

(19)대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. (11) 공개번호 10-2006-0077952
G02F 1/133 (2006.01) (43) 공개일자 2006년07월05일

(21) 출원번호 10-2004-0116600

(22) 출원일자 2004년12월30일

(71) 출원인 엘지.필립스 엘시디 주식회사
 서울 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자 박준규
 경기 안양시 동안구 비산동 1109-4 셋별@ 607-909
 김인주
 경기 안산시 상록구 본오1동 931-6번지 201호

(74) 대리인 특허법인네이트

심사청구 : 없음

(54) 액정표시장치 패널의 구동방법

요약

본 발명은 액정표시장치 패널의 구동방법에 관한 것으로, 좀 더 상세하게는 RGBW 픽셀구조 액정표시장치 패널의 구동방법에 관한 것이다.

본 발명은 RGBW 픽셀구조 액정표시장치 패널의 구동방법의 단점을 개선하기 위하여 쉬프트 되는 수직 2 도트 반전 구동방법을 제안하여 크로스토크를 개선하고, 적색, 녹색, 청색의 순색이 표현 될 경우에도 각 극성의 데이터 전위가 균형을 유지하면서 스토리지 캐패시터에 축적되며, 사선 방향에서의 플리커 문제를 해결한다.

대표도

도 5a

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 RGB 픽셀 구조에서 도트 반전 구동법을 설명하기 위한 도면.

도 2는 RGBW 픽셀구조 액정표시장치의 2도트 반전 구동방식을 설명하기 위한 도면.

도 3은 RGBW 픽셀구조에서 2도트 반전 구동방식을 사용할 때 발생하는 크로스토크를 설명하기 위한 도면.

도 4는 참고문헌에서 제안한 RGBW 픽셀구조 액정표시장치 패널의 2도트 반전 구동방법.

도 5a 및 도 5b는 본 발명의 제1 실시예에 따른 액정표시장치의 패널 구동방법을 도시한 도면.

도 6a 및 도 6b는 본 발명의 제2 실시예에 따른 액정표시장치의 패널 구동방법을 도시한 도면.

< 도면의 주요 부분에 대한 부호설명 >

없음

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 액정표시장치 표시 패널의 구동방법에 관한 것으로, 좀 더 상세하게는 RGBW 픽셀구조 액정표시장치 표시 패널의 구동방법에 관한 것이다.

액정표시장치의 표시 패널은 서로 대면하는 상부 및 하부 기판 사이에 액정층이 개재된 형태로 제작되며, 액정에 인위적으로 전계를 가하게 되면 분자배열의 방향을 제어할 수 있게 되고, 액정이 가지고 있는 광학적 이방성에 의하여 빛의 투과량이 조절되어 원하는 화상정보를 표현할 수 있다.

이 때, 하부 기판에는 스위칭 소자인 박막트랜지스터가 매트릭스 형태로 형성되어 있고, 상부 기판에는 특정과장대의 빛만을 투과시키는 컬러필터층이 형성되어 있으며, 컬러필터층은 순차적으로 배열 형성된 적색, 녹색, 청색 필터로 구성된다.

한편, 액정은 직류 전압을 오랫동안 인가하면 특성열화가 일어나며, 이를 방지하기 위하여 인가전압의 극성을 주기적으로 바꾸어 구동하며, 이를 극성반전 구동법이라 한다.

극성반전 구동법에는 프레임 반전, 라인 반전, 컬럼 반전, 도트 반전 구동법이 있으며, 도트 반전 구동법이 가장 우수한 화질을 구현함으로 일반적으로 사용되고 있다.

도 1은 RGB 픽셀 구조에서 도트 반전 구동법을 설명하기 위한 도면이다.

도시한 바와 같이, 상하 좌우 모든 방향에서 인접 화소간 데이터 전압의 극성이 반대로 구동되는 방식이다.

한편, 액정표시장치의 휘도 증가를 위하여 컬러필터층에 투명 영역이 포함되는 RGBW 픽셀구조가 제안되었고, RGBW 픽셀구조에서는 2도트 반전 방식이 일반적으로 사용되고 있다.

도 2는 RGBW 픽셀구조 액정표시장치의 2도트 반전 구동방식을 설명하기 위한 도면이다.

