

【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 15 nm 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上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ＰＢＳ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、前記凸条の斜面上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。