

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
G02F 1/1335

(11) 공개번호 10-2005-0036237  
(43) 공개일자 2005년04월20일

(21) 출원번호 10-2003-0071862  
(22) 출원일자 2003년10월15일

(71) 출원인 삼성전자주식회사  
경기도 수원시 영통구 매탄동 416  
(72) 발명자 변진섭  
서울특별시구로구신도림동대림아파트304-602  
이상유  
경기도용인시구성면629삼거마을삼성래미안아파트107-1601  
진용석  
경기도용인시구성면보정리1161진산마을삼성5차502-1504

(74) 대리인 박영우

심사청구 : 없음

(54) 액정표시장치

요약

영상의 표시 품질을 향상시킨 액정표시장치가 개시되어 있다. 액정표시장치는 마주보는 제 1 및 제 2 기판들, 제 1 및 제 2 기판들의 사이에 상호 이격 되어 배치된 제 1 및 제 2 전극들 및 제 1 전극 및 제 2 전극의 사이에 개재된 액정을 포함하여 광을 이미지 광으로 변경하기 위한 액정표시패널, 제 1 기판과 실질적으로 동일한 면적을 갖고, 광을 제 1 기판을 향해 출사하는 제 1 면을 갖는 광원몸체 및 광원몸체의 내부에서 광을 발생시키는 광발생부를 포함하는 면광원 장치 및 면광원 장치로부터 광과 함께 발생한 간섭신호가 액정표시패널로 인가되는 것을 방지하기 위한 간섭신호 흡수 부재를 포함한다. 면광원 장치에서 발생한 간섭신호를 방지하여 액정표시패널의 표시 품질이 저하되는 것을 방지한다.

대표도

도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 일실시예에 의한 액정표시장치의 개념도이다.

도 2는 본 발명의 일실시예에 의한 액정표시장치의 부분 절개 분해 사시도이다.

도 3은 도 2에 도시된 액정표시패널의 단면도이다.

도 4는 도 3에 도시된 제 1 전극에 연결된 박막 트랜지스터 및 신호선을 도시한 개념도이다.

도 5는 도 1에 도시된 면광원 장치의 부분 절개 사시도이다.

도 6은 본 발명의 제 2 실시예에 의한 간섭 신호인가 부재를 도시한 개념도이다.

도 7은 본 발명의 제 3 실시예에 의한 간섭 신호인가 부재를 도시한 개념도이다.

도 8은 본 발명의 제 3 실시예에 의한 간섭 신호인가 부재를 도시한 개념도이다.

발명의 상세한 설명

## 발명의 목적

### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 액정표시장치에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 영상의 표시품질을 향상시킨 액정표시장치에 관한 것이다.

일반적으로, 액정(Liquid Crystal, LC)은 전기적 특성 및 광학적 특성을 함께 갖는다. 액정은 전기적 특성에 의해 배열이 변경되고, 광학적 특성에 의해 광 투과율이 변경된다.

액정표시장치(Liquid Crystal Display device, LCD)는 액정을 이용하여 영상을 표시한다. 액정표시장치는 액정을 제어하기 위한 액정표시패널(Liquid Crystal display panel) 및 액정으로 광을 공급하기 위한 광공급장치(light supplying device)를 갖는다.

액정표시패널은 마주보는 제 1 기판, 제 2 기판, 제 1 기판에 배치된 제 1 전극, 제 2 기판에 배치된 제 2 전극 및 제 1 전극과 제 2 전극의 사이에 개재된 액정을 포함한다.

액정으로 광을 공급하기 위한 광공급장치는 점광원인 발광다이오드, 선광원인 냉음극선관 램프 또는 면광원인 플라즈마 램프(plasma lamp) 등을 포함한다.

이들 플라즈마 램프는 납작한 방전공간을 갖는 광원몸체의 내부에서 비가시광선을 발생하고, 비가시광선은 액정을 향하는 가시광선으로 변경된다.

플라즈마 램프는 액정표시패널의 전면적에 걸쳐 균일한 광을 공급하여 영상의 표시품질을 크게 향상시킨다.

그러나 플라즈마 램프로부터 가시광선을 발생시키기 위해서는, 플라즈마 램프의 내부에서 방전을 일으켜야 한다. 플라즈마 램프의 내부에 방전을 일으키기 위해서 플라즈마 램프에는 매우 높은, 예를 들면, 수 kV 이상의 고전압이 인가된다. 플라즈마 램프에 가해진 고전압에 의해 플라즈마 램프로부터는 간섭 신호가 발생되고, 간섭 신호에 의해 제 1 전극 또는 제 2 전극에 인가된 구동신호는 왜곡 또는 변경된다. 따라서, 이로 인해 영상의 품질이 크게 낮아지는 문제점을 갖는다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서 본 발명은 이와 같은 종래 문제점을 감안한 것으로써, 본 발명은 플라즈마 램프에서 발생한 간섭신호가 액정표시패널로 인가되지 못하도록 함에 있다.

본 발명의 다른 목적들은 후술될 본 발명의 구성 및 효과에 의하여 보다 구체적으로 설명될 것이다.

### 발명의 구성 및 작용

이와 같은 본 발명의 목적을 구현하기 위해 본 발명은 마주보는 제 1 및 제 2 기판들, 제 1 및 제 2 기판들의 사이에 상호 이격되어 배치된 제 1 및 제 2 전극들 및 제 1 전극 및 제 2 전극의 사이에 개재된 액정을 포함하여 광을 이미지 광으로 변경하기 위한 액정표시패널, 제 1 기판과 실질적으로 동일한 면적을 갖고, 광을 제 1 기판을 향해 출사하는 제 1 면을 갖는 광원몸체 및 광원몸체의 내부에서 광을 발생시키는 광발생부를 포함하는 면광원 장치 및 면광원 장치로부터 광과 함께 발생한 간섭신호가 액정표시패널로 인가되는 것을 방지하기 위한 간섭신호 흡수 부재를 포함하는 액정표시장치를 제공한다.

