



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년04월15일
(11) 등록번호 10-1254600
(24) 등록일자 2013년04월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G02F 1/1335 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0118904

(22) 출원일자 2006년11월29일

심사청구일자 2011년10월27일

(65) 공개번호 10-2008-0048667

(43) 공개일자 2008년06월03일

(56) 선행기술조사문헌

JP11271739 A*

KR1019990058637 A*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

엘지디스플레이 주식회사

서울특별시 영등포구 여의대로 128(여의도동)

(72) 발명자

추교섭

경기도 수원시 팔달구 권광로 373, 105동 603호
(우만동, 월드메르디앙아파트)

(74) 대리인

김용인, 박영복

전체 청구항 수 : 총 10 항

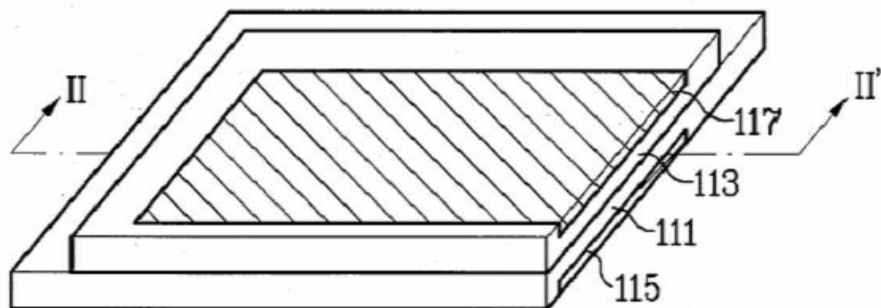
심사관 : 장경태

(54) 발명의 명칭 평판표시장치 및 그 제조 방법

(57) 요약

본 발명은 평판표시장치 및 그의 제조방법에 관한 것으로, 보다 자세히는 두 기관이 합착되어 형성된 평판표시패널을 구비한 평판표시장치에 있어서, 상기 두 기관의 외측면에 적어도 일모서리가 개방되도록 형성된 오목부를 구비하고 그 오목부에 광학필름을 내재시키는 평판표시장치를 제공함으로써, 평판표시장치의 경량화를 추구하고 상기 평판표시패널의 표면에 부착되는 광학필름에 의해 상기 평판표시패널의 표면에 단차가 생기는 것을 방지하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도2a



특허청구의 범위

청구항 1

일정 껍을 사이에 두고 합착된 제 1 및 제 2 기관;
상기 제 1 기관 및 제 2 기관 중 적어도 어느 하나의 외측면에 형성된 오목부; 및
상기 오목부에 부착되는 광학필름을 포함하고,
상기 오목부는 적어도 일모서리가 개방되도록 형성되며,
상기 광학필름은 상기 오목부의 개방된 일모서리를 통해 외부에 노출되는 것을 특징으로 하는 평판표시장치.

청구항 2

삭제

청구항 3

제 1 항에 있어서,
상기 광학필름은 상기 제 1 기관의 외측면에 형성된 제 1 오목부와 상기 제 2 기관의 외측면에 형성된 제 2 오목부에 각각 부착되는 것을 특징으로 하는 평판표시장치.

청구항 4

제 1 항에 있어서,
상기 광학필름은 편광필름인 것을 특징으로 하는 평판표시장치.

청구항 5

제 1 항에 있어서,
상기 광학필름은 기능성 필름인 것을 특징으로 하는 평판표시장치.

청구항 6

제 4 항에 있어서,
상기 광학필름 상면 또는 하면에 기능성 필름이 더 구성되는 것을 특징으로 하는 평판표시장치.

청구항 7

제 5 항 또는 제 6 항에 있어서,
상기 기능성 필름은 반사 방지필름, 눈부심 방지필름 및 정전기 방지필름 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 평판표시장치.

청구항 8

제 1 항에 있어서,
상기 제 1 및 제 2 기관 사이에 액정층이 형성된 것을 특징으로 하는 평판표시장치.

