(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。Int. Cl.[8]
G02F 1/13357 (2006.01)

(11) 공개번호 10-2006-0017997
(43) 공개일자 2006년02월28일

(21) 출원번호 10-2004-0066312
(22) 출원일자 2004년08월23일

(71) 출원인 삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 매탄동 416

(72) 발명자 이용우
경기도 수원시 팔달구 망포동 동수원엘지빌리지 108동 906호
김충식
경기도 안양시 만안구 석수2동 현대아파트 104-2502

(74) 대리인 박영우

심사청구 : 없음

(54) 백라이트 어셈블리 및 이를 갖는 표시장치

요약

표시품질 및 신뢰성을 향상시키기 위한 백라이트 어셈블리 및 이를 갖는 표시장치에 관한 것이다. 램프 어셈블리는 광을 발생하기 위한 램프 및 상기 램프의 양단부를 감싸는 램프 홀더를 포함하고, 도광판은 상기 광이 입사되는 입사면을 가지고, 상기 입사면을 통해 입사된 상기 광의 경로를 변경하여 출사시키며, 수납용기는 바닥부 및 상기 바닥부가 연장된 측부로 이루어져 수납공간을 형성하고, 상기 수납공간에 상기 램프 어셈블리 및 상기 도광판을 수납하며, 도광판 유동 방지부재는 상기 램프 홀더를 감싸도록 형성되고, 상기 수납용기에 고정되어, 상기 도광판이 상기 램프 어셈블리 측으로 유동되는 것을 방지한다. 따라서, 도광판 유동 방지부재에 의해 도광판이 램프 어셈블리 측으로 유동되는 것을 방지하여 표시품질 및 제품의 신뢰성을 향상시킬 수 있다.

대표도

도 2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 실시예에 따른 액정표시장치를 나타낸 분해 사시도이다.

도 2는 도 1에 도시된 도광판 유동 방지부재를 구체적으로 나타낸 사시도이다.

도 3은 도 1에 도시된 수납용기, 램프 반사판 및 백 커버의 배면을 나타낸 사시도이다.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

100 : 디스플레이 유닛 200 : 백라이트 어셈블리

300 : 램프 어셈블리 330 : 램프 홀더

400 : 도광판 500 : 수납용기

600 : 도광판 유동 방지부재 700 : 백 커버

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 표시장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 백라이트 어셈블리 및 이를 갖는 표시장치에 관한 것이다.

일반적으로, 액정(Liquid Crystal, LC)은 전계의 세기에 대응하여 배열이 변경되는 전기적 특성 및 배열에 따라서 광의 투과율을 변경시키는 광학적 특성을 모두 갖는다. 액정표시장치(Liquid Crystal Display device)는 액정(Liquid Crystal)의 전기적 특성 및 광학적 특성을 이용하여 영상을 디스플레이 한다.

상기 액정표시장치는 다른 표시 장치에 비하여 부피 및 무게가 작은 장점을 갖는다. 또한, 액정표시장치는 다른 표시 장치와 대등하거나 보다 뛰어난 디스플레이 품질을 갖고 있어, 액정표시장치는 대부분의 정보처리장치의 표시장치로 폭넓게 사용되고 있다.

이와 같은 액정표시장치에서 사용되는 액정은 스스로 광을 발생시키지 않고 단지 광의 투과도만을 조절하기 때문에, 액정표시장치에 의하여 디스플레이를 수행하기 위해서는 광을 필요로 한다. 이로 인해, 보통의 액정표시장치에는 디스플레이에 필요한 광을 제공하는 백라이트 어셈블리가 설치된다.

백라이트 어셈블리는 광을 발생시키는 램프 유닛, 광을 안내하는 도광판, 도광판에서 전달된 빛을 확산하고 집광 하는 광학시트류 및 수납공간이 형성되어 이들을 수납하는 수납용기를 포함한다.

이와 같이 구성된 백라이트 어셈블리는 액정표시장치의 표시품질 및 외관 품위를 결정하는 중요한 부품이기 때문에 수납용기에 램프 어셈블리, 도광판 및 광학시트들이 유동되지 않도록 고정하는 것이 중요하다.

