

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U) (11)実用新案登録番号

実用新案登録第3087895号
(U3087895)

(45)発行日 平成14年8月23日(2002.8.23)

(24)登録日 平成14年6月5日(2002.6.5)

(51)Int.Cl⁷

識別記号

F I

G 0 2 F 1/1343

G 0 2 F 1/1343

評価書の請求 未請求 請求項の数 18 O L (全 12数)

(21)出願番号 実願2002 - 587(U2002 - 587)

(22)出願日 平成14年2月12日(2002.2.12)

(73)実用新案権者 501134691

凌巨科技股▲ふん▼有限公司

台湾苗栗縣頭▲ふん▼鎮蘆竹里4鄰工業路1
5號

(72)考案者 ▲うー▼ 恆中

台湾新竹縣新豐鄉自立街32巷62號2樓

(72)考案者 張 平

台湾新竹市東區綠水里8鄰新光路21號3樓

(74)代理人 100082304

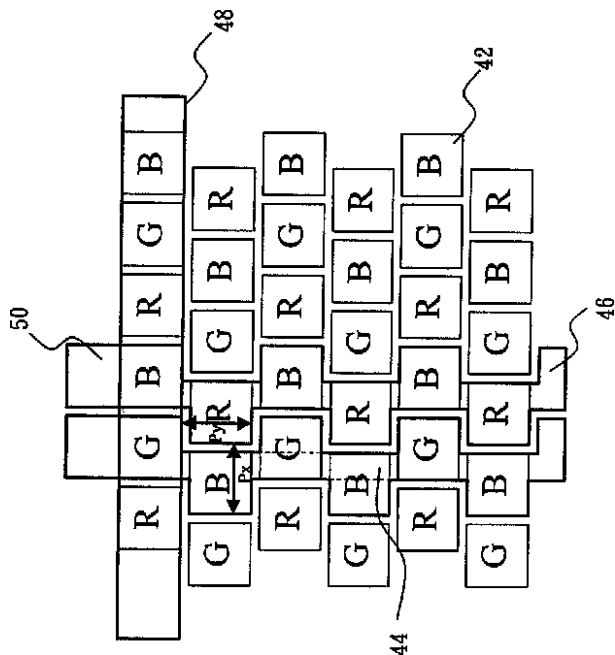
弁理士 竹本 松司 (外 5 名)

(54)【発明の名称】 液晶ディスプレイの画素信号線モジュール

(57)【要約】

【課題】 液晶ディスプレイの画素信号線モジュールの提供。

【解決手段】 複数の画素がマトリクス式に交錯配列されてなる液晶ディスプレイパネルにあって、複数条の信号走査線を利用し各一つの横向き配列のサブ画素が接続され、複数条の縦向きのデータ信号線を有して縦向きのサブ画素の交錯配列により交替して左向き或いは右向きにシフトし、鋸歯状配線方式により、順に隣り合う二つの縦列中のサブ画素が一つに接続される。本考案は信号線がサブ画素の配列の配列による制限を受けず、解析度及び比較的大きな信号線幅を有し、抵抗を減らし且つ信号ひずみを改善する長所を有する。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 複数のサブ画素の明暗及びグレースケールコントラストを制御することにより液晶ディスプレイに画像を表示させる液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、サブ画素がマトリクス式に交錯配列され、隣り合うサブ画素間にある局部ブロックが相互に対応し、各一つのサブ画素が一つの横向き第 1 信号線及び一つの縦向き第 2 信号線の駆動を受け、各一つの第 2 信号線が縦向きのサブ画素の交錯配列により交替して左向き及び右向きにシフトし、垂直鋸歯状方式で、順に縦向きの隣り合うサブ画素の局部ブロックを相互に接続することを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、第 1 信号線及び第 2 信号線がそれぞれ信号走査線とデータ信号線とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

【請求項 3】 請求項 1 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、第 1 信号線及び第 2 信号線がそれぞれデータ信号線と信号走査線とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

