



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

(45) 공고일자 2008년03월13일  
 (11) 등록번호 10-0813470  
 (24) 등록일자 2008년03월07일

(51) Int. Cl.

G02F 1/133 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2001-0074308  
 (22) 출원일자 2001년11월27일  
 심사청구일자 2006년11월27일  
 (65) 공개번호 10-2003-0043232  
 (43) 공개일자 2003년06월02일

(56) 선행기술조사문헌  
 KR2019960018478 U  
 (뒷면에 계속)

(73) 특허권자

삼성전자주식회사

경기도 수원시 영통구 매탄동 416

(72) 발명자

이상덕

경기도용인시수지읍풍덕천리1027  
 진흥아파트626-1001

(74) 대리인

박영우

전체 청구항 수 : 총 9 항

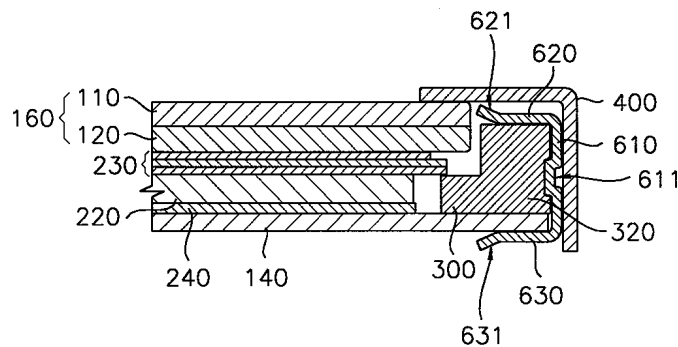
심사관 : 이동윤

**(54) 도전 부재 및 이를 갖는 액정 표시 장치**

**(57) 요약**

도전 부재 및 이를 갖는 액정 표시 장치가 개시된다. 상기 도전 부재는 액정 표시 패널의 구동을 제어하기 위한 회로부가 구성되어 있는 통합 인쇄회로기판을 몰드 프레임의 배면에 고정시키고, 탐사시와 전기적으로 도전시킨다. 이때, 상기 도전 부재는 상기 몰드 프레임의 측벽에 접촉되는 몸체부, 상기 몸체부의 제1 단부로부터 연장하여 형성되어 상기 몰드 프레임의 측벽의 상면에 접촉되는 제1 날개부, 및 상기 몸체부의 제2 단부로부터 연장하여 형성되어 상기 통합 인쇄회로기판의 배면에 접촉되는 제2 날개부로 이루어지고, 상기 제1 및 제2 날개부에는 상기 몸체부로부터 멀어질수록 서로간의 간격이 좁아지도록 텐션이 가해져서 각각 상기 몰드 프레임과 통합 인쇄회로기판을 가압한다. 따라서, 상기 접지 클립은 별도의 고정 부재를 사용하지 않더라도, 상기 통합 인쇄회로기판을 상기 몰드 프레임의 배면에 안정적으로 고정할 수 있고, 상기 몰드 프레임의 측벽에 견고하게 부착된 상태를 유지할 수 있다.

**대표도** - 도10



(56) 선행기술조사문헌  
JP06214222 A  
JP06347814 A  
KR1020000013488 A  
KR1020000020806 A

---

**특허청구의 범위**

**청구항 1**

광, 영상 신호 및 제어 신호를 제공받아 영상을 표시하는 표시부, 상기 영상 신호 및 제어 신호를 표시부로 제공하고 일단부가 상기 표시부와 연결된 회로부, 상기 표시부를 수납하는 제1 수납부, 상기 제1 수납부와 결합하여 상기 표시부의 위치를 고정하는 제2 수납부를 갖는 표시장치의 상기 회로부를 접지하기 위한 도전 부재에 있어서,

상기 도전 부재는,

상기 제1 수납부와 상기 제2 수납부와의 사이에 배치되고, 상기 제1 수납부 및 상기 회로부의 상기 일단부로부터 연장된 타단부에 결합되어 상기 회로부를 상기 제1 수납부의 배면에 접촉시켜 고정하며, 상기 제1 수납부의 측면과 상기 제2 수납부 사이에 배치되어 상기 제2 수납부와 접속되는 몸체부, 상기 몸체부의 제1 단부로부터 일방향으로 연장하여 상기 제1 수납부의 측면의 상면과 결합하는 제1 날개부 및 상기 몸체부의 제2 단부로부터 상기 제1 날개부와 동일한 방향으로 연장하여 상기 제1 수납부의 배면에 위치하는 상기 회로부와 결합하는 제2 날개부로 이루어지고, 상기 제1 날개부와 제2 날개부와의 사이의 거리는 상기 몸체부의 제1 및 제2 단부로부터 멀어질수록 좁아지는 것을 특징으로 하는 도전 부재.

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

제1항에 있어서, 상기 몸체부를 관통하여 제1 체결공이 형성되는 것을 특징으로 하는 도전 부재.

**청구항 4**

제3항에 있어서, 상기 도전부재는 상기 제1 체결공을 관통하여 상기 제1 수납부에 체결되는 스크류에 의해 상기 제1 수납부와 결합되는 것을 특징으로 하는 도전 부재.

**청구항 5**

광을 발생하는 백라이트 어셈블리;

상기 광을 공급받아 화상을 표시하는 액정 표시 패널;

상기 액정 표시 패널의 구동을 제어하기 위한 제어 신호를 상기 액정 표시 패널로 제공하고 일단부가 상기 액정 표시 패널과 연결된 인쇄 회로 기판;

상기 백라이트 어셈블리 및 상기 액정 표시 패널을 수납하는 수납 용기;

상기 수납 용기와 결합하여 상기 액정 표시 패널의 위치를 고정하는 샤시; 및

상기 수납 용기와 샤시와의 사이에 배치되고, 상기 수납 용기 및 상기 인쇄 회로 기판의 상기 일단부로부터 연장된 타단부에 결합되어 상기 인쇄 회로 기판을 상기 수납 용기의 배면에 접촉시켜 고정하며, 상기 인쇄 회로 기판을 상기 샤시와 도전시키는 도전 부재를 포함하고,

상기 도전 부재는, 상기 수납 용기의 측면과 상기 샤시 사이에 배치되어 상기 샤시와 접속되는 몸체부, 상기 몸체부의 제1 단부로부터 일방향으로 연장하여 상기 수납 용기의 측면의 상면과 결합하는 제1 날개부 및 상기 몸체부의 제2 단부로부터 상기 제1 날개부와 동일한 방향으로 연장하여 상기 수납 용기의 배면에 위치하는 상기 인쇄 회로 기판과 결합하는 제2 날개부로 이루어지고, 상기 제1 날개부와 상기 제2 날개부와의 사이의 거리는 상기 몸체부의 제1 및 제2 단부로부터 멀어질수록 좁아지는 것을 특징으로 하는 액정 표시 장치.

