



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2010년06월11일  
 (11) 등록번호 10-0962645  
 (24) 등록일자 2010년06월03일

(51) Int. Cl.

G02F 1/13357 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2003-0053647  
 (22) 출원일자 2003년08월02일  
 심사청구일자 2008년07월03일  
 (65) 공개번호 10-2005-0016775  
 (43) 공개일자 2005년02월21일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 JP11353920 A\*  
 JP13166151 A\*  
 JP14270020 A\*

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

삼성전자주식회사

경기도 수원시 영통구 매탄동 416

(72) 발명자

안승호

경기도수원시장안구정자동동신아파트210-406

곽희준

경기도용인시기흥읍구갈리270

번지세종리젠시빌101-102

(74) 대리인

박영우

전체 청구항 수 : 총 12 항

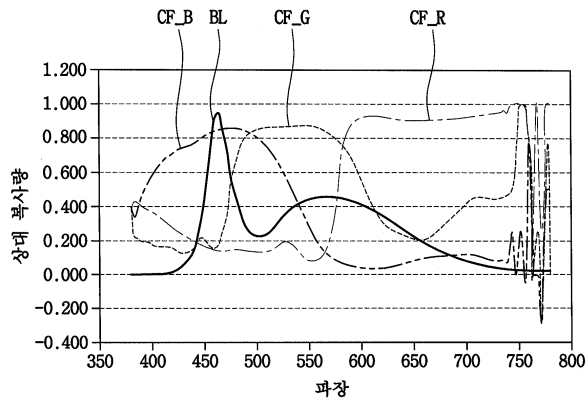
심사관 : 유창훈

**(54) 백라이트 어셈블리 및 이를 갖는 액정표시장치**

**(57) 요약**

표시 품질을 향상시키기 위한 백라이트 어셈블리 및 액정표시장치를 개시한다. 백라이트 어셈블리는 백색광을 출사하는 다수의 백색 LED 및 단색광을 출사하는 다수의 단색 LED를 구비한다. 다수의 단색 LED는 다수의 백색 LED의 RGB 색재현 비율 중에서 가장 낮은 비율을 갖는 색에 대응하는 광을 출사한다. 이에 따라, 액정표시장치는 고순도의 색을 표현할 수 있으므로, 표시 품질을 향상시킬 수 있다.

**대표도 - 도2**



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

외부로부터 제공되는 전원에 응답하여 백색광을 출사하는 복수의 백색 광원 및 상기 전원에 응답하여 단색광을 출사하는 복수의 단색 광원을 갖는 광 제공부; 및

상기 백색광 및 상기 단색광의 경로를 가이드하는 도광 영역 및 상기 도광 영역을 둘러싼 주변 영역으로 이루어지고, 상기 광 제공부의 측면에 위치하는 도광관을 포함하고,

상기 복수의 백색 광원 및 상기 복수의 단색 광원은 서로 교호적으로 위치하며,

상기 단색광은, 상기 백색광의 상대 복사량이 낮게 나타나는 파장대에 대응하는 파장대를 갖는 특징으로 하는 백라이트 어셈블리.

### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 단색광은 적색광의 파장대를 갖는 것을 특징으로 하는 백라이트 어셈블리.

### 청구항 3

제1항에 있어서, 상기 복수의 백색 광원 및 상기 복수의 단색 광원은 일정한 간격으로 이격되는 것을 특징으로 하는 백라이트 어셈블리.

### 청구항 4

삭제

### 청구항 5

삭제

### 청구항 6

제1항에 있어서, 상기 도광관의 주변 영역은 상기 광 제공부와 서로 인접하는 모서리가 모따기 된 것을 특징으로 하는 백라이트 어셈블리.

### 청구항 7

제1항에 있어서, 상기 단색광의 색은 상기 백색 광원의 RGB 색 재현 비율 중에서 가장 낮은 비율을 갖는 색과 동일한 것을 특징으로 하는 백라이트 어셈블리.

### 청구항 8

제1항에 있어서, 상기 광원은 발광 다이오드인 것을 특징으로 하는 백라이트 어셈블리.