【請求項 4】 請求項 1 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、各一つの横向き第 1 信号線が横向きのサブ画素の交錯配列により交替して上及び下向きにシフトし、水平鋸歯状方式で、順に横向きの隣り合うサブ画素の局部ブロックを相互に接続することを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

【請求項 5】 請求項 1 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、各一つの第 2 信号線のカバーするサブ画素の水平幅と二つの隣り合うサブ画素の水平方向ピッチ総和が横ピッチと定義され、即ち各一つの第 2 信号線の左向き及び右向きのシフト量が、横ピッチの 10% から 90% とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

【請求項 6】 請求項 1 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、各一つの第 2 信号線のカバーするサブ画素の水平幅と二つの隣り合うサブ画素の水平方向ピッチ総和が横ピッチと定義され、且つ各一つの第 1 信号線のカバーするサブ画素の垂直幅と二つの隣り合うサブ画素の垂直方向ピッチの総和が縦ピッチと定義され、該横ピッチと縦ピッチの長さ比が 0.4 から 2.5 とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

【請求項 7】 請求項 1 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、各一つのサブ画素が多角形とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

2

【請求項 8】 請求項 1 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、第 1 信号線と第 2 信号線が ITO の透明導電薄膜で形成されたモジュールとされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

【請求項 9】 請求項 1 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、サブ画素がそれぞれ均等に赤、青、緑の三種類のカラーより選択されたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

【請求項 10】 複数のサブ画素の明暗及びグレースケールコントラストを制御することにより液晶ディスプレイに画像を表示させる液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、サブ画素がマトリクス式に交錯配列され、隣り合うサブ画素間にある局部ブロックが相互に対応し、各一つのサブ画素が一つの横向き第 1 信号線及び一つの縦向き第 2 信号線の駆動を受け、各一つの第 1 信号線が横向きのサブ画素の交錯配列により交替して上向き及び下向きにシフトし、水平鋸歯状方式で、順に横向きの隣り合うサブ画素の局部ブロックを相互に接続することを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

【請求項 11】 請求項 10 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、第 1 信号線及び第 2 信号線がそれぞれ信号走査線とデータ信号線とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

【請求項 12】 請求項 10 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、第 1 信号線及び第 2 信号線がそれぞれデータ信号線と信号走査線とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

【請求項 13】 請求項 10 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、各一つの縦向き第 2 信号線が縦向きのサブ画素の交錯配列により交替して左及び右向きにシフトし、垂直鋸歯状方式で、順に縦向きの隣り合うサブ画素の局部ブロックを相互に接続することを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

【請求項 14】 請求項 10 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、各一つの第 1 信号線のカバーするサブ画素の垂直幅と二つの隣り合うサブ画素の垂直方向ピッチ総和が縦ピッチと定義され、即ち各一つの第 1 信号線の上向き及び下向きのシフト量が、縦ピッチの 10% から 90% とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

【請求項 15】 請求項 10 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、各一つの第 1 信号線のカバーするサブ画素の水平幅と二つの隣り合うサブ画素の水平方向ピッチ総和が横ピッチと定義され、且つ各一つの第 1 信号線のカバーするサブ画素の垂直幅と二つ

の隣り合うサブ画素の垂直方向ピッチの総和が縦ピッチと定義され、該横ピッチと縦ピッチの長さ比が0.4から2.5とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

【請求項16】 請求項10に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、各一つのサブ画素が多角形とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

【請求項17】 請求項10に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、第1信号線と第2信号線がITOの透明導電薄膜で形成されたモジュールとされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

【請求項18】 請求項10に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、サブ画素がそれぞれ均等に赤、青、緑の三種類のカラーより選択されたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュール。

