



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2011-0026827  
(43) 공개일자 2011년03월16일

(51) Int. Cl.

G02F 1/1333 (2006.01) G02F 1/1335 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-0084633

(22) 출원일자 2009년09월08일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

엘지디스플레이 주식회사

서울 용산구 한강로3가 65-228

(72) 발명자

조기현

경상북도 칠곡군 석적읍 남율리 우방신천지아파트  
206동 1505호

(74) 대리인

허용록

전체 청구항 수 : 총 12 항

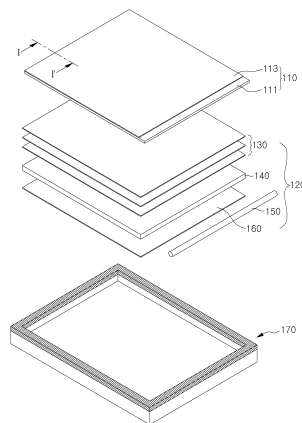
(54) 액정표시장치

(57) 요약

본 발명은 빛샘 불량을 방지할 수 있는 액정표시장치가 개시된다.

개시된 본 발명의 액정표시장치는 액정표시패널과, 액정표시패널의 가장자리를 지지하는 서포트 메인과, 서포트 메인의 내부에 수납되는 백라이트 유닛을 포함하고, 서포트 메인은 백색 몰드물로 이루어진 반사부와 블랙 몰드물로 이루어진 차단부로 구분되고, 차단부는 백라이트 유닛의 광학 시트들의 상부면 일측과 대응되는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

액정표시패널;

상기 액정표시패널의 가장자리를 지지하는 서포트 메인; 및

상기 서포트 메인의 내부에 수납되는 백라이트 유닛을 포함하고,

상기 서포트 메인은 백색 몰드물로 이루어진 반사부와 블랙 몰드물로 이루어진 차단부로 구분되고, 상기 차단부는 상기 백라이트 유닛의 광학 시트들의 상부면 일측과 대응되는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

### 청구항 2

제1 항에 있어서,

상기 차단부의 일측은 상기 서포트 메인의 내측방향으로 돌출된 구조로 이루어진다.

### 청구항 3

제2 항에 있어서,

상기 차단부의 돌출된 일측은 상기 광학 시트들과 중첩된 구간을 가지는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

### 청구항 4

제1 항에 있어서,

상기 차단부의 돌출된 일측 하부면은 상기 광학 시트들의 일측 상부면과 대응되며, 서로 면 접촉되는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

### 청구항 5

제1 항에 있어서,

상기 차단부의 내측면은 상기 광학 시트들의 일측면과 대응되며, 서로 면 접촉되는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

### 청구항 6

제1 항에 있어서,

상기 반사부의 상부면과 상기 차단부의 하부면은 서로 면 접촉되는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

### 청구항 7

제1 항에 있어서,

상기 반사부의 내측면과 상기 차단부의 외측면은 서로 면 접촉되는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

### 청구항 8

제1 항에 있어서,

상기 백라이트 유닛은 도광판을 포함하고, 상기 도광판과 대응되는 상기 반사부의 높이는 상기 도광판의 높이와 동일하거나 높게 이루어지는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

### 청구항 9

제7 항에 있어서,

상기 반사부의 상부면은 상기 도광판의 상부면과 나란하게 이루어지는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

### 청구항 10

제7 항에 있어서,

상기 반사부의 상부면은 상기 도광판의 상부면 보다 상부방향에 위치하는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

**청구항 11**

제1 항에 있어서,

상기 백라이트 유닛은 도광판 및 반사시트를 포함하고, 상기 반사부의 높이는 상기 광학 시트들, 상기 도광판 및 상기 반사시트의 합계 높이와 동일하거나 높게 이루어지는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

**청구항 12**

제1 항에 있어서,

상기 반사부와 상기 차단부는 상기 서포트 메인의 제조시에 일체로 형성되는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 액정표시장치에 관한 것으로, 특히 빔샘 불량을 개선할 수 있는 액정표시장치에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로 널리 사용되고 있는 표시장치들 중의 하나인 CRT(cathode ray tube)는 TV를 비롯해서 계측기기, 정보 단말기기 등의 모니터에 주로 이용되고 있으나, CRT 자체의 무게와 크기로 인해 전자 제품의 소형화, 경량화의 대응에 적극적으로 대응할 수 없었다.

