



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0031092
(43) 공개일자 2016년03월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G02F 1/1333 (2006.01) G02F 1/13357 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2014-0120125
(22) 출원일자 2014년09월11일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
엘지디스플레이 주식회사
서울특별시 영등포구 여의대로 128(여의도동)
(72) 발명자
김상원
부산 북구 만덕3로16번길 51, 312호 (덕천동, 벽
산아파트)
(74) 대리인
김기문

전체 청구항 수 : 총 5 항

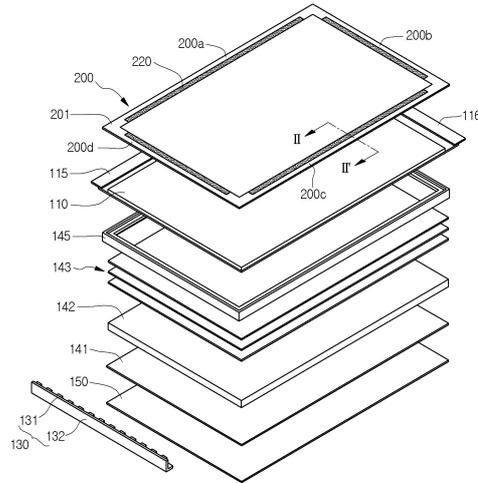
(54) 발명의 명칭 액정표시장치

(57) 요약

본 발명은 액정표시장치를 개시한다. 개시된 본 발명의 액정표시장치는, 액정표시패널; 상기 액정표시패널을 고정하는 패널가이드; 상기 액정표시패널에 면광원을 공급하는 백라이트 유닛; 상기 백라이트 유닛을 수납하는 하부 커버; 및 상기 액정표시패널을 고정하면서 상기 하부 커버와 체결되는 상부 커버를 포함하고, 상기 액정표시패널의 가장자리 둘레 영역과 상기 상부 커버는 서로 중첩되지 않는 것을 특징으로 한다.

본 발명에 따른 액정표시장치는, 액정표시패널의 가장자리 둘레와 상부커버가 중첩되지 않도록 하여 액정표시패널의 휨 발생에 의한 빛샘 불량을 방지한 효과가 있다.

대표도 - 도3



명세서

청구범위

청구항 1

액정표시패널;

상기 액정표시패널을 고정하는 패널가이드;

상기 액정표시패널에 면광원을 공급하는 백라이트 유닛;

상기 백라이트 유닛을 수납하는 하부 커버; 및

상기 액정표시패널을 고정하면서 상기 하부 커버와 체결되는 상부 커버를 포함하고,

상기 액정표시패널의 가장자리 둘레 영역과 상기 상부 커버는 서로 중첩되지 않는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 상부 커버는 사각 테 구조로 형성되고, 제1 내지 제 4 지지부와, 이들 지지부들을 서로 연결하는 4개의 모서리부를 포함하는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 상부 커버의 제1 내지 제4 지지부들은 상기 액정표시패널의 가장자리 둘레 영역과 서로 중첩되지 않는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

청구항 4

제2항에 있어서, 상기 상부 커버의 제1 내지 제4 지지부들의 폭은 상기 모서리부의 폭보다 좁은 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

청구항 5

제2항에 있어서, 상기 상부 커버의 제1 내지 제4 지지부들에는 상기 액정표시패널의 가장자리 둘레 영역과 중첩되는 차단테이프가 부착된 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 액정표시장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 액정표시패널의 휨 발생에 의한 빛샘 불량을 방지한 액정표시장치에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 액정표시장치는 매트릭스(matrix) 형태로 배열된 화소들에 화상정보에 따른 데이터신호를 개별적으

로 공급하여, 그 화소들의 광투과율을 조절함으로써 원하는 화상을 표시할 수 있도록 한 표시장치이다.