【図面の簡単な説明】

【図1】 周知の画素信号線モジュールの表示図である。

【図2】 本考案による液晶ディスプレイパネル構造表示*

*図である。

【図3】 本考案の画素信号線モジュール表示図である。

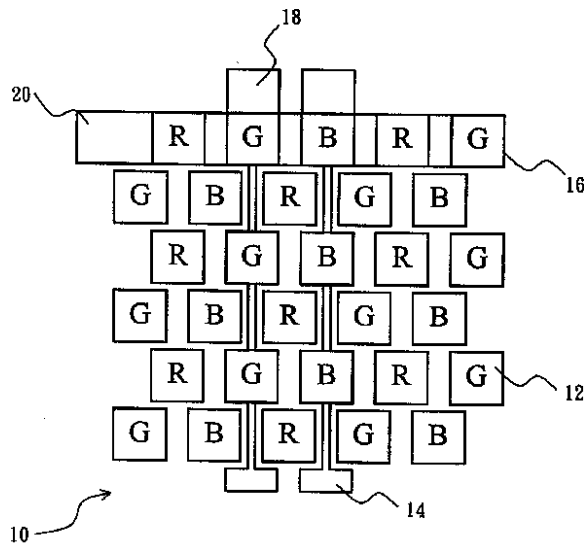
【図4】 本考案のもう一つの実施例表示図である。

【図5】 本考案のさらにもう一つの実施例表示図である。

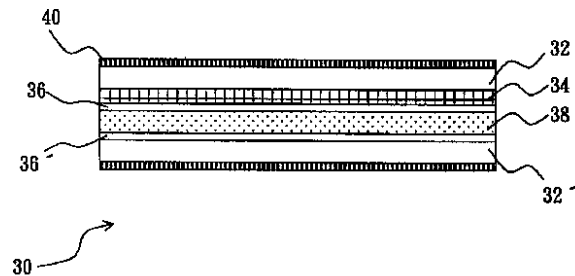
【符号の説明】

10	画素信号線モジュール	12	サブ画素
14	データ信号線	16	信号走査線
18	データ信号線駆動回路	20	信号走査線駆動回路
30	液晶ディスプレイパネル	32	透明基板
32	透明基板	34	カラーフィルタ
36	透明電極板	36'	透明電極板
38	液晶層	40	偏光板
42	サブ画素	44	局部ブロック
46	データ信号線	48	信号走査線
50	駆動手段		