청구항 9

제 1 기관의 제 1 면에 박막 트랜지스터를 포함하는 박막 트랜지스터 어레이를 형성하는 단계;
제 2 기관의 제 1 면에 컬러필터를 포함하는 컬러필터 어레이를 형성하는 단계;
상기 제 1 및 제 2 기관을 합착하는 단계;
상기 제 1 기관의 제 1 면에 반대되는 제 2 면에 제 1 오목부를 형성하는 단계;

상기 제 2 기관의 제 1 면에 반대되는 제 2 면에 제 2 오목부를 형성하는 단계;

상기 제 1 오목부에 제 1 광학필름을 부착하는 단계; 및

상기 제 2 오목부에 제 2 광학필름을 부착하는 단계를 포함하고,

상기 제 1 및 제 2 오목부 각각은 적어도 일모서리가 개방되도록 형성되며,

상기 제 1 및 제 2 광학필름은 상기 제 1 및 제 2 오목부의 개방된 일모서리를 통해 외부에 노출되는 것을 특징으로 하는 평판표시장치의 제조방법.

청구항 10

삭제

청구항 11

제 9 항에 있어서,

상기 제 1 및 제 2 광학필름 각각은 편광필름 또는 기능성 필름인 것을 특징으로 하는 평판표시장치의 제조방법.

청구항 12

제 11 항에 있어서,

상기 기능성 필름은 반사 방지필름, 눈부심 방지필름 및 정전기 방지필름 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 평판표시장치의 제조방법.

명 세 서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- [0006] 본 발명은 평판표시장치 및 그의 제조방법에 관한 것으로, 보다 자세히는 두 기관이 합착되어 형성된 평판표시패널을 구비한 평판표시장치에 있어서, 상기 두 기관은 적어도 일모서리가 개방되도록 형성된 오목부를 구비하는 평판표시장치를 제공함으로써, 평판표시장치의 경량화를 추구하고 상기 평판표시패널의 표면에 부착되는 광학필름에 의해 상기 평판표시패널의 표면에 단차가 생기는 것을 방지하는 것을 특징으로 한다.
- [0007] 정보화 사회의 발전에 따라, 여러 가지 정보를 출력하기 위한 표시장치에 대한 요구가 다양해지면서 기존의 CRT(Cathode Ray Tube)를 대체하는 PDP(Plasma Display Panel), FED(Field Emission Display), OLED(Organic Light Emitting Diode), LCD(Liquid Crystal Display, 이하 액정표시장치)와 같은 여러 가지 평판표시장치들이 등장하였다.
- [0008] 이와 같은 평판표시장치들은 통상 화상을 구현하는 평판표시패널을 구비하고 있으며, 상기 평판표시패널은 두 기관이 합착되어 형성된다.
- [0009] 또한, 상기 평판표시패널의 양면에는 일반적으로 광학필름이 부착된다.
- [0010] 다음으로 도면을 참조로 하여 대표적인 평판표시장치라 할 수 있는 액정표시장치의 구성에 대하여 설명하기로 한다.
- [0011] 첨부된 도1a는 종래 기술에 의한 액정표시장치를 도시한 사시도이다.
- [0012] 종래 기술에 의한 액정표시장치는 제1 및 제2면을 가지는 제1기관(11)과, 상기 제1기관(11)의 제1면과 일정 겹을 사이에 두고 제1면이 대향하도록 합착된 제2기관(13)과, 상기 제1기관(11)의 제2면에 부착되는 제1편광필름(15)과, 상기 제2기관(13)의 제2면에 부착되는 제2편광필름(17)을 포함하여 구성된다.
- [0013] 이러한 액정표시장치는 화상을 표시하는 표시부와, 상기 표시부 이외의 영역에서 투과되는 빛을 차단하기 위한

비표시부로 구분된다.