- [0003] 따라서, 액정표시장치에는 화소들이 매트릭스 형태로 배열되는 액정표시패널과 상기 화소들을 구동하기 위한 구동부가 구비된다. 상기 액정표시패널은 서로 대향하여 균일한 셀갭이 유지되도록 합착된 컬러필터(color filter) 기판과 어레이(array) 기판 및 상기 컬러필터 기판과 어레이 기판 사이의 셀갭 내에 형성된 액정층(liquid crystal layer)으로 구성된다.
- [0004] 이때, 상기 컬러필터 기판과 어레이 기판이 합착된 액정표시패널에는 공통전극과 화소전극이 형성되어 상기 액정층에 전계를 인가한다.
- [0005] 따라서, 상기 공통전극에 전압이 인가된 상태에서 상기 화소전극에 인가되는 데이터신호의 전압을 제어하게 되면, 상기 액정층의 액정은 상기 공통전극과 화소전극 사이의 전계에 따라 유전 이방성에 의해 회전함으로써 화소별로 빛을 투과시키거나 차단시켜 문자나 화상을 표시하게 된다.
- [0006] 이때, 상기 액정표시장치는 자체적으로 발광하지 못하고 외부에서 들어오는 빛의 투과율을 조절하여 화상을 표시하는 수광성 소자이기 때문에 액정패널에 빛을 조사하기 위한 별도의 장치, 즉 백라이트 유닛(backlight unit)이 요구된다.
- [0007] 도 1은 종래기술에 따른 액정표시장치의 평면도이고, 도 2a는 종래기술에 따른 액정표시장치의 액정표시패널 휨 발생 모습을 도시한 도면이며, 도 2b는 상기 도 1의 I-I'선을 절단한 단면도이다.
- [0008] 도 1 내지 도 2b를 참조하면, 종래기술에 따른 액정표시장치는 액정표시패널(10)과 광원(미도시), 도광판(30), 광학시트(35) 및 하부커버(Bottom Case: 60)를 포함하는 백라이트 유닛을 포함한다. 또한, 상기 액정표시패널(10)과 백라이트 유닛은 상부커버(Top Case: 20)에 의해 고정 및 조립된다. 도면에 도시하였지만, 설명하지 않은 12a는 하부편광판이고, 12b는 상부편광판이다.
- [0009] 상기 상부커버(20)는 사각테 형상으로 형성되어, 상기 액정표시패널(10)의 가장자리 둘레를 고정하면서, 상기 하부커버(60)와 체결된다. 상기 상부커버(20)는 상기 백라이트 유닛의 하부커버(60)와 체결되면서 상기 액정표시패널(10)과 백라이트 유닛을 고정 및 보호하는 기능을 한다.
- [0010] 또한, 상기 상부커버(20)는 상기 액정표시패널(10)의 외각 둘레를 따라 발생하는 빛샘을 차단하는 기능을 한다.
- [0011] 하지만, 도 2a 및 도 2b를 참조하면, 상기 액정표시패널(10)은 그 측면들(10a)이 상하로 유동하는 힘이 빈번히 발생되는데, 이로 인하여 상기 액정표시패널(10)과 상부커버(20)가 접촉하여 빛샘 불량이 발생된다.
- [0012] 특히, 상기 액정표시패널(10)은 가장자리 영역에서 발생하는 빛샘을 방지하기 위해 상기 상부커버(20)와 액정표시패널(10) 사이의 갭(Gap)을 일정하게 설계하여 왔다.
- [0013] 따라서, 상기 액정표시패널(10)에 힘이 발생되면 상기 액정표시패널(10)과 상부커버(20) 사이의 거리가 좁아져 빛샘 불량이 발생한다.
- [0014] 도면에 도시된 바와 같이, 상기 액정표시패널(10)의 휨 불량 발생으로 인하여 상부커버(10) 내측에 형성되어 있는 패드부(40)가 상기 액정표시패널(10)과 접촉되는 눌림 불량이 발생되어 빛샘이 발생하는 것을 볼 수 있다.
- [0015] 또한, 상기와 같이 액정표시패널(10)과 상부커버(20)의 접촉에 의해 발생하는 빛샘을 방지하기 위해 상기 상부커버(20)와 액정표시패널(10)의 거리를 크게 하면 시야각 빛샘 불량이 발생하는 문제가 발생된다.
- [0016] 또한, 상기 상부커버(20)와 액정표시패널(10)의 거리를 크게 하는 설계는 최근 요구되는 액정표시장치의 박형화(slim) 경향과도 배치되는 문제가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0017] 본 발명은, 액정표시패널의 가장자리 둘레와 상부커버가 중첩되지 않도록 하여 액정표시패널의 휨 발생에 의한 빛샘 불량을 방지한 액정표시장치를제공하는데 그 목적이 있다.
- [0018] 또한, 본 발명은, 액정표시패널을 고정 및 보호하는 상부커버의 각 지지부의 폭을 좁히고, 각 지지부 영역에 차단테이프를 배치하여 액정표시패널의 휨 발생에 따른 빛샘 불량 및 시야각 빛샘 불량을 방지한 액정표시장치를

