

【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 28 年 9 月 15 日 (2016.9.15)

【公開番号】特開 2016-126336 (P2016-126336A)

【公開日】平成 28 年 7 月 11 日 (2016.7.11)

【年通号数】公開・登録公報 2016-041

【出願番号】特願 2015-248466 (P2015-248466)

【国際特許分類】

G 0 2 F 1/1368 (2006.01)

G 0 6 F 3/041 (2006.01)

【 F I 】

G 0 2 F 1/1368

G 0 6 F 3/041 4 1 2

G 0 6 F 3/041 6 6 0

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 7 月 25 日 (2016.7.25)

【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】

複数の画素領域のそれぞれに配置された T F T (T h i n F i l m T r a n s i s t o r) と、

前記 T F T のソース電極と接続されたソースコンタクト部及びドレイン電極と接続されたドレインコンタクト部と、

前記ソースコンタクト部及びドレインコンタクト部に配置された第 1 保護層及び第 2 保護層と、

前記第 2 保護層上に配置された共通電極と、

前記共通電極上に配置された第 3 保護層と、

前記共通電極と重畳されるように前記第 3 保護層上に配置された伝導性ラインと、

第 1 コンタクトホールにおいて前記ドレインコンタクト部と接続され前記第 3 保護層上に配置された画素電極及び、

第 1 側が前記伝導性ラインと直接接続し、第 2 側が前記第 3 保護層を貫通して前記共通電極と接続されたブリッジコンタクト部と、を含むインセルタッチ液晶ディスプレイ装置。

【請求項 2】

前記共通電極を露出させる第 2 コンタクトホールに前記ブリッジコンタクト部が配置され、前記ブリッジコンタクト部と前記共通電極が接続された請求項 1 に記載のインセルタッチ液晶ディスプレイ装置。

【請求項 3】

データラインと重畳された領域に、前記伝導性ラインと前記ブリッジコンタクト部の第 1 側が配置された請求項 1 に記載のインセルタッチ液晶ディスプレイ装置。

【請求項 4】

複数の画素領域のそれぞれに T F T (T h i n F i l m T r a n s i s t o r) を形成する段階と、

前記 T F T のソース電極と接続されるソースコンタクト部及びドレイン電極と接続され

るドレインコンタクト部を形成する段階と、

前記ソースコンタクト部及びドレインコンタクト部に第 1 保護層及び第 2 保護層を形成する段階と、

前記第 2 保護層上に共通電極を形成する段階と、

前記共通電極上に第 3 保護層を形成する段階と、

前記第 3 保護層上の前記共通電極と重畳された領域に伝導性ラインを形成する段階と、

前記ドレインコンタクト部を露出させる第 1 コンタクトホールを形成し、前記第 1 コンタクトホール内部及び前記第 3 保護層上に画素電極を形成する段階及び、

第 1 側が前記伝導性ラインと直接接続し、第 2 側が前記第 3 保護層を貫通して前記共通電極と接続されるブリッジコンタクト部を形成する段階と、を含むインセルタッチ液晶ディスプレイ装置の製造方法。

【請求項 5】

前記ドレインコンタクト部と重畳された領域の前記第 1 保護層乃至前記第 3 保護層を除去して前記第 1 コンタクトホールを形成し、

前記共通電極と重畳された領域の前記第 3 保護層を除去して第 2 コンタクトホールを形成する請求項 4 に記載のインセルタッチ液晶ディスプレイ装置の製造方法。

【請求項 6】

前記第 2 コンタクトホールに前記ブリッジコンタクト部の第 2 側が配置され、前記ブリッジコンタクト部と前記共通電極が接続される請求項 5 に記載のインセルタッチ液晶ディスプレイ装置の製造方法。

【請求項 7】

同一物質及び同一マスクを利用した製造工程で、前記画素電極と前記ブリッジコンタクト部を形成し、

前記ブリッジコンタクト部がアイランドパターンで形成されて前記画素電極と接続されない請求項 4 に記載のインセルタッチ液晶ディスプレイ装置の製造方法。