- [0014] 상기 제1편광필름(15) 및 제2편광필름(17)은 상기 제1기관(11) 및 제2기관(13)의 표시부를 덮을 수 있는 크기로 미리 컷팅되어 제작된다.
- [0015] 첨부된 도1b는 상기 도1a에서 I~I' 부를 절단한 단면을 도시한 단면도이다.
- [0016] 도1b에서 알 수 있듯이 종래 기술에 의한 액정표시장치에서는 상기 제1편광필름(15) 및 제2편광필름(17)의 크기가 각각 상기 제1기관(11) 및 제2기관(13)의 크기보다 크지 않아서, 액정표시장치의 표면에 편광필름이 부착되는 부분과 편광필름이 부착되지 않는 부분간의 단차가 형성된다.
- [0017] 다음으로, 종래 기술에 의한 액정표시장치의 제조방법에 대하여 설명하기로 한다.
- [0018] 종래 기술에 의한 액정표시장치의 제조방법은 박막 트랜지스터를 포함한 박막 트랜지스터 어레이를 제1기관의 제1면에 형성하는 단계, 컬러필터층을 포함한 컬러필터 어레이를 제2기관의 제1면에 형성하는 단계, 상기 제1기관의 제1면과 일정한 갭을 가지고 상기 제2기관의 제1면이 대향하도록 상기 제1기관과 제2기관을 합착하는 단계, 상기 제1기관의 제2면에 제1편광필름을 부착하는 단계, 상기 제2기관의 제2면에 제2편광필름을 부착하는 단계를 포함하여 구성된다.
- [0019] 상기 제1편광필름 및 제2편광필름은 상기 제1기관과 제2기관이 합착되어 형성된 액정패널의 표시부에 대응되는 크기를 가진다.
- [0020] 이상에서는 액정표시장치를 예로 들어 설명하였으나, PDP나 OLED와 같이 평판표시패널과 상기 평판표시패널의 적어도 일면에 광학필름이 부착되는 다른 평판표시장치도 유사한 구성을 가진다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- [0021] 그러나, 종래 기술에 의한 평판표시장치는 다음과 같은 문제점이 있다.
- [0022] 평판표시패널의 표면에 광학필름이 부착됨으로써, 상기 광학필름의 두께만큼 평판표시장치의 두께가 증가하여 평판표시장치의 박형화가 어려워지는 문제점이 있다.
- [0023] 또한, 상기 평판표시패널에서 광학필름이 부착되는 부분과 광학필름이 부착되지 않는 부분간에 단차가 형성되는 문제점이 있었다.
- [0024] 본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 평판표시패널의 기관에 오목부를 형성한 후 상기 오목부에 광학필름이 부착되도록 함으로서, 평판표시패널 표면에 단차를 없애고 평판표시장치의 두께 및 무게가 증가하는 걸 방지하여 평판표시장치의 박형화 및 경량화를 추구한다.

발명의 구성 및 작용

- [0025] 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 평판표시장치는, 일정 갭을 사이에 두고 합착된 제 1 및 제 2 기관과, 적어도 일모서리가 개방되도록 상기 제 1 기관에 형성된 제 1 오목부와, 상기 제1기관의 표시부를 덮도록 상기 제 1 오목부에 부착되는 제 1 광학필름과, 적어도 일모서리가 개방되도록 상기 제 2 기관에 형성된 제 2 오목부와, 상기 제 1 광학필름과 중첩되도록 상기 제 2 오목부에 부착되는 제 2 광학필름을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0026] 또한, 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 평판표시장치는, 제 1 기관과 제 2 기관을 합착하는 단계와, 상기 제1 및 제2 기관의 서로 대향하고 있는 면의 반대면에 오목부를 형성하는 단계와, 상기 오목부에 광학필름을 부착하는 단계를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0027] 다음에서 여러 평판표시장치 가운데 액정표시장치를 예로 들어 본 발명에 따른 실시예에 대하여 설명하기로 한다.
- [0028] 도2a는 본 발명의 실시예에 따른 액정표시장치의 사시도이다.
- [0029] 도2a에 도시된 바와 같이 본 발명의 실시예에 따른 액정표시장치는 다수의 박막 트랜지스터 및 화소전극을 포함하는 박막 트랜지스터 어레이가 형성된 제1면을 가지고 그 반대측의 제2면에 오목부를 가지는 제1기관(111)과, 상기 제1기관의 제 1 면과 대향하는 제 1 면에 칼라필터층 및 블랙 매트릭스가 형성되고 그 반대측의 제2면에 오목부를 가지는 제2기관(113)과, 제1면이 서로 마주보도록 합착된 제1 및 제2기관 사이에 형성되는 액정층(미

도시)과, 상기 제1기판의 제 2 면에 구비된 오목부에 부착된 제 1 광학필름(115)과, 상기 제2기판의 제 2 면에 부착된 제 2 광학필름(117)을 포함하여 구성된다.