특히, 외부의 충격이나 진동에 의해서 도광판이 유동할 경우 액정표시장치의 광학적 특성이 달라져 화질이 저하된다. 따라서, 종래에는 액정표시장치의 크기가 크게 증가되지 않으면서 도광판의 유동을 방지할 수 있도록 도광판의 모서리들은 직각으로 모따기(champer)한다. 그리고, 수납용기의 수납공간 중 도광판의 모서리와 대응되는 부분에는 모따기 된 부분에 삽입되어 도광판의 유동을 방지하기 위해 유동 방지부가 형성된다.

그러나, 이와 같은 방법에 의해 수납용기에 도광판을 고정할 경우, 직각으로 모따기 된 부분에서는 램프 유닛에서 발산된 광이 산란 또는 확산되어 도광판의 모서리가 다른 부분보다 상대적으로 밝아 보이는 빛샘 현상 또는 도광판의 모서리 부분이 다른 부분보다 상대적으로 어둡게 보이는 암부가 발생된다. 이와 같은 이유에 의해 발생되는 빛샘 현상 및 암부는 액정표시장치의 화질을 크게 저하시킨다.

또한, 종래의 백라이트 어셈블리에서 도광판의 유동을 방지하기 위해서 램프 유닛이 설치되지 않는 도광판의 측면들에는 수납용기의 측면 쪽으로 연장되는 고정 돌기가 형성된다. 그리고, 수납용기의 측면 중 고정 돌기와 대응되는 부분에는 고정돌기가 끼워지는 고정홈을 형성하여 도광판 및 수납용기는 요철 결합된다.

그러나, 이와 같은 방식으로 수납용기의 고정홈에 도광판을 고정할 경우, 고정돌기에서 광이 산란 또는 확산되어 고정돌기 부분이 다른 부분보다 밝아보아는 빛샘 현상이 발생되어 화질이 저하되는 문제점을 갖는다.

그리고, 강한 충격이 가해질 경우 도광판의 고정돌기가 쉽게 파손될 수 있고, 고정돌기가 파손될 경우 도광판이 램프 유닛에 충돌하여 램프 유닛을 파손시키므로 제품의 신뢰성을 저하시키는 문제점을 갖는다.

또한, 도광판에 고정돌기를 형성하고 수납용기에 고정홈을 형성하여 도광판을 수납용기에 고정시킬 경우 수납용기의 테두리 폭이 증가될 수밖에 없어 액정표시장치의 부피 및 무게가 크게 증가되는 문제점을 갖는다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위한 것으로써, 본 발명의 목적은 도광판의 유동을 방지하여 표시품질 및 신뢰성을 향상시키기 위한 백라이트 어셈블리를 제공함에 있다.

본 발명의 다른 목적은 상기 백라이트 어셈블리를 갖는 표시장치를 제공함에 있다.

발명의 구성 및 작용

상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 백라이트 어셈블리의 램프 어셈블리는 광을 발생하기 위한 램프 및 상기 램프의 양단부를 감싸는 램프 홀더를 포함하고, 도광판은 상기 광이 입사되는 입사면을 가지고, 상기 입사면을 통해 입사된 상기 광의 경로를 변경하여 출사시키며, 수납용기는 바닥부 및 상기 바닥부가 연장된 측부로 이루어져 수납공간을 형성하고, 상기 수납공간에 상기 램프 어셈블리 및 상기 도광판을 수납하며, 도광판 유동 방지부재는 상기 램프 홀더를 감싸도록 형성되고, 상기 수납용기에 고정되어, 상기 도광판이 상기 램프 어셈블리 측으로 유동되는 것을 방지한다.

본 발명의 다른 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 표시장치는 광을 발생하는 램프와, 상기 램프의 양단을 감싸는 램프 홀더와, 상기 램프로부터 출사된 광을 가이드하는 도관판과, 상기 램프, 상기 램프 홀더 및 상기 도광판을 수납하는 수납용기 및 상기 램프 홀더를 감싸도록 형성되고, 상기 수납용기에 고정되어, 상기 도광판이 상기 램프 어셈블리 측으로 유동되는 것을 방지하는 도광판 유동 방지부재를 포함하는 백라이트 어셈블리 및 상기 백라이트 어셈블리로부터 출사되는 광을 이용하여 영상을 표시하는 표시패널을 포함한다.