**청구항 6**

삭제

**청구항 7**

제5항에 있어서, 상기 몸체부를 관통하여 제1 체결공이 형성되는 것을 특징으로 하는 액정 표시 장치.

**청구항 8**

제7항에 있어서, 상기 수납 용기의 측벽에는 상기 제1 체결공과 대응되는 체결홈이 형성되는 것을 특징으로 하는 액정 표시 장치.

**청구항 9**

제8항에 있어서, 상기 샤프를 관통하여 상기 제1 체결공과 대응되는 제2 체결공이 형성되는 것을 특징으로 하는 액정 표시 장치.

**청구항 10**

제9항에 있어서, 상기 제2 체결공 및 제1 체결공을 순차적으로 관통하고, 상기 체결홈에 삽입되어 상기 샤프 및 도전 부재를 상기 수납 용기에 고정하는 스크류를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 액정 표시 장치.

**청구항 11**

제5항에 있어서, 상기 제2 날개부는 상기 인쇄 회로 기판의 그라운드 패드와 전기적으로 접속하여 상기 인쇄 회로 기판을 상기 샤프와 도전시키는 것을 특징으로 하는 액정 표시 장치.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- <13> 본 발명은 도전 부재 및 이를 갖는 액정 표시 장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는, 액정 표시 장치의 부품수 및 조립 공수를 절감하여 경량화 및 박형화를 구현할 수 있는 도전 부재 및 이를 갖는 액정 표시 장치에 관한 것이다.
- <14> 오늘날과 같은 정보화 사회에 있어서 디스플레이 장치의 역할은 갈수록 중요해지고 있고, 각종 디스플레이 장치가 다양한 산업 분야에 광범위하게 사용되고 있다. 또한, 반도체 기술의 급속한 진보에 의해 각종 정보처리장치의 소형 및 경량화에 따라 디스플레이 장치도 얇고 가벼우면서 저소비 전력의 특징을 갖춘 액정 표시 장치가 광범위하게 사용되고 있다.
- <15> 액정 표시 장치는 전극이 형성되어 있는 두 장의 기판과 그 사이에 삽입되어 있는 액정으로 이루어지며, 상기 전극에 전압을 인가하여 액정 분자들을 재배열시켜 투과되는 빛의 양을 조절하는 것에 의해 디스플레이를 수행하는 장치이다.
- <16> 도 1은 종래의 액정 표시 장치를 나타낸 분해 사시도이다.
- <17> 도 1을 참조하면, 액정 표시 장치(50)는 영상을 표시하는 디스플레이 유닛(10), 상기 디스플레이 유닛(10)으로 광을 제공하는 백라이트 어셈블리(20), 상기 디스플레이 유닛(10)과 백라이트 어셈블리(20)를 수납하는 몰드 프레임(30) 및 상기 디스플레이 유닛(10)을 상기 몰드 프레임(30)에 고정하는 샤프(40)를 포함한다. 도면에는 도시되지 않았지만, 상기 액정 표시 장치(50)는 프론트 및 리어 케이스(미도시)에 수납된다.
- <18> 상기 디스플레이 유닛(10)의 액정 표시 패널(16)은 박막 트랜지스터 기관(12), 상기 박막 트랜지스터 기관(12)과 대향하여 구비되는 컬러 필터 기관(11) 및 상기 두 기관(11, 12)의 사이에 형성된 액정층(미도시)으로 이루어진다.
- <19> 또한, 상기 액정 표시 패널(16)의 구동을 구동하기 위한 구동 신호 및 동작을 제어하기 위한 제어 신호를 제공하는 통합 인쇄회로기판(14)이 제공된다. 상기 통합 인쇄회로기판(14)은 상기 액정 표시 패널(16)의 일측에 전기적으로 접속된 데이터 테이프 캐리어 패키지(13)에 의해 상기 액정 표시 패널(16)과 접속한다. 한편, 상기 액정 표시 패널(16)의 다른 일측에는 상기 액정 표시 패널(16)의 게이트 라인을 제어하기 위하여 상기 통합 인쇄회로기판(14)으로부터 인가되는 게이트 신호를 상기 게이트 라인으로 제공하기 위한 게이트 테이프 캐리어 패키

지(15)가 접속된다.