제공하는데 다른 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0019] 상기와 같은 종래 기술의 과제를 해결하기 위한 본 발명의 액정표시장치는, 액정표시패널; 상기 액정표시패널을 고정하는 패널가이드; 상기 액정표시패널에 면광원을 공급하는 백라이트 유닛; 상기 백라이트 유닛을 수납하는 하부 커버; 및 상기 액정표시패널을 고정하면서 상기 하부 커버와 체결되는 상부 커버를 포함하고, 상기 액정표시패널의 가장자리 둘레 영역과 상기 상부 커버는 서로 중첩되지 않는 것을 특징으로 한다.
- [0020] 여기서, 상기 상부 커버는 사각 테 구조로 형성되고, 제1 내지 제 4 지지부와, 이들 지지부들을 서로 연결하는 4개의 모서리부를 포함하고, 제2항에 있어서, 상기 상부 커버의 제1 내지 제4 지지부들은 상기 액정표시패널의 가장자리 둘레 영역과 서로 중첩되지 않는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0021] 본 발명에 따른 액정표시장치는, 액정표시패널의 가장자리 둘레와 상부커버가 중첩되지 않도록 하여 액정표시패널의 휨 발생에 의한 빛샘 불량을 방지한 효과가 있다.
- [0022] 또한, 본 발명은, 액정표시패널을 고정 및 보호하는 상부커버의 각 지지부의 폭을 좁히고, 각 지지부 영역에 차단테이프를 배치하여 액정표시패널의 휨 발생에 따른 빛샘 불량 및 시야각 빛샘 불량을 방지한 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0023] 도 1은 종래기술에 따른 액정표시장치의 평면도이다.
- 도 2a는 종래기술에 따른 액정표시장치의 액정표시패널 휨 발생 모습을 도시한 도면이다.
- 도 2b는 상기 도 1의 I-I'선을 절단한 단면도이다.
- 도 3은 본 발명에 따른 액정표시장치의 분해사시도이다.
- 도 4는 상기 도 3의 II-II'선을 절단한 단면도이다.
- 도 5a 및 도 5b는 본 발명에 따른 액정표시장치의 상부커버 구조를 도시한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0024] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 것이며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하며, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.
- [0025] 본 발명의 실시예를 설명하기 위한 도면에 개시된 형상, 크기, 비율, 각도, 개수 등은 예시적인 것이므로 본 발명이 도시된 사항에 한정되는 것은 아니다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명은 생략한다.
- [0026] 본 명세서 상에서 언급한 '포함한다', '갖는다', '이루어진다' 등이 사용되는 경우 '~만'이 사용되지 않는 이상 다른 부분이 추가될 수 있다. 구성 요소를 단수로 표현한 경우에 특별히 명시적인 기재 사항이 없는 한 복수를 포함하는 경우를 포함한다.
- [0027] 구성 요소를 해석함에 있어서, 별도의 명시적 기재가 없더라도 오차 범위를 포함하는 것으로 해석한다.
- [0028] 위치 관계에 대한 설명일 경우, 예를 들어, '~상에', '~상부에', '~하부에', '~옆에' 등으로 두 부분의 위치 관계가 설명되는 경우, '바로' 또는 '직접'이 사용되지 않는 이상 두 부분 사이에 하나 이상의 다른 부분이 위치

할 수도 있다.