이러한, 백라이트 어셈블리 및 이를 갖는 표시장치에 의하면, 도광판 유동 방지부재에 의해 도광판이 램프 어셈블리 측으로 유동되는 것을 방지하여 표시품질 및 제품의 신뢰성을 향상시킬 수 있다.

이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명의 실시예에 따른 액정표시장치를 나타낸 분해 사시도이다.

도 1을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 액정표시장치는 영상을 디스플레이 하기위한 디스플레이 유닛(100), 디스플레이 유닛(100)에 균일한 광을 공급하기 위한 백라이트 어셈블리(200)를 포함한다.

여기서, 디스플레이 유닛(100)은 영상을 표시하는 액정표시패널(110) 및 액정표시패널(110)을 구동하기 위한 구동회로기판(120,130)을 갖는다. 액정표시패널(110)은 박막 트랜지스터(Thin Film Transistor : 이하, TFT라 칭함)(도시되지 않음) 및 화소전극 등이 형성된 TFT 기판(112), RGB 화소 및 공통 전극이 형성된 컬러필터 기판(114) 및 TFT 기판(112)과 컬러필터 기판(114) 사이에 주입되는 액정(도시되지 않음)을 포함한다.

또한, TFT 기판(112) 상에는 로우 방향으로 연장된 다수의 게이트 라인(도시되지 않음) 및 칼럼 방향으로 연장된 다수의 데이터 라인(도시되지 않음)이 형성된다. 여기서, 상기 TFT의 게이트 전극은 상기 게이트 라인에 연결되고, 상기 TFT의 소오스 전극은 상기 데이터 라인에 연결되며, 상기 TFT의 드레인 전극은 상기 화소전극과 결합된다.

또한, 백라이트 어셈블리(200)는 램프 어셈블리(300), 도광판(400), 수납용기(500), 도광판 유동 방지부재(600) 및 백 커버(back cover)(700)를 포함한다.

상기 램프 어셈블리(300)는 광을 발생하는 적어도 하나의 램프(310) 및 램프(310)를 보호하며 상기 램프(310)로부터 발생된 광을 도광판(400)으로 반사시키기 위한 램프 반사판(320)을 포함한다. 이때, 램프 어셈블리(300)는 수납용기(500)의 하부로부터 수납용기(500)의 일 측부에 수납된다.

여기서, 램프(310)는 막대 형상을 갖는 냉음극관형 형광램프(Cold Cathode Fluorescent Lamp, CCFL)로 구성된다. 상기 램프(310)의 양단에는 고전압을 인가하기 위한 핫전극(도시되지 않음) 및 저전압을 제공하기 위한 접지전극(도시되지 않음)이 각각 접속되고, 이들 접속부위에는 램프(310)의 위치를 잡아 주기 위한 램프 홀더(330)가 각각 설치된다.

또한, 램프 반사판(320)은 반사율이 높은 재질로 이루어지거나 또는 램프(310)를 커버하는 커버면에 반사 부재가 코팅된 구조를 가지며, 램프(310)에서 발생된 광을 도광판(400) 측으로 반사시켜 광의 이용 효율을 향상시킨다.

상기 도광판(400)은 램프 어셈블리(300)로부터 광이 입사되는 입사면을 가지고, 상기 입사면을 통해 선광원 형태로 입사되는 광을 면광원 형태의 광으로 변경하여 출사하는 역할을 수행한다. 이때, 상기 도광판(400)은 수납용기(500)의 상부로부터 수납용기(500)의 수납공간에 수납된다.

상기 수납용기(500)는 바닥부(510) 및 바닥부(510)로부터 수직하게 연장되어 상기 수납공간을 형성하는 측부로 이루어진다. 상기 측부는 램프 어셈블리(300)가 배치되는 제1 측벽(520a), 제1 측벽(520a)과 마주보는 제2 측벽(520b), 제1 측벽(520a)의 일 단부로부터 수직하게 연장되어 제2 측벽(520b)과 연결되는 제3 측벽(520c) 및 제3 측벽(520c)과 마주보도록 제1 측벽(520a)의 타 단부로부터 수직하게 연장되어 제2 측벽(520b)과 연결되는 제4 측벽(520d)을 포함한다.