- <20> 상기 디스플레이 유닛(10)의 아래에는 상기 디스플레이 유닛(10)으로 균일한 광을 제공하기 위한 백라이트 어셈블리(20)가 제공된다. 상기 백라이트 어셈블리(20)는 광을 발생하는 램프 유닛(21), 상기 광을 가이드하여 상기 디스플레이 유닛(10)측으로 출사하는 도광판(22)을 구비한다. 또한, 상기 도광판(22)으로부터 출사되는 상기 광의 휘도를 균일하게 하기 위한 복수개의 광학 시트들(23) 및 도광판(22)으로부터 누설되는 광을 상기 도광판(22)의 출사면 측으로 반사시켜 상기 도광판(22)으로부터 출사되는 광의 양을 증가시키기 위한 반사판(24)을 더 구비한다.
- <21> 상기 몰드 프레임(30)은 상기 반사판(24), 도광판(22), 광학 시트(23)를 순차적으로 수납한다. 상기 광학시트(23)의 위로는 상기 디스플레이 유닛(10)이 수납된다. 이때, 상기 통합 인쇄회로기판(14)은 상기 액정 표시 장치(50)의 평면적이 증가되는 것을 방지하기 위하여 상기 몰드 프레임(30)의 제1 측벽(31)을 감싸도록 절곡되어서 상기 몰드 프레임(30)의 배면에 안착된다.
- <22> 다음, 상기 몰드 프레임(30)과 대향하여 상기 탐사시(40)를 결합하면, 상기 디스플레이 유닛(10)이 상기 몰드 프레임(30)의 수납공간에 고정되고, 상기 데이터 테이프 캐리어 패키지(13)는 상기 제1 측벽(31)의 외측으로 절곡된 상태를 유지한다.
- <23> 한편, 상기 몰드 프레임(30)의 배면에 안착된 상기 통합 인쇄회로기판(14)을 상기 탐사시(40)와 접지시키기 위하여 상기 몰드 프레임(30)의 제2 측벽(32)에는 도 2에 도시된 바와 같은 접지 클립(60)이 결합된다.
- <24> 그러나, 액정 표시 장치(50)의 조립 과정 또는 사용중에 외부로부터의 충격에 의해 상기 접지 클립(60)의 위치가 변경되면, 상기 통합 인쇄회로기판(14)과 상기 탐사시(40)가 전기적으로 도전된 상태를 유지할 수 없다. 이러한 문제점에 대비하여 근래에는 상기 접지 클립(60)을 스크류를 이용하여 상기 몰드 프레임(30) 및 탐사시(40)와 체결하는 방안도 제시되고 있다.
- <25> 도 2는 도 1에 도시된 액정 표시 장치의 통합 인쇄 회로 기판 및 탐사시를 접지시키는 도전 클립을 나타낸 사시도이고, 도 3은 도 2에 도시된 도전 클립을 채용한 액정 표시 장치의 결합 구조를 나타낸 단면도이다.
- <26> 구체적으로, 도 2를 참조하면, 상기 접지 클립(60)은 제1 결합부(61), 상기 제1 결합부(60)의 양단으로부터 동일한 방향으로 연장하여 형성된 제2 및 제3 결합부(62, 63)로 이루어진다. 이때, 상기 제1 내지 제3 결합부(61, 62, 63)에는 각각 제1 내지 제3 결합공(61a, 62a, 63a)이 형성된다.
- <27> 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 접지 클립(60)의 제1 내지 제3 결합부(61, 62, 63)는 각각 상기 몰드 프레임(30)의 제2 측벽(32)의 측면, 상면 및 하면과 각각 직접 접촉하도록 결합된다. 이때, 상기 제3 결합부(63)는 상기 몰드 프레임(30)의 배면과의 사이에 상기 통합 인쇄회로기판(14)을 개재하여 결합한다.
- <28> 한편, 도 1 및 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 몰드 프레임(32)의 제2 측벽(32)의 측면, 상면 및 하면에는 각각 상기 제1 내지 제3 결합공(61a, 62a, 63a)과 대응하는 제1 내지 제3 결합공(32a, 32b, 32c)이 형성된다. 또한, 상기 통합 인쇄회로기판(14)의 일단부에는 상기 제3 결합공(32c)과 대응하는 제4 결합공(14a)이 형성되고, 상기 몰드 프레임(30)의 제2 측벽(32)과 대응하는 상기 탐사시(40)의 측벽에는 상기 제1 결합공(61a)과 대응하는 제5 결합공(40a)이 형성된다.
- <29> 상기 제3 결합부(63)가 상기 통합 인쇄회로기판(14)을 지지하도록 상기 접지 클립(60)을 상기 몰드 프레임(30)의 제2 측벽(32)에 결합한 후, 상기 제2 결합공(62a)을 관통하여 상기 제2 결합홈(32b)에 제1 스크류(71)를 결합한다. 마찬가지로, 상기 몰드 프레임(30)의 배면측에서는 상기 제3 및 제4 결합공(63a, 14a)을 관통하여 상기 제3 결합홈(32c)에 제2 스크류(72)를 결합한다. 다음, 상기 몰드 프레임(30)과 상기 탐사시(40)를 결합한 후, 상기 제5 및 제1 결합공(40a, 61a)을 관통하여 상기 제1 결합홈(32a)에 제3 스크류를 결합한다.
- <30> 상술한 바와 같이 제1 내지 제3 스크류(71, 72, 73)를 이용하여 상기 몰드 프레임(30), 접지 클립(60) 및 탐사시(40)를 결합하므로써, 상기 접지 클립(60)은 상기 통합 인쇄회로기판(14) 및 상기 탐사시(40)와 안정적으로 고정되고, 이들 사이의 전기적인 도전 상태를 유지할 수 있다.
- <31> 그러나, 상기 접지 클립(60)의 안정적인 결합 및 도전 상태를 유지하기 위하여 스크류를 채용하면, 스크류의 개수만큼 액정 표시 장치의 부품수가 증가하고, 이들 부품을 조립하기 위한 조립 공수가 증가한다.
- <32> 뿐만 아니라, 근래에는 액정 표시 장치(50)를 보다 박형화하기 위하여 몰드 프레임(30)의 측벽의 두께가 점차 얇아지고 있다. 따라서, 접지 클립(60)과 몰드 프레임(30)의 측벽과의 오버랩되는 결합량이 감소하여서 제1 내

지 제3 스크류(71, 72, 73)를 체결할 수 있는 공간을 확보하는 것이 용이하지 않다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

- <33> 따라서, 본 발명은 액정 표시 장치의 몰드 프레임과의 결합력을 향상할 수 있는 도전 부재를 제공하는 데 그 목적이 있다.
- <34> 본 발명의 다른 목적은, 상술한 도전 부재를 채용하여 액정 표시 장치의 부품수 및 조립 공수를 감소하고, 경량화 및 박형화를 구현할 수 있는 액정 표시 장치를 제공하는 데 있다.