### 청구항 9

백색광 및 단색광을 이용하여 화상을 표시하는 액정표시패널;

외부로부터 제공되는 전원에 응답하여 상기 백색광을 출사하는 복수의 백색 광원 및 상기 전원에 응답하여 상기 단색광을 출사하는 복수의 단색 광원을 갖는 광 제공부; 및

상기 백색광 및 단색광의 경로를 가이드하여 상기 액정표시패널로 출사하는 도광 영역 및 상기 도광 영역을 둘러싼 주변 영역으로 이루어지고, 상기 광 제공부의 측면에 위치하는 도광관을 포함하고,

상기 복수의 백색 광원 및 상기 복수의 단색 광원은 서로 교호적으로 위치하며,

상기 단색광은, 상기 백색광의 상대 복사량이 낮게 나타나는 파장대에 대응하는 파장대를 갖는 특징으로 하는 액정표시장치.

### 청구항 10

제9항에 있어서, 상기 단색광은 적색광의 파장대를 갖는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

**청구항 11**

제10항에 있어서, 상기 복수의 백색 광원 및 상기 복수의 단색 광원은 일정한 간격으로 서로 이격되는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

**청구항 12**

삭제

**청구항 13**

삭제

**청구항 14**

제9항에 있어서, 상기 도광판의 주변 영역은 상기 광 제공부와 서로 인접하는 모서리가 모따기 된 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

**청구항 15**

제9항에 있어서, 상기 단색광의 색은 상기 백색 광원의 RGB 색 재현 비율 중에서 가장 낮은 비율을 갖는 색과 대응하는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

**청구항 16**

제9항에 있어서, 상기 광원은 발광 다이오드인 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- [0011] 본 발명은 백라이트 어셈블리 및 이를 갖는 액정표시장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 발광 다이오드를 이용하여 색재현성을 향상시키기 위한 백라이트 어셈블리 및 이를 갖는 액정표시장치에 관한 것이다.
- [0012] 일반적으로, 액정표시장치(Liquid Crystal Display device)는 광을 이용하여 화상을 표시하는 액정표시패널 및 광을 발생하여 액정표시패널로 제공하기 위한 백라이트 어셈블리를 포함한다.
- [0013] 백라이트 어셈블리는 광을 발생하는 광원을 구비하는데, 광원으로는 냉음극형광램프(Cold Cathode Fluorescent Lamp : 이하, CCFL)나 발광 다이오드(Light Emitting Diode : 이하, LED) 등이 사용된다.
- [0014] LED는 CCFL보다 발광 면적이 작은 점광원(point source of light)이다. 중소형 액정표시장치는 액정표시패널의 크기가 수 인치(inch) 정도이므로, CCFL 보다 크기가 작은 LED가 광원으로 이용되는 추세이다.
- [0015] 일반적으로, 액정표시장치에 적용되는 LED는 백색 광을 발광하는 백색 LED가 이용된다. 백색 LED는  $In_xGa_{3-x}Al_kN$ 의 반도체 화합물인 청색 발광 칩(blue light emitting component chip) 및  $Y_3Al_5O_{12}:Ce$ 와 같은 노란색 형광체가 코팅된 진공관으로 이루어진다. 백색 LED의 적색(R), 녹색(G), 청색(B)에 대응하는 색도(chromaticity)는 하기하는 표1 과 같다.

**표 1**

[0016]

좌표 색	x	y	z
적색	5.05E-01	3.50E-01	1.45E-01
녹색	3.44E-01	4.66E-01	1.90E-01
청색	1.63E-01	2.09E-01	6.28E-01