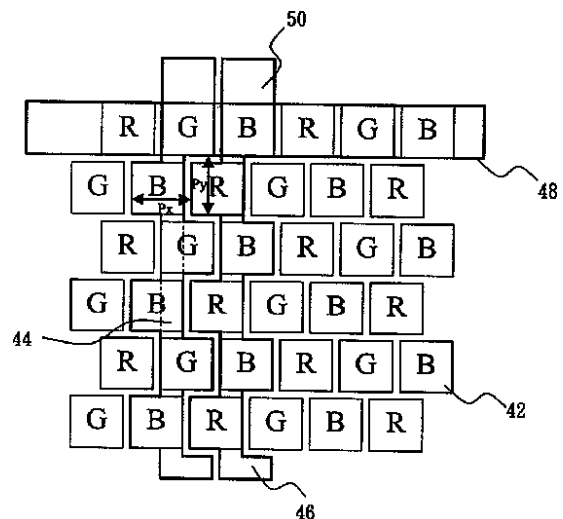
【図1】



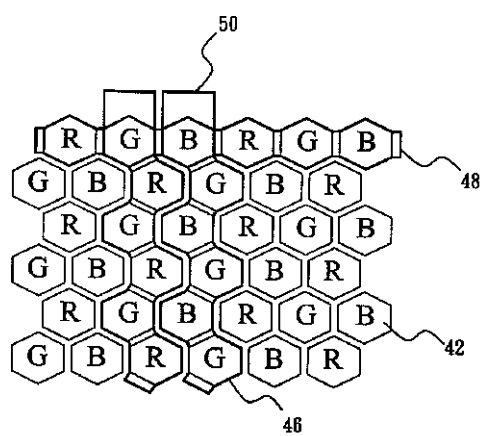
【図2】



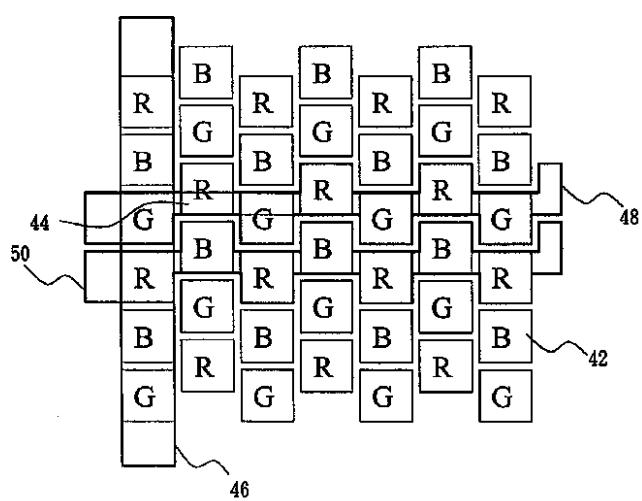
【図3】



【図4】



【図5】



【考案の詳細な説明】**【 0 0 0 1 】****【考案の属する技術分野】**

本考案は一種の液晶ディスプレイに係り、特に一種の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールに関する。

【 0 0 0 2 】**【従来の技術】**

科学技術と生活品質の向上に伴い、情報化製品が深く生活の隅々にまで浸透し、ディスプレイは現在の情報社会中で不可欠の配備とされ、その演じる役割は画面と文字信号を表現する出力装置とされ、ディスプレイ中の一つの画像の出力は、多くの異なる色及び輝度の画素で組成され、且つ各一つの画素は、それぞれ赤、緑、青の三原色を有するサブ画素で組成され、各一つのサブ画素は1本の信号走査線 (Common) 及び1本のデータ伝送線 (Segment) に接続され、且つ各一つの信号走査線は信号走査線駆動回路の供給する走査信号に駆動され、各一つのデータ信号線はデータ信号線駆動回路の提供する画像データを受け、これにより各一つのサブ画素の明と暗が制御され、三原色の比例による調和を透過し、フルカラーモードの色彩が表示される。

【 0 0 0 3 】

周知の液晶ディスプレイ中であって、赤R、青B、緑Gの複数のサブ画素12がマトリクス式に配列される時、その画素駆動モジュール10は図1のようであり、データ伝送線14は縦向きに平行設置され、且つ各1本のデータ伝送線14は横向き配列中の二つの隣り合うサブ画素12のピッチを通過せねばならず、これにより縦向きに間隔を以て配置されたサブ画素12が接続される。信号走査線16は横向きに平行設置され、これにより各一つの横向き配列のサブ画素12が接続され、液晶ディスプレイパネルの辺縁にあってデータ信号線駆動回路18と信号走査線駆動回路20が設置され、駆動信号を制御して快速且つ反復して各サブ画素12を走査して一つの画面を構成する。

【 0 0 0 4 】

一般に携帯型の液晶ディスプレイは軽薄短小のマイクロ化に向けて発展し、画

像解析度を下げない条件の下、隣り合うサブ画素間のピッチを減少せねばならず、これにより上述の信号線モジュール中、信号線の幅を相対的に小さくする必要があり、このため信号線の抵抗が増大し、液晶ディスプレイの運転時の電圧が高く、負荷が大きく且つ電力消費が高くなる欠点が発生し、且つこのようなレイアウトは信号の減衰速度が速く信号ひずみを発生する状況を形成した。

【 0 0 0 5 】

【考案が解決しようとする課題】

このため本考案では上述の欠点に対してサブ画素ピッチ制限を受けない液晶ディスプレイの画素信号線モジュールを提供する。

【 0 0 0 6 】

本考案の主要な目的は、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールを提供することであり、それは、カラーフィルタのサブ画素の配列の制限を受けず、比較的大きなITO信号線幅を具え、抵抗を下げ且つ信号ひずみの状況を改善できるものとする。

【 0 0 0 7 】

本考案のもう一つの目的は、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールを提供することであり、それは液晶ディスプレイの負荷が小さく且つ電力消費量が低いものとする。