**발명의 구성 및 작용**

- <35> 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 도전 부재는, 광, 영상 신호 및 제어 신호를 제공받아 영상을 표시하는 표시부, 상기 영상 신호 및 제어 신호를 표시부로 제공하는 회로부, 상기 표시부를 수납하는 제1 수납부, 상기 제1 수납부와 결합하여 상기 표시부의 위치를 고정하는 제2 수납부를 갖는 표시 장치에서 상기 회로부를 상기 제2 수납부에 접지한다.
- <36> 상기 도전 부재는 상기 제1 수납부와 상기 제2 수납부와의 사이에서 상기 제1 수납부 및 회로부에 결합되어 상기 회로부를 상기 제1 수납부의 배면에 고정하고, 상기 제1 수납부의 측면과 결합하는 몸체부, 상기 몸체부의 제1 단부로부터 일방향으로 연장하여 상기 제1 수납부의 측면의 상면과 결합하는 제1 날개부 및 상기 몸체부의 제2 단부로부터 상기 제1 날개부와 동일한 방향으로 연장하여 상기 제1 수납부의 배면에 위치하는 상기 회로부와 결합하는 제2 날개부로 이루어진다. 이때, 상기 제1 날개부와 제2 날개부와의 사이의 거리는 상기 몸체부의 제1 및 제2 단부로부터 멀어질수록 좁아진다.
- <37> 상술한 다른 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 액정 표시 장치는, 광을 발생하는 백라이트 어셈블리, 상기 광을 공급받아 화상을 표시하는 액정 표시 패널, 상기 액정 표시 패널의 구동을 제어하기 위한 제어 신호를 상기 액정 표시 패널로 제공하는 인쇄 회로 기판, 상기 백라이트 어셈블리 및 상기 액정 표시 패널을 수납하는 수납 용기, 상기 수납 용기와 결합하여 상기 액정 표시 패널의 위치를 고정하는 샤시 및 상기 수납 용기와 샤시와의 사이에서 상기 수납 용기 및 인쇄 회로 기판과 결합되어 상기 인쇄 회로 기판을 상기 수납 용기의 배면에 고정하고, 상기 인쇄 회로 기판을 상기 샤시와 도전시키는 도전부재를 포함한다.
- <38> 이때, 상기 도전 부재는, 상기 수납 용기의 측면과 결합하는 몸체부, 상기 몸체부의 제1 단부로부터 일방향으로 연장하여 상기 수납 용기의 측면의 상면과 결합하는 제1 날개부 및 상기 몸체부의 제2 단부로부터 상기 제1 날개부와 동일한 방향으로 연장하여 상기 수납 용기의 배면에 위치하는 상기 인쇄 회로 기판과 결합하는 제2 날개부로 이루어지고, 상기 제1 날개부와 상기 제2 날개부와의 사이의 거리는 상기 몸체부의 제1 및 제2 단부로부터 멀어질수록 좁아진다.
- <39> 이와 같은 액정 표시 장치에 따르면, 별도의 고정 부재를 사용하지 않더라도, 상기 통합 인쇄회로기판을 상기 몰드 프레임의 배면에 안정적으로 고정할 수 있고, 상기 몰드 프레임의 측면에 견고하게 부착된 상태를 유지할 수 있다. 또한, 별도의 고정부재가 사용되지 않기 때문에 액정 표시 장치의 조립 공수를 감소하여 조립성을 향상할 수 있고, 부품수의 감소에 따른 제조 비용을 절감할 수 있다.
- <40> 이하, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 도전 부재 및 액정 표시 장치를 첨부도면 도 4 내지 14를 참조하여 보다 상세히 설명한다.
- <41> 도 4는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 액정 표시 장치를 구체적으로 나타낸 분해 사시도이다.
- <42> 도 4를 참조하면, 액정 표시 장치(500)는 영상을 표시하는 디스플레이 유닛(100), 상기 디스플레이 유닛(100)으로 광을 제공하는 백라이트 어셈블리(200), 상기 디스플레이 유닛(100)과 백라이트 어셈블리(200)를 수납하는 몰드 프레임(300) 및 상기 디스플레이 유닛(100)을 상기 몰드 프레임(300)에 고정하는 샤시(400)를 포함한다. 또한, 도면에는 도시되지 않았지만, 상기 액정 표시 장치(500)는 프론트 케이스 및 리어 케이스에 의해 수납된다.
- <43> 상기 디스플레이 유닛(100)은 액정 표시 패널(160) 및 상기 액정 표시 패널(160)의 구동을 제어하기 위한 통합 인쇄회로기판(140)으로 이루어진다.
- <44> 상기 액정 표시 패널(160)은 박막 트랜지스터 기판(120), 상기 박막 트랜지스터 기판(120)와 대향하여 구비되는 컬러 필터 기판(110) 및 상기 두 기판(110, 120)의 사이에 주입되는 액정층(미도시)으로 이루어진다.

