【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19年12月6日(2007.12.6)

【公開番号】特開2004-287451(P2004-287451A)
【公開日】平成16年10月14日(2004.10.14)
【年通号数】公開・登録公報2004-040
【出願番号】特願2004-126991(P2004-126991)
【国際特許分類】
Ｇ０２Ｆ　1/133　(2006.01)
Ｇ０２Ｆ　1/1335　(2006.01)
Ｇ０２Ｆ　1/1339　(2006.01)
Ｇ０２Ｆ　1/1368　(2006.01)
Ｇ０２Ｆ　1/139　(2006.01)
Ｇ０９Ｇ　3/20　(2006.01)
Ｇ０９Ｇ　3/36　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０２Ｆ　1/133　５５０
Ｇ０２Ｆ　1/1335　５０５
Ｇ０２Ｆ　1/1339　５００
Ｇ０２Ｆ　1/1368
Ｇ０２Ｆ　1/139
Ｇ０９Ｇ　3/20　６２１Ｆ
Ｇ０９Ｇ　3/20　６２２Ｃ
Ｇ０９Ｇ　3/20　６２２Ｄ
Ｇ０９Ｇ　3/20　６２４Ｄ
Ｇ０９Ｇ　3/20　６２４Ｅ
Ｇ０９Ｇ　3/36

【手続補正書】
【提出日】平成19年10月19日(2007.10.19)
【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】
マトリクス状に薄膜トランジスタや画素電極等が形成された第１の基板と、対向電極が形成された第２の基板と、両基板間に在るスプレイ配向の液晶層をベンド配向にするための液晶装置の駆動方法において、
上記第１の基板のゲート線と上記第２の基板の対向電極間に、通常映像表示期間に液晶層に印加するよりも高い電界強度を与える期間を高電界付与立上げステップとして有していることを特徴とする液晶装置の駆動方法。
【請求項２】
マトリクス状に薄膜トランジスタや画素電極やゲート線等が形成された第１の基板と、対向電極が形成された第２の基板と、両基板間に在るスプレイ配向の液晶層をベンド配向にするための液晶装置において、
上記第１の基板のゲート線と上記第２の基板の対向電極間に、通常映像表示期間に液晶層に印加するよりも高い電界強度を与える期間を有していることを特徴とする液晶装置。

【請求項３】
請求項２の液晶装置であって、
上記第１の基板のゲート線は、
上記液晶層との間に他の金属膜や半導体層が無い部分では、その絶縁膜厚みが薄く形成された強電界印加型ゲート線であることを特徴とする液晶装置。
【請求項４】
請求項２の液晶装置であって、
上記第１の基板のゲート線と上記液晶層との間の絶縁膜は、
比誘電率が高い材料を用いた高比誘電率材料製絶縁膜であることを特徴とする液晶装置。
【請求項５】
請求項２の液晶装置であって、
上記第１の基板のゲート線は、
上記液晶層との間に他の金属膜や半導体層が無い部分では、形成する金属の厚みを厚くした所定部厚膜型ゲート線であることを特徴とする液晶装置。
【請求項６】
請求項２の液晶装置であって、
上記第１の基板のゲート線は、
上記液晶層との間に他の金属膜や半導体層が無い部分では、ソース線形成金属がゲート線形成金属に電気的に接触して積層されている一部接触型ゲート線であることを特徴とする液晶装置。
【請求項７】
請求項２の液晶装置であって、
上記第１の基板のゲート線は、
上記液晶層との間に他の金属膜や半導体層が無い部分では、ソース線形成金属がゲート線形成金属に電気的に接触せずに積層された非接触型ゲート線であることを特徴とする液晶装置。
【請求項８】
請求項２の液晶装置であって、
上記第２の基板上の対向電極は、
上記第１の基板のゲート線に対峙する部分とそれ以外の部分に分けた分割型対向電極であることを特徴とする液晶装置。
【請求項９】
請求項２の液晶装置であって、
上記第２の基板上に在る対向電極は、
その厚みが上記第１の基板のゲート線に対峙する部分は、対峙しない部分に比較して厚く形成された、対峙部厚膜対向電極であることを特徴とする液晶装置。
【請求項１０】
請求項２の液晶装置であって、
上記第２の基板上に、
上記第１の基板のゲート線に対峙する部分に樹脂で積層して形成されたカラーフィルターを有していることを特徴とする液晶装置。
【請求項１１】
前記ゲート線に対峙する部分に樹脂で積層して形成されたカラーフィルターは、
複数の色彩の異なるカラーフィルターの周辺部を積層して形成されたカラーフィルターであることを特徴とする請求項５４に記載の液晶装置。
【請求項１２】
請求項２の液晶装置であって、
上記第２の基板上に、
上記第１の基板のゲート線に対峙する部分に形成され、上記液晶層を挟んでゲート線に

対向する柱状スペーサを有していることを特徴とする液晶装置。
【請求項１３】
前記柱状スペーサは、
少なくとも液晶層側は導電性の柱状スペーサであり、
液晶装置の立上げ時、該柱状スペーサにゲート線に対向する電位を付与する柱状スペーサ電位付与手段を有していることを特徴とする請求項１２に記載の液晶装置。
【請求項１４】
マトリクス状に薄膜トランジスタや画素電極等が形成された第１の基板と、対向電極が形成された第２の基板と、両基板間に在るスプレイ配向の液晶層をベンド配向にするための液晶装置の駆動方法において、
上記第１の基板のゲート線上の上記液晶層をベント配向とする第１ステップと、当該ベント配向を核として上記液晶層全体をベント配向に移行する第２ステップとを有していることを特徴とする液晶装置の駆動方法。
【請求項１５】
前記第１ステップは、上記ゲート線と上記第２の基板の対向電極間に、通常映像表示期間に液晶層に印加するよりも高い電界強度を与えることを特徴とする請求項１４に記載の液晶装置の駆動方法。