본 발명은 면광원 장치에서 발생한 간섭신호가 액정표시패널로 인가되기 이전에 흡수, 차단하여 액정표시패널에서 표시되는 영상의 표시품질이 저하되는 것을 방지한다.

이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하고자 한다.

도 1은 본 발명의 일실시예에 의한 액정표시장치의 개념도이다. 도 2는 본 발명의 일실시예에 의한 액정표시장치의 부분 절개 분해 사시도이다.

도 1을 참조하면, 액정표시장치(900)는 액정표시패널(700), 면광원 장치(100) 및 간섭신호 흡수 부재(550)를 포함한다.

도 3은 도 2에 도시된 액정표시패널의 단면도이다.

도 2 및 도 3을 참조하면, 액정표시패널(700)은 제 1 기판(710), 제 2 기판(720), 제 1 전극(725), 제 2 전극(735) 및 액정층(730)을 포함한다.

제 1 기판(710) 및 제 2 기판(720)은 투명기판을 포함하고, 제 1 기판(710)은 제 2 기판(720)에 대하여 대향한다. 본 실시예에서, 제 1 기판(710) 및 제 2 기판(720)은 유리 기판이다.

제 1 전극(725) 및 제 2 전극(735)은 제 1 기판(710) 및 제 2 기판(720)의 사이에 배치된다. 본 실시예에서, 제 1 전극(725)은 제 1 기판(710)에 배치되고, 제 2 전극(735)은 제 2 기판(720)에 배치된다. 제 1 전극(725)은 제 1 기판(710) 상

에 복수개가 매트릭스 형태로 배치되고, 제 2 전극(735)은 제 1 전극(725)과 마주보도록 제 2 기관(720)에 배치된다. 각 제 1 전극(725) 및 제 2 전극(735)은 투명하고 도전성인 물질로 제작된다. 바람직하게, 제 1 전극(725) 및 제 2 전극(735)은 산화주석인듐(Indium Tin Oxide, ITO) 또는 산화아연인듐(Indium Zinc Oxide, IZO) 박막을 패터닝 하여 제작된다.

도 4는 도 3에 도시된 제 1 전극에 연결된 박막 트랜지스터 및 신호선을 도시한 개념도이다.

도 3 및 도 4를 참조하면, 제 1 전극(725)에는 제 1 구동 전압이 인가되고, 제 2 전극(735)에는 제 2 구동 전압이 인가된다. 제 1 전극(725)에 제 1 구동 전압을 인가하기 위해, 제 1 기관(710)은 박막 트랜지스터(725a), 제 1 신호 인가선(725b) 및 제 2 신호 인가선(725c)을 포함한다.

박막 트랜지스터(725a)는 게이트 전극(G), 채널층(C), 소스 전극(S) 및 드레인 전극(D)을 포함한다. 게이트 전극(G)은 제 1 방향으로 연장된 제 1 신호 인가선(725b)에 전기적으로 연결된다. 채널층(C)은 게이트 전극(G)의 상부에 배치된다. 채널층(C)과 게이트 전극(G)은 게이트 절연막에 의하여 상호 절연된다. 채널층(C)은 제 1 신호 인가선(725b) 및 게이트 전극(G)을 통해 인가된 제 1 구동 전압에 의해 부도체에서 도체로 전기적 특성이 변경된다. 소스 전극(S)은 일측 단부가 제 2 방향으로 연장된 제 2 신호 인가선(725c)에 전기적으로 연결되고, 타측 단부가 채널층(C)에 전기적으로 연결된다. 이때, 제 1 방향 및 제 2 방향은 실질적으로 직교한다. 드레인 전극(D)은 일측 단부가 채널층(C)에 전기적으로 연결되고, 타측 단부가 제 1 전극(715)에 전기적으로 연결된다.

한편, 도 3을 다시 참조하면, 제 1 기관(730) 및 제 2 전극(735)의 사이에는 컬러필터(736)가 개재된다. 컬러필터(736)는 레드 컬러필터(736a), 그린 컬러필터(736b) 및 블루 컬러필터(736c)로 이루어진다. 각 컬러필터(736)는 각각 제 1 전극(715)의 위치에 대응하여 교대로 배치된다.

제 1 기관(710) 및 제 2 기관(720)은 실린트(740)에 의하여 상호 어셈블리 된다.

액정층(730)은 제 1 기관(710) 및 제 2 기관(720)의 사이에 형성된 공간에 개재된다. 액정층(730)을 이루는 액정 분자는 제 1 전극(715) 및 제 2 전극(735)의 사이의 형성된 전위차에 의하여 배열이 변경된다.

이때, 액정층(730)의 배열을 변경하는 것만으로는 액정표시패널(700)로부터 영상을 얻을 수 없다. 액정표시패널(700)은 영상을 발생하기 위해 광을 필요로 한다.

도 5는 도 1에 도시된 면광원 장치의 부분 절개 사시도이다.

도 3 및 도 5를 참조하면, 면광원 장치(100)는 액정표시패널(700)의 액정층(730)으로 광을 공급한다. 따라서 면광원 장치(100)에서 발생한 광은 배열이 변경된 액정층(730)을 통과하고, 이로 인해 영상은 디스플레이 된다.

면광원 장치(100)는 광원몸체 및 광발생부를 포함한다. 광원몸체는 광이 출사되는 제 1 면(213)을 포함하고, 광발생부는 광원몸체의 내부에서 광을 발생시킨다.

광원몸체는 제 3 기관(210), 제 4 기관(220), 공간 분할 부재(230) 및 밀봉부재(240)를 포함한다.

제 3 기관(210)은 광이 출사되는 제 1 면(214)을 갖고, 제 4 기관(220)은 제 3 기관(210)과 대향한다. 제 4 기관(220)에는 제 1 면(214)과 마주보는 제 2 면(224)을 갖는다.

