



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

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

(11) 공개번호 10-2007-0076281
(43) 공개일자 2007년07월24일

(21) 출원번호 10-2006-0005461
(22) 출원일자 2006년01월18일
심사청구일자 없음

(71) 출원인 삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 매탄동 416

(72) 발명자 정두환
경기 수원시 영통구 영통동 황골마을주공2단지아파트 106동1701호

(74) 대리인 박영우

전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 백라이트 어셈블리 및 이를 갖는 액정표시장치

(57) 요약

제조 원가를 절감할 수 있는 백라이트 어셈블리 및 이를 갖는 액정표시장치가 개시되어 있다. 백라이트 어셈블리는 램프들, 램프 고정 유닛 및 수납 용기를 포함한다. 램프들은 광을 발생하며, 다수 개로 이루어진다. 램프 고정 유닛은 램프들의 양 단부를 고정하는 램프 홀더들, 램프 홀더들의 하부를 지지하는 지지판 및 램프 홀더들을 감싸면서 지지판으로부터 소정의 높이로 돌출된 돌출부를 갖는다. 수납 용기는 바닥판 및 바닥판으로부터 수직으로 연장된 측벽들로 이루어지며, 바닥판에는 램프 홀더들과 대응되도록 개구부들이 형성되고, 개구부들의 주위에는 돌출부와 결합되는 결합부가 형성된다. 따라서, 제조 원가를 절감하고, 제조 공정수를 감소시킬 수 있다.

대표도

도 1

특허청구의 범위

청구항 1.

광을 발생하는 다수의 램프들;

상기 램프들의 양 단부를 고정하는 램프 홀더들, 상기 램프 홀더들의 하부를 지지하는 지지판 및 상기 램프 홀더들을 감싸면서 상기 지지판으로부터 소정의 높이로 돌출된 돌출부를 갖는 램프 고정 유닛; 및

바닥판 및 상기 바닥판으로부터 수직으로 연장된 측벽들로 이루어지며, 상기 바닥판에는 상기 램프 홀더들이 삽입되도록 개구부들이 형성되고, 상기 개구부들의 주위에는 상기 돌출부와 결합되는 결합부가 형성된 수납 용기를 포함하는 백라이트 어셈블리.

청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 돌출부는 상단이 볼록한 형상을 가지며, 상기 결합부는 상기 돌출부와 대응되도록 상기 바닥판의 하면으로부터 소정의 깊이로 함몰된 것을 특징으로 하는 백라이트 어셈블리.

청구항 3.

제2항에 있어서, 상기 결합부는 0.1mm 내지 0.6mm의 깊이로 함몰된 것을 특징으로 하는 백라이트 어셈블리.

청구항 4.

제1항에 있어서, 상기 돌출부는 상단이 오목한 형상을 가지며, 상기 결합부는 상기 돌출부와 대응되도록 상기 바닥판의 하면으로부터 소정의 높이로 돌출된 것을 특징으로 하는 백라이트 어셈블리.

청구항 5.

제1항에 있어서, 상기 돌출부는 상단에 일정한 간격으로 다수의 후크부가 형성되고, 상기 결합부에는 상기 돌출부와 대응되도록 다수의 체결홀이 형성된 것을 특징으로 하는 백라이트 어셈블리.

청구항 6.

광을 공급하는 백라이트 어셈블리; 및

상기 백라이트 어셈블리로부터의 광을 이용하여 영상을 표시하는 액정표시패널을 포함하며,

상기 백라이트 어셈블리는

광을 발생하는 다수의 램프들,

상기 램프들의 양 단부를 고정하는 램프 홀더들, 상기 램프 홀더들의 하부를 지지하는 지지판 및 상기 램프 홀더들을 감싸면서 상기 지지판으로부터 소정의 높이로 돌출된 돌출부를 갖는 램프 고정 유닛, 및

바닥판 및 상기 바닥판으로부터 수직으로 연장된 측벽들로 이루어지며, 상기 바닥판에는 상기 램프 홀더들이 삽입되도록 개구부들이 형성되고, 상기 개구부들의 주위에는 상기 돌출부와 결합되는 결합부가 형성된 수납 용기를 포함하는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 백라이트 어셈블리 및 이를 갖는 액정표시장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 제조 원가를 절감하고, 제조 공정수를 감소시킬 수 있는 백라이트 어셈블리 및 이를 갖는 액정표시장치에 관한 것이다.

