

【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20年8月28日(2008.8.28)

【公開番号】特開2004-38204(P2004-38204A)

【公開日】平成16年2月5日(2004.2.5)

【年通号数】公開・登録公報2004-005

【出願番号】特願2003-345845(P2003-345845)

【国際特許分類】

G 0 2 F 1/1335 (2006.01)

G 0 2 B 5/30 (2006.01)

G 0 2 F 1/13 (2006.01)

G 0 2 F 1/13357 (2006.01)

【F I】

G 0 2 F 1/1335 5 2 0

G 0 2 F 1/1335 5 1 0

G 0 2 B 5/30

G 0 2 F 1/13 5 0 5

G 0 2 F 1/13357

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月8日(2008.7.8)

【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】

互いに対向する第 1 基板と第 2 基板との間に液晶が挟持され、該液晶の前記第 1 基板側に設けられた第 1 の偏光層と、前記液晶の第 2 基板側に設けられた反射偏光層とを備えた液晶パネルと、前記液晶パネルの外側面に設けられた照明装置とを備え、透過モードと反射モードの切替により表示を行う半透過反射型の液晶表示装置であって、

前記反射偏光層が、透過軸と該透過軸に直交する反射軸を有し、入射する光の前記反射軸に平行な成分の一部を反射し、一部を透過する半透過反射型の反射偏光層とされ、

前記反射偏光層の前記液晶とは反対側に、第 2 の偏光層が設けられており、

前記第 2 の偏光層の外側に、反射偏光板を備えたことを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 2】

前記反射偏光層の、反射軸に平行な光の透過率が、20%以上70%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】

前記反射偏光層の、反射軸に平行な光の透過率が、30%以上50%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】

前記反射偏光層の透過軸と、前記第 2 の偏光層の透過軸との成す角度が、60度以上120度以下とされた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】

前記第 2 の偏光層の透過軸と前記反射偏光板の透過軸との成す角度が、-30度以上30度以下の範囲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】

前記反射偏光層が、プリズム形状を成す誘電体干渉膜を積層した構造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】

前記反射偏光層の光透過率が、前記誘電体干渉膜の積層数により制御可能とされたことを特徴とする請求項 6 に記載の液晶表示装置。

## 【請求項 8】

前記反射偏光層が、金属反射膜に微細なスリット状の開口部を設けた構成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 9】

前記反射偏光層の光透過率が、前記金属反射膜の膜厚により制御可能とされたことを特徴とする請求項 8 に記載の液晶表示装置。

## 【請求項 10】

請求項 1 ないし 9 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】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

上記の目的を達成するために、本発明の液晶表示装置は、互いに対向する第 1 基板と第 2 基板との間に液晶が挟持され、該液晶の前記第 1 基板側に設けられた第 1 の偏光層と、前記液晶の第 2 基板側に設けられた反射偏光層とを備えた液晶パネルと、前記液晶パネルの外面側に設けられた照明装置とを備え、透過モードと反射モードの切替により表示を行う半透過反射型の液晶表示装置であって、前記反射偏光層が、透過軸と該透過軸に直交する反射軸を有し、入射する光の前記反射軸に平行な成分の一部を反射し、一部を透過する半透過反射型の反射偏光層とされ、前記反射偏光層の前記液晶とは反対側に、第 2 の偏光層が設けられており、前記第 2 の偏光層の外側に、反射偏光板を備えたことを特徴とする。