- [0029] 시간 관계에 대한 설명일 경우, 예를 들어, '~후에', '~에 이어서', '~다음에', '~전에' 등으로 시간 적 선후 관계가 설명되는 경우, '바로' 또는 '직접'이 사용되지 않는 이상 연속적이지 않은 경우도 포함할 수 있다.
- [0030] 제1, 제2 등이 다양한 구성요소들을 서술하기 위해서 사용되나, 이들 구성요소들은 이들 용어에 의해 제한되지 않는다. 이들 용어들은 단지 하나의 구성요소를 다른 구성요소와 구별하기 위하여 사용하는 것이다. 따라서, 이하에서 언급되는 제1 구성요소는 본 발명의 기술적 사상 내에서 제2 구성요소일 수도 있다.
- [0031] 본 발명의 여러 실시예들의 각각 특징들이 부분적으로 또는 전체적으로 서로 결합 또는 조합 가능하고, 기술적으로 다양한 연동 및 구동이 가능하며, 각 실시예들이 서로에 대하여 독립적으로 실시 가능할 수도 있고 연관 관계로 함께 실시할 수도 있다.
- [0032] 이하, 본 발명의 실시예들은 도면을 참고하여 상세하게 설명한다. 그리고 도면들에 있어서, 장치의 크기 및 두께 등은 편의를 위하여 과장되어 표현될 수도 있다. 명세서 전체에 걸쳐서 동일한 참조번호들은 동일한 구성요소들을 나타낸다.
- [0033] 이하, 도면을 참조하여 일반적인 액정표시장치에 대해서 상세히 설명한다.
- [0034] 도 3은 본 발명에 따른 액정표시장치의 분해사시도이고, 도 4는 상기 도 3의 II-II'선을 절단한 단면도이며, 도 5a 및 도 5b는 본 발명에 따른 액정표시장치의 상부커버 구조를 도시한 도면이다.
- [0035] 도 3 내지 도 5b를 참조하면, 본 발명에 따른 액정표시장치는, 화소들이 매트릭스 형태로 배열되어 영상을 출력하는 액정표시패널(110), 상기 화소들을 구동하기 위한 구동부(115, 116), 상기 액정표시패널(110)의 후면에 설치되어 액정표시패널(110)의 전면에 걸쳐 빛을 방출하는 백라이트 유닛 및 상기 액정표시패널(110)과 백라이트 유닛을 수납하여 고정시키는 패널가이드(panel guide)(145)를 포함한다.
- [0036] 상기 액정표시패널(110)은 서로 대향하여 균일한 셀갭이 유지되도록 함착된 컬러필터기판(110b)과 어레이 기판(110a) 및 상기 컬러필터기판(110b)과 어레이 기판(110a) 사이의 셀갭에 형성된 액정층(미도시)으로 이루어져 있다.
- [0037] 또한, 상기 액정표시패널(110)의 어레이 기판(110a) 배면에는 하부편광판(112a)이 배치되고, 상기 컬러필터기판(110b)의 상면에는 상부편광판(112b)이 배치된다.
- [0038] 상기 하부편광판(112a)은 상기 백라이트 유닛을 경유한 빛을 편광 시키며, 상기 상부편광판(112b)은 상기 액정표시패널(110)을 경유한 빛을 편광 시킨다.
- [0039] 상기 컬러필터기판(110b)과 어레이 기판(110a)이 함착된 액정표시패널(110)에는 공통전극과 화소전극이 형성되어 상기 액정층에 전계를 인가하며, 상기 공통전극에 전압이 인가된 상태에서 상기 화소전극에 인가되는 데이터 신호의 전압을 제어하게 되면, 상기 액정층의 액정은 상기 공통전극과 화소전극 사이의 전계에 따라 유전 이방성에 의해 회전함으로써 화소별로 빛을 투과시키거나 차단시켜 문자나 화상을 표시하게 된다. 또한, 상기 액정표시패널(110)은 어레이 기판(110a) 상에 화소 전극과 공통전극이 배치되는 IPS(In-Plane Switching) 모드 또는 FFS(Fringe Field Switching) 모드일 수 있다.
- [0040] 그리고 상기 화소전극에 인가되는 데이터신호의 전압을 화소별로 제어하기 위해 박막 트랜지스터(Thin Film Transistor; TFT)와 같은 스위칭소자가 화소들에 개별적으로 구비된다.
- [0041] 상기 백라이트 유닛을 구체적으로 설명하면, 도광판(light guide plate)(142)의 일측에 빛을 발생시키는 발광다이오드(Light Emitting Diode; LED) 어셈블리(130)가 설치되어 있으며, 상기 도광판(142)의 배면에는 반사판(141)이 설치되어 있다.
- [0042] 이때, 상기 LED 어셈블리(130)는 LED 어레이(131)와 상기 LED 어레이(131)를 구동하는 LED 인쇄회로기판(Printed Circuit Board; PCB)(미도시)이 부착되는 LED 하우징(housing)(132)으로 이루어진다.
- [0043] 상기 LED 어레이(131)에서 발광된 빛은 투명한 재질의 상기 도광판(142) 측면으로 입사되고, 상기 도광판(142)의 배면에 배치된 상기 반사판(141)은 상기 도광판(142)의 배면으로 투과되는 빛을 도광판(142) 상면의 광학시

