

【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 27 年 12 月 3 日 (2015.12.3)

【公開番号】特開 2014-106437 (P2014-106437A)
 【公開日】平成 26 年 6 月 9 日 (2014.6.9)
 【年通号数】公開・登録公報 2014-030
 【出願番号】特願 2012-260573 (P2012-260573)
 【国際特許分類】

G 0 2 F 1/1368 (2006.01)

H 0 1 L 29/786 (2006.01)

H 0 1 L 21/336 (2006.01)

【F I】

G 0 2 F 1/1368

H 0 1 L 29/78 6 1 2 C

H 0 1 L 29/78 6 1 9 A

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 10 月 15 日 (2015.10.15)

【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】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

透明絶縁性基板と、

前記透明絶縁性基板上の表示領域に配設され、互いに交差してマトリクス状をなす信号線および走査線と、

前記信号線または前記走査線と並行するように配設された共通配線と、

少なくとも前記信号線および前記走査線の上方を覆うように配設された保護絶縁膜と、

前記保護絶縁膜上を覆う第 1 の絶縁膜と、

前記第 1 の絶縁膜上に上下の位置関係となるように対向配置された下部電極および上部電極と、

少なくとも前記第 1 の絶縁膜および前記保護絶縁膜を貫通して前記共通配線の表面に達する第 1 のコンタクトホールと、を備え、

前記第 1 のコンタクトホールは、その底部およびその内壁側面が、前記下部電極と同じ材質の第 1 の透明導電膜と、前記上部電極と同じ材質の第 2 の透明導電膜との第 1 の積層膜で被覆されることを特徴とする、液晶表示パネル。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 9】

これによって、透明導電膜 7 2 と透明導電膜 9 3 との積層膜がコンタクトホール 5 2 内面を覆い、透明導電膜 7 3 と透明導電膜 9 2 との積層膜がコンタクトホール 5 1 内面を覆うことができる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0076】

その後、平坦化膜6をエッチングマスクとして、コンタクトホール511を介して保護絶縁膜5をドライエッチングすることで、図7の(a)部に示されるように、ドレイン電極42の表面に達するコンタクトホール51を設ける。また、コンタクトホール521を介して保護絶縁膜5およびゲート絶縁膜2をドライエッチングすることで、図7の(b)部に示されるように、共通配線パッド12の表面に達するコンタクトホール52を設ける。なお、コンタクトホールは、図示はしないが額縁領域102の引き出し配線110および111の上方に達する位置にも設けられる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0112

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0112】

このように表示領域101でのコンタクトホールと同様のコンタクトホールを介して実装端子107とICチップ109の電極端子1091とを電氣的に接続する構成を採ることで、コンタクトホールの機械的強度が増し、ICチップ109を圧着する際の強度が増す。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0113

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0113】

さらに、実装端子107は、信号線103や走査線104と同じ金属膜であるが、外気からの湿気(水分)による金属膜の腐食を抑制するために透明導電膜で被覆しているが、透明導電膜73と透明導電膜93との積層膜により腐食をより抑制することができ、不良品の後発生が抑制され、品質向上によるコスト低減を実現することができる。