- [0017] 표 1을 참조하면, 백색 LED에서의 적색의 색도 좌표는 (5.05E-01, 3.50E-01, 1.45E-01)이고, 녹색의 색도 좌표는 (3.44E-01, 4.66E-01, 1.90E-01)이며, 청색의 색도 좌표는 (1.63E-01, 2.09E-01, 6.28E-01)이다. 백색 LED는 적색, 녹색, 청색의 색도 좌표를 연결한 범위 안에서 다양한 색을 표현할 수 있다.
- [0018] 도 1은 백색 LED의 색도도(chromaticity diagram)를 나타낸 그래프로서, 백색 LED의 색도도를 국제조명위원회(Commission International De L'eclairage : 이하, CIE) 표준 색도도 및 미국 TV시스템 위원회(National Television System Committee : 이하, NTSC) 표준 색도도와 비교하여 나타내었다.
- [0019] 도 1을 참조하면, CIE 표준 색도도(C)에 따른 적색, 녹색 및 청색의 x, y 색도 좌표는 적색(7.347E-01, 2.653E-01), 녹색(0.222E-01, 7.796E-01), 청색(0.547E-01, 2.541E-01)이다.
- [0020] NTSC 표준 색도도(N)에 따른 적색, 녹색 및 청색의 x, y 색도 좌표는 적색(6.700E-01, 3.300E-01), 녹색(2.100E-01, 7.100E-01), 청색(1.400E-01, 0.800E-01)이다.
- [0021] CIE 표준 색도도(C)는 적색, 녹색 및 청색의 색도 좌표를 연결하면 말발굽 모양의 그래프가 나온다. NTSC 표준 색도도(N)는 적색, 녹색 및 청색의 색도 좌표를 연결하면 삼각형 모양의 그래프가 나오며, CIE 표준 색도도(C)보다 표현할 수 있는 색의 종류가 적다.
- [0022] 한편, 백색 LED(W\_LED)는 적색, 녹색 및 청색의 색도 좌표를 연결하면 삼각형 모양의 그래프가 나오며, NTSC 표준 색도도(N)보다 표현할 수 있는 색의 종류가 적다. 특히, 백색 LED(W\_LED)는 다른 색에 비해 적색의 표현이 취약하다.
- [0023] 도 2는 백색 LED의 색 재현성을 시뮬레이션한 도면으로서, 각 파장별 컬러필터의 투과율 및 백색 LED의 투과율을 나타낸 도면이다.
- [0024] 도 2를 참조하면, 각의 컬러필터(CF\_R, CF\_G, CF\_B)의 파장에 따른 투과율을 살펴보면, 적색 컬러필터(CF\_R)는 약 600nm 내지 약 750nm에서 상대 복사량(Relative Radiation)이 높게 나타나고, 녹색 컬러필터(CF\_G)는 약 500nm 내지 약 600nm에서 상대 복사량이 높게 나타나며, 청색 컬러필터(CF\_B)는 약 400nm 내지 약 500nm에서 높게 나타난다.
- [0025] 한편, 백색 LED(BL)는 청색이 발현되는 약 450nm 내지 470nm에서 상대 복사량이 높게 나타나고, 적색이 발현되는 약 600nm 내지 약 750nm에서는 상대 복사량이 낮게 나타난다.
- [0026] 컬러필터의 투과율 및 백색 LED의 투과율은 액정표시장치의 컬러별 휘도와 밀접한 관계가 있다. 액정표시장치의 컬러별 휘도는 컬러필터의 투과율 및 백라이트 어셈블리 즉, 백색 LED의 투과율의 산술합과 거의 비슷하게 나타난다.
- [0027] 이에 따라, 백색 LED(BL)의 투과율은 적색이 발현되는 파장대에서 낮게 나타나므로, 백색 LED가 구비된 액정표시장치는 적색에 대응하는 휘도가 다른 색에 비해 낮게 나타난다. 따라서, 액정표시장치는 청색 및 녹색 계열의 색보다 적색 계열의 색을 재현하는데 상대적으로 취약하므로, 고순도의 색을 표현하기가 어려우며, 표시 품질이 저하된다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

- [0028] 본 발명의 목적은 표시 품질을 향상시키기 위한 백라이트 어셈블리를 제공하는 것이다.
- [0029] 또한, 본 발명의 다른 목적은 상기한 백라이트 어셈블리를 갖는 액정표시장치를 제공하는 것이다.

**발명의 구성 및 작용**

- [0030] 상기한 본 발명의 목적을 실현하기 위한 하나의 특징에 따른 백라이트 어셈블리는 광 제공부 및 광 제공부의 측면에 위치하는 도광판으로 이루어진다. 광 제공부는 외부로부터 제공되는 전원에 응답하여 백색광을 출사하는 적어도 하나의 백색 광원 및 단색광을 출사하는 적어도 하나의 단색 광원으로 이루어진다. 도광판은 백색광 및 상기 단색광의 경로를 가이드하는 도광 영역 및 상기 도광 영역을 둘러싼 주변 영역으로 이루어진다.
- [0031] 이러한 백라이트 어셈블리에 의하면, 백색 광원의 R, G, B 색재현 시, 가장 취약한 컬러에 대응하는 단색 광원을 백색 광원과 함께 구비함으로써, 고순도의 색을 표현할 수 있고, 표시 품질을 향상시킬 수 있다.