트(143)들 쪽으로 반사시켜 빛의 손실을 줄이고 균일도를 향상시키게 된다.

- [0044] 이와 같이 구성된 백라이트 유닛의 상부에는 상기 컬러필터기판(112b)과 어레이 기판(112a)으로 이루어진 액정 표시패널(110)이 패널 가이드(145)를 통해 안착되며, 이러한 액정표시패널(110)과 패널 가이드(145) 및 백라이트 유닛은 나사(screw)를 통해 하부 커버(cover bottom)(150)와 상부 커버(case top: 200)에 의해 서로 결합되어 액정표시장치를 구성하게 된다.
- [0045] 도 3, 도 5a 및 도 5b를 참조하면, 본 발명의 상부 커버(200)는 사각 테 형상으로 형성되며, 각각의 모서리 영역에 제1 내지 제4 지지부(200a, 200b, 200c, 200d)와, 이들 지지부들을 연결하는 4개의 모서리부(201)를 포함한다.
- [0046] 특히, 본 발명의 상부 커버(200)는 액정표시패널(110)의 4 모서리와 대응되는 제1 내지 제4 지지부(200a, 200b, 200c, 200d)의 폭을 상기 모서리부(201)의 폭보다 좁게 형성한다.
- [0047] 따라서, 상기 상부 커버(200)의 제1 내지 제4 지지부(200a, 200b, 200c, 200d)들은 종래 기술과 달리 액정표시패널(110)의 가장자리 둘레와 상하 중첩되지 않는다.
- [0048] 이것은 종래 기술에서 설명한 바와 같이, 액정표시패널(110)은 불규칙적으로 휨이 발생하는데, 이러한 액정표시패널(110)의 휨 발생으로 인하여 상기 액정표시패널(110)의 가장자리 둘레 영역과 상부 커버(200)의 제1 내지 제4 지지부(200a, 200b, 200c, 200d)들이 서로 접촉하여 빛샘 불량이 발생한다.
- [0049] 따라서, 본 발명에서는 상부 커버(200)의 제1 내지 제4 지지부(200a, 200b, 200c, 200d)들과 액정표시패널(110)의 둘레 영역이 서로 중첩되지 않기 때문에 상기 액정표시패널(110)의 휨 발생에 의한 빛샘 불량을 제거할 수 있다.
- [0050] 또한, 도 5b는 상부 커버(200)의 지지부들 안쪽 영역을 도시한 도면으로써, 각각의 지지부들과 대응되는 영역에 차단테이프(220)를 부착하였다. 이것은 액정표시패널(110)과 상부 커버(200)의 거리(Gap)를 크게 하거나 본 발명과 같이 상부 커버(200)의 일부를 제거하게 되면 액정표시패널(110)의 가장자리 둘레 상부에 시야각 빛샘이 발생되기 때문에 이를 방지하기 위함이다.
- [0051] 즉, 상기 상부 커버(200)에 부착된 차단테이프(220)는 액정표시패널(110)에 휨이 발생하지 않을 때, 발생되는 시야각 빛샘 불량을 방지하기 위함이다.
- [0052] 도 3 및 도 4를 참조하면, 본 발명의 액정표시장치는 하부 커버(150)에 백라이트 유닛의 구성부인 도광판(142), 반사판(141) 및 광학시트(143)가 배치되고, 액정표시패널(110)은 패널가이드(145)에 안착된 후, 상부 커버(200)에 의해 고정된다.
- [0053] 본 발명의 상부 커버(200)는 상기 제1 내지 제4 지지부(200a, 200b, 200c, 200d)의 살 일부가 제거되어, 모서리부(201)의 폭보다 좁게 형성되어 있다. 따라서, 도면에 도시된 바와 같이, 제3 지지부(200c)가 액정표시패널(110)의 가장자리 영역과 중첩되지 않아, 상기 액정표시패널(110)에 휨이 발생하더라도 상기 상부 커버(200)의 제3 지지부(200c)와 액정표시패널(110)의 접촉에 의한 빛샘 불량이 발생되지 않는다.
- [0054] 즉, 종래 기술에서 액정표시패널(110)의 휨 발생으로 인하여 발생하던 빛샘 불량을 제거한 효과가 있다.
- [0055] 이와 같은 구조와 효과는 상기 제1, 2 및 제 4 지지부들(200a, 200b, 200d)에서도 동일하게 발생된다.
- [0056] 그러나 상기와 같이 상부 커버(200)의 제1 내지 제4 지지부(200a, 200b, 200c, 200d)의 폭을 제거하면, 상기 액정표시패널(110)의 가장자리 둘레와 상부 커버(200)의 중첩 영역(Overlap region)이 존재하지 않아 액정표시패널(110)에 휨이 발생하지 않을 때, 시야각 빛샘 불량이 발생하는 문제가 있다.
- [0057] 즉, 상기 액정표시패널(110)의 휨이 발생되지 않을 때에는 상기 액정표시패널(110)과 상부 커버(200)의 접촉에 의한 빛샘 불량은 발생되지 않지만, 액정표시패널(110)의 가장자리 둘레를 따라 시야각 빛샘이 발생한다.
- [0058] 따라서, 본 발명에서는 상기 상부 커버(200)의 제1 내지 제4 지지부(200a, 200b, 200c, 200d)에 차단테이프(220)를 부착하여, 상기 액정표시패널(110)의 가장자리 둘레에서 발생하는 시야각 빛샘 불량을 방지하였다. 상기 차단테이프(22)의 가장자리에 배치된 221은 패드부이다. 상기 차단테이프(220)는 상기 액정표시패널(110)의 가장자리 둘레 영역과 서로 중첩된다.
- [0059] 본 발명에 따른 액정표시장치는, 액정표시패널의 가장자리 둘레와 상부커버가 중첩되지 않도록 하여 액정표시패

