

【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3月4日(2010.3.4)

【公開番号】特開2009-186822(P2009-186822A)

【公開日】平成21年8月20日(2009.8.20)

【年通号数】公開・登録公報2009-033

【出願番号】特願2008-27808(P2008-27808)

【国際特許分類】

G 02 F 1/1337 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/1337 5 0 5

G 02 F 1/1337

【手続補正書】

【提出日】平成22年1月15日(2010.1.15)

【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基板と、

前記第1基板に隙間を置いて対向配置された第2基板と、

前記第1基板及び第2基板間に挟持された液晶層と、

前記第1基板、第2基板及び液晶層で形成され、前記第1基板及び第2基板の平面に沿った方向に並んだ複数の画素と、を備え、

各画素は、角度の異なる複数のプレチルト角を有している液晶表示パネル。

【請求項2】

各画素は、前記平面に沿った方向に並んだ複数のプレチルト領域を有し、

前記第1基板は、前記液晶層に接し、前記複数の画素に重なった液晶分子配向維持層を有し、

前記第2基板は、前記液晶層に接し、前記複数の画素に重なった他の液晶分子配向維持層を有し、

前記液晶分子配向維持層及び他の液晶分子配向維持層は、各画素の前記複数のプレチルト領域に異なるプレチルト角を付与する請求項1に記載の液晶表示パネル。

【請求項3】

前記第1基板及び第2基板の少なくとも一方に設けられ、前記液晶層の複数の液晶分子の配向方向を制御する配向制御部をさらに備えている請求項1に記載の液晶表示パネル。

【請求項4】

前記第1基板は、前記複数の画素を形成する複数のスイッチング素子及び複数のスイッチング素子に接続された複数の画素電極を有し、

前記第2基板は、前記複数の画素に重ねられ、各画素を形成する共通電極を有し、

前記配向制御部は、前記複数の画素に重ねて前記第2基板に設けられ、前記第1基板側に突出した複数の突起で形成されている請求項1に記載の液晶表示パネル。

【請求項5】

前記第1基板は、前記複数の画素を形成する複数のスイッチング素子及び複数のスイッチング素子に接続された複数の画素電極を有し、

前記第2基板は、前記複数の画素に重ねられ、各画素を形成する共通電極を有し、

前記配向制御部は、前記共通電極に形成された複数の欠落部で形成されている請求項1に記載の液晶表示パネル。

【請求項6】

前記第1基板は、前記複数の画素を形成する複数のスイッチング素子及び複数のスイッチング素子に接続された複数の画素電極を有し、

前記第2基板は、前記複数の画素に重ねられ、各画素を形成する共通電極を有し、

前記配向制御部は、前記複数の画素に重ねて前記第2基板に設けられ、前記第1基板側に突出した複数の突起で形成され、

各画素において、前記画素電極の周縁及び突起の中間に位置したプレチルト領域は、他のプレチルト領域より小さいプレチルト角を有している請求項2に記載の液晶表示パネル。

【請求項7】

前記第1基板は、前記複数の画素を形成する複数のスイッチング素子及び複数のスイッチング素子に接続された複数の画素電極を有し、

前記第2基板は、前記複数の画素に重ねられ、各画素を形成する共通電極を有し、

前記配向制御部は、前記共通電極に形成された複数の欠落部で形成され、

各画素において、前記画素電極の周縁及び欠落部の中間に位置したプレチルト領域は、他のプレチルト領域より小さいプレチルト角を有している請求項2に記載の液晶表示パネル。

【請求項8】

第1基板と、前記第1基板に隙間を置いて対向配置された第2基板と、前記第1基板及び第2基板間に挟持され、重合性化合物が含有された液晶組成物で形成された液晶層と、前記第1基板、第2基板及び液晶層で形成され、前記第1基板及び第2基板の平面に沿った方向に並んだ複数の画素と、を備えた液晶パネルを用意し、

前記液晶パネルの液晶層に電圧を印加した状態で、フォトマスクを介して前記液晶層に光照射し、前記重合性化合物を硬化させ、各画素に異なる複数のプレチルト角を付与する液晶表示パネルの製造方法。

【請求項9】

前記液晶層に光照射した際、硬化した前記重合性化合物によりプレチルト角を付与する液晶分子配向維持層を前記第1基板に形成するとともに前記プレチルト角を付与する他の液晶分子配向維持層を前記第2基板に形成する請求項8に記載の液晶表示パネルの製造方法。

【請求項10】

前記液晶層に光照射した後、前記液晶パネルの液晶層に電圧を印加しない状態で、前記液晶層に光照射し、硬化していない前記重合性化合物を硬化させる請求項8に記載の液晶表示パネルの製造方法。