- <45> 상기 박막 트랜지스터 기관(120)은 매트릭스 상의 박막 트랜지스터 및 화소 전극, 컬럼 방향으로 연장하여 형성된 다수의 데이터 라인 및 로우 방향으로 연장하여 형성된 다수의 게이트 라인을 포함한다. 상기 박막 트랜지스터들의 소오스 단자에는 데이터 라인이 연결되며, 게이트 단자에는 게이트 라인이 연결된다. 또한, 상기 박막 트랜지스터들의 드레인 단자에는 화소전극이 형성된다.
- <46> 한편, 상기 컬러 필터 기관(110)은 광이 통과하면서 소정의 색이 발현되는 색화소인 RGB 화소 및 상기 RGB 화소를 포함하는 상기 컬러 필터 기관(110)의 전면에 도포된 공통 전극을 구비한다.
- <47> 또한, 상기 액정 표시 패널(160)과의 사이에 데이터 테이프 캐리어 패키지(130)를 통해 전기적으로 연결되는 상기 통합 인쇄회로기관(140)은 외부로부터 제공되는 영상 신호에 응답하여서 상기 액정 표시 패널(160)의 게이트 라인 및 데이터 라인으로 각각 구동 신호를 인가한다. 상기 통합 인쇄 회로 기관(140)은 상기 액정 표시 패널(160)의 소오스측에 부착된 데이터 테이프 캐리어 패키지(130)와 접속된다. 한편, 상기 액정 표시 패널(160)의 게이트측에는 게이트 테이프 캐리어 패키지(150)가 부착되고, 상기 통합 인쇄회로기관(140)으로부터 인가되는 구동신호에 응답하여 상기 액정 표시 패널(160)의 게이트 라인을 구동한다.
- <48> 상기 디스플레이 유닛(100)의 아래에는 상기 디스플레이 유닛(100)으로 균일한 광을 제공하기 위한 백라이트 어셈블리(200)가 제공된다. 상기 백라이트 어셈블리(200)는 광을 발생하는 램프 유닛(210), 상기 램프 유닛(210)으로부터의 광의 경로를 변경하여 상기 디스플레이 유닛(100)측으로 출사하는 도광판(220)을 포함한다.
- <49> 또한, 상기 도광판(220)의 상면에는 복수의 광학시트(230)가 적층되고, 상기 광학시트(230)는 상기 도광판(220)으로부터 출사되는 광의 휘도를 균일하게 하여 상기 액정 표시 패널(160)로 제공한다. 상기 도광판(220)의 아래에는 상기 도광판(220)으로부터 누설되는 광을 상기 도광판(220)의 출사면 측으로 반사시켜 상기 도광판(220)으로부터 상기 액정 표시 패널(160)측으로 출사되는 광의 양을 증가시키기 위한 반사판(240)이 제공된다.
- <50> 상기 백라이트 어셈블리(200)는 상기 몰드 프레임(300)에 수납된다. 구체적으로, 상기 몰드 프레임(300)의 수납 공간에는 상기 반사판(240), 도광판(220) 및 광학 시트(230)들이 순차적으로 수납되고, 상기 도광판(220)의 일측에는 상기 램프 유닛(210)이 수납된다.
- <51> 또한, 상기 복수의 광학시트(230)의 상면에는 디스플레이 유닛(100)이 수납되고, 상기 디스플레이 유닛(100)은 상기 몰드 프레임(300)과 대향하여 결합하는 상기 탐사시(400)에 의해 상기 몰드 프레임(220)에 고정된다.
- <52> 이때, 상기 통합 인쇄회로기관(140)을 상기 액정 표시 패널(160)의 소오스측에 연결하는 상기 데이터 테이프 캐리어 패키지(140)는 상기 탐사시(400)에 의해 상기 몰드 프레임(300)의 제1 측벽(310)의 외부로 절곡된다. 그리고, 상기 데이터 테이프 캐리어 패키지(140)에 연결된 상기 통합 인쇄회로기관(140)은 상기 몰드 프레임(300)의 배면에 안착된다.
- <53> 한편, 상기 몰드 프레임(300)의 다른 일측벽, 즉 상기 제1 측벽(310)과 인접하여 상기 통합 인쇄회로기관(140)과 부분적으로 오버랩되는 제2 측벽(320)에는 상기 통합 인쇄회로기관(140)과 상기 탐사시(400)를 전기적으로 도전시키기 위한 접지 클립(미도시)의 결합부(311)가 형성된다.
- <54> 이때, 상기 결합부(311)는 상기 몰드 프레임(300)의 상기 제2 측벽(320)의 측면 및 상면이 소정의 깊이로 함몰되어 형성된다. 따라서, 상기 결합부(311)에 상기 접지 클립(600)이 결합되더라도 상기 접지 클립(600)에 의해 상기 액정 표시 장치(500)의 두께 및 폭이 증가되는 않는다.
- <55> 도 5 및 도 6은 도 4에 도시된 통합 인쇄 회로 기관의 접지 구조를 나타낸 부분 확대 사시도이다.
- <56> 도 5 및 도 6을 참조하면, 상기 몰드 프레임(300)의 수납공간에는 상기 반사판(240), 도광판(220), 광학 시트(230)들이 순차적으로 수납되고, 상기 도광판(220)의 일측에는 상기 램프 유닛(210)이 수납된다. 상기 광학 시트(230)의 상면에는 상기 디스플레이 유닛(100)이 안착되고, 상기 통합 인쇄회로기관(140)은 상기 데이터 테이프 캐리어 패키지(130)가 상기 몰드 프레임(300)의 제1 측벽(310)을 감싸도록 절곡하여서 상기 몰드 프레임(300)의 배면에 배치된다.
- <57> 이후, 상기 접지 클립(600)은 상기 몰드 프레임(300)의 배면에 안착된 상기 통합 인쇄회로기관(140)의 일단부를 포함하여 상기 제2 측벽(320)의 결합부(311)에 결합된다. 즉, 상기 몰드 프레임(300)의 배면에 안착된 상기 통합 인쇄회로기관(140)은 상기 결합부(311)에 결합된 상기 접지 클립(600)에 의해서 상기 몰드 프레임(300)의 배면에 고정된다. 상기 접지 클립(600)의 구조 및 상기 접지 클립(600), 통합 인쇄회로기관(140) 및 몰드 프레임(300)의 결합 관계는 다음 도면을 참조하여서 설명한다.

