

【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22年4月22日(2010.4.22)

【公表番号】特表2008-538819(P2008-538819A)

【公表日】平成20年11月6日(2008.11.6)

【年通号数】公開・登録公報2008-044

【出願番号】特願2007-549756(P2007-549756)

【国際特許分類】

G 02 F 1/1337 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/1337 5 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成22年3月4日(2010.3.4)

【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】

第1基板及び第2基板と、該基板間に設けられた液晶層と、該第1基板の液晶層側の表面に設けられた第1配向膜と、該第2基板の液晶層側の表面に設けられた第2配向膜とを備える液晶表示装置であって、

該液晶層は、負の誘電率異方性を有する液晶分子を含んで構成され、

該第1配向膜及び第2配向膜は、液晶分子を膜表面に対して略垂直かつ互いに直交する方位に配向させるものであり、感光性基を有する材料から形成された光配向膜であることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項2】

前記光配向膜は、第1配向膜近傍及び第2配向膜近傍の液晶分子に略均一なプレチルト角を付与するものであることを特徴とする請求項1記載の液晶表示装置。

【請求項3】

前記液晶表示装置は、第1配向膜近傍及び第2配向膜近傍の液晶分子のプレチルト角が89度以下であることを特徴とする請求項1又は2に記載の液晶表示装置。

【請求項4】

前記第1配向膜及び/又は第2配向膜は、4-カルコン基、4'-カルコン基、クマリン基、及び、シンナモイル基からなる群より選ばれる少なくとも一つの感光性基を有する材料から形成された光配向膜であることを特徴とする請求項1~3のいずれかに記載の液晶表示装置。

【請求項5】

前記第1配向膜及び第2配向膜は、感光性基の結合構造、光異性化構造及び光再配向構造からなる群より選ばれる少なくとも一つの構造を有することを特徴とする請求項1~4のいずれかに記載の液晶表示装置。

【請求項6】

前記第1配向膜及び第2配向膜は、一画素に2以上の配向方位が異なる領域を有することを特徴とする請求項1~5のいずれかに記載の液晶表示装置。

【請求項7】

第1基板及び第2基板と、該基板間に設けられた液晶層と、該第1基板の液晶層側の表面に設けられた第1配向膜と、該第2基板の液晶層側の表面に設けられた第2配向膜とを備

える液晶表示装置であって、

該液晶層は、負の誘電率異方性を有する液晶分子を含んで構成され、

該第1配向膜及び第2配向膜は、液晶分子を膜表面に対して略垂直かつ互いに直交する方位に配向させるものであり、

該液晶表示装置は、液晶分子のプレチルト角の差が第1配向膜近傍と第2配向膜近傍とで1.0度未満である

ことを特徴とする液晶表示装置。

【請求項8】

前記液晶表示装置は、第1配向膜近傍及び第2配向膜近傍の液晶分子のプレチルト角が89度以下であることを特徴とする請求項7記載の液晶表示装置。

【請求項9】

前記第1配向膜及び/又は第2配向膜は、4-カルコン基、4'-カルコン基、クマリン基、及び、シンナモイル基からなる群より選ばれる少なくとも一つの感光性基を有する材料から形成された光配向膜であることを特徴とする請求項7又は8に記載の液晶表示装置。

【請求項10】

前記第1配向膜及び第2配向膜は、一画素に2以上の配向方位が異なる領域を有することを特徴とする請求項7~9のいずれかに記載の液晶表示装置。

【請求項11】

前記液晶表示装置は、第1基板側に第1偏光板を有し、第2基板側に第2偏光板を有するものであり、

前記第1配向膜の配向方位と第1偏光板の吸収軸が平行、かつ第2配向膜の配向方位と第2偏光板の吸収軸が平行であることを特徴とする請求項1~10のいずれかに記載の液晶表示装置。