[0003] 이러한 문제에 대한 해결책으로서, 액정표시장치는 경량화, 박형화, 저소비 전력 구동 등의 특징으로 인해 그 응용범위가 점차 넓어지고 있는 추세에 있다. 이에 따라 액정표시장치는 사용자의 요구에 부응하여 대면적화, 박형화, 저소비전력화의 방향으로 진행되고 있다.

[0004] 액정표시장치는 액정을 투과하는 광의 양을 조절하여 화상을 표시하는 디스플레이 장치로서 박형화 및 저소비전력등의 장점으로 많이 사용되고 있다.

[0005] 상기 액정표시장치는 CRT와는 달리 스스로 빛을 내는 표시장치가 아니므로, 액정표시패널의 배면에는 화상을 시각적으로 표현하기 위해 광을 제공하는 별도의 광원을 포함한 백라이트 유닛(Backlight Unit)이 구비된다.

[0006] 상기 백라이트 유닛은 광원의 위치에 따라 직하(direct) 방식과 에지(edge) 방식의 두 종류가 있다.

[0007] 상기 에지 방식은 평판 측면에 광원을 배치한 것으로서, 광원으로부터 발광된 광을 도광판을 이용하여 액정표시패널 전체의 면으로 조사한다. 한편, 직하 방식은 액정표시패널의 배면에 다수의 광원을 배치하여 액정표시패널의 직하에서 광을 직접 조사하는 방식으로 에지 방식과 비교하여 다수의 광원에 의해 휘도를 높일 수 있고, 발광 면을 넓게 할 수 있는 장점이 있다.

[0008] 액정표시패널은 박막 트랜지스터 기관과 컬러필터 기관이 서로 대면되도록 배치된 구조로 이루어지며, 박막 트랜지스터 기관과 컬러필터 기관은 실 패턴(seal pattern)에 의해 합착된 후 그 사이에 액정이 주입된다..

[0009] 액정표시장치는 자발광 표시장치가 아니기 때문에 영상이 디스플레이되는 액정표시패널의 하부에 광을 제공하는 백라이트 유닛(backlight unit)이 구비된다.

[0010] 백라이트 유닛은 광원이 배치되는 방식에 따라 에지 방식과 직하 방식으로 구분된다.

[0011] 에지 방식의 백라이트 유닛은 측면에 구비된 광원과, 상기 광원으로부터 입사된 광을 산란시키는 도광판으로 이루어지며, 박형화에 유리하여 중소형 액정표시장치에 주로 사용된다.

[0012] 직하 방식의 백라이트 유닛은 액정표시패널의 하부에 일정한 간격을 두고 다수의 광원이 배치되어 액정표시패널

의 직하에서 광을 직접 조사하는 구조로써, 대화면 액정표시장치에 주로 사용된다.

- [0013] 에지 방식의 백라이트 유닛을 구비한 액정표시장치는 측면에 배치된 광원으로부터 입사된 광이 도광판을 경유하여 면광으로 변환되고, 도광판으로부터 출사되는 면광이 액정표시패널에 조사되어 디스플레이되는 것으로 중소형 액정표시장치에 주로 사용된다.
- [0014] 일반적인 에지 방식의 백라이트 유닛은 측면에 배치된 광원으로부터 입사된 선광 또는 점광을 면광으로 변환하는 도광판의 가장자리에서 광이 새어나오는 가장자리 빛샘 발생이 발생한다.
- [0015] 이와 같은 가장자리 빛샘 현상은 영상 디스플레이 시에 육안으로 확인이 되어 화상 품질 저하의 원인이 되는 문제가 있었다.

**발명의 내용**

**해결 하고자하는 과제**

- [0016] 본 발명은 빛샘 불량을 개선할 수 있는 액정표시장치를 제공함에 그 목적이 있다.

**과제 해결수단**

- [0017] 본 발명의 일 실시예에 따른 액정표시장치는,
- [0018] 액정표시패널; 상기 액정표시패널의 가장자리를 지지하는 서포트 메인; 및 상기 서포트 메인의 내부에 수납되는 백라이트 유닛을 포함하고, 상기 서포트 메인은 백색 몰드물로 이루어진 반사부와 블랙 몰드물로 이루어진 차단부로 구분되고, 상기 차단부는 상기 백라이트 유닛의 광학 시트들의 상부면 일측과 대응되는 것을 특징으로 한다.