【 0 0 0 8 】

本考案のさらに一つの目的は、液晶ディスプレイの解析度を高める液晶ディスプレイの画素信号線モジュールを提供することにある。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 の考案は、複数のサブ画素の明暗及びグレースケールコントラストを制御することにより液晶ディスプレイに画像を表示させる液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、サブ画素がマトリクス式に交錯配列され、隣り合うサブ画素間にある局部ブロックが相互に対応し、各一つのサブ画素が一つの横向き第 1 信号線及び一つの縦向き第 2 信号線の駆動を受け、各一つの第 2 信号線が縦向きのサブ画素の交錯配列により交替して左向き及び右向きにシフトし

、垂直鋸歯状方式で、順に縦向きの隣り合うサブ画素の局部ブロックを相互に接続することを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

請求項2の考案は、請求項1に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、第1信号線及び第2信号線がそれぞれ信号走査線とデータ信号線とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

請求項3の考案は、請求項1に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、第1信号線及び第2信号線がそれぞれデータ信号線と信号走査線とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

請求項4の考案は、請求項1に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、各一つの横向きの第1信号線が横向きのサブ画素の交錯配列により交替して上及び下向きにシフトし、水平鋸歯状方式で、順に横向きの隣り合うサブ画素の局部ブロックを相互に接続することを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

請求項5の考案は、請求項1に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、各一つの第2信号線のカバーするサブ画素の水平幅と二つの隣り合うサブ画素の水平方向ピッチ総和が横ピッチと定義され、即ち各一つの第2信号線の左向き及び右向きのシフト量が、横ピッチの10%から90%とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

請求項6の考案は、請求項1に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、各一つの第2信号線のカバーするサブ画素の水平幅と二つの隣り合うサブ画素の水平方向ピッチ総和が横ピッチと定義され、且つ各一つの第1信号線のカバーするサブ画素の垂直幅と二つの隣り合うサブ画素の垂直方向ピッチの総和が縦ピッチと定義され、該横ピッチと縦ピッチの長さ比が0.4から2.5とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

請求項7の考案は、請求項1に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュール

ルにおいて、各一つのサブ画素が多角形とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

請求項 8 の考案は、請求項 1 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、第 1 信号線と第 2 信号線が ITO の透明導電薄膜で形成されたモジュールとされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

請求項 9 の考案は、請求項 1 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、サブ画素がそれぞれ均等に赤、青、緑の三種類のカラーより選択されたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

請求項 10 の考案は、複数のサブ画素の明暗及びグレースケールコントラストを制御することにより液晶ディスプレイに画像を表示させる液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、サブ画素がマトリクス式に交錯配列され、隣り合うサブ画素間にある局部ブロックが相互に対応し、各一つのサブ画素が一つの横向きの第 1 信号線及び一つの縦向きの第 2 信号線の駆動を受け、各一つの第 1 信号線が横向きのサブ画素の交錯配列により交替して上向き及び下向きにシフトし、水平鋸歯状方式で、順に横向きの隣り合うサブ画素の局部ブロックを相互に接続することを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

請求項 11 の考案は、請求項 10 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、第 1 信号線及び第 2 信号線がそれぞれ信号走査線とデータ信号線とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

請求項 12 の考案は、請求項 10 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、第 1 信号線及び第 2 信号線がそれぞれデータ信号線と信号走査線とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

請求項 13 の考案は、請求項 10 に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、各一つの縦向きの第 2 信号線が縦向きのサブ画素の交錯配列により交替して左及び右向きにシフトし、垂直鋸歯状方式で、順に縦向きの隣り合

うサブ画素の局部ブロックを相互に接続することを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

請求項14の考案は、請求項10に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、各一つの第1信号線のカバーするサブ画素の垂直幅と二つの隣り合うサブ画素の垂直方向ピッチ総和が縦ピッチと定義され、即ち各一つの第1信号線の上向き及び下向きのシフト量が、縦ピッチの10%から90%とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

請求項15の考案は、請求項10に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、各一つの第1信号線のカバーするサブ画素の水平幅と二つの隣り合うサブ画素の水平方向ピッチ総和が横ピッチと定義され、且つ各一つの第1信号線のカバーするサブ画素の垂直幅と二つの隣り合うサブ画素の垂直方向ピッチの総和が縦ピッチと定義され、該横ピッチと縦ピッチの長さ比が0.4から2.5とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

