

【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1月8日 (2015.1.8)

【公開番号】特開2014-178433(P2014-178433A)

【公開日】平成26年9月25日 (2014.9.25)

【年通号数】公開・登録公報2014-052

【出願番号】特願2013-51683(P2013-51683)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

G 0 9 G 3/30 (2006.01)

G 0 9 G 3/36 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

G 0 2 F 1/133 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 G 3/20 6 2 2 M

G 0 9 G 3/30 J

G 0 9 G 3/20 6 1 1 F

G 0 9 G 3/20 6 2 1 K

G 0 9 G 3/20 6 2 2 R

G 0 9 G 3/20 6 1 2 T

G 0 9 G 3/36

H 0 5 B 33/14 A

G 0 2 F 1/133 5 5 0

【手続補正書】

【提出日】平成26年11月13日 (2014.11.13)

【手続補正 1】

【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 】

第 1 に、本発明に係る表示装置は、列方向に並ぶ複数の画素に共通に接続されたデータ線と、行方向に並ぶ複数の画素に共通に接続された走査線とがマトリクス状に配設されている表示部と、前記データ線に対して表示データに応じた信号を与えるデータ線駆動部と、前記走査線に対して一端側から走査信号を与える第 1 の走査線駆動部と、前記走査線に対して他端側から走査信号を与える第 2 の走査線駆動部とを備える。そして m を偶数値としたときに、前記第 1 の走査線駆動部は、第 1 出力端子から第 m 出力端子が、それぞれ第 1 の走査線から第 m の走査線に接続された状態で、第 1 出力端子から第 m 出力端子に向かって順次走査線を選択する順方向走査信号出力を行い、前記第 2 の走査線駆動部は、第 m 出力端子から第 1 出力端子が、それぞれ第 1 の走査線から第 m の走査線に接続された状態で、第 m 出力端子から第 1 出力端子に向かって順次走査線を選択する逆方向走査信号出力を、前記第 1 の走査線駆動部と同期して行う。さらに、前記第 1 の走査線駆動部は、奇数番目の出力端子からは第 1 のブランキング期間を有する走査信号を接続された走査線に出力するとともに、偶数番目の出力端子からは前記第 1 のブランキング期間とはタイミングが異なる第 2 のブランキング期間を有する走査信号を接続された走査線に出力し、前記第 2 の走査線駆動部は、奇数番目の出力端子からは前記第 2 のブランキング期間を有する走査信号を接続された走査線に出力するとともに、偶数番目の出力端子からは前記第 1 のブランキング期間を有する走査信号を接続された走査線に出力する。

第 1 の走査線駆動部と第 2 の走査線駆動部が、順方向走査信号出力と逆方向走査信号出力を行うことで、各走査線の両端側から、常時同じ走査線を選択状態とする走査が実行される。ここで走査信号に含まれるブランキング期間は、偶数番目の出力端子からの走査信号と、奇数番目の出力端子からの走査信号とで異なるブランキング期間（第 1，第 2 のブランキング期間）によって形成される。「m」が偶数の場合、両端から同時に走査される走査線は、一方の走査線駆動部の偶数番目の出力端子と、他方の走査線駆動部の奇数番目の出力端子が接続されているため、ブランキング期間がずれると走査線の両端から異なるレベルの走査信号が与えられる期間が生ずる。上記構成によれば、第 1、第 2 のブランキング信号が与えられる出力端子の奇数番目、偶数番目が各走査線駆動部で切り換えられることになる。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

ドライブ回路出力 Q1 ~ Q136、つまり走査線 SL1 ~ SL136 に出力される走査信号は、L レベルが走査線 SL を選択状態とする信号としている。従って図 5 の例では、ドライブ回路出力 Q1、Q2、Q3・・・と順次 L レベルとなることで、走査線 SL1、SL2、SL3・・・が順次選択される走査信号となる。

即ち、カソードドライバ 21L が順方向走査信号出力を行うことで、走査線 SL1 から SL136 に向かう方向の走査が行われる。

ここで、アンドゲート 43 には、ブランキング信号 BKb 又は BKa が反転されて入力されていることにより、ドライブ回路出力 Q1 ~ Q136（走査信号）には、図示のようにブランキング期間 BTa 又は BTb が付加されたものとなる。ブランキング期間 BTa はブランキング信号 BKa によって規定される。ブランキング期間 BTb はブランキング信号 BKb によって規定される。

偶数番目の走査線の走査信号に付加されるブランキング期間 BTa と、奇数番目の走査線の走査信号に付加されるブランキング期間 BTb は、互いに異なるタイミングとなっている。この例ではブランキング信号 BKa、BKb がずれた信号とされていることで、ブランキング期間 BTa、BTb はその半分の期間だけずれている。

【手続補正 3】

【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】