**효 과**

- [0019] 본 발명은 반사부와 차단부로 이루어진 서포트 메인에 구비되어 백라이트 유닛의 광 손실을 최소화함과 동시에 액정표시장치의 가장자리 빛샘 현상을 개선할 수 있다.
- [0020] 또한, 본 발명은 반사부와 차단부로 이루어진 서포트 메인에 구비되어 차단부가 백라이트 유닛의 광학 시트들의 가장자리 상부면과 측면을 감싸는 구조로써, 광 손실을 최소화함과 동시에 액정표시장치의 가장자리 빛샘 현상을 개선할 수 있다.

**발명의 실시를 위한 구체적인 내용**

- [0021] 첨부한 도면을 참조하여 본 발명에 따른 실시 예를 상세히 설명하도록 한다.
- [0022] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 액정표시장치를 도시한 분해 사시도이고, 도 2은 도 1의 I-I'라인을 따라 절단한 액정표시장치의 단면도이다.
- [0023] 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 액정표시장치는 영상이 디스플레이되는 액정표시패널(110)과, 상기 액정표시패널(110)의 하부에 배치되어 광을 제공하는 백라이트 유닛(120)과, 상기 액정표시패널(110)과 백라이트 유닛(120)을 수납하는 서포트 메인(170)을 포함한다.
- [0024] 액정표시패널(110)은 상세히 도시되지는 않았지만, 서로 대향하여 균일한 셀 갭이 유지되도록 합착된 박막 트랜지스터(TFT: thin film transistor) 기관(111) 및 컬러필터 기관(113)과, 상기 박막 트랜지스터 기관(111)과 컬러필터 기관(113) 사이에 개재된 액정층을 포함한다.
- [0025] 도면에는 도시되지 않았지만, 액정표시패널(110)의 상하부면에는 편광판이 각각 부착된다.
- [0026] 박막 트랜지스터 기관(111)은 다수의 게이트 라인이 형성되고, 상기 다수의 게이트 라인과 교차하는 다수의 데이터 라인이 형성되며, 상기 게이트 라인과 데이터 라인의 교차영역에 박막 트랜지스터(TFT)가 형성된다.
- [0027] 컬러필터 기관(113)은 각 픽셀에 대응되는 R, G, B 컬러의 컬러필터, 이들 각각을 테두리 하며 게이트 라인과 데이터 라인 및 박막 트랜지스터 등을 가리는 블랙 매트릭스와, 이들 모두를 덮는 공통전극을 포함한다.

