

【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 1 月 11 日 (2007.1.11)

【公表番号】 特表 2006-505000 (P2006-505000A)
 【公表日】 平成 18 年 2 月 9 日 (2006.2.9)
 【年通号数】 公開・登録公報 2006-006
 【出願番号】 特願 2004-548981 (P2004-548981)
 【国際特許分類】

G 0 9 G 3/30 (2006.01)

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

【F I】

G 0 9 G 3/30 K

G 0 9 G 3/20 6 1 2 F

G 0 9 G 3/20 6 2 1 B

G 0 9 G 3/20 6 4 1 C

G 0 9 G 3/20 6 4 1 Q

H 0 5 B 33/14 A

【手続補正書】
 【提出日】 平成 18 年 11 月 17 日 (2006.11.17)
 【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】

厚膜誘電体 E L ディスプレイの グレースケール列ドライバであって、
 入来するビデオ信号からグレーレベルデータを入力すると共に、それに応答して、前記
 グレーレベルデータに比例した時間インターバルの期間、カウントするカウンタと、
 前記カウンタに接続され、前記時間インターバル中に前記 ディスプレイの列に印加する
 ためのランピング電圧を 出力する非線形電圧ランプ発生器と、
 を備え、

前記ランピング電圧は、前記厚膜誘電体 E L ディスプレイの輝度対電圧特性を補償する
 ために、初期の凸部分とそれに続く凹部分とを有する反転 S 形状を有する曲線と合致する
グレースケール列ドライバ。

【請求項 2】

前記初期の凸部分は、概して前記時間インターバルに関して負の二次導関数に合致し、
 且つ、前記凹部分は、概して前記時間インターバルに関して正の二次導関数に合致する請
 求項 1 記載の グレースケール列ドライバ。

【請求項 3】

前記カウンタは、前記時間インターバルを線引きして 2 5 6 個のグレーレベルを完全に
 規定するための 8 ビットカウンタである請求項 1 記載の グレースケール列ドライバ。

【請求項 4】

負の行電圧についての前記ランピング電圧は、該ランピング電圧が前記時間インター
 バルの終端で最大輝度電圧値 V_m に到達するまでの時間 t_m との間の差分の関数として表さ
 れる $V_{g_{neg}}(t_m - t)$ であり、且つ、正の行電圧についての前記ランピング電圧は $V_{g_{pos}}(t)$ であり、ここで、 $V_{g_{pos}}(t) = V_m - V_{g_{neg}}(t_m - t)$ であり、前記

グレーレベルデータが補数に変換される請求項 1 記載のグレースケール列ドライバ。

【請求項 5】

前記非線形電圧ランプ発生器は、積分回路と、異なる電流を生成して前記積分回路に印加する少なくとも二つの電流源とを更に備え、前記電流源のうちの第 1 電流源が前記積分回路に接続されると、前記ランピング電圧の第 1 セグメントが生成され、前記電流源の両方が前記積分回路に並列に接続されると、前記ランピング電圧の第 2 セグメントが生成され、且つ、前記電流源のうちの第 2 電流源が前記積分回路に接続されると、前記ランピング電圧の最後のセグメントが生成される請求項 4 記載のグレースケール列ドライバ。

【請求項 6】

前記電流源のうちの前記第 1 電流源は、前記時間インターバル期間中に減少する電流を発生させ、且つ、前記電流源のうちの前記第 2 電流源は、前記時間インターバル期間中に増加する電流を発生させる請求項 5 記載のグレースケール列ドライバ。

【請求項 7】

前記少なくとも二つの電流源は、時間依存性電圧フィードバック制御された電流源である請求項 5 記載のグレースケール列ドライバ。

【請求項 8】

前記少なくとも二つの電流源は定電流源である請求項 5 記載のグレースケール列ドライバ。

【請求項 9】

前記非線形電圧ランプ発生器は、前記二つの電流源間での制御されたスイッチングを行うための閾値制御回路を更に備えた請求項 5 記載のグレースケール列ドライバ。

【請求項 10】

前記非線形電圧ランプ発生器は、正の行電圧についての前記ランピング電圧と負の行電圧についての前記ランピング電圧との間で選択するフレーム極性制御回路を更に備えた請求項 5 記載のグレースケール列ドライバ。

【請求項 11】

前記電流源は、前記第 1 および第 2 セグメントの曲率を制御する制御入力を更に備えた請求項 5 記載のグレースケール列ドライバ。

【請求項 12】

前記閾値制御回路は、前記ランピング電圧の前記第 1 セグメントと前記第 2 セグメントとの間の遷移電圧を設定する制御入力を更に備えた請求項 9 記載のグレースケール列ドライバ。