밀봉부재(240)는 제 3 기관(210)의 제 4 기관(220)의 사이에 개재된다. 밀봉부재(240)는 제 3 기관(210) 및 제 4 기관(220)의 사이에 공간을 형성하고, 제 3 기관(210) 및 제 4 기관(220)을 상호 밀봉한다.

광발생부는 제 1 전극(310), 제 2 전극(320), 방전가스(250) 및 형광층(215, 225)을 포함한다.

제 1 전극(310) 및 제 2 전극(320)은 광원몸체의 표면에 배치된다. 제 1 전극(310) 및 제 2 전극(320)은 상호 이격 간격을 갖는다. 제 1 전극(310) 및 제 2 전극(320)은 광원몸체의 표면에 도전성 테이프, 무전해 도금 방식으로 형성될 수 있다. 본 실시예에서, 제 1 전극(310)에는 제 1 구동 전압이 인가되고, 제 2 전극(320)에는 제 2 구동 전압이 인가된다. 제 1 구동 전압 및 제 2 구동 전압은 각 방전 공간에서 방전이 일어나기에 충분한 전위차를 갖는다. 제 1 전극(310) 및 제 2 전극(320)은 제 4 기관(220)상에 배치된다.

방전가스(250)는 광원몸체의 내부에서 발생한 방전에 의하여 비가시광선을 발생시킨다. 본 실시예에서, 방전가스(250)는 수은(mercury), 아르곤(Argon), 크세논(Xenon) 및 크립톤(Krypton) 등을 포함할 수 있다.

형광층(215, 225)은 제 1 형광층(215) 및 제 2 형광층(225)을 포함한다. 제 1 형광층(215) 및 제 2 형광층(225)은 광원몸체의 내부에서 발생한 비가시광선을 가시광선으로 변경시킨다. 제 1 형광층(215)은 제 3 기관(210)의 제 1 면(214)에 배치되고, 제 2 형광층(225)은 제 4 기관(220)의 제 2 면(224)에 배치된다. 제 1 형광층(215)의 두께는 제 2 형광층(225)의 두께보다 두껍다. 예를 들면, 제 1 형광층(215)은 약 10 $\mu$ m의 두께를 갖고, 제 2 형광층(225)은 약 40~50 $\mu$ m의 두께를 갖는다.

도 1을 다시 참조하면, 이와 같은 구성을 갖는 면광원 장치(100)는 제 1 기관(710)과 마주보도록 배치된다. 이는 면광원 장치(100)에서 발생한 가시광선(100a)을 제 1 기관(710)의 액정층(730)을 통과하여 제 2 기관(720)으로 출사시키기 위함이다.

도 1을 다시 참조하면, 면광원 장치(100)는 가시광선 및 간섭 신호(100b)도 함께 출사한다. 간섭 신호(100b)는 제 1 전극(310) 및 제 2 전극(320)으로부터 발생한다. 간섭신호(100b)는 도 4에 도시된 액정표시패널(700)의 제 1 신호 인가선(725b) 및 제 2 신호 인가선(725c)에 영향을 미쳐, 제 1 신호 인가선(725a) 및 제 2 신호 인가선(725c)에 인가된 구동신호를 변경 또는 왜곡시킨다. 이 결과, 액정표시패널(700)로부터 발생한 영상은 물결 무늬, 얼룩 등이 발생하게 된다.

간섭 신호 흡수 부재(550)는 액정표시패널(700) 및 면광원 장치(100)의 사이에 개재된다. 간섭 신호 흡수 부재(550)는 면광원 장치(100)에서 발생한 간섭 신호를 흡수하여 간섭 신호가 액정표시패널(700)로 인가되지 못하도록 한다.

도 3을 다시 참조하면, 간섭 신호 흡수 부재(550)는 면광원 장치(100)의 표면에 배치된다. 본 실시예에서, 간섭 신호 흡수 부재(550)는 면광원 장치(100)의 제 1 기관(210)의 제 1 면(214)과 마주보는 제 3 면(213)에 배치된다.

간섭 신호 흡수 부재(550)는 면광원 장치(100)에서 발생한 가시광선을 액정표시패널(700)로 공급하기 위해 투명한 물질로 이루어진다. 바람직하게, 간섭 신호 흡수 부재(550)는 투명하면서 도전성인 산화 주석 인듐(Indium Tin Oxide, ITO) 또는 산화 아연 인듐(Indium Zinc Oxide, IZO) 등이다.

간섭 신호 흡수 부재(550)에 의하여 면광원 장치(100)에서 발생한 가시광선(100a)은 액정표시패널(700)로 공급되고, 면광원 장치(100)에서 발생한 간섭 신호(100b)는 간섭 신호 흡수 부재(550)에 의하여 흡수된다.

본 실시예에서, 간섭 신호 흡수 부재(550)는 면광원 장치(100)에 박막 형태로 배치되지만, 이와 다르게 간섭 신호 흡수 부재(550)는 메쉬(mesh) 형상을 갖는 격자 형태로 배치될 수도 있다.

도 2를 다시 참조하면, 액정표시패널(700) 및 면광원 장치(100)는 다시 수납용기(600)에 수납된다.

수납용기(600)는 바닥면(610) 및 바닥면(610)의 에지부에 수납공간을 형성하기 위해 배치된 복수개의 측벽(620), 방전전압 인가모듈(630) 및 인버터(240)로 이루어진다. 수납용기(600)는 면광원 장치(100) 및 액정표시패널(700)이 좌우로 움직이지 못하도록 고정시킨다.

바닥면(610)은 면광원 장치(100)가 안착되기에 충분한 바닥 면적 및 면광원 장치(100)와 동일한 형상을 갖는다. 본 실시예에서 바닥면(610)은 면광원 장치(100)와 동일하게 직육면체 플레이트 형상을 갖는다.