- [0028] 상기 박막 트랜지스터 기관(111)과 컬러필터 기관(113)은 실 패턴(seal pattern)에 의해 서로 합착된다.
- [0029] 도면에는 도시되지 않았지만, 액정표시패널(110)의 가장자리에는 게이트 라인에 스캔신호를 공급하고, 데이터 라인에 데이터 신호를 공급하는 패널 구동 PCB(미도시)가 구비된다.
- [0030] 상기 액정표시패널(110)의 배면에 배치된 백라이트 유닛(120)은 서포트 메인(170)의 내부 일측면에 배치되는 광원(150)과, 상기 광원(150)과 나란하게 배치되어 점광 또는 선광을 면광으로 변환하는 도광판(140)과, 상기 도광판(140) 상에 배치되어 도광판(140)으로부터 출사된 광을 확산 및 집광시키는 광학 시트들(130)과, 상기 도광판(140)의 하부에 배치되어 도광판(140)의 하부방향으로 진행하는 광을 액정표시패널(110)로 반사시켜 광 손실을 줄이는 반사시트(160)를 포함한다.
- [0031] 광원(150)은 램프(lamp) 또는 발광 다이오드(LED: light emitting diode)가 구비될 수 있다.
- [0032] 본 발명에서는 일 실시예로 광원(150)이 서포트 메인(170)의 일측에 배치된 구조를 한정하여 설명하고 있지만, 이에 한정하지 않고, 적어도 2개 이상의 서포트 메인(170)의 4개의 내측면에 적어도 2개 이상 구비될 수 있다.
- [0033] 도광판(140)은 PMMA(poly methly methacrylate)재질로 이루어지고, 도면에서는 상세히 도시되지 않았지만, 광원(150)이 배치된 입사면으로부터 멀어질수록 두께가 얇아지는 썸brero 형상으로 이루어질 수 있다. 상기 도광판(140)의 배면에는 입사된 광을 상기 광학 시트들(130) 방향으로 굴절시키기 위한 프리즘 패턴이 형성될 수 있다.
- [0034] 광학 시트들(130)은 광을 확산시키는 확산 시트와, 광을 집광시키는 집광 시트 및 상기 집광 시트를 보호하기 위한 보호 시트를 포함한다.
- [0035] 확산 시트, 집광 시트 및 보호 시트는 상기 도광판(140) 상에 차례로 배치된다.
- [0036] 서포트 메인(170)은 사각 테 형태의 몰드물로 이루어지며, 백라이트 유닛(120)을 수납함과 동시에 액정표시패널(110)을 지지하는 기능을 가진다.
- [0037] 서포트 메인(170)의 내부면은 적어도 하나 이상의 단차구조를 가지며, 상기 서포트 메인(170)의 내부면이 단차구조로 이루어진 것은 백라이트 유닛(120)의 구성들을 수납함과 동시에 액정표시패널(110)을 지지하기 위함이다.
- [0038] 서포트 메인(170)은 반사부(171)와 차단부(173)로 구분된다.
- [0039] 서포트 메인(170)의 반사부(171)는 도광판(140)으로부터 서포트 메인(170)의 내측면 방향으로 조사되는 광을 도광판(140) 방향으로 반사시켜 광 손실을 최소화하는 기능을 가진다.
- [0040] 반사부(171)는 도광판(140)의 측면으로부터 출사되는 광을 반사시킬 수 있도록 백색(white) 재질의 몰드물로 이루어지며, 반사부(171)의 높이는 광학 시트들(130), 도광판(140) 및 반사시트(160)의 합계 높이와 동일하거나 높게 이루어진다.
- [0041] 서포트 메인(170)의 차단부(173)는 도광판(140)의 가장자리 영역으로부터 이와 대응되는 액정표시패널(110)의 가장자리로 빛이 집중되는 가장자리 빛샘을 차단하는 기능을 가진다.
- [0042] 차단부(173)는 도광판(140)의 측면으로부터 액정표시패널(110)의 가장자리로 출사되는 광을 차단할 수 있도록 블랙(black) 재질의 몰드물로 이루어진다.
- [0043] 차단부(173)의 일측은 서포트 메인(170)의 내측방향으로 돌출된 구조로 이루어진다.
- [0044] 차단부(173)의 돌출된 일측은 상기 광학 시트들(130), 도광판(140) 및 반사시트(160)의 일측과 중첩되는 구간을 가진다.
- [0045] 차단부(173)의 돌출된 일측 하부면은 상기 광학 시트들(130)의 일측 상부면과 대응되며, 면 접촉될 수 있다..
- [0046] 상기 반사부(171)와 차단부(173)는 제조시에 일체로 형성된다. 서포트 메인(170)은 1차 사출공정을 통해 상기 반사부(171)가 형성되며, 상기 반사부(171) 상에 2차 사출공정을 통해 차단부(173)가 형성된다. 즉, 상기 반사부(171)의 상부면과 상기 차단부(173)의 하부면은 면 접촉되며, 제1 및 제2 사출공정으로 서로 완고하게 부착되어 일체형으로 이루어진다.
- [0047] 이상에서 설명한 본 발명의 일 실시예에 따른 액정표시장치는 반사부(171)와 차단부(173)로 이루어진 서포트 메인(170)이 구비되어 백라이트 유닛(120)의 광 손실을 최소화함과 동시에 액정표시장치의 가장자리 빛샘 현상을

개선할 수 있다.