도시한 바와 같이, 제1 열에 적색, 녹색 컬러표시 화소가 교번되어 구성되며, 제 2열에는 백색, 청색의 컬러표시 화소가 교번되어 구성되는 화소그룹이 매트릭스 형태로 형성된 구조에서, 화소그룹의 제1 행 및 제2 행에 정,부 극성이 순차적으로 입력되며, 하부에 구성되는 화소그룹의 제1 및 제2 행은 상부에 구성되는 화소그룹과 반전된 극성이 입력되며, 이러한 두 화소그룹에 인가된 극성 레벨이 연속적으로 입력되는 구동방식이다.

도 3은 RGBW 픽셀구조에서 2도트 반전 구동방식을 사용할 때 발생하는 크로στο크를 설명하기 위한 도면이다.

도시한 바와 같이, RGBW 픽셀구조에서 2도트 반전 구동법을 사용하여 화면에 다른 계조의 색상을 표현하면, 수평 크로στο크(Crosstalk)가 발생하여 화질을 감소시키며, 적색, 녹색, 청색의 단색만 표현이 될 경우 동일한 극성의 데이터 전위가 박막트랜지스터의 스토리지 캐패시터에 축적되어서 플리커(Flicker)가 발생하게 된다.

이러한 문제점을 개선하기 위하여 참고문헌 SID 04년 9.2 "Implementation of RGBW Color System in TFT-LCD"에서도 도 4와 같은 구동방식이 제안되었으나, 이러한 반전 구동방식은 사선에서 플리커가 발생한다.

또한, RGBW 픽셀구조에서 종래의 반전 구동방식을 적용하면 순색계열의 색을 표현할 때, 픽셀에 인가되는 극성의 차이가 커져서 화질의 저하가 발생한다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 이러한 RGBW 픽셀구조 액정표시장치 패널의 구동방법의 단점 개선을 목적으로 하며, 이를 위한 새로운 반전 구동방식을 제안하여 크로스트르크를 개선하고, 직류 전압에 의한 잔상을 개선한다.

발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 위하여 본 발명에 따른 액정표시장치 패널의 구동방법은 제1 프레임에서, 상기 구동단위화소영역의 제1 ~ 제4 구동단위화소열 각각의 제1 수평화소열 8개 화소에 입력되는 데이터전압은 공통전압을 기준으로 할 때 구동단위화소열 배열순으로 (정, 정, 정, 정, 부, 부, 부, 부), (부, 정, 정, 정, 정, 부, 부, 부), (부, 부, 정, 정, 정, 정, 부, 부), (부, 부, 부, 정, 정, 정, 정, 부) 극성 레벨을 가지도록 입력되고, 상기 구동단위화소영역의 제1 ~ 제4 구동단위화소열 각각의 제2수평화소열 8개 화소의 데이터전압은 각각 상기 제1 ~ 제4 구동단위화소열의 제1 수평화소열 8개 화소와 반대 극성 레벨을 가지도록 입력되는 단계와; 상기 제1 프레임과 연속해서 표시되는 제2 프레임에서, 상기 구동단위화소영역의 모든 화소에 입력되는 데이터전압의 극성 레벨은 상기 제1 프레임에서의 극성 레벨과 반대되는 극성을 가진 데이터전압이 입력되는 단계를 포함한다.

이 때, 상기 구동방법은 반복해서 수행되는 것을 특징으로 한다.

상기 데이터전압의 극성 레벨은 공통전압보다 낮은 전압일 경우 부극성이고, 공통전압보다 높은 전압일 경우 정극성인 것을 특징으로 한다.

상기 제1 수평화소열과 제2 수평화소열은 적색 컬러 표시화소와 화이트 컬러 표시화소가 접하도록 배치되는 것을 특징으로 한다.

상기와 같은 목적을 위하여 본 발명에 따른 액정표시장치 패널의 구동방법은 제1프레임에서, 상기 구동단위화소영역의 제1 구동단위화소열의 제1 수평화소열과 제2 수평화소열 각 8개 화소에 입력되는 데이터전압은 공통전압을 기준으로 할 때 수평화소열 배열순으로 (정, 부, 부, 정, 부, 정, 정, 부), (정, 부, 정, 부, 부, 정, 부, 정) 극성 레벨이고, 상기 구동단위화소영역의 제2 구동단위화소열의 제1 수평화소열과 제2 수평화소열의 각 8개 화소에 입력되는 데이터전압은 상기 제1 구동단위화소열과 반대 극성 레벨을 가지도록 입력되는 단계와; 상기 제1프레임과 연속해서 표시되는 제2프레임에서, 상기 구동단위화소영역의 모든 화소에 입력되는 데이터전압의 극성 레벨은 상기 제1 프레임에서의 극성 레벨과 반대되는 극성을 가진 데이터전압이 입력되는 단계를 포함한다.