측벽(620)은 면광원 장치(100)가 외부로 이탈되지 않도록 바닥면(610)으로부터 연장된다.

방전전압 인가모듈(630)은 면광원 장치(100)의 방전전압 인가부(630)에 방전 전압을 인가한다. 방전전압 인가모듈(630)은 제 1 방전전압 인가모듈(632) 및 제 2 방전전압 인가모듈(634)을 포함한다. 제 1 방전전압 인가모듈(632)은 제 1 도전몸체(632a) 및 제 1 도전몸체(632a)에 형성된 제 1 도전성 클립(632b)으로 이루어진다. 제 2 방전전압 인가모듈(634)은 제 2 도전몸체(634a) 및 제 2 도전몸체(634a)에 형성된 제 2 도전성 클립(634b)으로 이루어진다.

면광원 장치(100)에 형성된 한 쌍의 방전전압 인가부(630)는 제 1 도전성 클립(632b) 및 제 2 도전성 클립(634b)에 그립(grip)되어 고정된다.

인버터(640)는 제 1 방전전압 인가모듈(632) 및 제 2 방전전압 인가모듈(634)로 방전 전압을 인가한다. 인버터(640) 및 제 1 방전전압 인가모듈(632)은 제 1 전원 인가선(642)에 의하여 연결되고, 인버터(640) 및 제 2 방전전압 인가모듈(634)은 제 2 전원 인가선(644)에 의하여 연결된다.

미설명 참조부호 800은 수납용기(600) 및 액정표시패널(700)이 상호 이탈되는 것을 방지하기 위한 새시이다.

본 실시예에 의하면, 액정표시패널(700) 및 면광원 장치(100)의 사이에 간섭 신호 흡수 부재(550)를 배치하여 면광원 장치(100)로부터 발생한 간섭 신호(100b)가 액정표시패널(700)로 인가되는 것을 방지할 수 있다.

### 실시예 2

도 6은 본 발명의 제 2 실시예에 의한 간섭 신호인가 부재를 도시한 개념도이다. 실시예 2의 액정표시장치는 간섭 신호인가 부재를 제외하면 실시예 1의 액정표시장치와 동일하다. 따라서, 본 실시예에서는 실시예 1과 동일한 부분에 대한 설명은 생략하기로 하며, 동일한 부분에 대해서는 동일한 부호 및 명칭을 사용하기로 한다.

도 6을 참조하면, 간섭 신호인가 부재(552)는 액정표시패널(700)의 제 1 기관(710)의 외측면에 배치된다. 간섭 신호인가 부재(552)는 바람직하게 도시되지 않은 편광판의 안쪽 또는 편광판의 바깥쪽에 배치될 수 있다.

### 실시예 3

도 7은 본 발명의 제 3 실시예에 의한 간섭 신호인가 부재를 도시한 개념도이다. 실시예 3의 액정표시장치는 간섭 신호인가 부재를 제외하면 실시예 1의 액정표시장치와 동일하다. 따라서, 본 실시예에서는 실시예 1과 동일한 부분에 대한 설명은 생략하기로 하며, 동일한 부분에 대해서는 동일한 부호 및 명칭을 사용하기로 한다.

도 7을 참조하면, 본 실시예에 의한 간섭 신호인가 부재는 액정표시패널(700) 및 면광원 장치(100)의 사이에 개재된다.

간접 신호인가 부재(553)는 도전성 투명 박막(553a) 및 베이스 필름(553b)으로 이루어진다. 베이스 필름(553b)은 투명한 물질로 이루어지며, 도전성 투명 박막(553a)은 베이스 필름(553b)의 상면에 배치된다. 이때, 베이스 필름(553b)은 면광원 장치(100)와 마주보도록 배치되거나, 액정표시패널(700)과 마주보도록 배치된다.

#### 실시예 4

도 8은 본 발명의 제 3 실시예에 의한 간접 신호인가 부재를 도시한 개념도이다. 실시예 4의 액정표시장치는 간접 신호인가 부재를 제외하면 실시예 1의 액정표시장치와 동일하다. 따라서, 본 실시예에서는 실시예 1과 동일한 부분에 대한 설명은 생략하기로 하며, 동일한 부분에 대해서는 동일한 부호 및 명칭을 사용하기로 한다.

도 8을 참조하면, 간접 신호인가 부재(554)는 베이스 필름(554a), 도전성 투명 박막(554b) 및 확산 박막(554c)으로 이루어진다. 베이스 필름(554a)은 투명한 물질로 이루어지며, 도전성 투명 박막(554b)은 베이스 필름(554a)의 일측에 배치된다. 확산 박막(554c)은 베이스 필름(554a)의 타측 단부에 배치되어 면광원 장치(100)에서 출사된 가시광선을 확산시킨다.

#### 발명의 효과

이상에서 상세하게 설명한 바에 의하면, 액정표시패널 및 면광원 장치의 사이에는 면광원 장치에서 광을 발생하는 도중 발생한 간접 신호가 액정표시패널로 인가되기 이전에 흡수하여 차단하는 간접 신호 차단 부재를 배치하여 액정표시패널의 영상 품질이 저하되는 것을 방지한다.

본 발명에서는 액정표시패널 및 면광원 장치의 사이에 간접 신호를 흡수하여 차단하는 투명한 도전 박막을 형성한 것에 대하여 설명하고 있지만, 이와 다르게 면광원 장치를 구동하는 인버터의 주파수를 액정표시장치의 구동 주파수와 동기화 하는 방법 또한 가능하다.