- [0032] 이하, 첨부한 도면을 참조하여, 본 발명을 보다 상세하게 설명하고자 한다.
- [0033] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 액정표시장치를 나타낸 분해 사시도이다.
- [0034] 도 3을 참조하면, 본 발명에 따른 액정표시장치(400)는 광을 이용하여 화상을 표시하는 액정표시패널 유닛(100), 상기 광을 발생하는 백라이트 어셈블리(200), 상기 액정표시패널 유닛(100) 및 상기 백라이트 어셈블리(200)를 수납하는 몰드 프레임(300)을 포함한다.
- [0035] 보다 상세히는, 상기 액정표시패널 유닛(100)은 화상을 표시하는 액정표시패널(110) 및 외부로부터 인가받은 영상 신호를 상기 액정표시패널(110)로 전송하는 연성회로 기관(120)을 포함한다.
- [0036] 상기 액정표시패널(110)은 박막 트랜지스터 기관(Thin Film Transistor : 이하 TFT)(111), 상기 TFT 기관(111)과 서로 대향하여 결합하는 컬러필터 기관(112) 및 상기 TFT 기관(111) 및 상기 컬러필터 기관(112)과의 사이에 주입된 액정층(미도시)을 포함한다.
- [0037] 상기 TFT 기관(111)은 스위칭 소자인 TFT(미도시)가 매트릭스 형태로 형성된 투명한 기관이다. 상기 TFT 기관(111)의 상부에는 상기 컬러필터 기관(112)이 구비된다. 상기 컬러필터 기관(112)은 상기 광에 응답하여 소정의 색을 발현하는 색화소인 RGB 색화소가 박막공정에 의해 형성된 투명한 기관이다.
- [0038] 상기 TFT 기관(111)의 소오스측에는 데이터 신호를 상기 TFT 기관(111)으로 인가하기 위한 다수의 데이터 구동칩(미도시)이 부착된다. 상기 TFT 기관(112)의 게이트측에는 게이트 신호를 상기 TFT 기관(111)으로 인가하기 위한 다수의 게이트 구동칩(미도시)이 부착된다. 상기 다수의 데이터 및 게이트 구동칩은 상기 영상 신호에 대응하여 상기 TFT 기관(111)의 구동 및 그 구동 시기를 제어하기 위한 구동 신호와 타이밍 신호를 상기 TFT 기관(111)으로 인가한다.
- [0039] 상기 TFT 기관(111)의 소오스측에는 상기 연성회로 기관(120)이 부착된다. 상기 연성회로 기관(120)은 상기 다수의 데이터 및 게이트 구동칩과 전기적으로 연결되어 상기 영상 신호를 상기 다수의 데이터 및 게이트 구동칩으로 인가한다.
- [0040] 한편, 상기 액정표시패널 유닛(100)의 아래에는 상기 액정표시패널(110)로 균일한 광을 제공하기 위한 상기 백라이트 어셈블리(200)가 구비된다.
- [0041] 상기 백라이트 어셈블리(200)는 상기 광을 발생하는 다수의 광원(210), 상기 광의 경로를 변경하여 상기 액정표시패널(110) 측으로 출사하기 위한 도광판(220), 상기 도광판(220)으로부터 출사된 광의 휘도를 균일하게 하는 광학 시트들(230) 및 상기 도광판(220)으로부터 누설된 광을 반사하기 위한 반사판(240)을 포함한다.
- [0042] 구체적으로, 상기 다수의 광원(210)은 상기 도광판(220)의 일측면에 위치하고, 외부로부터 제공되는 광에 응답하여 화상을 표시한다. 상기 다수의 광원(210)은 발광 다이오드(Light Emitting Diode : 이하, LED)로 이루어진다. 상기 다수의 광원(210)은 다수의 백색 LED 및 다수의 적색 LED로 이루어지며, 상기 다수의 백색 LED 및 다수의 적색 LED가 서로 교호적으로 배치된다.
- [0043] 상기 다수의 광원(210)의 일측에는 상기 도광판(220)이 구비된다. 상기 도광판(220)은 화상이 표시되는 상기 액정표시패널(110)의 디스플레이 영역으로 상기 광을 가이드하기 위한 도광 패턴(미도시)이 형성된다. 상기 도광 패턴은 상기 디스플레이 영역과 대응하는 도광 영역에 형성된다.
- [0044] 상기 도광판(220) 및 상기 액정표시패널(110)의 사이에는 상기 광학 시트들(230)이 개재된다. 상기 광학 시트들(230)은 상기 도광판(220)으로부터 제공된 상기 광의 휘도를 균일하게 하여 상기 액정표시패널(110)로 제공한다.
- [0045] 상기 도광판(220)의 아래에는 상기 반사판(240)이 구비된다. 상기 반사판(240)은 상기 도광판(220)으로부터 누설된 광을 다시 상기 도광판(220)으로 반사하여 광의 이용 효율을 향상시킨다.
- [0046] 상기 백라이트 어셈블리(200) 및 상기 액정표시패널(110)은 수납용기인 상기 몰드 프레임(300)에 수납된다. 상기 몰드 프레임(300)은 개구된 바닥면(310) 및 상기 바닥면(310)으로부터 연장된 측벽(320)을 포함한다. 상기 백라이트 어셈블리(200) 및 상기 액정표시패널(110)은 상기 바닥면(310)에 순차적으로 안착되고, 상기 연성회로 기관(120)은 상기 몰드 프레임(300)의 외측벽(320)을 따라 절곡된다.
- [0047] 도 4는 도 1에 도시된 다수의 광원의 배치 관계를 나타낸 평면도이다.
- [0048] 도 4를 참조하면, 상기 도광판(220)은 상기 도광 영역(LG) 및 상기 도광 영역(LG)을 둘러싼 주변 영역(OA)으로