널의 휨 발생에 의한 빛샘 불량을 방지한 효과가 있다.

[0060]

또한, 본 발명은, 액정표시패널을 고정 및 보호하는 상부커버의 각 지지부의 폭을 좁히고, 각 지지부 영역에 차단테이프를 배치하여 액정표시패널의 휨 발생에 따른 빛샘 불량 및 시야각 빛샘 불량을 방지한 효과가 있다.

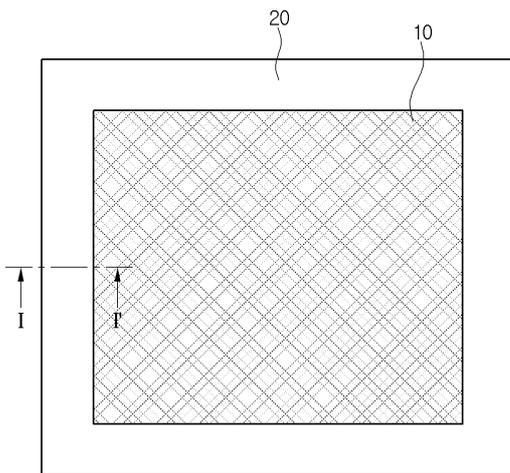
부호의 설명

[0061]

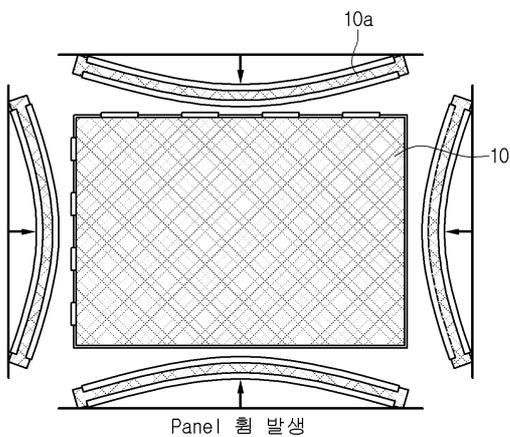
- 110: 액정표시패널 143: 광학시트
- 145: 패널가이드 142: 도광판
- 141: 반사판 150: 하부 커버
- 200: 상부 커버 200a: 제1 지지부
- 200b: 제2 지지부 200c: 제3 지지부
- 200d: 제4 지지부 220: 차단테이프