앞서 설명한 본 발명의 상세한 설명에서는 본 발명의 바람직한 실시예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술분야의 숙련된 당업자 또는 해당 기술분야에 통상의 지식을 갖는 자라면 후술될 특허청구범위에 기재된 본 발명의 사상 및 기술 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

마주보는 제 1 및 제 2 기관들, 상기 제 1 및 제 2 기관들의 사이에 상호 이격 되어 배치된 제 1 및 제 2 전극들 및 상기 제 1 전극 및 제 2 전극의 사이에 개재된 액정을 포함하여 광을 이미지 광으로 변경하기 위한 액정표시패널;

상기 제 1 기관과 실질적으로 동일한 면적을 갖고, 상기 광을 상기 제 1 기관을 향해 출사하는 제 1 면을 갖는 광원몸체 및 상기 광원몸체의 내부에서 상기 광을 발생시키는 광발생부를 포함하는 면광원 장치; 및

상기 면광원 장치로부터 상기 광과 함께 발생한 간접신호가 상기 액정표시패널로 인가되는 것을 방지하기 위한 간접신호 흡수 부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

##### 청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 간접신호 흡수 부재는 상기 광을 투과시키고, 상기 간접신호는 흡수하는 투명한 도전박막으로 이루어진 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

##### 청구항 3.

제 2 항에 있어서, 상기 간접신호 흡수 부재는 상기 액정표시패널과 마주보는 상기 제 1 면에 배치된 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

##### 청구항 4.

제 2 항에 있어서, 상기 간접신호 흡수 부재는 상기 제 1 면과 마주보는 상기 제 1 기관에 배치된 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

##### 청구항 5.

제 1 항에 있어서, 상기 간섭신호 흡수 부재는 투명한 베이스 필름, 상기 베이스 필름에 배치된 투명한 도전박막을 포함하는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

#### 청구항 6.

제 5 항에 있어서, 상기 베이스 필름은 상기 제 1 면과 마주보도록 배치, 상기 도전박막은 상기 제 1 기판과 마주보도록 배치된 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

#### 청구항 7.

제 5 항에 있어서, 상기 도전박막과 대향하는 상기 베이스 필름은 상기 광을 확산시키기 위한 확산층을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

#### 청구항 8.

제 1 항에 있어서, 상기 간섭신호 흡수 부재는 산화 주석 인듐 박막 또는 산화 아연 인듐 박막인 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

#### 청구항 9.

제 1 항에 있어서, 상기 광원몸체는 상기 제 1 면을 갖는 제 3 기판, 상기 제 1 면과 마주보는 제 2 면을 갖는 제 4 기판, 상기 제 1 면 및 제 2 면의 에지부들을 밀봉하는 밀봉부재, 상기 제 3 기판 및 상기 제 4 기판의 사이에 개재되어 상기 공간을 분할하는 공간 분할 부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

#### 청구항 10.

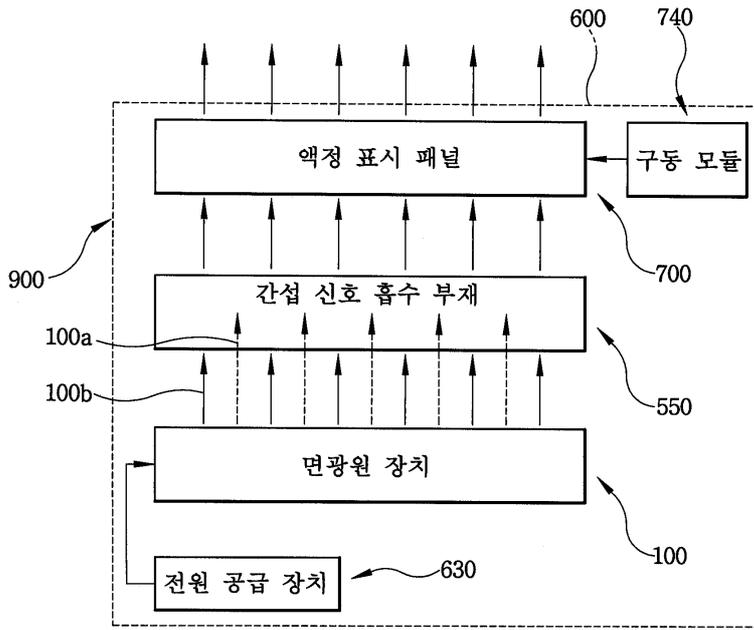
제 1 항에 있어서, 상기 광발생부는 상기 광원몸체의 내부에 방전을 일으키기 위한 제 1 및 제 2 전극들, 상기 방전에 의하여 비가시광선을 발생시키는 방전가스 및 상기 비가시광선을 가시광선으로 변경시키는 형광층을 포함하는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