- [0048] 도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 액정표시장치를 도시한 단면도이다.
- [0049] 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명의 다른 실시예에 따른 액정표시장치는 서포트 메인(270)을 제외한 모든 구성이 본 발명의 일 실시예에 따른 액정표시장치의 구성과 동일하므로 동일한 부호를 병기하고, 서포트 메인(270)을 제외한 구성의 상세한 설명은 생략하기로 한다.
- [0050] 본 발명의 다른 실시예에 따른 서포트 메인(270)은 사각 테 형태의 몰드물로 이루어지며, 내부면은 적어도 하나 이상의 단차구조를 가진다.
- [0051] 서포트 메인(270)은 반사부(271)와 차단부(273)로 구분된다.
- [0052] 서포트 메인(270)의 반사부(271)는 도광판(140)으로부터 서포트 메인(270)의 내측면 방향으로 조사되는 광을 도광판(140) 방향으로 반사시켜 광 손실을 최소화하는 기능을 가진다.
- [0053] 반사부(171)는 도광판(140)의 측면으로부터 출사되는 광을 반사시킬 수 있도록 백색(white) 재질의 몰드물로 이루어지며, 도광판(140)의 측면과 대면되는 반사부(271)의 높이(W1)는 도광판(140)의 측면 높이(W2)와 동일하거나 높게 이루어진다. 즉, 반사부(271)의 상부면은 상기 도광판(140)의 상부면과 나란하게 이루어지거나 상기 도광판(140)의 상부면보다 상부방향에 위치한다.
- [0054] 반사부(271)의 전체 높이는 상기 도광판(140) 및 반사시트(160)의 합계 높이와 동일하거나 높게 이루어진다.
- [0055] 차단부(273)는 도광판(140)의 가장자리 영역으로부터 이와 대응되는 액정표시패널(110)의 가장자리로 빛이 집중되는 가장자리 빛샘을 차단하는 기능을 가진다.
- [0056] 차단부(273)는 도광판(140)의 측면으로부터 액정표시패널(110)의 가장자리로 출사되는 광을 차단할 수 있도록 블랙(black) 재질의 몰드물로 이루어진다.
- [0057] 차단부(273)의 일측은 서포트 메인(270)의 내측방향으로 돌출된 구조로 이루어진다.
- [0058] 차단부(273)의 돌출된 일측은 상기 광학 시트들(130), 도광판(140) 및 반사시트(160)의 일측과 중첩되는 구간을 가진다.
- [0059] 차단부(273)의 돌출된 일측 하부면은 상기 광학 시트들(130)의 일측 상부면과 대응되며 면 접촉될 수 있다.
- [0060] 차단부(273)의 내측면은 상기 광학 시트들(130)의 일측면과 대응되며, 면 접촉될 수 있다.
- [0061] 상기 반사부(271)와 차단부(273)는 제조시에 일체로 형성된다. 서포트 메인(270)은 1차 사출공정을 통해 상기 반사부(271)가 형성되며, 상기 반사부(271) 상에 2차 사출공정을 통해 차단부(273)가 형성된다. 즉, 상기 반사부(271)의 상부면과 상기 차단부(273)의 하부면은 서로 면 접촉되며, 제1 및 제2 사출공정으로 서로 완고하게 부착되어 일체형으로 이루어진다.
- [0062] 이상에서 설명한 본 발명의 다른 실시예에 따른 액정표시장치는 반사부(271)와 차단부(273)로 이루어진 서포트 메인(270)이 구비되어 차단부(273)가 백라이트 유닛(120)의 광학 시트들(130)의 가장자리 상부면과 측면을 감싸는 구조로써, 광 손실을 최소화함과 동시에 액정표시장치의 가장자리 빛샘 현상을 개선할 수 있다.
- [0063] 도 4는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 액정표시장치를 도시한 단면도이다.
- [0064] 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 액정표시장치는 서포트 메인(370)을 제외한 모든 구성이 본 발명의 일 실시예에 따른 액정표시장치의 구성과 동일하므로 동일한 부호를 병기하고, 서포트 메인(370)을 제외한 구성의 상세한 설명은 생략하기로 한다.
- [0065] 본 발명의 다른 실시예에 따른 서포트 메인(370)은 사각 테 형태의 몰드물로 이루어지며, 내부면은 적어도 하나 이상의 단차구조를 가진다.
- [0066] 서포트 메인(370)은 반사부(371)와 차단부(373)로 구분된다.
- [0067] 서포트 메인(370)의 반사부(371)는 도광판(140)으로부터 서포트 메인(370)의 내측면 방향으로 조사되는 광을 도광판(140) 방향으로 반사시켜 광 손실을 최소화하는 기능을 가진다.
- [0068] 반사부(371)는 도광판(140)의 측면으로부터 출사되는 광을 반사시킬 수 있도록 백색(white) 재질의 몰드물로 이루어지며, 도광판(140)의 측면과 대면되는 반사부(371)의 높이(W1)는 도광판(140)의 측면 높이(W2)와 동일하거나

나 높게 이루어진다. 즉, 반사부(371)의 상부면은 상기 도광판(140)의 상부면과 나란하게 이루어지거나 상기 도광판(140)의 상부면보다 상부방향에 위치한다.