상기 수납용기(500)의 제1 측벽(520a)에는 수납용기(500)의 하부로부터 램프 어셈블리(300) 및 백 커버(700)가 순차적으로 실장된다. 이때, 수납용기(500)의 제3 및 제4 측벽(520c,520d)에는 램프 반사판(320), 도광판 유동 방지부재(600) 및 백 커버(700)와의 나사 체결을 위한 체결홈(530 : 도 도시되지 않음)이 형성된다.

상기 도광판 유동 방지부재(600)는 램프 홀더(330)를 감싸고, 상기 백 커버(700)의 하부로부터 삽입되는 나사(1000 : 도 3 참조)에 의한 나사 체결에 의해 수납용기(500)에 고정되도록 형성되어, 도광판(400)이 램프(310) 측으로 유동되는 것을 방지한다.

또한, 상기 백 커버(700)는 램프 어셈블리(300)로부터 발생되는 열을 용이하게 방출시킨다. 이때, 백 커버(700)는 램프 반사판(320)의 측면 및 하부면을 감싸도록 형성되고, 하부로부터 삽입되는 나사(1000)에 의해 수납용기(500)와 결합되도록 배치된다.

즉, 상기 도광판 유동 방지부재(600) 및 백 커버(700)는 백 커버(700)의 하부로부터 삽입되는 나사(1000)에 의해 수납용기(500)의 상기 체결홈(530)에 나사 체결되어 수납용기(500)에 고정된다.

한편, 백라이트 어셈블리(200)는 도광판(400)의 하부에 배치되는 반사 시트(800) 및 도광판(400)의 상부에 배치되는 광학 시트(900)를 더 포함한다.

상기 반사 시트(800)는 도광판(400)으로부터 누설되는 광을 반사시켜 다시 도광판(400) 내부로 입사시킨다. 이를 위해, 반사 시트(800)는 광을 반사하기 위한 반사 물질로 형성되거나 또는 베이스 필름 상에 반사 물질을 코팅하는 방식에 의해 형성된다.

또한, 상기 광학 시트(900)는 확산 시트(910) 및 프리즘 시트(920)로 구성된다. 상기 확산 시트(910)는 도광판(400) 상부에 적층되며, 도광판(910)으로부터 출사된 광을 균일하게 확산시킨다. 또한, 상기 프리즘 시트(920)는 확산 시트(910)의 상부에 적층 되며, 확산 시트(910)에서 전달된 광을 집광 하여 휘도를 상승시킨다.

한편, 도 1에서 도면이 부여되지 않은 구성요소는 탑 샤시이다. 상기 탑 샤시는 디스플레이 유닛(100) 상부에 형성되어, 상기 디스플레이 유닛(100)을 백라이트 어셈블리(200)에 고정시킨다.

도 2는 도 1에 도시된 도광판 유동 방지부재를 구체적으로 나타낸 사시도이다.

도 2에 도시된 바와 같이, 도광판 유동 방지부재(600)는 도 1의 도광판(400)의 상기 입사면과 대향하는 램프 홀더(330)의 측면을 감싸는 제1 면(610), 램프 홀더(330)의 상면을 감싸도록 제1 면(610)의 상단부가 수직하게 연장된 제2 면(620), 램프 홀더(330)의 하면을 감싸도록 제1 면(610)의 하단부가 수직하게 연장된 제3 면(630) 및 제1 면(610)의 하단부의 일부가 제1 면(610)으로부터 도광판(400)의 상기 입사면 방향으로 수직하게 연장된 제4 면(640)을 포함한다.

여기서, 제4 면(640)에는 상기 수납용기(500)의 제3 및 제4 측벽(520c,520d)에 형성된 상기 체결홈의 위치에 대응하여 제1 관통홀(650)이 형성된다. 따라서, 도광판 유동 방지부재(600)는 제1 관통홀(650) 및 상기 체결홈의 나사 체결에 의하여 수납용기(500)에 고정된다.