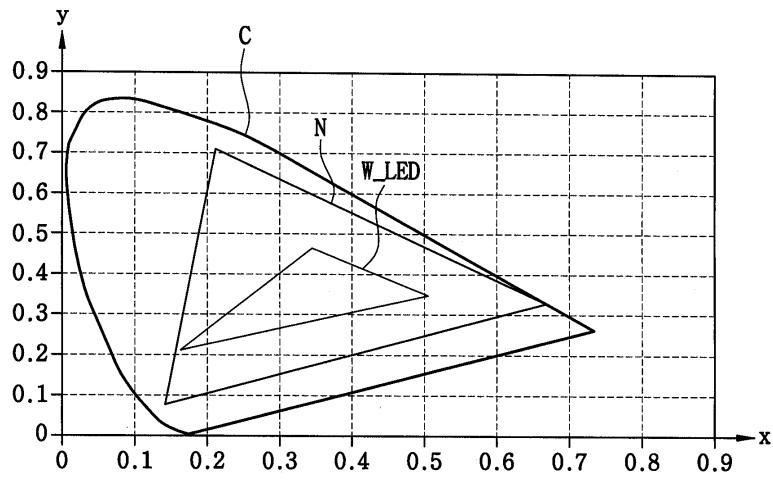
이루어진다. 상기 다수의 광원(210)은 상기 도광 영역(LG)으로부터 상기 다수의 광원(210)이 위치하는 상기 주변 영역(OA)의 폭 만큼 이격되어 위치한다.

