に形成されたことを特徴としている。

すなわち、本発明の液晶表示装置は、断面三角波状の凸条の斜面に形成された誘電体積層膜を有する下反射偏光層（いわゆるP B Sアレイ型反射偏光層）を半透過反射層として備えた半透過反射型の液晶表示装置である。そして、上記誘電体積層膜が、前記凸条の斜面に沿って連続的に膜厚が変化するように形成されたものである。この構成によれば、前記斜面上における膜厚の変化によって誘電体積層膜の反射特性にある程度のばらつきを持たせることができるので、視角により反射光が色付いて見える現象が緩和される。これにより、表示の視角依存が小さく、色付きの少ない表示が得られる。