상기한 구성의 도광판 유동 방지부재(600)에 의해 도광판(400)이 램프(310)측으로 유동되는 것이 방지된다.

즉, 도광판(400)이 외부의 충격 등에 의해 유동되어 램프(310)측으로 이동되는 경우, 도광판 유동 방지부재(600)의 제1 면(610)에 도광판(400)의 상기 입사면이 부딪힘에 의해 도광판(400)이 램프(310) 측으로 유동되는 것이 차단된다.

또한, 도광판 유동 방지부재(600)는 백커버(700)의 하부로부터 삽입되는 나사에 의해 수납용기(500)에 고정됨에 따라 도광판(400)의 상기 입사면이 도광판 유동 방지부재(600)의 제1 면(610)에 부딪힘에 따른 충격이 가해지더라도, 상기 충격에 의해 도광판 유동 방지부재(600)가 움직이지 않는다.

따라서, 상기 도광판 유동 방지부재(600)에 의해 도광판(400)의 유동이 방지됨에 따라 상기 도광판(400)의 유동에 따른 램프 반사판(320) 및 백 커버(700)에 가해지는 충격을 완화시킬 수 있다.

도 3은 도 1에 도시된 수납용기, 램프 반사판 및 백 커버의 배면을 나타낸 사시도이다.

도 3에 도시된 바와 같이, 수납용기(500)는 제3 및 제4 측벽(520c,520d)에 형성되어 램프 반사판(320), 도광판 유동 방지부재(600) 및 백 커버(700)가 나사 체결되기 위한 체결홈(530)을 포함한다.

상기 램프 반사판(320)은 일 단부로부터 수납용기(500)의 제3 및 제4 측벽(520c,520d)에 대응하여 연장되는 연결부(340)를 더 포함한다. 상기 연결부(340)에는 제3 및 제4 측벽(520c,520d)에 형성된 체결홈(530)의 위치에 대응하여 제2 관통홀(350)이 형성된다. 이때, 램프 반사판(320)은 제2 관통홀(350) 및 체결홈(530)의 나사 체결에 의하여 수납용기(500)의 제1 측벽(520a)에 고정된다.

또한, 백 커버(700)에는 제3 및 제4 측벽(520c,520d)에 형성된 체결홈(530)의 위치에 대응하여 제3 관통홀(710)이 형성된다. 백 커버(700)는 제3 관통홀(710) 및 체결홈(530)의 나사 체결에 의하여 수납용기에 고정된다.

상기한 구성에서 도광판 유동 방지부재(600)는 램프 반사판(320) 및 백 커버(700)의 나사 체결시 함께 체결됨에 따라 수납용기(500)에 고정된다.

즉, 백 커버(700)의 배면으로부터 나사(1000)가 백 커버(700)의 제3 관통홀(710), 램프 반사판(320)의 제2 관통홀(350) 및 도광판 유동 방지부재(600)의 제1 관통홀(650)에 순차적으로 삽입된 후 수납용기(500)의 체결홈(530)에 체결된다. 따라서, 도광판 유동 방지부재(600), 램프 반사판(320) 및 백 커버(700)가 수납용기(500)에 고정된다.

상기 도광판 유동 방지부재(600)는 램프 반사판(320) 및 백 커버(700)를 수납용기(500)에 고정시키기 위한 나사(1000)에 의해 수납용기(500)에 고정된다. 따라서, 도광판 유동 방지부재(600)를 고정하기 위한 별도의 구성이 불필요하다.

한편, 본 발명은 액정표시장치를 예로 들어 설명하였으나, 그 외의 다양한 표시장치에도 적용될 수 있다.

발명의 효과

상술한 바와 같이, 본 발명은 도광판의 입사면에 대응하는 램프 홀더의 측면과, 상면 및 하면을 감싸도록 형성되는 도광판 유동 방지부재를 포함한다.

그러므로, 본 발명은 상기 도광판 유동 방지부재에 의해 상기 도광판의 입사면이 램프 유닛에 부딪히는 것이 방지되어, 도광판 유동에 따른 램프 유닛이 파손되는 것을 방지할 수 있다.