액정표시장치는 액체와 고체의 중간적인 특성을 가지는 액정(Liquid Crystal)의 전기, 광학적 특성을 이용하여 영상을 표시하는 액정표시패널 및 액정표시패널에 광을 공급하는 백라이트 어셈블리를 포함한다.

최근에는, 액정표시장치가 대형화되어 감에 따라, 넓은 면적에 대해 균일한 광을 제공하며 고휘도를 갖는 백라이트 어셈블리가 요구되고 있다. 이러한 요구를 만족시키기 위해 백라이트 어셈블리는 다수의 램프들을 필요로 하고 있다. 또한, 백라이트 어셈블리는 이러한 램프들을 용이하게 조립하기 위하여 램프 홀더들을 더 포함한다. 램프 홀더들은 램프들과 소켓 결합을 하여 외부로부터의 구동 전원을 인가한다.

한편, 백라이트 어셈블리는 램프들을 수납하는 수납 용기 및 수납 용기의 하부에 배치되고, 상부에는 램프 홀더가 형성되어 외부로부터의 구동 전원을 램프 홀더로 인가하는 지지판을 갖는 램프 고정 유닛을 더 포함한다.

그러나, 이와 같은 백라이트 어셈블리는 수납 용기와 지지판 사이에 이물 및 빛샘 방지를 위해 추가적으로 완충 부재를 배치함으로써, 제조 원가 및 제조 공정수가 증가하는 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 이와 같은 문제점을 감안한 것으로써, 본 발명은 제조 원가를 절감하고, 제조 공정수를 감소시킬 수 있는 백라이트 어셈블리를 제공한다.

또한, 본 발명은 상기와 같은 백라이트 어셈블리를 갖는 액정표시장치를 제공한다.

발명의 구성

상술한 본 발명의 일 특징에 따른 백라이트 어셈블리는 램프들, 램프 고정 유닛 및 수납 용기를 포함한다. 상기 램프들은 광을 발생하며, 다수 개로 이루어진다. 상기 램프 고정 유닛은 상기 램프들의 양 단부를 고정하는 램프 홀더들, 상기 램프 홀더들의 하부를 지지하는 지지판 및 상기 램프 홀더들을 감싸면서 상기 지지판으로부터 소정의 높이로 돌출된 돌출부를 갖는다. 상기 수납 용기는 바닥판 및 상기 바닥판으로부터 수직으로 연장된 측벽들로 이루어지며, 상기 바닥판에는 상기 램프 홀더들이 삽입되도록 개구부들이 형성되고, 상기 개구부들의 주위에는 상기 돌출부와 결합되는 결합부가 형성된다.

상기 돌출부는 상단이 볼록한 형상을 가지며, 상기 결합부는 상기 돌출부와 대응되도록 상기 바닥판의 하면으로부터 소정의 깊이로 함몰된다. 여기서, 상기 결합부는 0.1mm 내지 0.6mm의 깊이로 함몰된다. 이와 달리, 상기 돌출부는 상단이 오목한 형상을 가지며, 상기 결합부는 상기 돌출부와 대응되도록 상기 바닥판의 하면으로부터 소정의 높이로 돌출될 수 있다. 또한, 상기 돌출부는 상단에 일정한 간격으로 다수의 후크부가 형성되고, 상기 결합부에는 상기 돌출부와 대응되도록 다수의 체결홀이 형성될 수도 있다.

상술한 본 발명의 일 특징에 따른 액정표시장치는 광을 공급하는 백라이트 어셈블리 및 상기 백라이트 어셈블리로부터의 광을 이용하여 영상을 표시하는 액정표시패널을 포함한다. 상기 백라이트 어셈블리는 광을 발생하는 다수의 램프들, 상기 램프들의 양 단부를 고정하는 램프 홀더들, 상기 램프 홀더들의 하부를 지지하는 지지판 및 상기 램프 홀더들을 감싸면서 상기 지지판으로부터 소정의 높이로 돌출된 돌출부를 갖는 램프 고정 유닛, 및 바닥판 및 상기 바닥판으로부터 수직으로 연장된 측벽들로 이루어지며, 상기 바닥판에는 상기 램프 홀더들과 대응되도록 개구부들이 형성되고, 상기 개구부들의 주위에는 상기 돌출부와 결합되는 결합부가 형성된 수납 용기를 포함한다.

이러한 백라이트 어셈블리 및 이를 갖는 액정표시장치에 따르면, 램프 고정 유닛의 지지판 상에 램프 홀더를 감싸도록 형성된 돌출부가 수납 용기의 바닥판에 형성된 결합부와 결합하여 종래의 완충 부재를 대신함으로써, 제조 원가를 절감하고, 제조 공정수를 감소시킬 수 있다.