請求項16の考案は、請求項10に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、各一つのサブ画素が多角形とされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

請求項17の考案は、請求項10に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、第1信号線と第2信号線がITOの透明導電薄膜で形成されたモジュールとされたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

請求項18の考案は、請求項10に記載の液晶ディスプレイの画素信号線モジュールにおいて、サブ画素がそれぞれ均等に赤、青、緑の三種類のカラーより選択されたことを特徴とする、液晶ディスプレイの画素信号線モジュールとしている。

【0010】

【考案の実施の形態】

本考案によると、複数の、赤、青、緑の三種類のカラーより選んだサブ画素がマトリクス方式で交錯配列されてなる液晶ディスプレイパネルにあって、画素信

号線モジュールが、各一つの横向きに整然と配列されたサブ画素が、一つの信号走査線で接続され、各一つの縦向きのデータ信号線が縦向きのサブ画素の交錯配列により交替して左向き或いは右向きにシフトし、これによりデータ信号線が鋸歯状方式で、順に隣り合う二つの縦向き配列中のサブ画素を接続している。

【 0 0 1 1 】

【実施例】

液晶ディスプレイパネル 3 0 は、図 2 に示されるように、二つの透明基板 3 2、3 2' 間に上から下に、順に、カラーフィルタ 3 4、透明電極板 3 6、液晶層 3 8 及び透明電極板 3 6' が挟まれ、且つ二つの透明基板 3 2、3 2' の外表面がそれぞれ偏光板 4 0 で被覆され、該カラーフィルタ 3 4 に複数の、それぞれ赤 R、緑 G、青 B より選んだサブ画素 2 2 がマトリクス方式で均一に交錯配列されてなり、間隔を開けて配置された横列のサブ画素 4 2 が、隣り合う横列の二つのサブ画素 4 2 の間に配置され、且つ局部ブロック 4 4 が相互に対応し、各一つのサブ画素 4 2 の明暗が、横向きの第 1 信号線及び縦向きの第 2 信号線に接続され、該第 1 信号線及び第 2 信号はそれぞれ信号走査線 4 8 とデータ信号線 4 6 とされる。そのうち、各一つの信号走査線 4 8 は平行に設置され且つ各一つの横向き配列のサブ画素 4 2 をカバーし、各一つのデータ信号線 4 6 は縦向きのサブ画素 4 2 の交錯配列により、交替して左向き及び右向きにシフトし、こうして鋸歯状の構造を形成し、これにより順に隣り合う二つの縦列中のサブ画素 4 2 の局部ブロック 4 4 を相互に接続している。

【 0 0 1 2 】

上述のデータ信号線 4 6 及び信号走査線 4 8 はそれぞれ上下層の I T O で組成されたモジュールとされ、それは均一に液晶ディスプレイパネル 3 0 の透明電極板 3 6、3 6' に設置され、各一つのデータ信号線 4 6 及び各一つの信号走査線 4 8 は並びに液晶ディスプレイパネル 3 0 辺縁に設置された駆動手段 5 0 と接続され、これによりデータ信号線 4 6 と信号走査線 4 8 が駆動手段 5 0 の駆動を受け、サブ画素 4 2 の明暗コントラストが制御され、異なるカラーのサブ画素 4 2 の組合せ変化により一列の異なるカラーの画像を得られる。もし上述の各一つのデータ信号線 4 6 のカバーするサブ画素 4 2 の水平幅と二つの隣り合うサブ画

素 4 2 の水平方向ピッチ総和が横ピッチ (P_x) と定義され、各一つの信号走査線 4 8 のカバーするサブ画素 4 2 の垂直幅と二つの隣り合うサブ画素 4 2 の垂直方向ピッチの総和が縦ピッチ P_y と定義されるなら、即ち横ピッチ及び縦ピッチの長さ比は 0 . 4 から 2 . 5 とされ、各一つのデータ信号線 4 6 の左向き及び右向きのシフト量は、即ち横ピッチの 1 0 % から 9 0 % とされる。