따라서, 본 발명은 도광판 유동에 따른 램프 유닛이 파손되는 것이 방지되므로, 표시품질 및 제품의 신뢰성을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

또한, 본 발명은 도광판 유동 방지부재가 램프 반사판 및 백 커버를 수납용기에 고정시키는 나사에 의해 수납용기에 고정되므로, 상기 도광판 유동 방지부재의 고정을 위한 별도의 구성 요소가 불필요하여, 제조원가를 감소시킬 수 있는 효과도 있다.

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.

광을 발생하기 위한 램프 및 상기 램프의 양단부를 감싸는 램프 홀더를 포함하는 램프 어셈블리;

상기 광이 입사되는 입사면을 가지고, 상기 입사면을 통해 입사된 상기 광의 경로를 변경하여 출사시키는 도광판;

바닥부 및 상기 바닥부가 연장된 측부로 이루어져 수납공간을 형성하고, 상기 수납공간에 상기 램프 어셈블리 및 상기 도광판을 수납하는 수납용기; 및

상기 램프 홀더를 감싸도록 형성되고, 상기 수납용기에 고정되어, 상기 도광판의 유동을 방지하는 도광판 유동 방지부재를 포함하는 백라이트 어셈블리.

청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 도광판 유동 방지부재는

상기 도광판의 상기 입사면과 대응하는 상기 램프 홀더의 측면을 감싸는 제1 면;

상기 램프 홀더의 상면을 감싸도록 상기 제1 면의 상단부로부터 수직하게 연장된 제2 면;

상기 램프 홀더의 배면을 감싸도록 상기 제1 면의 하단부로부터 수직하게 연장되고, 상기 제2 면에 평행한 제3 면; 및

상기 제1 면의 상기 하단부의 일부가 상기 제1 면으로부터 수직하게 상기 도광판의 상기 입사면 방향으로 연장되고, 상기 수납용기에 나사 체결되는 관통홀을 가지는 제4 면을 포함하는 백라이트 어셈블리.

청구항 3.

제2항에 있어서, 상기 수납용기의 측부는

상기 램프 어셈블리가 배치되는 제1 측벽;

상기 제1 측벽과 마주보는 제2 측벽;

상기 제1 측벽으로부터 수직하게 연장되어 상기 제2 측벽과 연결되는 제3 측벽; 및

상기 제3 측벽과 마주보도록 상기 제1 측벽으로부터 수직하게 연장되어 상기 제2 측벽과 연결되는 제4 측벽을 포함하고,

상기 제3 측벽 및 상기 제4 측벽의 상기 관통홀에 대응하는 위치에 형성되어, 상기 관통홀과 나사 체결되는 체결홈을 갖는 것을 특징으로 하는 백라이트 어셈블리.

청구항 4.

제1항에 있어서, 상기 도광판 유동 방지부재는 금속 재질로 형성된 것을 특징으로 하는 백라이트 어셈블리.