이하, 첨부한 도면을 참조하여, 본 발명의 바람직한 실시예들을 상세하게 설명하고자 한다.

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 백라이트 어셈블리를 나타낸 분해 사시도이고, 도 2는 도 1에 도시된 램프 고정 유닛 및 수납 용기의 일 실시예를 확대한 사시도이며, 도 3은 도 2의 I-I'선을 따라 절단한 단면의 일 실시예를 나타낸 단면도이다.

도 1 내지 도 3을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 백라이트 어셈블리(100)는 램프(200)들, 램프 고정 유닛(300) 및 수납 용기(400)를 포함한다.

램프(200)들은 동일 평면상에 서로 평행하게 다수개가 배치된다. 램프(200)들은 하부에 배치될 인버터(600)로부터 인가되는 구동 전원에 반응하여 광을 발생한다. 여기서, 구동 전원은 램프(200)들의 단부에서 돌출된 리드선을 통해 인가된다.

램프 고정 유닛(300)은 램프 홀더(310)들, 지지판(320) 및 돌출부(330)를 포함한다.

램프 홀더(310)들은 램프(200)들의 양 단부에 대응되도록 형성되어 램프(200)들을 고정한다. 또한, 램프 홀더(310)들은 구동 전원을 램프(200)들에 인가하기 위하여 램프(200)들과 전기적으로 결합된다. 한편, 램프 홀더(310)들 각각은 램프(200)들과 일대일로 연결된다. 이와 달리, 램프 홀더(310)들은 둘 이상의 램프(200)들과 연결될 수 있다.

램프 홀더(310)들은 램프(200)들과 소켓 결합을 한다. 구체적으로, 램프 홀더(310)에는 도전성 클립이 형성되어, 램프(200)들의 단부에 형성된 리드선과 결합된다. 도전성 클립은 일 예로, 일 측이 개구된 고리 모양으로 이루어진다.

따라서, 램프 홀더(310)들은 램프(200)들과 소켓 결합을 하여 결합 및 분리가 용이해지게 함으로써, 제조 공정을 단순화시키고, 램프(200) 교체 작업을 용이하게 할 수 있다.

지지판(320)에는 인버터(600)와 연성회로기판을 통해 전기적으로 연결되어 구동 전원이 인가된다. 지지판(320)은 램프 홀더(310)들의 하부를 지지하면서 상기 구동 전원을 램프 홀더(310)에 인가한다. 여기서, 지지판(320)은 램프 홀더(310)들에 구동 전원을 인가하기 위한 전원 라인을 상부에 포함한다. 또한, 지지판(320)은 전원 라인을 전기적으로 보호하기 위하여 절연층을 더 포함할 수 있다. 지지판(320)은 일 예로, 전기 절연성이 우수한 플라스틱 재질로 이루어진다. 예를 들어, 지지판(320)은 폴리카보나이트(polycarbonate) 또는 폴리에틸렌테레프탈레이트(poly ethylen terephthalate ; PET)로 이루어질 수 있다.

돌출부(330)는 램프 홀더(310)들을 감싸면서 지지판(320)으로부터 소정의 높이로 돌출된다. 돌출부(330)는 지지판(320)과 동일한 재질로 이루어진다. 이로써, 돌출부(330)는 지지판(320)을 제작하기 위한 금형을 변경시킴으로써, 형성될 수 있다. 돌출부(330)는 일반적으로, 1.1mm 내지 2.1mm의 높이로 돌출된다. 이는, 수납 용기(400)의 바닥판(410)에 형성될 개구부(412) 주변의 단차를 고려한 것이다. 돌출부(330)는 상단이 볼록하게 라운드진 형상을 갖는다. 이와 달리, 돌출부(330)는 상단이 볼록하게 각진 형상을 가질 수 있다.

수납 용기(400)는 바닥판(410) 및 바닥판(410)으로부터 수직으로 연장된 측벽(420)들로 이루어진다. 바닥판(410)은 램프(200)들 및 지지판(320) 사이에 형성된다. 즉, 수납 용기(400)는 램프(200)들을 수납하고, 지지판(320)은 램프(200)들의 양 단부에 대응되도록 바닥판(410) 하면의 양 측부에 배치된다. 여기서, 지지판(320)은 바닥판(410)과 나사 체결 방식을 통해 결합된다.

수납 용기(400)는 일 예로, 변형이 적고 강도가 우수한 금속 재질로 이루어진다. 여기서, 수납 용기(400)는 1.0mm 내지 1.5mm의 두께를 가지며, 바람직하게는 1.2mm이다.