【 0 0 1 3 】

本考案によると、データ信号線 4 6 の鋸歯状に接続されたサブ画素 4 2 の局部ブロック 4 4 の設計により、データ信号線 4 6 が液晶ディスプレイパネル 3 0 のサブ画素 4 2 の配列の制限を受けず、比較的大きな幅を有し、周知の液晶ディスプレイパネル 3 0 のデータ信号線のレイアウトに較べ、本考案は解析度を高め及び抵抗を低くする長所を有し、信号にひずみが発生する状況を防止し、抵抗を下げ並びに液晶ディスプレイパネル 3 0 の必要な駆動電圧を小さくし、負荷量と電力消費量を下げることができる。

【 0 0 1 4 】

本考案のもう一つの実施例は図 4 に示されるようであり、各一つのサブ画素 4 2 が多角形状とされ、サブ画素の配列が亀甲状とされ、且つデータ信号線 4 6 が縦向きのサブ画素 4 2 の交錯配列により交替して左向き及び右向きにシフトし、縦向きに鋸歯状の方式を以て、順に各隣り合う二つの縦列中のサブ画素 4 2 が接続され、且つ各一つの縦向き配列のサブ画素 4 2 上をカバーし、横向きの信号走査線 4 8 が各一つの横向きに整然と配列されたサブ画素 4 2 をカバーする。

【 0 0 1 5 】

相対的に、本考案の画素信号線モジュールは異なるサブ画素配列上に応用可能で、図 5 に示されるように、交錯配列のサブ画素 4 2 中であって、各間隔を開けた一つの縦列のサブ画素 4 2 が隣り合う縦列の二つのサブ画素 4 2 の間に設置され、縦向きのデータ信号線 4 6 は平行設置され且つ各一つの縦向きに整然と配列されたサブ画素 4 2 をカバーし、各一つの信号走査線 4 8 は横向きのサブ画素 4 2 の交錯配列により交替して上向き及び下向きにシフトし、水平方向鋸歯状構造を形成し、横向きに順に各隣り合う二つの横列中のサブ画素 4 2 をカバーし、且つ隣り合うサブ画素 4 2 の横向きに相互に対応する局部ブロック 4 4 を接続して

いる。

【 0 0 1 6 】

以上の実施例は本考案の実施範囲を限定するものではなく、本考案に基づきな
しうる細部の修飾或いは改変は、いずれも本考案の請求範囲に属するものとする
。

【 0 0 1 7 】

【考案の効果】

本考案によると、複数の画素がマトリクス式に交錯配列されてなる液晶ディスプレイパネルにあって、複数条の信号走査線を利用し各一つの横向き配列のサブ画素が接続され、複数条の縦向きのデータ信号線を有して縦向きのサブ画素の交錯配列により交替して左向き或いは右向きにシフトし、鋸歯状配線方式により、順に隣り合う二つの縦列中のサブ画素が一つに接続される。本考案は信号線がサブ画素の配列の配列による制限を受けず、解析度及び比較的大きな信号線幅を有し、抵抗を減らし且つ信号ひずみを改善する長所を有する。

专利名称(译)	液晶显示器的像素信号线模块		
公开(公告)号	JP3087895U	公开(公告)日	2002-08-23
申请号	JP2002000587U	申请日	2002-02-12
[标]申请(专利权)人(译)	凌巨科技股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	凌巨科技股▲ふん▼有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	凌巨科技股▲ふん▼有限公司		
[标]发明人	うー恆中 張平		
发明人	▲うー▼ 恆中 張 平		
IPC分类号	G02F1/1343		
FI分类号	G02F1/1343		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

提供了一种液晶显示像素信号线模块。在以矩阵图案布置多个像素的液晶显示面板中，使用多行信号扫描线在水平方向上连接一个子像素，并且连接多行垂直子像素。具有数据信号线的子像素通过垂直子像素的横向布置而交替地移位并且向左或向右移位，并且通过锯齿布线方法将依次相邻的两列中的子像素彼此连接。本发明的优点是信号线不受子像素阵列的布置的限制，具有分辨率和相对大的信号线宽度，减小了电阻，并且改善了信号失真。