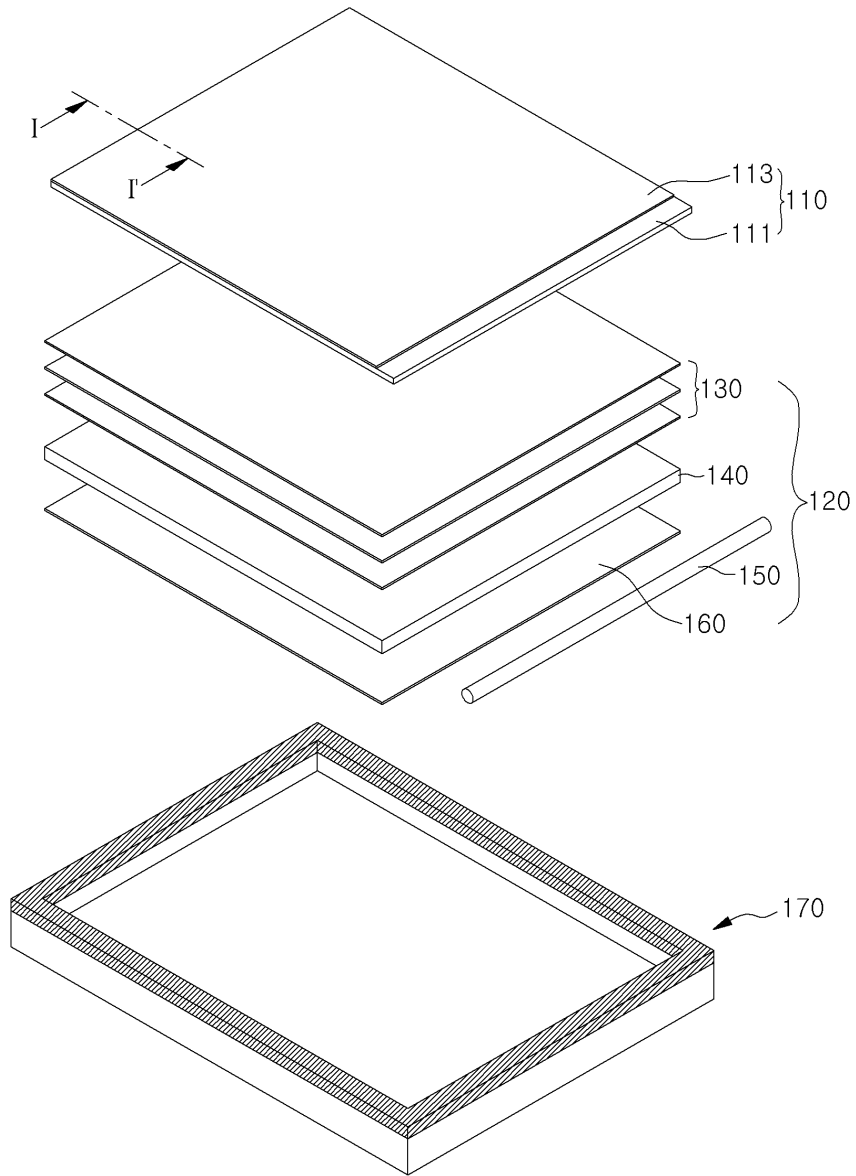
- [0069] 반사부(371)의 전체 높이는 서포트 메인(370)의 전체 높이와 동일하게 이루어진다.
- [0070] 차단부(373)는 도광판(140)의 가장자리 영역으로부터 이와 대응되는 액정표시패널(110)의 가장자리로 빛이 집중되는 가장자리 빛샘을 차단하는 기능을 가진다.
- [0071] 차단부(373)는 도광판(140)의 측면으로부터 액정표시패널(110)의 가장자리로 출사되는 광을 차단할 수 있도록 블랙(black) 재질의 몰드물로 이루어진다.
- [0072] 차단부(373)의 일측은 서포트 메인(370)의 내측방향으로 돌출된 구조로 이루어진다.
- [0073] 차단부(373)의 돌출된 일측은 상기 광학 시트들(130), 도광판(140) 및 반사시트(160)의 일측과 중첩되는 구간을 가진다.
- [0074] 차단부(373)의 돌출된 일측 하부면은 상기 광학 시트들(130)의 일측 상부면과 대응되며 면 접촉될 수 있다.
- [0075] 차단부(373)의 내측면은 상기 광학 시트들(130)의 일측면과 대응되며, 면 접촉될 수 있다.
- [0076] 차단부(373)의 외측면은 상기 반사부(371)의 내측면과 면 접촉된다.
- [0077] 차단부(373)의 상부면은 상기 반사부(371)의 상부면과 나란하게 이루어진다.
- [0078] 상기 반사부(371)와 차단부(373)는 제조시에 일체로 형성된다. 서포트 메인(370)은 1차 사출공정을 통해 상기 반사부(371)가 형성되며, 상기 반사부(371) 상에 2차 사출공정을 통해 차단부(373)가 형성된다. 즉, 상기 반사부(371)의 내측면과 상기 차단부(373)의 외측면은 서로 면 접촉되며, 제1 및 제2 사출공정으로 서로 완고하게 부착되어 일체형으로 이루어진다.
- [0079] 이상에서 설명한 본 발명의 다른 실시예에 따른 액정표시장치는 반사부(371)와 차단부(373)로 이루어진 서포트 메인(370)이 구비되어 차단부(373)가 백라이트 유닛(120)의 광학 시트들(130)의 가장자리 상부면과 측면을 감싸는 구조로써, 광 손실을 최소화함과 동시에 액정표시장치의 가장자리 빛샘 현상을 개선할 수 있다.
- [0080] 이상 설명한 내용을 통해 당업자라면 본 발명의 기술사상을 일탈하지 아니하는 범위에서 다양한 변경 및 수정이 가능함을 알 수 있을 것이다. 따라서 본 발명의 기술적 범위는 명세서의 상세한 설명에 기재된 내용으로 한정되는 것이 아니라 특허 청구의 범위에 의해 정하여져야만 할 것이다.