#### 청구항 11.

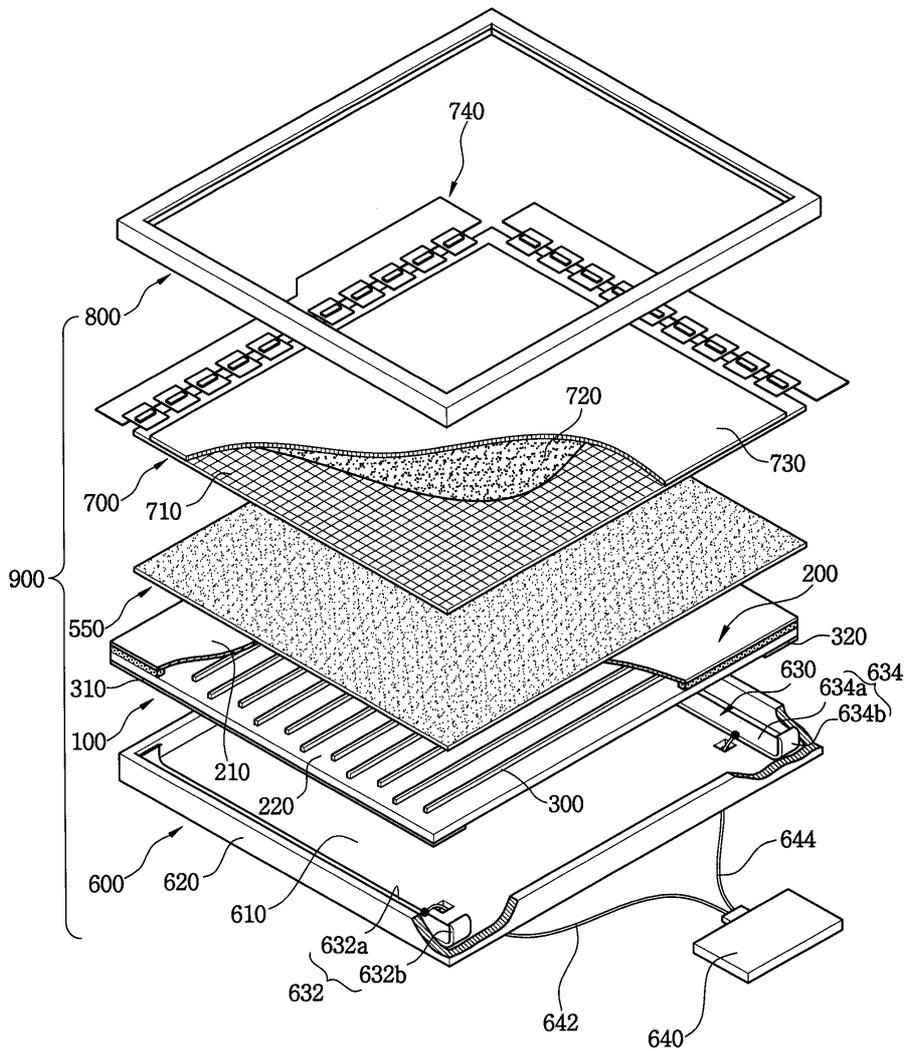
제 10 항에 있어서, 상기 제 1 및 제 2 전극들은 상기 광원몸체의 외부에 배치된 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

