

【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 4 月 12 日 (2007.4.12)

【公開番号】特開 2005-234496 (P2005-234496A)

【公開日】平成 17 年 9 月 2 日 (2005.9.2)

【年通号数】公開・登録公報 2005-034

【出願番号】特願 2004-46899 (P2004-46899)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/36 (2006.01)

G 0 2 F 1/133 (2006.01)

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 G 3/36

G 0 2 F 1/133 5 2 5

G 0 2 F 1/133 5 5 0

G 0 9 G 3/20 6 1 1 E

G 0 9 G 3/20 6 2 4 C

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 2 月 23 日 (2007.2.23)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 3 】

対向基板 3 は例えばガラス等の透明絶縁基板上に配置されるカラーフィルタ（図示せず）、および複数の画素電極 P E に対向してカラーフィルタ上に配置される共通電極 C E 等を含む。各画素電極 P E および共通電極 C E は例えば I T O 等の透明電極材料からなり、画素電極 P E および共通電極 C E 間に配置され、これら電極 P E , C E からの電界に対応した液晶分子配列に制御される液晶層 4 の画素領域と共に液晶画素 P X を構成する。また、全ての画素 P X は補助容量 C s を有する。各画素 P X の補助容量 C s は、この画素 P X の画素電極 P E とこの画素 P X に隣接した次行の画素 P X の画素スイッチング素子 W を制御するゲート線 Y との容量結合により得られ、この画素スイッチング素子 W の寄生容量に対して十分大きな容量値を有する。尚、図 1 は、表示画面となる画素 P X のマトリクスアレイ外側に配置される複数のダミー画素を省略して描かれている。これらダミー画素は表示画面内の画素 P X と同様に配線され、表示画面内の全画素 P X を寄生容量等に関して同一条件にするために設けられるものである。ゲート線 Y m d はこのようなダミー画素に対するゲート線である。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 5 】

コントローラ 5 は、1 垂直走査期間毎に順次複数のゲート線 Y を選択するための制御信号 C T Y および、1 水平走査期間（1 H）毎に映像信号に含まれる 1 行分の画素 P X に対する表示信号を複数のソース線 X にそれぞれ割り当てるための制御信号 C T X 等を発生する。制御信号 C T Y はコントローラ 5 からゲートドライバ 1 0 に供給され、制御信号 C T

Xはデジタル映像信号VIDEOと共にコントローラ5からソースドライバ20に供給される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

ゲートドライバ10は制御信号CTYの制御により複数のゲート線Yを順次選択し、画素スイッチング素子Wを導通させる走査信号を選択ゲート線Yに供給する。本実施形態においては、1水平走査期間に複数の画素PXが1行ずつ順次選択状態となる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

図4は図1に示すフリッカ補償回路8の構成を示す。このフリッカ補償回路8はキャパシタ31、可変抵抗器32、加減算回路33、スイッチ部34、および出力バッファ35を有する。キャパシタ31はコモン電圧発生回路7から複数の液晶画素PXの共通電極CEに対して発生されるコモン電圧Vcomを入力する。可変抵抗器32は電源端子VDDおよび接地端子間に接続され、これら端子間の電圧を分圧してこのキャパシタ31から入力されるコモン電圧Vcomの中心レベルを変化させる。スイッチ部34は互いに異なる第1所定電圧VCC1および第2所定電圧VCC2の一方を選択して出力する。加減算回路33は可変抵抗器32の出力とスイッチ部34の出力とを重畳し、出力バッファ35はこの重畳結果の出力を実際に印加されるコモン電圧Vcomとして共通電極CEに出力する。ここで、コントローラ5は正立像表示モードで第1所定電圧VCC1を選択し倒立像表示モードで第2所定電圧VCC2を選択するようにスイッチ部34を制御する。