수납 용기(400)의 바닥판(410)에는 램프 홀더(310)들과 대응되도록 개구부(412)가 형성된다. 개구부(412)는 각각의 램프 홀더(310)들에 대하여 일대일로 형성된다. 이와 달리, 개구부(412)는 둘 이상의 램프 홀더(310)들에 대응하여 연속적으로 형성될 수 있다.

또한, 개구부(412)들의 주변 영역은 다른 바닥판(410) 영역보다 소정의 단차를 가지면서 돌출된다. 이는, 수납 용기(400)에 응력을 주어 제조 공정 중에 발생될 수 있는 수납 용기(400)의 휨 현상을 방지하기 위해서이다. 그러나, 이러한 구조는 램프 고정 유닛(300)이 수납 용기(400)의 바닥판(410)에 결합시, 소정의 공간이 형성됨으로써, 개구부(412)를 통해 이물이 유입될 수 있다. 또한, 개구부(412)를 통해 램프(200)들로부터 발생된 광이 누설되어 전체적이 휘도가 떨어질 우려도 있다.

이를 해결하기 위하여, 종래에는 램프 고정 유닛(300)과 수납 용기(400) 사이에 별도의 완충 부재를 배치하였으나, 본 발명에서는, 종래의 완충 부재를 제거하고, 수납 용기(400)의 개구부(412)들 주위에 램프 고정 유닛(300)의 돌출부(330)와 결합하기 위한 결합부(414)를 형성함으로써, 해결하고자 한다.

결합부(414)는 돌출부(330)와 대응되도록 바닥판(410)의 하면으로부터 소정의 깊이로 함몰된다. 이는, 램프 고정 유닛(300)가 유동하는 것을 방지하기 위해서이다. 여기서, 결합부(414)는 0.1mm 내지 0.6mm의 깊이로 함몰되며, 바람직하게는 0.3mm로 함몰된다. 이와 달리, 결합부(414)는 수납 용기(400)의 바닥판(410)보다 소정의 차이로 단차를 주어 형성될 수 있다. 이와 같은 결합부(414)는 수납 용기(400)를 제작하기 위한 금형을 변경시킴으로써, 형성된다. 이와 달리, 결합부(414)는 프레스기로 눌러서 형성될 수 있다.

이와 같이, 수납 용기(400)의 결합부(414)가 램프 고정 유닛(300)의 돌출부(330)와 결합함으로써, 개구부(412)를 통해 이물이 유입되는 것을 방지할 수 있다. 또한, 개구부(412)를 통해 램프(200)들로부터 발생된 광이 누설되는 것도 방지할 수 있다. 따라서, 본 발명은 종래의 완충 부재를 제거함으로써, 제조 원가를 절감할 수 있다.

한편, 백라이트 어셈블리(100)는 램프(200)들의 하부에 배치되어 램프(200)들로부터 출사된 광을 수납 용기(400)의 상부로 반사시키는 반사판(500) 및 수납 용기(400) 바닥판(410)의 중앙부에 배치되어 램프 고정 유닛(300)에 구동 전원을 공급하는 인버터(600)를 더 포함한다.

도 4는 도 3의 I-I'선을 따라 절단한 단면의 다른 실시예를 나타낸 단면도이다.

도 2 및 도 4를 참조하면, 램프 고정 유닛(340)의 돌출부(360)는 상단이 오목한 형상을 가지면서 수납 용기(440)의 바닥판(450)에 형성된 결합부(452)와 결합된다.

돌출부(360)는 램프 고정 유닛(340)의 지지판(350)으로부터 소정의 높이로 돌출된다. 돌출부(360)는 상단이 오목하게 라운드진 형상을 갖는다. 이와 달리, 돌출부(360)는 상단이 오목하게 각진 형상을 가질 수 있다.

결합부(452)는 돌출부(360)와 대응되도록 수납 용기(440) 바닥판(450)의 하면으로부터 소정의 높이로 돌출된다. 결합부(452)는 수납 용기(440)를 제작하기 위한 금형을 변경시킴으로써, 형성된다. 이와 달리, 결합부(452)는 프레스기로 눌러서 형성될 수 있다.

이와 같이, 램프 고정 유닛(340)의 돌출부(360)와 수납 용기(440)의 결합부(452)를 결합시켜 개구부(412)로 이물이 유입되는 것을 방지하고, 램프(200)들로부터 발생된 광이 개구부(412)를 통해 누설되는 것을 방지할 수 있다.