- <58> 도 6에 도시된 바와 같이, 상기 접지 클립(600)을 결합한 후, 상기 몰드 프레임(300)과 대향하여 상기 디스플레이 유닛(160)측에서 상기 탐사시(400)가 결합된다. 상기 탐사시(400)의 결합에 의해서 상기 디스플레이 유닛(160)은 상기 몰드 프레임(300)에 고정되고, 상기 몰드 프레임(300)의 제2 측벽(320)과 대응하는 상기 탐사시(400)의 일 측벽(410)의 내측면은 상기 접지 클립(600)과 접촉된다. 즉, 상기 통합 인쇄회로기판(140)은 상기 접지 클립(600)에 의해서 상기 탐사시(400)와 전기적으로 도전된 상태를 유지하는 것이다.
- <59> 도 7a 내지 도 7c는 도 5에 도시된 접지 클립의 구조를 나타낸 도면들이다.
- <60> 도 7a 내지 도 7c를 참조하면, 상기 접지 클립(600)은 몸체부(610), 상기 몸체부(610)의 제1 단부(613)로부터 일방향으로 연장하여 형성된 제1 날개부(620) 및 상기 몸체부(610)의 제2 단부(615)로부터 상기 제1 날개부(620)와 동일한 방향으로 연장하여 형성된 제2 날개부(630)로 이루어진다.
- <61> 이때, 상기 제1 및 제2 날개부(620, 630)와 상기 몸체부(610)를 구분하는 상기 제1 및 제2 단부(613, 615)에는 텐션(tension)이 가해진다. 따라서, 도 7c에 도시된 바와 같이, 상기 제1 날개부(620)와 상기 제2 날개부(630)와의 사이의 거리는 상기 몸체부(610)의 제1 및 제2 단부(613, 615)로부터 멀어질수록 좁아진다. 도 7c에 있어서, 상기 제1 및 제2 날개부(620, 630)이 서로 직접 접촉되는 예가 도시되어 있지만, 상기 제1 및 제2 단부(613, 615)로부터 멀어질수록 상기 제1 및 제2 날개부(620, 630)사이의 거리가 좁아지도록 텐션이 가해진다면 상기 제1 및 제2 날개부(620, 630)가 서로 직접 접촉되지 않더라도 무방하다.
- <62> 또한, 상기 제1 및 제2 날개부(620, 630)의 선단에는 각각 제1 및 제2 가이드부(621, 631)가 형성된다. 도 7a에 도시된 바와 같이, 상기 제1 가이드부(621)는 상기 제1 날개부(620)의 폭(W1)보다 넓은 폭(W2)을 갖도록 형성되고, 마찬가지로 상기 제2 가이드부(631)는 상기 제2 날개부(630)의 폭(W1) 보다 넓은 폭(W2)을 갖도록 형성된다. 또한, 상기 제1 및 제2 가이드부(621, 631)는 상기 제1 및 제2 날개부(620, 630)의 선단으로부터 멀어질수록 서로 이격된다.
- <63> 한편, 상기 접지 클립(600)의 몸체부(610)의 중앙부에는 상기 제1 및 제2 날개부(620, 630)가 연장된 방향으로 함몰된 가이드 홈(611)이 형성된다. 구체적으로, 상기 가이드 홈(611)은 상기 몸체부(610)의 폭(W1)과 동일한 길이를 갖도록 형성된다.
- <64> 도 8a 및 도 8b는 도 7a 내지 도 7c에 도시된 접지 클립을 액정 표시 장치에 결합시키는 클립 장착기의 구조를 나타낸 사시도이고, 도 9는 도 8에 도시된 클립 장착기에 의해 변형된 접지 클립의 구조를 나타낸 단면도이다.
- <65> 도 8a를 참조하면, 상기 클립 장착기(700)는 상기 접지 클립(600)이 삽입되는 삽입구(710), 상기 삽입구(710)로 삽입된 상기 접지 클립(600)을 수용하는 수납부(720), 상기 몰드 프레임(300)의 결합부(311) 및 상기 통합 인쇄회로 기판(140)의 일단부가 삽입되는 삽입부(730), 상기 삽입부(730)의 좌우측에 부착된 V자 형의 제1 및 제2 스프링(741, 742) 및 상기 수납부(720)에 수용된 접지 클립(600)을 상기 제1 및 제2 스프링(741, 742) 측으로 밀어내는 드라이버(750)를 구비한다.
- <66> 보다 상세히 설명하면, 상기 통합 인쇄회로기판(140)이 상기 몰드 프레임(300)의 배면에 안착된 상태에서 상기 몰드 프레임(300)의 결합부(311) 및 상기 통합 인쇄회로기판(140)의 일단부를 상기 클립 장착기(700)의 상기 삽입부(730)에 삽입한다.
- <67> 다음, 상기 삽입구(710)를 통해 상기 수납부(720)에 수용된 상기 접지 클립(600)을 상기 드라이버(750)로 밀어서 상기 삽입부(730)측으로 슬라이딩시킨다. 이때, 상기 드라이버(750)의 일단은 상기 수납부(720)에 수용된 상기 접지 클립(600)의 몸체부(610)에 형성된 가이드 홈(611)과 접촉된다.
- <68> 이후, 상기 드라이버(750)가 상기 접지 클립(600)을 지속적으로 상기 삽입부(730)측으로 밀어내면, 도 8b에 도시된 바와 같이, 상기 접지 클립(600)의 제1 가이드부(621)와 제2 가이드부(631)가 상기 제1 및 제2 스프링(741, 742)의 외측을 슬라이딩한다.
- <69> 상기 제1 및 제2 스프링(741, 742)의 탄성력에 의해 상기 제1 및 제2 가이드부(621, 631)가 점차 서로 이격되어 상기 제1 및 제2 날개부(620, 630)의 사이의 거리도 멀어진다.
- <70> 이와 같은 상태에서, 상기 드라이버(750)를 상기 삽입부(730)측으로 더 슬라이딩시키면, 상기 접지 클립(600)이 상기 제1 및 제2 스프링(741, 742)으로부터 이탈되어서 상기 접지 클립(600)의 제1 및 제2 날개부(620, 630)가 각각 상기 몰드 프레임(300)의 제2 측벽(320)의 상면 및 상기 통합 인쇄회로기판(140)의 배면에 접촉한다.
- <71> 구체적으로, 도 9에 도시된 바와 같이, 상기 제1 및 제2 스프링(741, 742)에 의해 이격된 상기 접지 클립(600)

의 제1 및 제2 날개부(620, 630)는 상기 접지 클립(600)의 제1 및 제2 단부(613, 615)에 가해진 텐션에 의해 서로를 향해 초기 상태로 복원된다.

