

【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 02 F 1/1368 (2006.01)

G 06 F 3/041 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/1368

G 06 F 3/041 4 1 2

G 06 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TFT (Thin Film Transistor) と、

前記TFT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上に配置された第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、

前記共通電極と重疊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】

データラインと重疊された領域に、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TFT (Thin Film Transistor) を形成する段階と、

前記TFT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

るドレン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ンインコンタクト部上に第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畠された領域に伝導性ラインを形成する段階と、

前記ドレン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】

前記ドレンインコンタクト部と重畠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、

前記共通電極と重畠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。