도 5는 도 1에 도시된 램프 고정 유닛 및 수납 용기의 다른 실시예를 확대한 사시도이며, 도 6은 도 5의 II-II'선을 따라 절단한 단면도이다.

도 5 및 도 6을 참조하면, 램프 고정 유닛(370)의 돌출부(390)에 형성된 후크부(392)는 수납 용기(470)의 결합부(484)에 형성된 체결홀(486)에 삽입 결합된다.

후크부(392)는 돌출부(390)의 상단에 일정한 간격을 두고 형성된다. 후크부(392)는 일부가 지지판(380)과 평행한 방향으로 돌출되어 체결홀(486)에 삽입후, 빠져나오지 못하게 하는 구조로 형성된다. 이러한 후크부(392)를 갖는 돌출부(390)는 지지판(380)을 제작하기 위한 금형을 변경함으로써, 형성된다.

체결홀(486)은 후크부(392)에 대응되도록 수납 용기(470)의 바닥판(480)에 형성된다. 체결홀(486)은 동일한 폭을 가지면서 형성된다. 이와 달리, 체결홀(486)은 후크부(392)의 삽입이 용이하도록 하기 위하여 쐐기 형상을 가질 수 있다. 이러한 체결홀(486)을 갖는 결합부(484)는 수납 용기(470)를 제작하기 위한 금형을 변경시킴으로써, 형성된다.

이와 같이, 돌출부(390)의 상단에 형성된 후크부(392)가 체결홀(486)에 삽입되어 램프 고정 유닛(370)을 수납 용기(470)의 바닥판(480)에 결합시킴으로써, 개구부(482)로 유입되는 이물을 방지할 수 있다. 또한, 후크부(392)는 체결홀(486)에 삽입된 후, 빠져 나오지 못하는 구조를 가짐으로써, 체결력을 강화시킬 수 있다.

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 액정표시장치를 나타낸 분해 사시도이다.

도 7을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 액정표시장치(1000)는 광을 공급하는 백라이트 어셈블리(100) 및 백라이트 어셈블리(100)로부터의 광을 이용하여 영상을 표시하는 액정표시패널(700)을 포함한다.

본 실시예에서, 백라이트 어셈블리(100)는 도 1 내지 도 7에 도시된 것과 동일한 구조를 가지므로, 동일한 참조 번호를 사용하며, 그 중복되는 상세한 설명은 생략하기로 한다.

액정표시패널(700)은 화소를 표시하는 어레이 기판(710), 어레이 기판(710)과 서로 대향하는 컬러필터 기판(720) 및 어레이 기판(710)과 컬러필터 기판(720)의 사이에 주입된 액정층(미도시)을 포함한다.

어레이 기판(710)은 스위칭 소자인 박막 트랜지스터(Thin Film Transistor : 이하, TFT라 칭함)가 매트릭스 형태로 형성된 TFT 기판이다. 컬러필터 기판(720)은 색을 구현하기 위한 RGB 화소가 박막 형태로 형성된다.

또한, 액정표시패널(700)은 게이트 전압과 데이터 전압과 같은 인쇄회로기판(730) 및 인쇄회로기판(730)과 어레이 기판(710)을 연결하는 패널인쇄회로필름(740)을 더 포함한다.

한편, 액정표시장치(1000)는 램프 홀더(310)들을 커버하는 사이드 몰드(800), 램프(200)들로부터 출사되는 광의 특성을 향상시키기 위한 광학 시트(850), 광학 시트(850)의 가장자리를 누르며 수납 용기(400)와 결합하는 미들 몰드(900) 및 액정표시패널(700)의 가장자리를 고정하면서 수납 용기(400)와 결합하는 탑 샤시(950)를 더 포함한다.

발명의 효과

이와 같은 백라이트 어셈블리 및 이를 갖는 액정표시장치에 따르면, 백라이트 어셈블리는 램프 고정 유닛의 지지판 상에 램프 홀더를 감싸도록 돌출된 돌출부를 수납 용기의 바닥판에 형성된 결합부와 결합시켜 종래의 완충 부재를 대신함으로써, 제조 원가를 절감할 수 있다.

또한, 종래의 완충 부재를 배치시키는 공정이 삭제됨으로써, 제조 공정수를 감소시킬 수 있다.

앞서 설명한 본 발명의 상세한 설명에서는 본 발명의 바람직한 실시예들을 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야의 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.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 백라이트 어셈블리를 나타낸 분해 사시도이다.

도 2는 도 1에 도시된 램프 고정 유닛 및 수납 용기의 일 실시예를 확대한 사시도이다.