- [0030] 이러한 액정표시장치는 상기 칼라필터층이 형성된 표시부와, 빛이 투과하지 못하도록 차광층이 형성된 비표시부로 구분된다.
- [0031] 이 때, 상기 제1 및 제2오목부는 광학필름이 부착되는 영역의 크기를 가지는데, 제1오목부에 부착된 상기 제1광학필름(115)과 상기 제1광학필름과 중첩되도록 상기 제2오목부에 부착된 제2광학필름(117)은 액정표시장치의 표시부를 포함한 소정영역을 덮도록 한다.
- [0032] 상기 제1 및 제2오목부는 네 모서리 중 일모서리가 개방되도록 형성된 제 1 오목부가 형성되며, 상기 제2기판(113)의 제2면에는 역시 일모서리가 개방되도록 형성할 수 있는데, 이것은 잘못 부착된 광학필름을 용이하게 제거할 수 있도록 하기 위한 것이다.
- [0033] 상기 제1 및 제2오목부는, 포토레지스트를 기판 위에 도포하고, 상기 포토레지스트의 노광 및 현상 공정을 통하여 소정의 포토레지스트 패턴을 형성한 다음 상기 포토레지스트 패턴을 마스크로 하여 불산(HF)과 같은 에천트를 사용하여 기판의 노출된 영역을 식각하여 형성할 수 있다.
- [0034] 상기 광학필름은 편광필름 또는 위상차필름 등을 포함한다.
- [0035] 도2b는 상기 도2a에서 II~II'를 절단한 단면도이다.
- [0036] 도2b에서 알 수 있는 것처럼, 본 발명의 실시예에 따른 액정표시장치는 상기 제1기판(111)에 일정 깊이를 가지도록 형성된 제1오목부와, 상기 제2기판(113)에 역시 일정 깊이를 가지도록 형성된 제2오목부가 구비되어 있다.
- [0037] 또한, 상기 제2오목부에는 액정표시장치의 표시부를 덮도록 제2광학필름(117)이 부착되며, 상기 제1오목부에는 상기 제2광학필름(117)과 중첩되도록 제1광학필름(115)이 부착된다.
- [0038] 상기 제1 및 제2오목부의 깊이는 각각 상기 제1 및 제2광학필름(115,117)의 두께와 동일하게 형성되는 것이 바람직할 것이나, 공정을 진행하면서 필요에 따라 상기 제1 및 제2기판(111,113) 사이에 형성된 액정층이 기판의 오목부를 통해 노출되지 않는 깊이 내에서 형성하면 될 것이다.
- [0039] 상기 제1 및 제2오목부의 깊이가 상기 제1 및 제2광학필름(115,117)의 두께와 동일하게 형성될 경우에는 도2b에 도시된 바와 같이, 액정표시장치의 표면이 단차를 가지지 않도록 형성된다.
- [0040] 또한, 상기 제1 및 제2기판을 식각하여 상기 제1 및 제2오목부를 형성하고, 상기 제1 및 제2오목부에 각각 제1 및 제2광학필름이 부착되므로, 기판의 식각을 통한 액정표시장치의 경량화가 가능해짐과 동시에, 광학필름이 부착되어도 액정표시장치의 두께가 증가하지 않으므로, 슬림화된 액정표시장치를 구현하는 것이 가능하다.
- [0041] 또한, 광학필름을 잘못 부착하여 재작업하고자 할 경우, 상기 제1 및 제2오목부의 일모서리가 개방되어 있어서, 개방된 일모서리를 따라 광학필름을 제거하면 되므로 광학필름의 재작업 공정이 용이할 것이다.
- [0042] 또한, 도2a에서는 기판에서 오목부를 제외한 부분의 형상이 'ㄷ'자가 되도록 상기 제1 및 제2오목부를 일모서리가 개방되도록 형성하였으나, 필요에 따라 상기 기판에서 오목부를 제외한 부분의 형상이 도3과 같이 'ㄱ'자의 형태가 되도록 하거나, 'ㄴ', 'ㄷ', 'ㄹ'자 형태와 같이 상기 제1 및 제2오목부의 인접하는 두 모서리가 개방되도록 일모서리가 개방되도록 형성하는 것도 가능할 것이다..
- [0043] 또한, 도시하지는 않았지만, 상기 기판에서 오목부를 제외한 부분의 형상이 '1', '1-'자가 되도록 상기 제1 및 제2오목부의 세 모서리가 개방되도록 형성하는 것도 가능할 것이다.
- [0044] 또한, 도2a 및 도2b에서는 상기 제1기판과 제2기판 모두에 오목부를 형성하였으나, 표시부를 가지고 상기 표시부가 평판표시장치의 외부로 노출되는 제2기판에만 오목부를 형성하고, 그 오목부에 광학필름을 부착하는 것도 가능할 것이다.
- [0045] 다음으로 본 발명에 따른 평판표시장치의 또다른 실시예에 대하여 설명하기로 한다.
- [0046] 본 발명에 따른 평판표시장치의 또다른 실시예는 일정한 갭을 가지고 합착된 제1 및 제2기판과, 상기 합착된 두 기판에서 서로 대향하는 제1면의 반대면에 각각 형성된 제1 및 제2오목부와, 상기 제1 및 제2오목부 내부에 부착되는 광학필름을 포함하여 구성되며, 상기 광학필름은 기능성 필름인 것을 특징으로 한다.
- [0047] 보다 자세히는, 본 발명에 따른 평판표시장치의 또다른 실시예에서는 상기 광학필름은 기판을 보호하는 보호필