도면

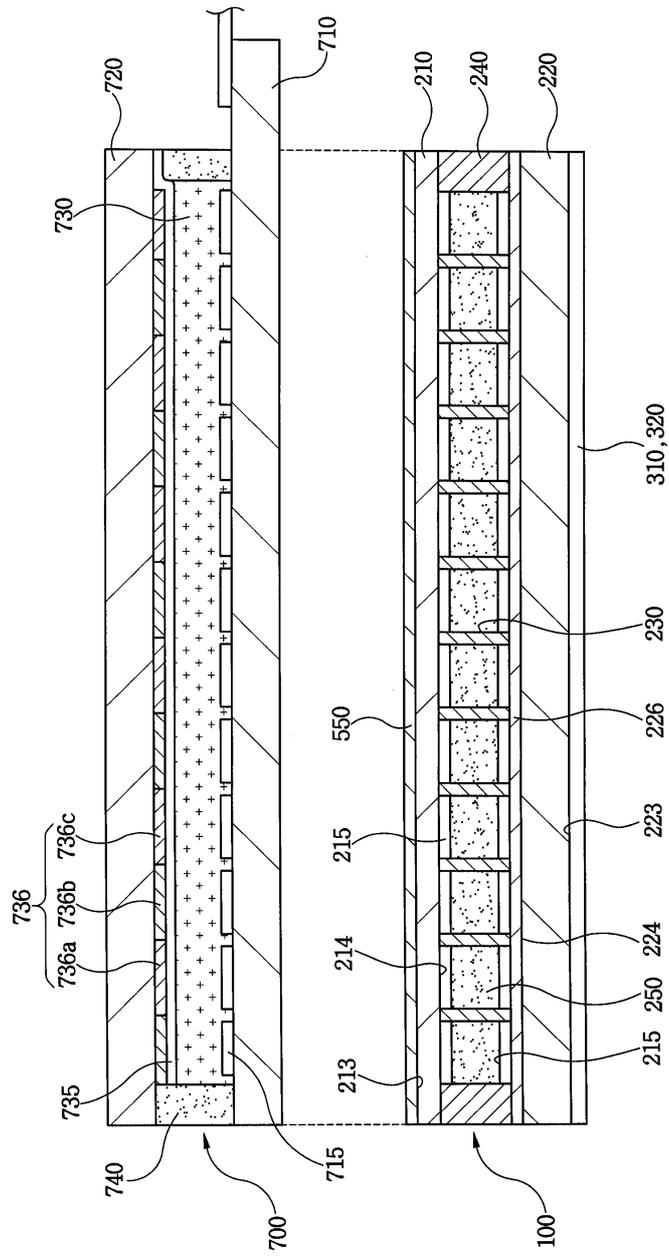
도면1



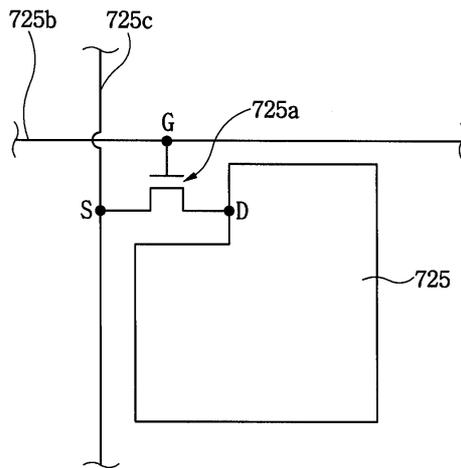
도면2



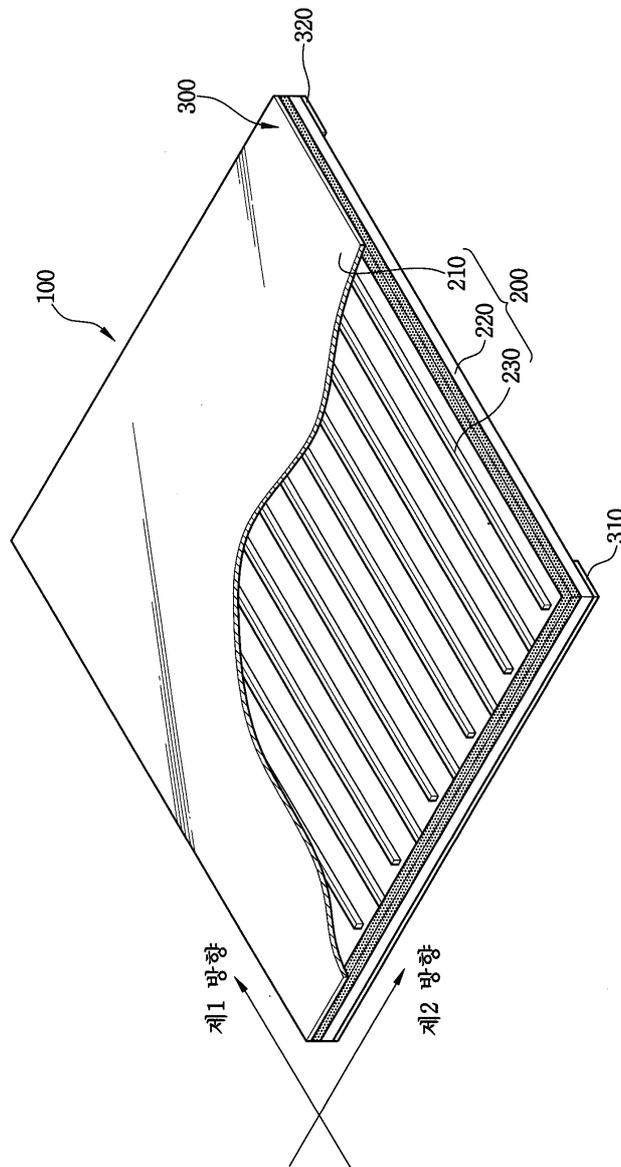
도면3



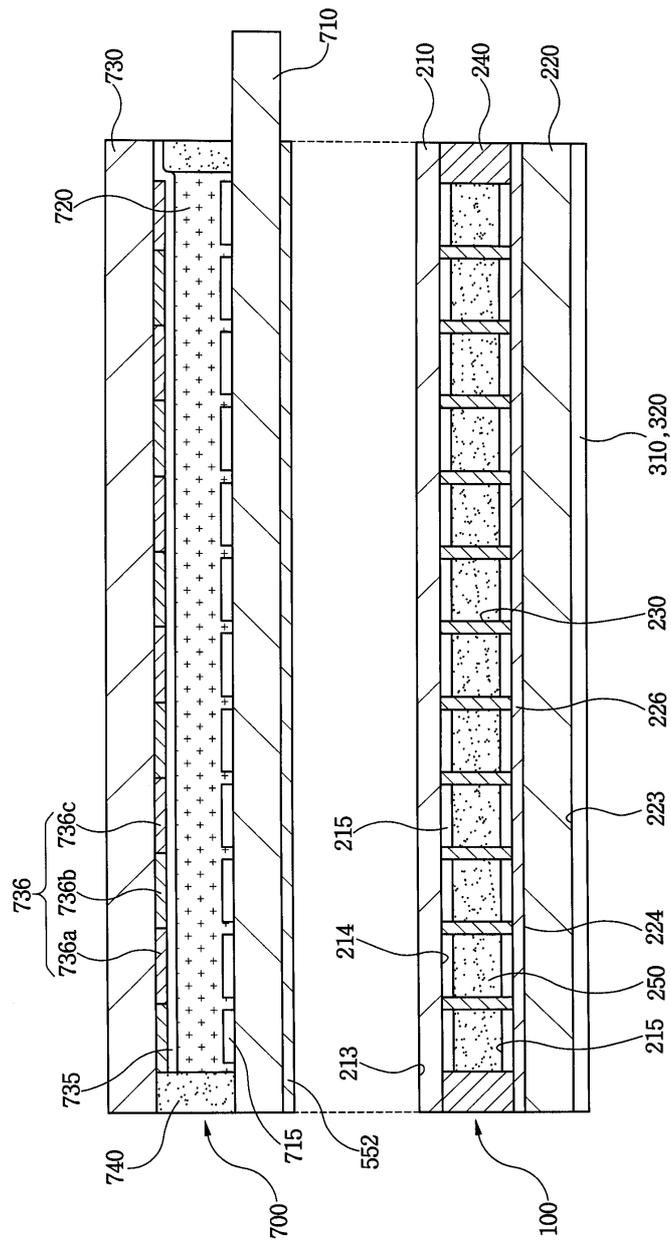
도면4



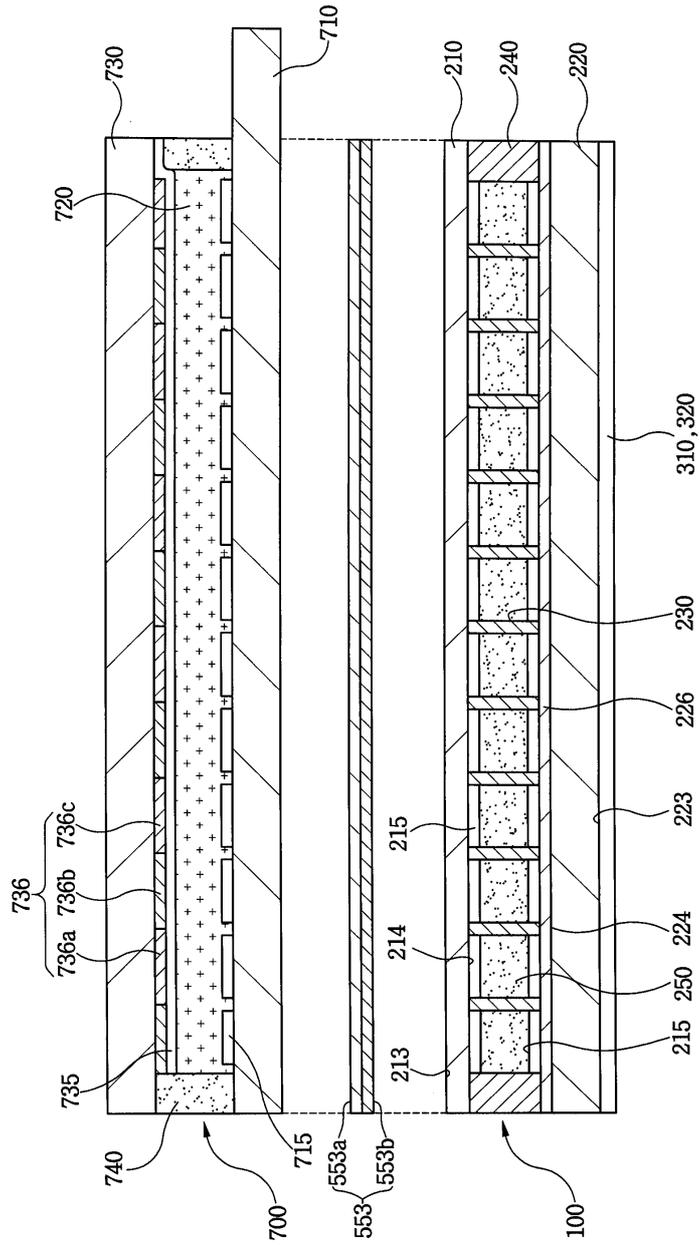
도면5



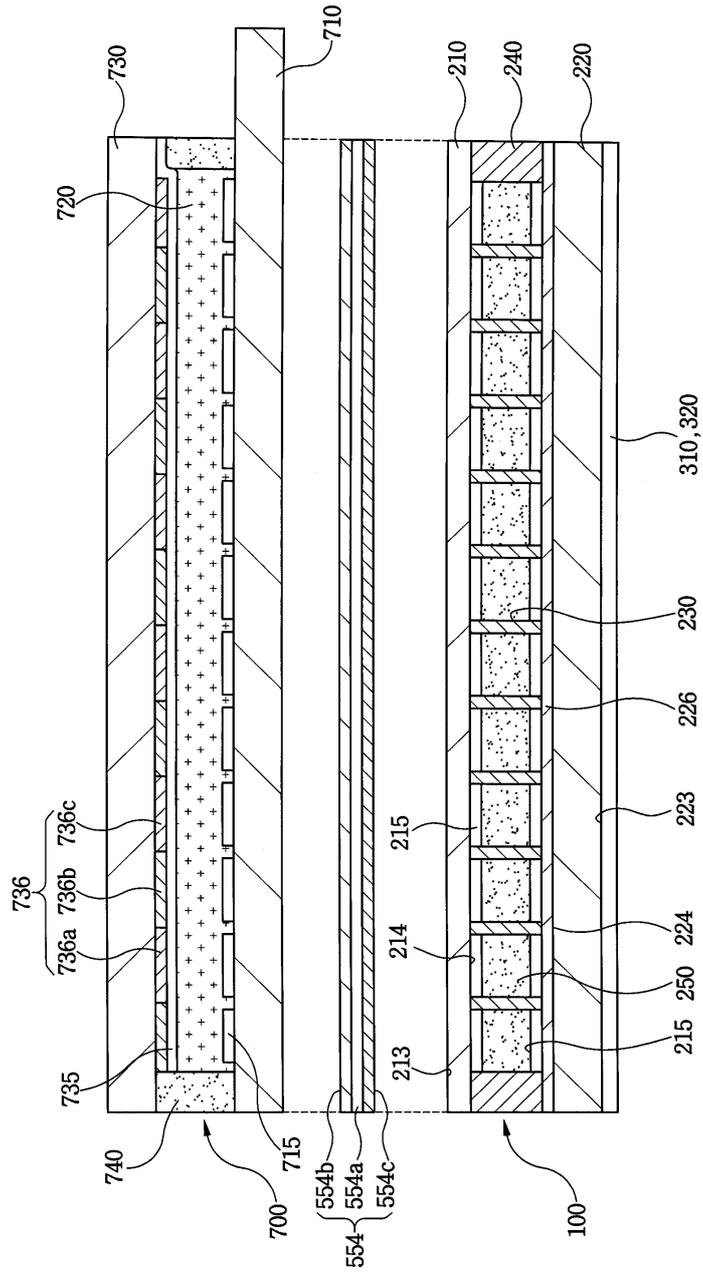
도면6



도면7



도면8



专利名称(译)	液晶显示器		
公开(公告)号	<a href="#">KR1020050036237A</a>	公开(公告)日	2005-04-20
申请号	KR1020030071862	申请日	2003-10-15
[标]申请(专利权)人(译)	三星电子株式会社		
申请(专利权)人(译)	三星电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三星电子有限公司		
[标]发明人	BYUN JINSEOB 변진섭 LEE SANGYU 이상유 JIN YONGSUK 진용석		
发明人	변진섭 이상유 진용석		
IPC分类号	G02F1/1335		
CPC分类号	G02F1/1335 G02F1/134309 G02F1/136277		
代理人(译)	PARK , YOUNG WOO		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

公开了一种改善图像显示质量的液晶显示装置。液晶显示装置包括彼此面对的第一和第二基板，在第一和第二基板之间彼此间隔开的第一和第二电极，以及插入在第一和第二电极之间的液晶，一种光源体，具有与第一基板的面积基本相同的面积，并具有用于朝向第一基板发光的第一表面，以及用于在光源体中发光的光源并且，干涉信号吸收构件用于防止由来自面光源装置的光产生的干涉信号施加到液晶显示面板。防止在面光源装置中产生的干涉信号，以防止液晶显示面板的显示质量恶化。

1