도 3은 도 2의 I-I'선을 따라 절단한 단면의 일 실시예를 나타낸 단면도이다.

도 4는 도 3의 I-I'선을 따라 절단한 단면의 다른 실시예를 나타낸 단면도이다.

도 5는 도 1에 도시된 램프 고정 유닛 및 수납 용기의 다른 실시예를 확대한 사시도이다.

도 6은 도 5의 II-II'선을 따라 절단한 단면도이다.

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 액정표시장치를 나타낸 분해 사시도이다.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

100 : 액정표시장치 200 : 램프

300 : 램프 고정 유닛 310 : 지지판

320 : 램프 홀더 330 : 돌출부

400 : 수납 용기 412 : 개구부

414 : 결합부 500 : 반사판

600 : 인버터 700 : 액정표시패널

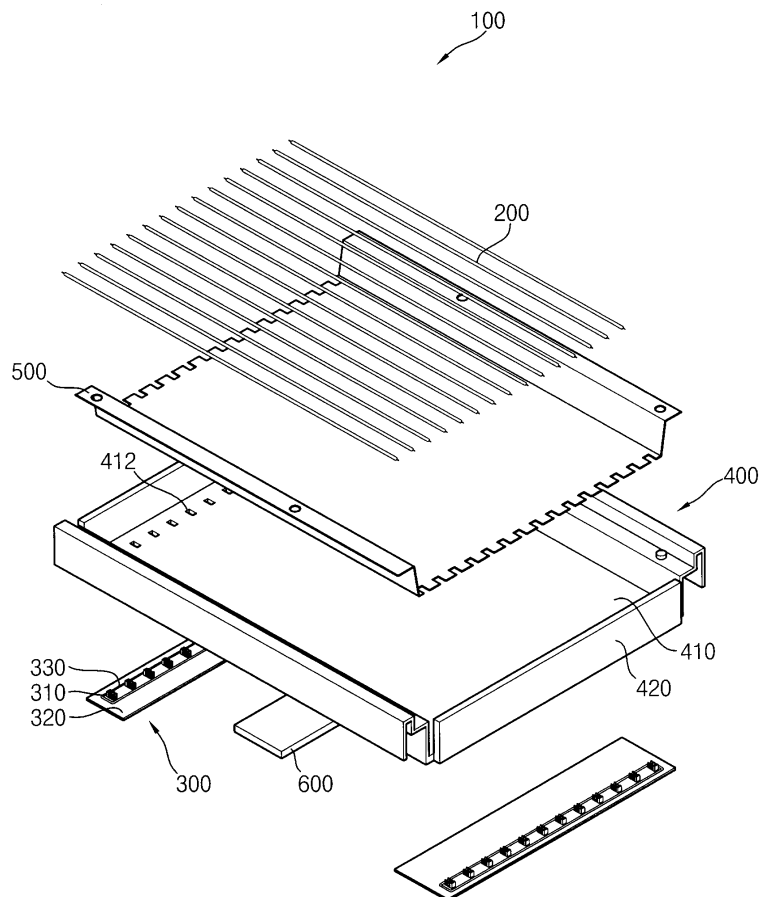
