

【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 18 年 12 月 7 日 (2006.12.7)

【公開番号】特開 2001-281628 (P2001-281628A)

【公開日】平成 13 年 10 月 10 日 (2001.10.10)

【出願番号】特願 2000-98110 (P2000-98110)

【国際特許分類】

G 0 2 F 1/133 (2006.01)

G 0 9 F 9/30 (2006.01)

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

G 0 9 G 3/36 (2006.01)

G 0 2 F 1/1368 (2006.01)

【F I】

G 0 2 F 1/133 5 5 0

G 0 9 F 9/30 3 3 8

G 0 9 G 3/20 6 2 4 B

G 0 9 G 3/20 6 4 1 G

G 0 9 G 3/20 6 8 0 S

G 0 9 G 3/20 6 8 0 T

G 0 9 G 3/36

G 0 2 F 1/1368

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 10 月 23 日 (2006.10.23)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 6】 前記複数の垂直走査線に対応してそれぞれ配置される、複数の副垂直走査線、複数の第 1 の基準電位配線、および複数の第 2 の基準電位配線をさらに備え、各前記副画素は、

前記複数の垂直走査線のうちの対応する 1 本の電位に応じて、前記複数の水平走査線のうちの 1 本と第 1 の内部ノードとを接続する第 1 のスイッチ素子と、

前記第 1 の内部ノードの電位レベルを保持するための制御用容量素子と、

前記第 1 の内部ノードの電位レベルに応じて、前記第 1 の基準電位配線および第 2 の基準電位配線のうちのいずれか一方を第 2 の内部ノードと接続する接続切換回路と、

前記複数の副垂直走査線のうちの対応する 1 本の電位に応じて、前記第 2 の内部ノードと前記画素電極とを接続する第 2 のスイッチ素子とをさらに有する、請求項 1 記載の液晶表示装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 7】 前記接続切換回路は、

前記第 1 の基準電位配線と前記第 2 の内部ノードとの間に電氣的に結合され、前記第 1 の内部ノードと接続されるゲート電極を有する第 1 導電型の薄膜トランジスタと、

前記第 2 の基準電位配線と前記第 2 の内部ノードとの間に電氣的に結合され、前記第 1

の内部ノードと接続されるゲート電極を有する第２導電型の薄膜トランジスタとを有する、請求項６記載の液晶表示装置。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００４】

画素１００５は液晶表示部１００２において行列状に配置されている。液晶表示装置５００は、さらに、各画素行ごとに配置される垂直走査線１０１０および共通配線１０１２と、各画素列ごとに配置される水平走査線１０１１とを備える。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００２６

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００２６】

請求項７記載の液晶表示装置は、請求項６記載の液晶表示装置であって、接続切換回路は、第１の基準電位配線と第２の内部ノードとの間に電氣的に結合され、第１の内部ノードと接続されるゲート電極を有する第１導電型の薄膜トランジスタと、第２の基準電位配線と第２の内部ノードとの間に電氣的に結合され、第１の内部ノードと接続されるゲート電極を有する第２導電型の薄膜トランジスタとを有する。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００６２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００６２】

$$V \times (C + 4C) = 0 \times C + V \times 4C \quad \dots (2)$$

(2)式より、 $V = 4/5 \cdot V$ が得られる。これにより、副画素ＳＰＸ１の画素電極の電位レベルは０から $4/5 \cdot V$ に変化し、副画素ＳＰＸ２の画素電極の電位レベルは V から $4/5 \cdot V$ に変化する。

【手続補正６】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００７５

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００７５】

図５は、実施の形態２に従う副画素の構成を説明する回路図である。

図５を参照して、実施の形態２に従う副画素ＳＰＸ１は、実施の形態１に従う副画素ＳＰＸ１の構成と比較して、制御用容量素子２６と、ＴＦＴ素子２７および２８で構成される接続切換回路３１と、スイッチ素子として用いられるＴＦＴ素子２９とをさらに含む点で異なる。

【手続補正７】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００７８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００７８】

ＴＦＴ素子２７および２８は、内部ノードＮｄの電位レベルに応じて、相補的にオンノ

オフするので、接続切換回路 31 は、内部ノード Nd の電位レベルに応じて、画素信号線 75 および共通配線 80 のうちのいずれか一方を内部ノード Ne と接続する。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 5】