이 때, 상기 구동방법은 반복해서 수행되는 것을 특징으로 한다.

상기 데이터전압의 극성 레벨은 공통전압보다 낮은 전압일 경우 부극성이고, 공통전압보다 높은 전압일 경우 정극성인 것을 특징으로 한다.

상기 제1 수평화소열과 제2 수평화소열은 적색 컬러 표시화소와 화이트 컬러 표시화소가 접하도록 배치되는 것을 특징으로 한다.

이하, 첨부된 도면을 참고하여 본 발명에 따른 실시예를 상세히 설명한다.

도 5a 및 도 5b는 본 발명의 제1 실시예에 따른 액정표시장치의 패널 구동방법을 도시한 도면으로써, 도 5a는 1프레임을 도시한 도면이고, 도 5b는 2프레임을 도시한 도면이다.

본 발명의 제1 실시예에 따른 액정표시장치의 패널 구동방법은 1프레임 및 2프레임이 반복해서 수행된다.

도시한 바와 같이, 제1 수평화소열에 수평방향으로 적색 및 녹색 컬러 표시용 화소가 교번되어 각각 복수개 구성되고, 다음 제2 수평화소열에 수평방향으로 화이트 및 청색 컬러 표시용 화소가 교번되어 각각 복수개 구성되어 적색 및 녹색 컬러 표시용 화소 하부에 각각 화이트 및 청색 컬러 표시용 화소가 구성되며, 제2 수평화소열 하부에는 제1 및 제2 수평화소열에 구성된 컬러 표시용 화소가 반복되어 구성된다.

이러한 구조에서 1프레임은 제1 수평화소열의 각 8개 화소에 정,정,정,정,부,부,부,부의 극성 레벨을 가지도록 입력하고, 제3 수평화소열의 각 8개 화소에 부,정,정,정,정,부,부,부의 극성 레벨을 가지도록 입력하고, 제5 수평화소열의 각 8개 화소에 부,부,정,정,정,정,부,부의 극성 레벨을 가지도록 입력하며, 제7 수평화소열의 각 8개 화소에 부,부,부,정,정,정,정,부의 극성 레벨을 가지도록 입력한다.

한편, 제2 수평화소열은 제1 수평화소열의 극성 레벨과 반대 극성 레벨을 가지도록 입력하고, 제4 수평화소열은 제3 수평화소열의 극성 레벨과 반대 극성 레벨을 가지도록 입력하고, 제6 수평화소열은 제5 수평화소열의 극성 레벨과 반대 극성 레벨을 가지도록 입력하며, 제8 수평화소열은 제7 수평화소열의 극성 레벨과 반대 극성 레벨을 가지도록 입력하며, 이러한 제1 내지 제8 수평화소열이 순차적으로 반복해서 구성되도록 극성 레벨을 입력하여 구동한다.

이처럼, 본 발명의 제1 실시예에 따른 액정표시장치의 패널 구동방법은 각각 제1 및 제2 수평화소열, 제3 및 제4 수평화소열, 제5 및 제6 수평화소열, 제7 및 제8 수평화소열을 제1 내지 제4 구동단위화소열로 하여 순차적으로 반복하게 되며, 제1 내지 제4 구동단위화소열은 각각 하나의 컬러 표시용 화소에 입력되는 극성 레벨이 쉬프트 되어 구동하는 것이 특징이다.

즉, 제1 구동단위화소열인 제1 수평화소열에는 정,정,정,정,부,부,부,부의 극성 레벨이 입력되고, 제2 구동단위화소열인 제3 수평화소열에는 하나의 컬러 표시용 화소에 입력되는 극성 레벨이 쉬프트 된 부,정,정,정,정,부,부,부의 극성 레벨이 입력되며, 제4 수평화소열도 제2 수평화소열에서 하나의 컬러 표시용 화소에 입력되는 극성 레벨이 쉬프트 된다.