름(Protecting Film), 눈부심 방지 필름(AG : Anti Glare Film), 반사 방지 필름(AR : Anti Reflecting Film) 또는 저반사필름(LR : Low Reflecting Film), 정전기 방지 필름(AS : Anti Static Film), 눈부심 및 정전기 방지 필름(AGS : Anti Glare Static Film)과 같은 기능성 필름을 사용함으로써, 평판표시장치를 보호하거나 보다 고화질의 화상을 구현하는 것이 가능할 것이다.

- [0048] 물론, 상기 광학필름으로 편광필름을 사용하고, 상기 편광필름의 상 또는 하면에 기능성 필름이 추가로 적용되는 것도 가능할 것이다.
- [0049] 이러한 평판표시장치는, 일정한 겹을 가지고 합착된 두 기판을 준비하는 단계와, 상기 합착된 두 기판에서 서로 대향하는 제1면의 반대면에 소정의 깊이로 오목부를 형성하는 단계와, 상기 오목부에 광학필름을 부착하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0050] 다음으로 본 발명에 따른 평판표시장치의 제조방법에 대한 실시예로 액정표시장치의 제조방법에 대하여 설명하기로 한다.
- [0051] 본 발명에 따른 액정표시장치의 제조방법은 기판의 제 1 면에 박막 트랜지스터를 포함하는 박막 트랜지스터 어레이를 형성하는 단계와, 제 2 기판의 제 1 면에 컬러필터를 포함하는 컬러필터 어레이를 형성하는 단계와, 일정 겹을 가지도록 상기 제 1 및 제 2 기판을 합착하는 단계와, 상기 제 1 기판의 제 1 면에 반대되는 제 2 면에 적어도 일모서리가 개방되도록 제 1 오목부를 형성하는 단계와, 상기 제 2 기판의 제 1 면에 반대되는 제 2 면에 적어도 일모서리가 개방되도록 제 2 오목부를 형성하는 단계와, 상기 제 1 오목부에 제 1 광학필름을 부착하는 단계와, 상기 제 2 오목부에 제 2 광학필름을 부착하는 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.
- [0052] 상기 제2기판은 상기 컬러필터층이 형성된 표시부와, 상기 표시부 이외의 영역에서 빛이 투과되는 것을 방지하기 위한 차광층이 형성된 비표시부로 구분된다.
- [0053] 상기 제1 및 제2기판의 제2면에 오목부를 형성하는 단계는 예를 들면, 포토레지스트를 기판 위에 도포하고, 상기 포토레지스트의 노광 및 현상 공정을 통하여 소정의 포토레지스트 패턴을 형성한 다음 상기 포토레지스트 패턴을 마스크로 하여 불산(HF)과 같은 에천트를 사용하여 상기 포토레지스트 패턴 사이로 노출된 기판을 식각하여 형성하는 것이 가능할 것이다.
- [0054] 또한, 상기 오목부를 형성하는 단계에서 오목부의 깊이는 상기 광학필름의 두께와 동일하도록 하는 것이 바람직하나, 상기 오목부의 깊이는 상기 오목부를 통해 액정층이 노출되지 않도록 형성하는 것이 가능할 것이다.
- [0055] 또한, 상기 오목부는, 광학필름을 부착한 후에 재작업이 발생했을 때 상기 부착된 광학필름을 용이하게 제거할 수 있게 적어도 일모서리가 개방되도록 형성하는 것이 가능할 것이나, 상기 광학필름이 부착되는 표면에 상기 광학필름에 의한 단차가 발생하지 않도록 오목부를 형성하는 것이 바람직할 것이다.
- [0056] 또한, 상기 광학필름을 부착하는 단계에서는 상기 제2광학필름은 상기 제2기판의 표시부를 덮도록 하여 제2기판의 제2면에 형성된 제2오목부에 부착하며, 상기 제1광학필름은 상기 제2광학필름과 겹치도록 상기 제1기판의 제2면에 형성된 제1오목부에 부착한다.
- [0057] 상기 광학필름은 부착하는 단계에서는 상기 광학필름으로 편광필름을 부착하는 것이 일반적이나, 기판을 보호하는 보호필름, 눈부심 방지 필름, 반사 방지 필름 또는 저반사필름, 정전기 방지 필름, 눈부심 및 정전기 방지 필름과 같은 기능성 필름을 부착하는 것도 가능할 것이다.
- [0058] 또한, 상기 기능성 필름을 상기 광학필름의 상면이나 하면에 추가적으로 구비하여 광학필름을 부착하는 것도 가능할 것이다.
- [0059] 이상에서 설명한 본 발명은 상술한 실시예 및 첨부된 도면에 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능하다는 것이 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 명백할 것이다.