- <72> 즉, 상기 제1 날개부(620)은 상기 클립 장착기(700)의 삽입부(730)에 수납된 상기 몰드 프레임(300)의 상기 제2 측벽(320)의 상면에 접촉되고, 상기 제2 날개부(630)는 상기 몰드 프레임(300)의 배면에 안착되어 상기 삽입부(730)에 수납된 상기 통합 인쇄회로기판(140)의 배면에 접촉되는 것이다.
- <73> 상술한 바와 같은 클립 장착기(700)를 이용하여 접지 클립(600)을 체결한 액정 표시 장치(500)의 구조가 도 10에 구체적으로 도시되어 있다.
- <74> 도 10은 도 6에 도시된 액정 표시 장치를 절단선 A - A'로 절단한 단면도이다.
- <75> 도 10을 참조하면, 상기 몰드 프레임(300)의 수납 공간에는 상기 반사판(240), 도광판(220), 광학 시트(230) 및 디스플레이 유닛(100)이 순차적으로 수납된다. 이때, 상기 통합 인쇄회로기판(140)은 상기 몰드 프레임(300)의 배면에 안착된다.
- <76> 상기 몰드 프레임(300)의 제2 측벽(320)의 상면에는 상기 접지 클립(600)의 제1 날개부(620)이 접촉되어 있고, 상기 몰드 프레임(300)의 배면에 안착된 상기 상기 통합 인쇄회로기판(140)의 배면에는 상기 접지 클립(600)의 제2 날개부(630)가 접촉되어 있다. 이때, 상기 접지 클립(600)의 제1 및 제2 날개부(620, 630)는 상술한 바와 같은 텐션에 의해 서로를 향하는 복원력을 각각 상기 제2 측벽(320)의 상면 및 통합 인쇄회로기판(140)의 배면에 가한다. 따라서, 상기 통합 인쇄회로기판(140)은 안정적으로 상기 몰드 프레임(300)의 배면에 결합되고, 상기 접지 클립(600)과 접촉한 상태를 유지한다.
- <77> 이후, 상기 몰드 프레임(300)과 대향하여 상기 탐사시(400)를 결합하면, 상기 탐사시(400)의 측벽(410)의 내측면이 상기 접지 클립(600)의 몸체부(610)와 접촉된 상태를 유지한다. 따라서, 상기 통합 인쇄회로기판(140)은 상기 접지 클립(600)에 의해 상기 탐사시(400)와 전기적으로 도전된 상태를 유지한다.
- <78> 도 11 및 도 12는 본 발명의 다른 실시예에 따른 통합 인쇄 회로 기판의 접지 구조를 나타낸 부분 확대 사시도이다. 본 발명의 다른 실시예에 있어서, 상술한 본 발명의 일 실시예에 따른 액정 표시 장치와 동일한 기능을 수행하는 구성 요소에 대해서는 동일한 참조번호를 병기한다.
- <79> 도 11을 참조하면, 상기 몰드 프레임(300)의 수납공간에는 상기 반사판(240), 도광판(220), 광학 시트(230)들이 순차적으로 수납되고, 상기 도광판(220)의 일측에는 상기 램프 유닛(210)이 수납된다. 상기 광학 시트(230)의 상면에는 상기 디스플레이 유닛(100)이 안착되고, 상기 통합 인쇄회로기판(140)은 상기 데이터 테이프 캐리어 패키지(130)가 상기 몰드 프레임(300)의 제1 측벽(310)을 감싸도록 절곡하여서 상기 몰드 프레임(300)의 배면에 배치된다.
- <80> 한편, 상기 몰드 프레임(300)의 다른 일측벽, 즉 상기 제1 측벽(310)과 인접하여 상기 통합 인쇄회로기판(140)과 부분적으로 오버랩되는 제2 측벽(320)에는 상기 통합 인쇄회로기판(140)과 상기 탐사시(400)를 전기적으로 도전시키기 위한 접지 클립(미도시)의 결합부(311)가 형성된다.
- <81> 이때, 상기 결합부(311)는 상기 몰드 프레임(300)의 상기 제2 측벽(320)의 측면 및 상면이 소정의 깊이로 함몰되어 형성된다. 따라서, 상기 결합부(311)에 상기 접지 클립(600)이 결합되더라도 상기 접지 클립(600)에 의해 상기 액정 표시 장치(500)의 두께 및 폭이 증가되는 않는다. 또한, 상기 결합부(311)에는 후술될 접지 클립(600)과 탐사시(400)와의 사이의 결합력을 향상하기 위한 스크류(401)의 체결홈(311a)이 형성된다.
- <82> 상기 몰드 프레임(300)의 배면에 안착된 상기 통합 인쇄회로기판(140)은 상기 결합부(311)에 결합되는 접지 클립(600)에 의해 고정된다. 이때, 상기 접지 클립(600)에는 상기 결합부(311)에 형성된 체결홈(311a)에 대응하여 제1 체결공(612)이 형성된다.
- <83> 또한, 상기 몰드 프레임(300)과 대향하여 결합하여서 상기 디스플레이 유닛(160)을 상기 몰드 프레임(300)에 고정하기 위한 탐사시(400)의 일측벽에는 상기 제1 체결공(612)과 대응하는 제2 체결공(411a)이 형성된다.
- <84> 이때, 상기 제2 체결공(411)의 주변부는 상기 제2 체결공(411a) 및 제1 체결공(612)을 관통하여 상기 결합부(311)에 형성된 체결홈(311a)에 결합되는 스크류(401)에 의해 상기 액정표시장치(500)의 전체적인 폭이 증가되는 것을 방지하기 위하여 소정의 높이로 함몰되거나 다른 부위에 비하여 살두께가 얇도록 제작된다.
- <85> 다음, 도 12에 도시된 바와 같이, 상기 제2 체결공(411a) 및 제1 체결공(612)을 관통하여 상기 결합부(311)에 형성된 체결홈(311a)에 상기 스크류(401)를 결합하면, 상기 통합 인쇄회로기판(140), 몰드 프레임(300), 접지

클립(600) 및 탐사시(400)가 서로 결합하여서 전기적으로 도전된 상태를 유지한다.

- <86> 도 13a 내지 도 13c는 도 11에 도시된 접지 클립의 구조를 구체적으로 나타낸 도면들이다.
- <87> 도 13a 내지 도 13c를 참조하면, 상기 접지 클립(600)은 몸체부(610), 상기 몸체부(610)의 제1 단부(613)로부터 일방향으로 연장하여 형성된 제1 날개부(620) 및 상기 몸체부(610)의 제2 단부(615)로부터 상기 제1 날개부(620)와 동일한 방향으로 연장하여 형성된 제2 날개부(630)로 이루어진다. 이때, 상기 제1 및 제2 날개부(620, 630)와 상기 몸체부(610)를 구분하는 상기 제1 및 제2 단부(613, 615)에는 텐션(tension)이 가해진다.
- <88> 또한, 상기 제1 및 제2 날개부(620, 630)의 선단에는 각각 제1 및 제2 가이드부(621, 631)가 형성된다. 도 13a에 도시된 바와 같이, 상기 제1 가이드부(621)는 상기 제1 날개부(620)의 폭(W1)보다 넓은 폭(W2)을 갖도록 형성되고, 마찬가지로 상기 제2 가이드부(631)는 상기 제2 날개부(630)의 폭(W1)보다 넓은 폭(W2)을 갖도록 형성된다. 또한, 상기 제1 및 제2 가이드부(621, 631)는 상기 제1 및 제2 날개부(620, 630)의 선단으로부터 멀어질수록 서로 이격된다.
- <89> 한편, 상기 접지 클립(600)의 몸체부(610)의 중앙부에는 상기 제1 및 제2 날개부(620, 630)가 연장된 방향으로 함몰된 가이드 홈(611)이 형성된다. 구체적으로, 상기 가이드 홈(611)은 상기 몸체부(610)의 폭(W1)과 동일한 길이를 갖도록 형성된다. 그리고, 상기 가이드 홈(611)의 중앙부에는 상기 제1 체결공(612)이 형성된다.
- <90> 도 14는 도 12에 도시된 액정 표시 장치를 절단선 B - B'로 절단한 단면도이다.
- <91> 도 14를 참조하면, 상기 몰드 프레임(300)의 수납 공간에는 상기 반사판(240), 도광판(220), 광학 시트(230) 및 디스플레이 유닛(100)이 순차적으로 수납된다. 이때, 상기 통합 인쇄회로기판(140)은 상기 몰드 프레임(300)의 배면에 안치된다.
- <92> 상기 몰드 프레임(300)의 제2 측벽(320)의 상면에는 상기 접지 클립(600)의 제1 날개부(620)가 접촉되어 있고, 상기 몰드 프레임(300)의 배면에 안착된 상기 상기 통합 인쇄회로기판(140)의 배면에는 상기 접지 클립(600)의 제2 날개부(630)가 접촉되어 있다. 이때, 상기 접지 클립(600)의 제1 및 제2 날개부(620, 630)는 상술한 바와 같은 텐션에 의해 서로를 향하는 복원력을 각각 상기 제2 측벽(320)의 상면 및 통합 인쇄회로기판(140)의 배면에 가한다. 따라서, 상기 통합 인쇄회로기판(140)은 안정적으로 상기 몰드 프레임(300)의 배면에 결합되고, 상기 접지 클립(600)과 접촉한 상태를 유지한다.
- <93> 이후, 상기 몰드 프레임(300)과 대향하여 상기 탐사시(400)를 결합하면, 상기 탐사시(400)의 측벽(410)의 내측면이 상기 접지 클립(600)의 몸체부(610)와 접촉된 상태를 유지한다. 그리고, 상기 제2 체결공(411a) 및 제1 체결공(612)을 관통하여 상기 결합부(311)에 형성된 체결홈(311a)에 상기 스크류(401)를 체결한다. 따라서, 상기 통합 인쇄회로기판(140)은 상기 접지 클립(600)에 의해 상기 탐사시(400)와 전기적으로 도전된 상태를 안정적으로 유지한다.

