

【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 10 月 18 日 (2007.10.18)

【公開番号】特開 2005-316459 (P2005-316459A)

【公開日】平成 17 年 11 月 10 日 (2005.11.10)

【年通号数】公開・登録公報 2005-044

【出願番号】特願 2005-103704 (P2005-103704)

【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 5 0

G 0 2 F 1/133 5 7 5

G 0 2 F 1/133 5 8 0

G 0 9 G 3/20 6 2 3 C

G 0 9 G 3/20 6 2 3 R

G 0 9 G 3/20 6 4 1 C

G 0 9 G 3/20 6 4 2 A

G 0 9 G 3/20 6 4 2 P

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 9 月 4 日 (2007.9.4)

【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 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1 3】

前記表示期間のうち前記ソース信号線に表示データの階調に対応する電圧を供給する前の期間に、前記ソースドライバは、前記ソース信号線に前記ソース信号線の電圧が中間色に対応する電圧になるような電圧を供給する請求項 7 または 8 に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】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

また、O C B モードを用いた液晶表示装置では、その液晶表示パネルに 2 ボルト以下の電圧を印加し続けると、液晶表示パネルは、ベンド状態 5 4 a、5 4 b からスプレイ状態 5 3 に徐々に移行してしまう（以下この移行を逆転移と呼ぶ）。このような逆転移を防止するために、O C B モードを用いた液晶表示装置では、逆転移防止駆動と呼ばれる駆動が行われる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 4 0 】

また、第 1 3 の本発明は、

前記表示期間のうち前記ソース信号線に表示データの階調に対応する電圧を供給する前の期間に、前記ソースドライバは、前記ソース信号線に前記ソース信号線の電圧が中間色に対応する電圧になるような電圧を供給する第 7 または第 8 の本発明の液晶表示装置である。

【 手 続 補 正 4 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 8 8

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 8 8 】

なお、本実施の形態では、黒挿入電圧発生回路 1 2 が黒色に対応する電圧より所定の値だけ絶対値が小さい電圧を供給するとして説明したが、このような所定の値として、1 水平走査期間 T 1 の次の 1 水平走査期間 T 2 に表示する色がどのような階調であっても本来の表示色より黒っぽい筋が表示されないような値を用いるものとする。また、このような所定の値を、1 水平走査期間 T 1 の次の 1 水平走査期間 T 2 に表示する色の階調に応じて決めたり、また温度に依存して決めたりすることも出来るが、このような場合については後述する第 4 の実施の形態で詳細に説明する。

【 手 続 補 正 5 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 1 4 7

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 1 4 7 】

すなわち、10 度以下などの低温の場合、1 水平走査期間 T 2 に対応する画素 g 1 はその中間色に対応する電圧にまで充電されない。しかし、そのような場合であっても、1 水平走査期間 T 1 において供給する電圧を黒の階調からの階調補正を行って決定することにより、本来の表示色より黒っぽい筋が入らないようにすることが出来る。