- [0049] 이에 따라, 상기 도광판(220)은 상기 광이 상기 도광판(220)의 상측 모서리로 입사되어 발생하는 빛 고임 현상으로 인한 휘선이 발생하더라도 상기 주변 영역(OA)에서 나타난다. 따라서, 상기 도광 영역(LG)은 균일한 휘도를 유지할 수 있다.
- [0050] 상기 도광판(220)은 상기 다수의 광원(210)과 인접한 양측 모서리가 모따기되어 상기 다수의 광원(210)로부터 출사된 광 중에서 상기 양측 모서리로 입사되는 광을 상기 도광 영역(LG)으로 가이드한다.
- [0051] 상기 다수의 광원(210)은 제1 내지 제3 광원 그룹(211, 212, 213)으로 이루어진다. 상기 다수의 광원(210)은 각각의 광원 그룹(211, 212, 213)별로 서로 이격되어 위치한다.
- [0052] 상기 각각의 광원 그룹(211, 212, 213)은 하나의 백색 LED 및 하나의 적색 LED로 이루어진다. 상기 제1 광원 그룹(211)은 제1 백색 LED(11a) 및 제1 적색 LED(11b)로 이루어진다. 상기 제2 광원 그룹(212)은 제2 백색 LED(12a) 및 제2 적색 LED(12b)로 이루어진다. 상기 제3 광원 그룹(213)은 제3 백색 LED(13a) 및 제3 적색 LED(13b)로 이루어진다.
- [0053] 상기 제1 내지 제3 백색 LED(11a, 12a, 13a)는 외부로부터 제공되는 상기 전원에 응답하여 백색광을 발광한다. 상기 제1 내지 제3 백색 LED(11a, 12a, 13a)는  $\text{In}_i\text{Ga}_j\text{Al}_k\text{N}$ 의 반도체 화합물인 청색 발광 칩(blue light emitting component chip) 및 노란색 형광 물질이 코팅된 진공관으로 이루어진다. 이때, 상기 노란색 형광 물질로는  $\text{Y}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}:\text{Ce}$ 가 있다.
- [0054] 상기 제1 내지 제3 적색 LED(11b, 12b, 13b)는 단색광을 나타내는 LED로서, 상기 전원에 응답하여 적색광을 출사한다.
- [0055] 본 실시예에 있어서, 상기 액정표시장치(400)는 세 개의 백색 LED와 세 개의 적색 LED를 구비하나, 백색 LED 및 적색 LED의 개수는 상기 액정표시패널(110)의 크기에 따라 감소되거나 증가될 수 있다. 또한, 액정표시장치(400)는 세 개의 광원 그룹을 구비하나, 광원 그룹의 개수는 상기 백색 LED 및 상기 적색 LED의 개수에 따라 증가되거나 감소될 수 있다.
- [0056] 상기 제1 내지 제3 백색 LED(11a, 12a, 13a) 및 상기 제1 내지 제3 적색 LED(11b, 12b, 13b)는 서로 교호적으로 위치한다. 따라서, 상기 제1 내지 제3 백색 LED(11a, 12a, 13a) 및 상기 제1 내지 제3 적색 LED(11b, 12b, 13b)로부터 출사되는 광은 서로 자연스럽게 혼합되어 상기 도광판(220)으로 입사된다.
- [0057] 각각의 LED로 제공되는 전압은 R : G : B의 상대 휘도에 대응하여 제공된다. 이때, 상기 R : G : B의 상대 휘도는 3 : 6 : 1인 것이 바람직하다.
- [0058] 본 실시예에 있어서, 상기 액정표시장치(400)는 적어도 하나의 백색 LED 및 적어도 하나의 적색 LED를 구비하나, 상기 백색 LED의 종류에 따라 단색광을 출사하는 LED의 종류가 달라진다. 예를 들어, 상기 백색 LED가 표현하는 색 중에서 청색 계열이 다른 계열의 색보다 취약할 경우에는, 상기 다수의 광원(210)은 적어도 하나의 백색 LED 및 청색광을 출사하는 적어도 하나의 청색 LED로 이루어진다.
- [0059] 상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 다수의 광원(210)은 적어도 하나의 백색 LED 및 적어도 하나의 적색 LED로 이루어지고, 상기 다수의 백색 LED 및 상기 다수의 적색 LED는 서로 교호적으로 위치한다. 이에 따라, 상기 액정표시장치(400)는 백색 LED의 RGB 색 재현성 중에서 적색 계열의 색 재현성이 낮게 나타나더라도 상기 적색 LED가 이를 보완할 수 있다. 따라서, 상기 액정표시장치(400)는 고순도의 색을 표현할 수 있으므로, 표시 품질을 향상시킬 수 있다.
- [0060] 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 다수의 광원을 나타낸 평면도이다.
- [0061] 도 5를 참조하면, 상기 다수의 광원(250)은 상기 도광판(220)의 측면에 위치한다. 상기 다수의 광원(250)은 제1 내지 제3 백색 LED(251a, 252a, 253a) 및 제1 내지 제3 적색 LED(251b, 252b, 253b)로 이루어진다.
- [0062] 상기 제1 내지 제3 백색 LED(251a, 252a, 253a)는 외부로부터 제공되는 전원에 응답하여 백색광을 출사한다. 상기 제1 내지 제3 백색 LED(251a, 252a, 253a)는  $\text{In}_i\text{Ga}_j\text{Al}_k\text{N}$ 의 반도체 화합물인 청색 발광 칩(blue light emitting component chip) 및 노란색 형광 물질이 코팅된 진공관으로 이루어진다. 이때, 상기 노란색 형광 물질로는  $\text{Y}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}:\text{Ce}$ 가 있다.