한편, 제1 내지 제8 수평화소열의 각 8개 화소가 매트릭스 형태로 배열되어 구동한다.

제1프레임과 연속해서 표시되는 제2 프레임은 구동단위화소영역의 모든 화소에 입력되는 극성 레벨은 제1 프레임에서의 극성 레벨과 반대되는 극성을 가진다.

이와 같은, 액정표시장치 패널의 구동방법은 RGBW 화소구조에서 시간적(수평라인으로 스토리지 캐패시터에 데이터가 저장될 경우)으로나 공간적으로 각 필드의 데이터가 균형을 이루어 데이터가 저장되는 반전 구동법이며, 수평 크로스토크 문제의 해결이 가능하고, 적색, 녹색, 청색의 순색이 표현될 경우에도 각 극성의 데이터 전위가 균형을 유지하여 스토리지 캐패시터에 축적되며, 사선 방향에서의 플리커를 상쇄 시킬 수 있다.

도 6a 및 도 6b는 본 발명의 제2 실시예에 따른 액정표시장치의 패널 구동방법을 도시한 도면으로써, 도 6a는 1프레임을 도시한 도면이고, 도 6b는 2프레임을 도시한 도면이다.

본 발명의 제2 실시예에 따른 액정표시장치의 패널 구동방법은 1프레임 및 2프레임이 반복해서 수행된다.

도시한 바와 같이, 제1 수평화소열에 수평방향으로 적색 및 녹색 컬러 표시용 화소가 교번되어 각각 복수개 구성되고, 다음 제2 수평화소열에 수평방향으로 화이트 및 청색 컬러 표시용 화소가 교번되어 각각 복수개 구성되어 적색 및 녹색 컬러 표시용 화소 하부에 각각 화이트 및 청색 컬러 표시용 화소가 구성되며, 제2 수평화소열 하부에는 제1 및 제2 수평화소열에 구성된 컬러 표시용 화소가 반복되어 구성된다.

이러한 구조에서 1프레임은 제1 수평화소열의 각 8개 화소에 정,부,부,정,부,정,정,부의 극성 레벨을 가지도록 입력하고, 제2 수평화소열의 각 8개 화소에 정,부,정,부,부,정,부,정의 극성 레벨을 가지도록 입력하고, 제3 수평화소열의 각 8개 화소에 부,정,정,부,정,부,부,정의 극성 레벨을 가지도록 입력하며, 제4 수평화소열의 각 8개 화소에 부,정,부,정,정,부,정,부의 극성 레벨을 가지도록 입력한다.

이러한, 제1 및 제2 수평화소열을 제1 구동단위화소열로 하고, 제3 및 제4 수평화소열을 제2 구동단위화소열로 하여, 제1 및 제2 구동단위화소열이 순차적으로 반복 구동하며, 제1 구동단위화소열과 제2 구동단위화소열은 극성 레벨이 서로 반대 극성 레벨이 입력된다.

한편, 상술한 제1 내지 제4 수평화소열의 각 8개 화소가 매트릭스 형태로 배열되어 구동한다.

제1프레임과 연속해서 표시되는 제2 프레임은 구동단위화소영역의 모든 화소에 입력되는 극성 레벨은 제1 프레임에서의 극성 레벨과 반대되는 극성을 가진다.

이와 같은, 액정표시장치용 패널 구동방법은 RGBW 화소구조에서 도트 반전을 조합하여 적색, 녹색, 청색의 순색만 구동이 될 경우 발생할 수 있는 플리커를 저감 할 수 있으며, 수평 크로스토크의 발생을 방지할 수 있다.

본 발명은 상술한 실시예로 한정되지 않고, 본 발명의 취지를 벗어나지 않는 한도 내에서 다양하게 변경하여 실시 할 수 있다.