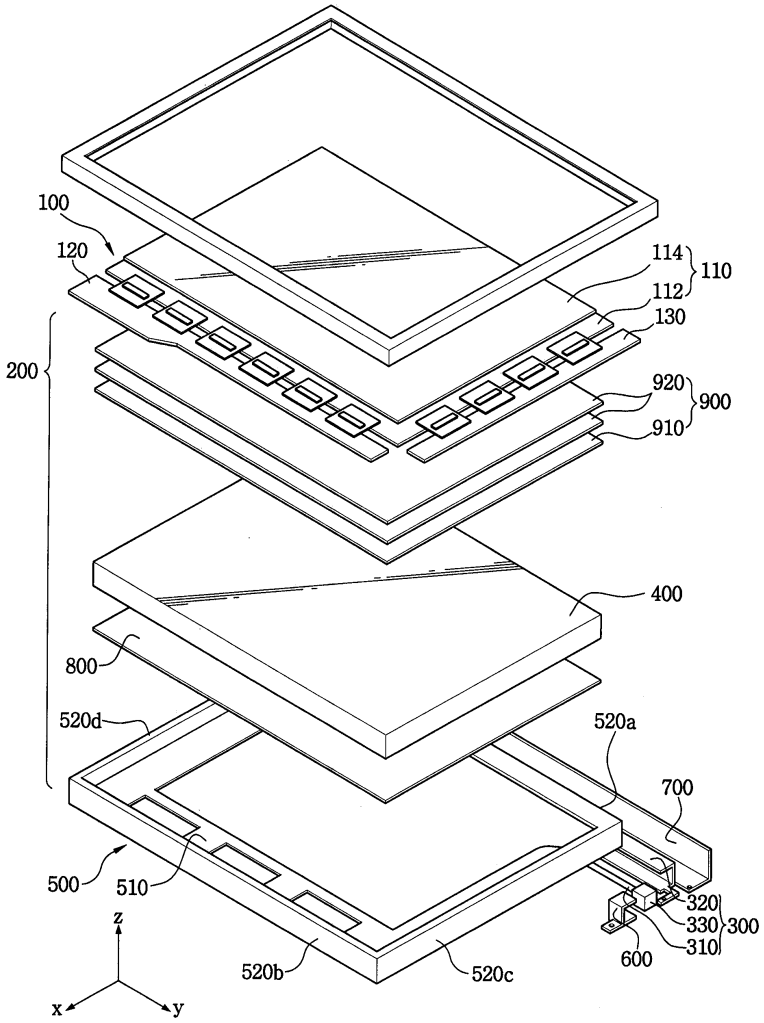
청구항 5.

광을 발생하는 램프와, 상기 램프의 양단을 감싸는 램프 홀더와, 상기 램프로부터 출사된 광의 경로를 가이드하는 도광판과, 상기 램프, 상기 램프 홀더 및 상기 도광판을 수납하는 수납용기와, 상기 램프의 램프 홀더를 감싸면서 상기 수납용기에 고정되어, 상기 도광판의 유동을 방지하는 도광판 유동 방지부재를 포함하는 백라이트 어셈블리; 및

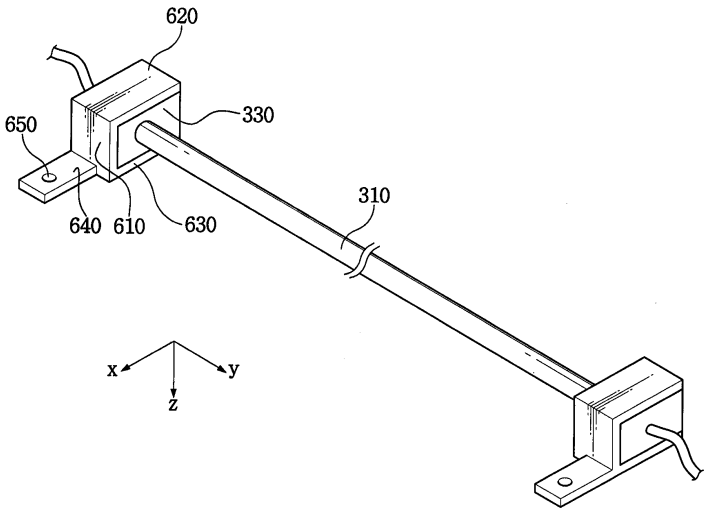
상기 백라이트 어셈블리로부터 출사되는 광을 이용하여 영상을 표시하는 표시패널을 포함하는 표시장치.