발명의 효과

- [0060] 본 발명에 따라 일정한 간격을 가지고 합착된 두 기판을 포함하는 평판표시장치에서, 상기 평판표시장치의 기판에 소정의 깊이를 가지는 오목부를 형성하고, 상기 오목부에 광학필름을 부착함으로써 다음과 같은 효과를 얻을 수 있다.
- [0061] 첫째, 기판을 식각하여 오목부를 형성함으로써 기판이 식각된 만큼의 평판표시장치의 경량화를 추구할 수 있다.

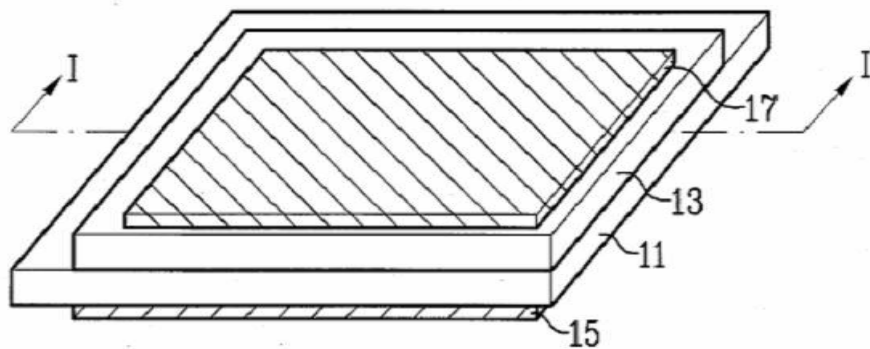
- [0062] 둘째, 기관에 오목부를 형성하고 상기 오목부에 광학필름 또는 기능성필름을 부착함으로써 평판표시장치의 표면에 단차가 형성되지 않는다.
- [0063] 셋째, 기관에 오목부를 형성하고 상기 홈에 광학필름 또는 기능성필름을 부착함으로써, 광학필름 또는 기능성필름이 부착되어도 평판표시장치의 두께가 증가하지 않아서 슬림화된 평판표시장치를 구현할 수 있다.
- [0064] 넷째, 기관에 형성되는 오목부는 적어도 일모서리가 개방되도록 형성됨으로써, 광학필름을 보다 용이하게 제거하는 것이 가능하다.