발명의 효과

이와 같이, 본 발명에 따른 액정표시장치 패널의 구동방법은 RGBW 화소구조에서 시간적으로나 공간적으로 각 필드의 데이터가 균형을 이루어 데이터가 저장되는 반전 구동법이며, 수평 크로스토크 문제의 해결이 가능하고 사선 방향에서의 플리커를 상쇄 시키는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

수평방향으로 적색 및 녹색 컬러 표시용 화소가 교번되어 각각 복수개가 구성되는 제1 수평화소열과, 상기 제1 수평화소열 아래에 구성되며 수평방향으로 화이트 및 청색 컬러 표시용 화소가 교번되어 각각 복수개가 구성되는 제2수평화소열을 하나의 구동단위화소열로 정의할 때, 상기 구동단위화소열이 수직방향으로 복수개 배열되어 형성된 영역 중 연속하게 배열된 임의의 제1 ~ 제4 구동단위화소열에서의 각 구동단위화소열 최초 8개 화소를 포함하여 구동단위화소영역으로 정의하여 상기 구동단위화소영역이 서로 인접하여 복수개 구성되어 디스플레이 영역을 형성하는 액정표시장치 패널의 구동방법으로서,

제1 프레임에서,

상기 구동단위화소영역의 제1 ~ 제4 구동단위화소열 각각의 제1 수평화소열 8개 화소에 입력되는 데이터전압은 공통전압을 기준으로 할 때 구동단위화소열 배열순으로 (정, 정, 정, 정, 부, 부, 부, 부), (부, 정, 정, 정, 정, 부, 부, 부), (부, 부, 정, 정, 정, 정, 부, 부), (부, 부, 부, 정, 정, 정, 정, 부) 극성 레벨을 가지도록 입력되고, 상기 구동단위화소영역의 제1 ~ 제4 구동단위화소열 각각의 제2수평화소열 8개 화소의 데이터전압은 각각 상기 제1 ~ 제4 구동단위화소열의 제1 수평화소열 8개 화소와 반대 극성 레벨을 가지도록 입력되는 단계와;

상기 제1 프레임과 연속해서 표시되는 제2 프레임에서,

상기 구동단위화소영역의 모든 화소에 입력되는 데이터전압의 극성 레벨은 상기 제1 프레임에서의 극성 레벨과 반대되는 극성을 가진 데이터전압이 입력되는 단계

를 포함하는 액정표시장치 패널의 구동방법.

청구항 2.

제1 항에 있어서,

상기 구동방법은 반복해서 수행되는 것을 특징으로 하는 액정표시장치 패널의 구동방법.

청구항 3.

제 1 항에 있어서,

상기 데이터전압의 극성 레벨은 공통전압보다 낮은 전압일 경우 부극성이고, 공통전압보다 높은 전압일 경우 정극성인 것을 특징으로 하는 액정표시장치 패널의 구동방법.

청구항 4.

제 1 항에 있어서,

상기 제1 수평화소열과 제2 수평화소열은 적색 컬러 표시화소와 화이트 컬러 표시화소가 접하도록 배치되는 것을 특징으로 하는 액정표시장치 패널의 구동방법.

청구항 5.

수평방향으로 적색 및 녹색 컬러 표시용 화소가 교번되어 각각 복수개가 구성되는 제1 수평화소열과, 상기 제1수평화소열 아래에 구성되며 수평방향으로 화이트 및 청색 컬러 표시용 화소가 교번되어 각각 복수개가 구성되는 제2 수평화소열을 하나의 구동단위화소열로 정의할 때, 상기 구동단위화소열이 수직방향으로 복수개 배열되어 형성된 영역 중 연속하게 배열된 임의의 제1 및 제2 구동단위화소열에서의 각 구동단위화소열 최초 8개 화소를 포함하여 구동단위화소영역으로 정의하여 상기 구동단위화소영역이 서로 인접하여 복수개 구성되어 디스플레이 영역을 형성하는 액정표시장치 패널의 구동방법으로서,

제1프레임에서,

상기 구동단위화소영역의 제1 구동단위화소열의 제1 수평화소열과 제2 수평화소열 각 8개 화소에 입력되는 데이터전압은 공통전압을 기준으로 할 때 수평화소열 배열순으로 (정, 부, 부, 정, 부, 정, 정, 부), (정, 부, 정, 부, 부, 정, 부, 정) 극성 레벨이고, 상기 구동단위화소영역의 제2 구동단위화소열의 제1 수평화소열과 제2 수평화소열의 각 8개 화소에 입력되는 데이터전압은 상기 제1 구동단위화소열과 반대 극성 레벨을 가지도록 입력되는 단계와;

상기 제1프레임과 연속해서 표시되는 제2프레임에서,

상기 구동단위화소영역의 모든 화소에 입력되는 데이터전압의 극성 레벨은 상기 제1 프레임에서의 극성 레벨과 반대되는 극성을 가진 데이터전압이 입력되는 단계

를 포함하는 액정 디스플레이 패널 구동방법

청구항 6.