**도면의 간단한 설명**

- [0081] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 액정표시장치를 도시한 분해 사시도이다.
- [0082] 도 2은 도 1의 I-I'라인을 따라 절단한 액정표시장치의 단면도이다.
- [0083] 도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 액정표시장치를 도시한 단면도이다.
- [0084] 도 4는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 액정표시장치를 도시한 단면도이다.

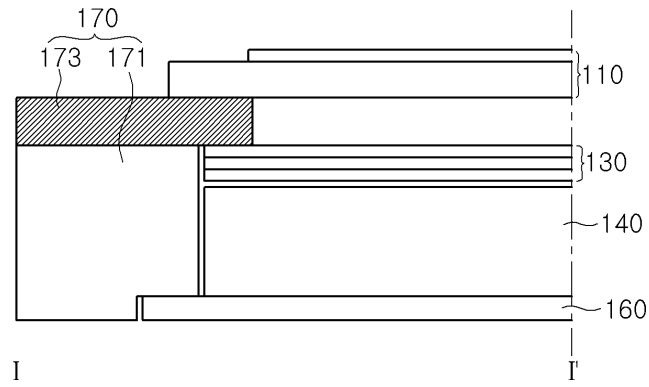
도면

도면1

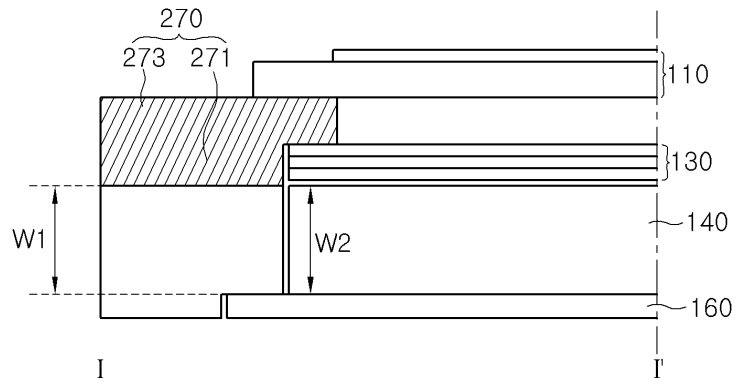




도면2



도면3



도면4