도면

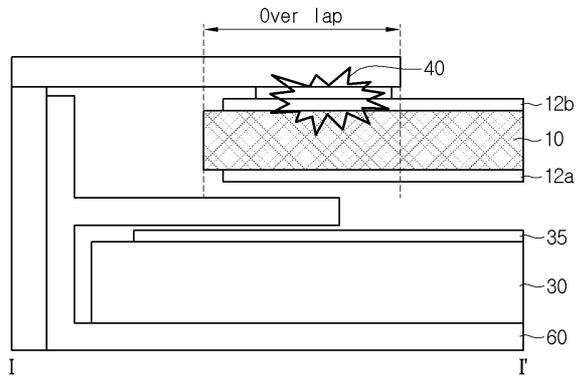
도면1



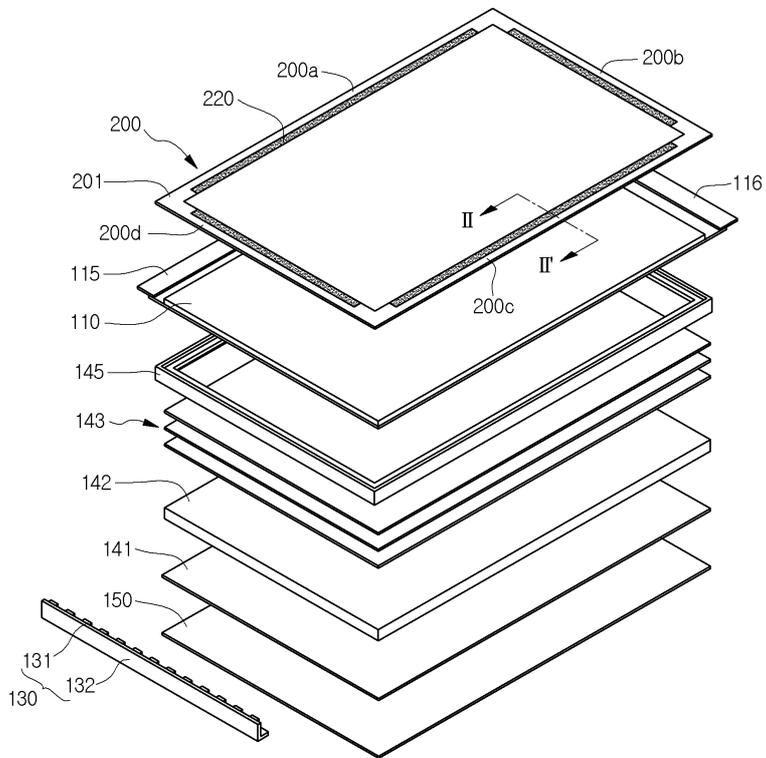
도면2a



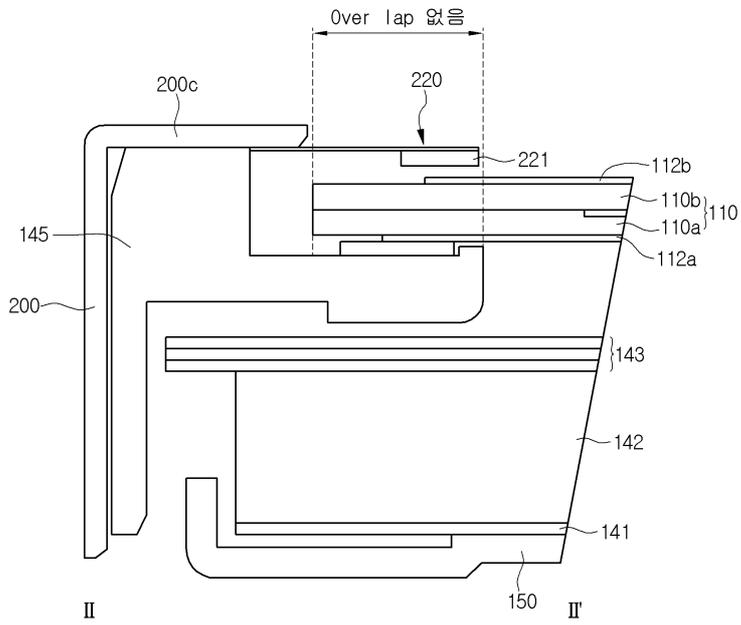
도면2b



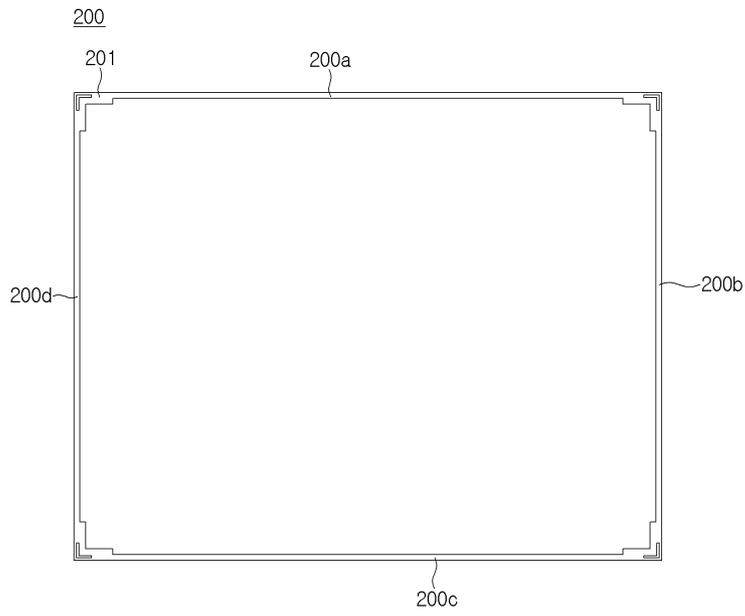
도면3



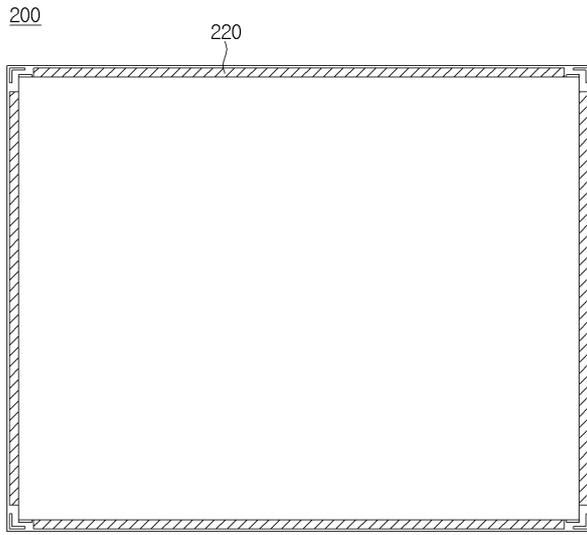
도면4



도면5a



도면5b



专利名称(译)	液晶显示器		
公开(公告)号	KR1020160031092A	公开(公告)日	2016-03-22
申请号	KR1020140120125	申请日	2014-09-11
[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	KIM SANG WON 김상원		
发明人	김상원		
IPC分类号	G02F1/1333 G02F1/13357		
CPC分类号	G02F1/133615 G02F2001/133314 G02F2001/13332 G02F2001/133322		
代理人(译)	金kimoon		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明公开了一种液晶显示装置。本发明所公开的液晶显示装置包括液晶显示面板;液晶显示面板 小组指南待定;一种背光单元,用于向液晶显示面板提供面光源;背光单元 子封面;并且在固定液晶显示面板的同时固定到下盖的上盖,其中液晶显示器 并且面板的边缘周边区域和上盖不相互重叠。根据本发明的液晶显示装置是液晶显示装置,其中液晶显示板的外围边缘和上盖不重叠,具有防止由板的翘曲的发生引起的光束缺陷的效果。