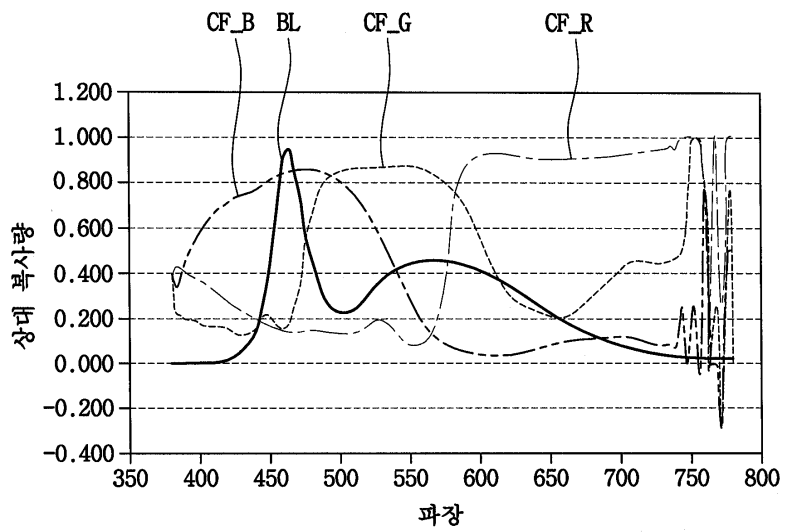


도면

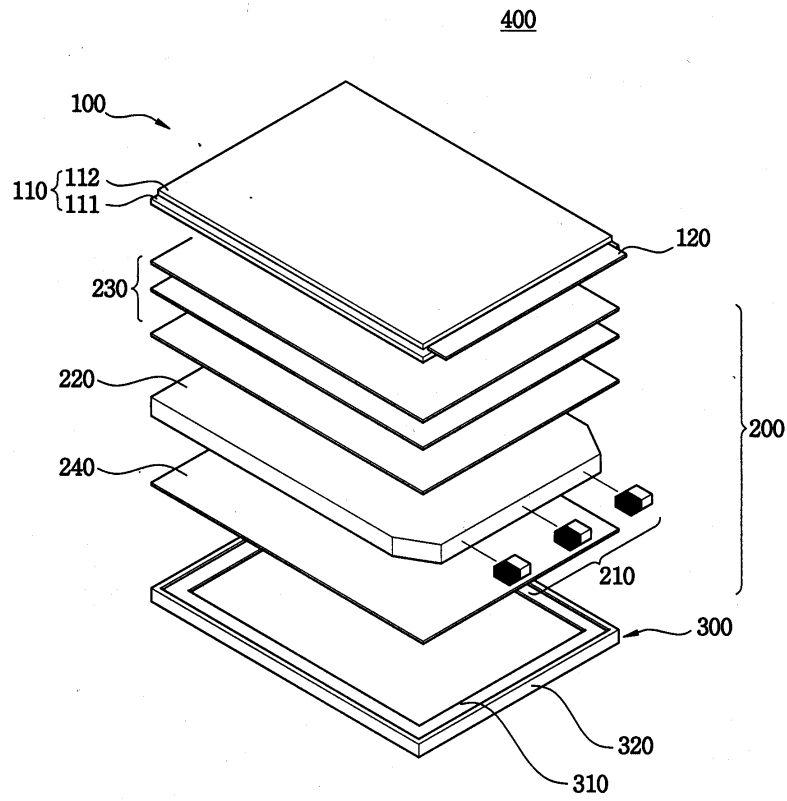
도면1



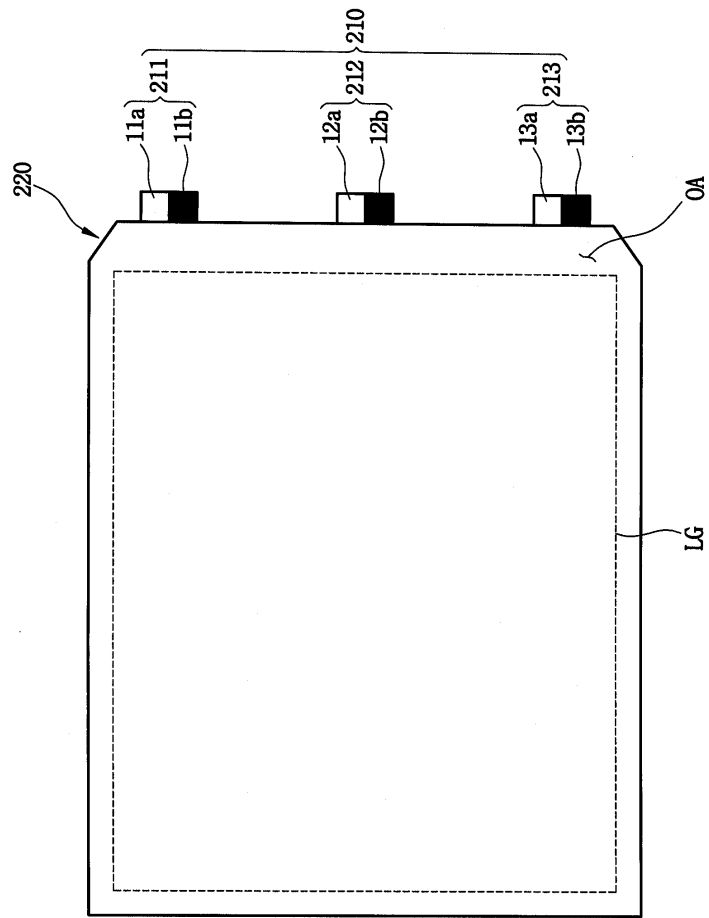
도면2



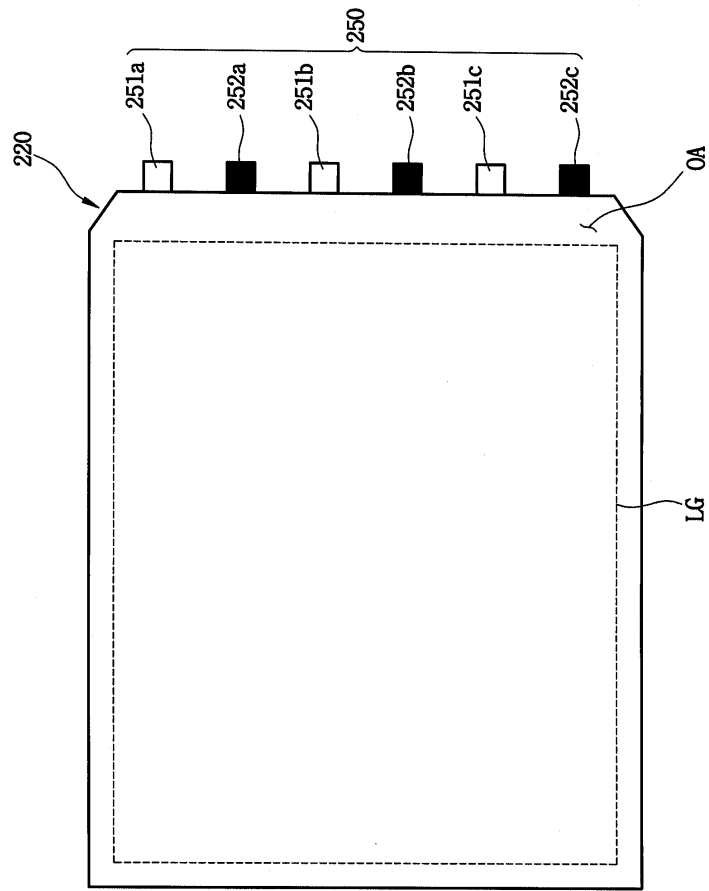
도면3



도면4



도면5



专利名称(译)	背光组件和具有该背光组件的液晶显示装置		
公开(公告)号	<a href="#">KR100962645B1</a>	公开(公告)日	2010-06-11
申请号	KR1020030053647	申请日	2003-08-02
[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	AHN SEUNGHO 안승호 KWAK HEEJUNE 곽희준		
发明人	안승호 곽희준		
IPC分类号	G02F1/13357 F21V8/00 F21Y101/02		
CPC分类号	G02B6/0068		
代理人(译)	PARK , YOUNG WOO		
其他公开文献	KR1020050016775A		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

公开了一种用于改善显示质量的背光组件和液晶显示装置。背光组件包括发射白光的多个白色LED和发射单色光的多个单色LED。多个单色LED的发射对应于具有多个白色LED的RGB的颜色再现率的百分比最低的颜色。结果，液晶显示装置可以显示高纯度的颜色，从而提高显示质量。