제 5 항에 있어서,

상기 구동방법은 반복해서 수행되는 것을 특징으로 하는 액정표시장치 패널의 구동방법.

청구항 7.

제 6 항에 있어서,

상기 데이터전압의 극성 레벨은 공통전압보다 낮은 전압일 경우 부극성이고, 공통전압보다 높은 전압일 경우 정극성인 것을 특징으로 하는 액정표시장치 패널의 구동방법.

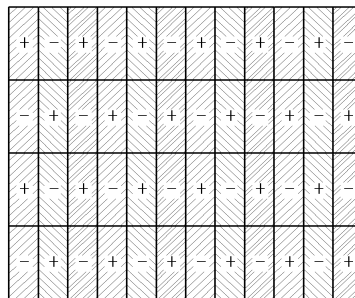
청구항 8.

제 6 항에 있어서,

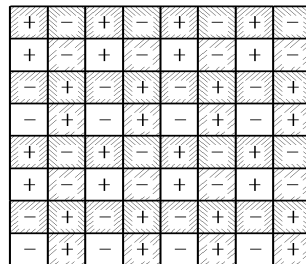
상기 제1 수평화소열과 제2 수평화소열은 적색 컬러 표시화소와 화이트 컬러 표시화소가 접하도록 배치되는 것을 특징으로 하는 액정표시장치 패널의 구동방법.

도면

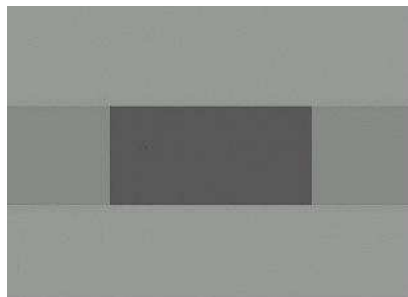
도면1



도면2



도면3



도면4

+	-	-	+	+	-	-	+
-	-	+	+	-	-	+	+
-	+	+	-	-	+	+	-
+	+	-	-	+	+	-	-
+	-	-	+	+	-	-	+
-	-	+	+	-	-	+	+
-	+	+	-	-	+	+	-
+	+	-	-	+	+	-	-

도면5a

+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+
-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-
+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+
-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-
+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+
-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+

도면5b

-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+
+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+
-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-
+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+
-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-
+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+
-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-

도면6a

+	-	-	+	-	+	+	-	+	-	-	+
+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	+	-
-	+	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-
-	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+
+	-	-	+	-	+	+	-	+	-	-	+
+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	+	-
-	+	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-
-	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+

도면6b

-	+	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-
-	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+
+	-	-	+	-	+	+	-	+	-	-	+
+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	+	-
-	+	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-
-	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+
+	-	-	+	-	+	+	-	+	-	-	+
+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	+	-

专利名称(译)	驱动液晶显示板的方法		
公开(公告)号	KR1020060077952A	公开(公告)日	2006-07-05
申请号	KR1020040116600	申请日	2004-12-30
[标]申请(专利权)人(译)	乐金显示有限公司		
申请(专利权)人(译)	LG显示器有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	LG显示器有限公司		
[标]发明人	PARK JOONKYU 박준규 KIM INJUE 김인주		
发明人	박준규 김인주		
IPC分类号	G02F1/133		
CPC分类号	G09G3/3648 G02F1/13306 H01L27/3213		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

RGBW像素结构液晶显示面板的驱动方法技术领域本发明涉及一种驱动液晶显示面板的方法，更具体地，涉及一种驱动RGBW像素结构液晶显示面板的方法。为了改善RGBW像素结构液晶显示面板驱动方法的缺点，本发明提出一种移位垂直双点反转驱动方法，以改善串扰，即使是红色，绿色，存储在存储电容器中同时保持平衡的数据电位，从而解决倾斜方向上的闪烁问题。图5a

+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+
-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-
+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+
-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-
+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+
-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-
+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+