800 : 사이드 몰드 850 : 광학 시트

900 : 미들 몰드 950 : 탑 샤시

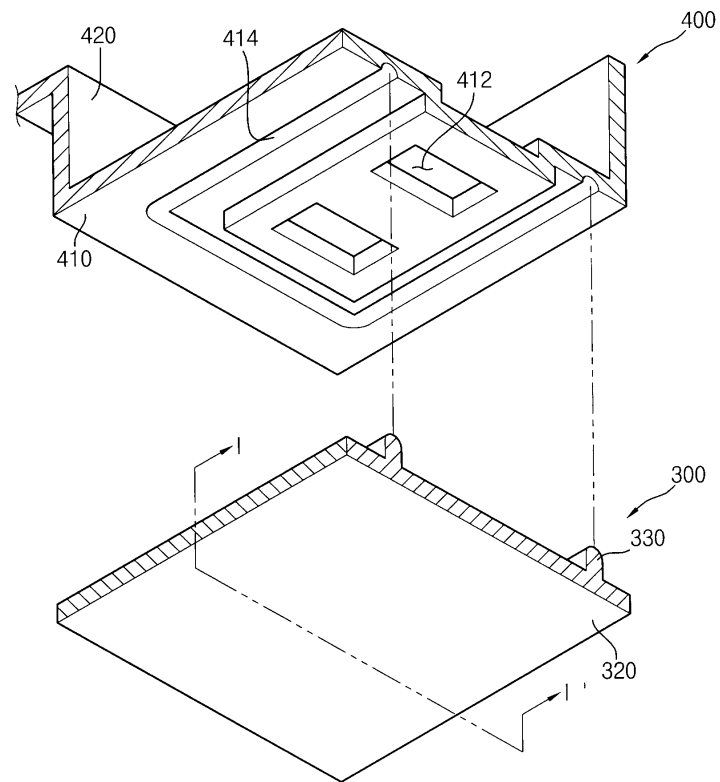
1000 : 액정표시장치

도면

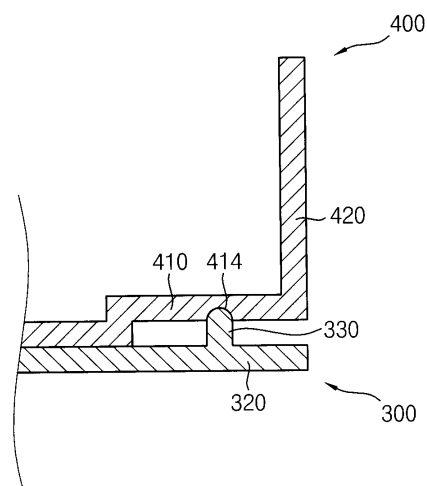
도면1



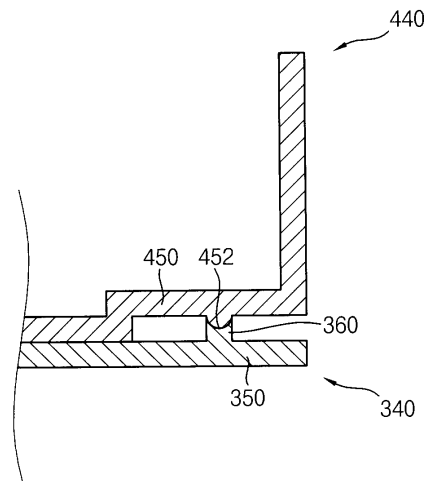
도면2



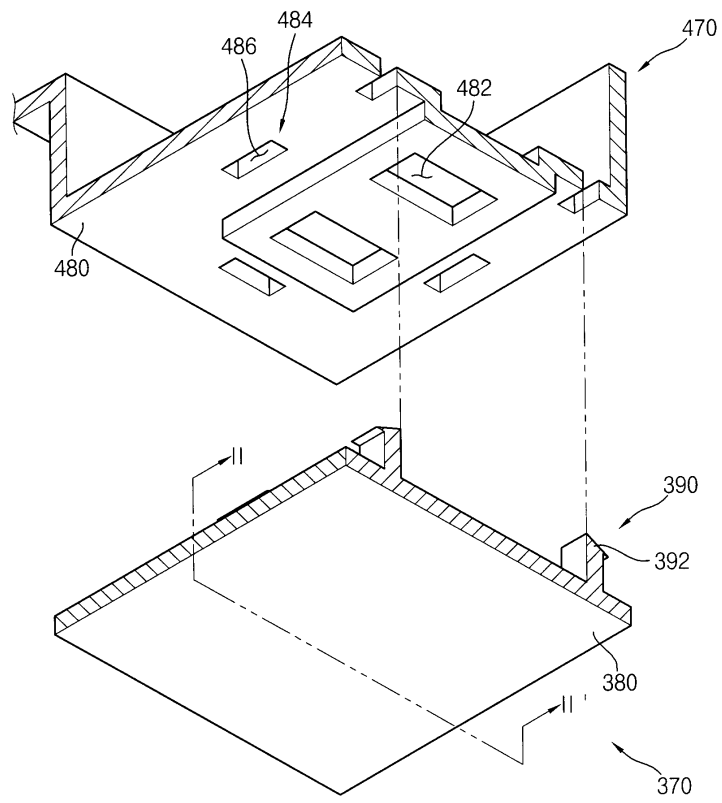
도면3



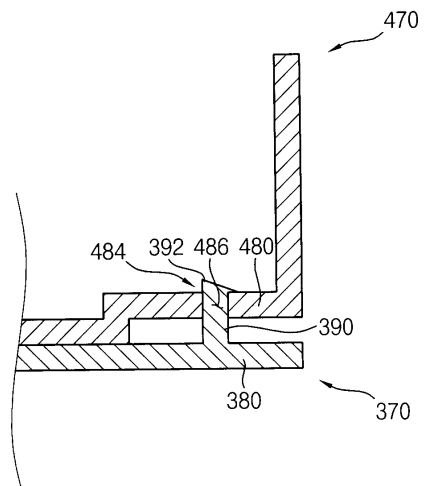
도면4



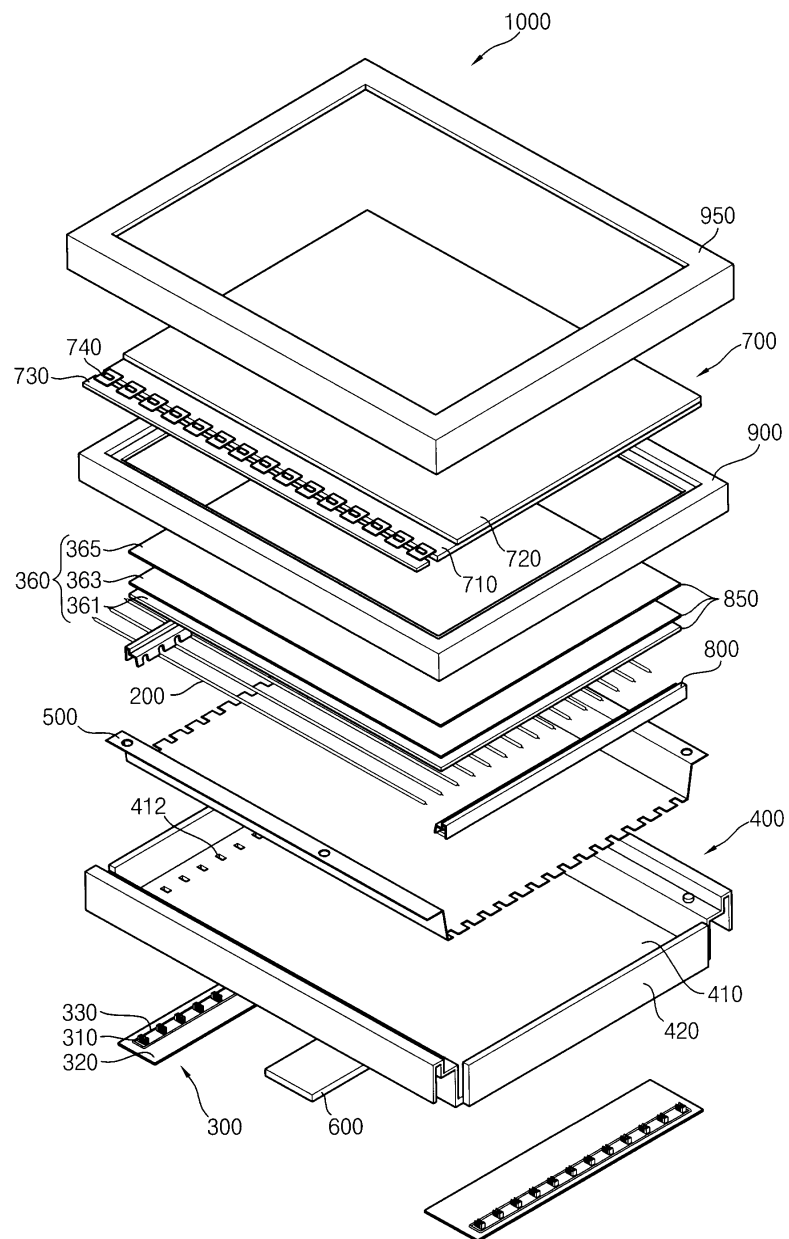
도면5



도면6



도면7



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	KR1020070076281A	公开(公告)日	2007-07-24
申请号	KR1020060005461	申请日	2006-01-18
[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	CHUNG DU HWAN		
发明人	CHUNG DU HWAN		
IPC分类号	G02F1/13357 G02F1/1335		
CPC分类号	G02F1/133608 F21V19/008 G02B6/0083 G02B6/009 G02F1/133604		
代理人(译)	PARK , YOUNG WOO		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

公开了一种背光组件和具有该背光组件的液晶显示器，降低了制造成本。背光组件包括灯，灯固定单元和接收容器。灯发光。它由多个组成。灯固定单元具有支撑灯座的下部的支撑板，灯座的两个端部固定灯座和突出部分，突出部分在围绕灯座的同时从支撑板突出到预定高度。接收容器包括底板和从底板垂直延伸的侧壁。并且，对应于灯座的开口部分形成在底板中，并且与突出部分结合的接头形成在附近的开口部分中。因此，降低了制造成本。制造过程可以减少。