도면의 간단한 설명

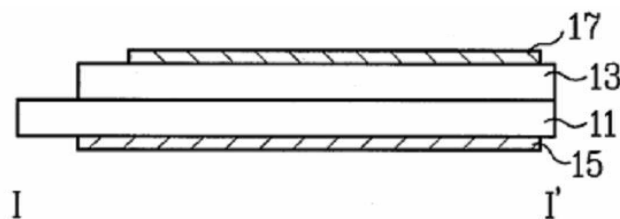
- [0001] 도1a는 종래 기술에 의한 평판표시장치의 사시도.
- [0002] 도1b는 도1a에서 I~I' 부를 절단한 단면을 도시한 단면도.
- [0003] 도2a는 본 발명의 실시예에 따른 액정표시장치의 사시도.
- [0004] 도2b는 상기 도2a에서 II~II' 를 절단한 단면도.
- [0005] 도3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 액정표시장치의 사시도

도면

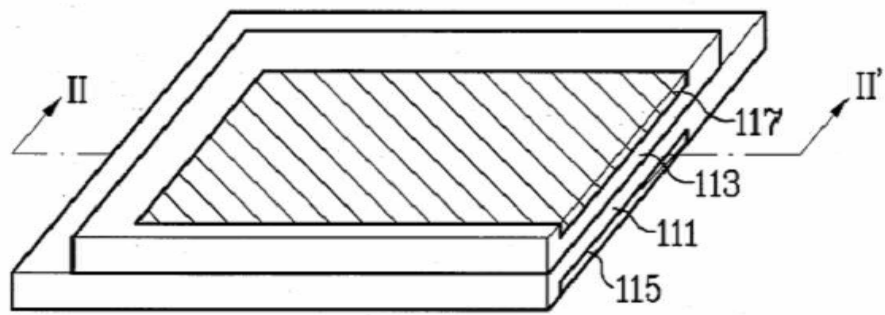
도면1a



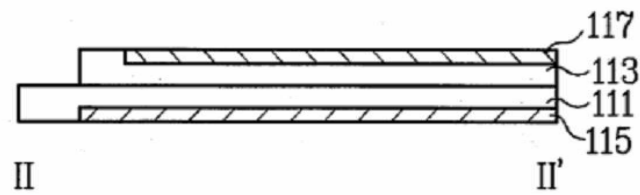
도면1b



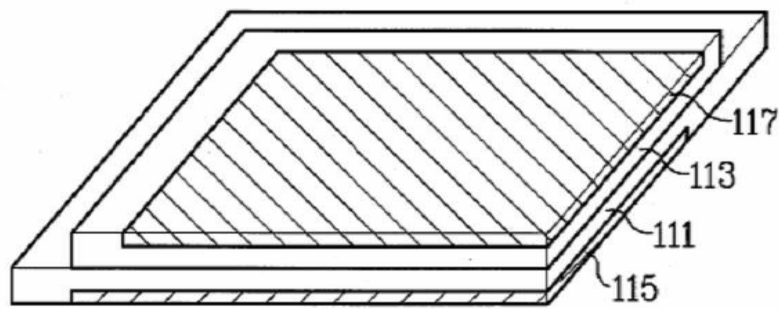
도면2a



도면2b



도면3



专利名称(译)	标题：板显示器及其制造方法		
公开(公告)号	KR101254600B1	公开(公告)日	2013-04-15
申请号	KR1020060118904	申请日	2006-11-29
[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	CHOO KYO SEOP		
发明人	CHOO,KYO SEOP		
IPC分类号	G02F1/1335 G02F		
CPC分类号	G02F1/133 G02F1/1333 G02F1/133308 G09F9/30		
代理人(译)	金勇 年轻的小公园		
其他公开文献	KR1020080048667A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

提供一种平板显示装置及其制造方法，以在显示装置的基板上形成凹部，并将光学膜安装在凹部上。第一基板（111）具有第一表面，第二表面具有凹形构件。在第一表面上形成具有多个TFT和像素电极的TFT（薄膜晶体管）阵列。第二基板（113）包括第一表面和与第一表面相对的第二表面。在与第一基板的第一表面相对的第一表面上形成滤色器层和黑色矩阵。在第一和第二基板之间形成液晶层。第一光学膜（115）安装在配备于第一基板的第二表面的凹形构件上。第二光学膜（117）附着到第二基板的第二表面。