도면

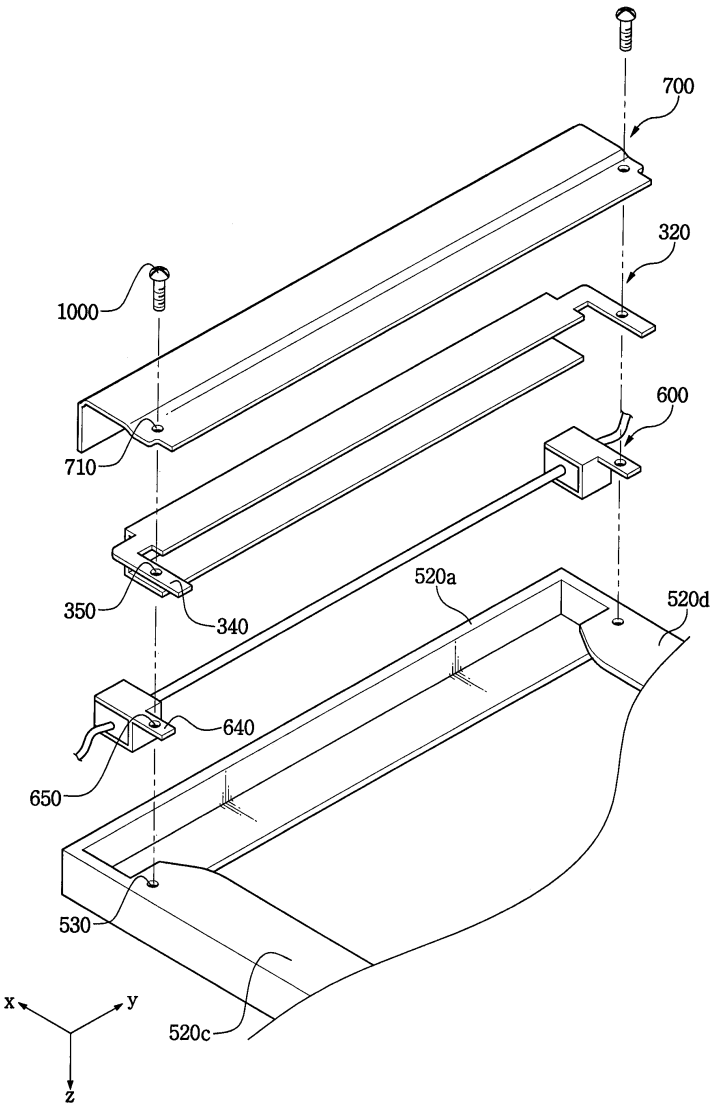
도면1



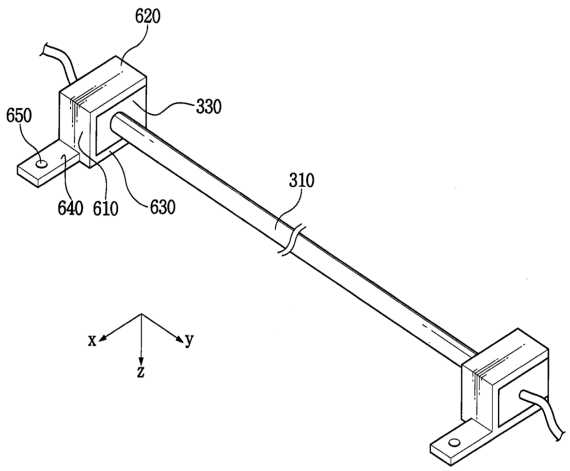
도면2


620
650
330
310
640
610
630
x
y
z

도면3


700
320
1000
600
710
520a
520d
350
340
640
650
530
520c
x
y
z

专利名称(译)	背光组件和具有该背光组件的显示装置		
公开(公告)号	KR1020060017997A	公开(公告)日	2006-02-28
申请号	KR1020040066312	申请日	2004-08-23
[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	LEE YONGWOO 이용우 KIM CHOONGSIK 김충식		
发明人	이용우 김충식		
IPC分类号	G02F1/13357 G02F1/1335		
CPC分类号	G02F1/133608 G02F1/133524 G02F1/133605		
代理人(译)	PARK，YOUNG WOO		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

它涉及具有显示质量的显示装置和背光组件，以及用于提高可靠性的显示装置。其中包括灯组件产生光的灯和覆盖灯的两个端部的灯座。它具有导光板的光入射面，是收入。通过入口面收入的光的路径改变并且辐射。并且接收容器包括底部和底部延伸的侧面，并且形成保持空间。灯组件和导光板容纳在保持空间中。并且灯座形成为使得导光板防流动构件围绕灯座。它防止锚定，并且导光板流到接收容器中的灯组件。因此，它防止导光板与导光板流动阻止构件一起流到灯组件，并且可以提高产品的可靠性和显示质量。