**발명의 효과**

- <94> 상술한 바와 같은 액정 표시 장치에 따르면, 상기 접지 클립은 상기 통합 인쇄회로기판을 상기 몰드 프레임의 배면에 고정시키고, 상기 탐사시와 전기적으로 도전시킨다. 이때, 상기 접지 클립은 상기 몰드 프레임의 측벽에 접촉되는 몸체부, 상기 몸체부의 제1 단부로부터 연장하여 형성되어 상기 몰드 프레임의 측벽의 상면에 접촉되는 제1 날개부, 및 상기 몸체부의 제2 단부로부터 연장하여 형성되어 상기 통합 인쇄회로기판의 배면에 접촉되는 제2 날개부로 이루어진다. 또한, 상기 제1 및 제2 날개부에는 상기 몸체부로부터 멀어질수록 좁은 거리를 유지하도록 텐션이 가해져서 각각 상기 몰드 프레임과 통합 인쇄회로기판을 가압한다.
- <95> 따라서, 상기 접지 클립은 별도의 고정 부재를 사용하지 않더라도, 상기 통합 인쇄회로기판을 상기 몰드 프레임의 배면에 안정적으로 고정할 수 있고, 상기 몰드 프레임의 측벽에 견고하게 부착된 상태를 유지할 수 있다. 또한, 별도의 고정부재가 사용되지 않기 때문에 액정 표시 장치의 조립 공수를 감소하여 조립성을 향상할 수 있고, 부품수의 감소에 따른 제조 비용을 절감할 수 있다.
- <96> 또한, 본 발명의 다른 실시예에 따른 액정 표시 장치에 따르면, 상기 접지 클립 및 탐사시의 측벽에는 체결공이 각각 형성되고, 상기 몰드 프레임의 측벽에는 체결홈이 형성된다. 그리고, 상기 접지 클립 및 탐사시는 스크류에 의해 상기 몰드 프레임에 고정된다. 따라서, 상기 접지 클립은 상기 통합 인쇄회로기판과 탐사시와의 도전 상태를 안정적으로 유지할 수 있다.
- <97> 실시예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야의 숙련된 당업자는 하기의 특허 청구의 범위에 기재된 본 발

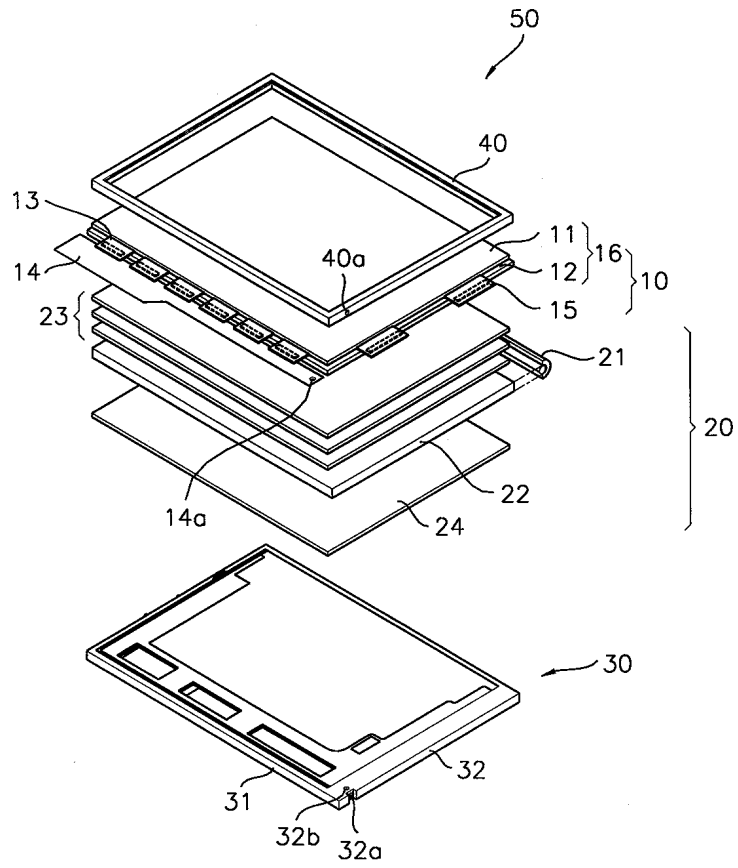
명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

**도면의 간단한 설명**

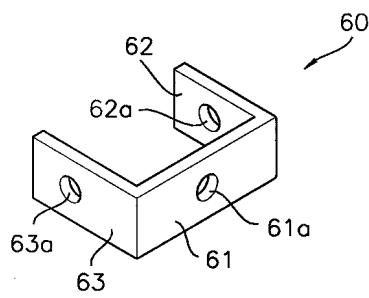
- <1> 도 1은 종래의 액정 표시 장치를 나타낸 분해 사시도이다.
- <2> 도 2는 도 1에 도시된 액정 표시 장치의 통합 인쇄 회로 기판 및 탐사시를 접지시키는 도전 클립을 나타낸 사시도이다.
- <3> 도 3은 도 2에 도시된 도전 클립을 채용한 액정 표시 장치의 결합 구조를 나타낸 단면도이다.
- <4> 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 액정 표시 장치를 구체적으로 나타낸 분해 사시도이다.
- <5> 도 5 및 도 6은 도 4에 도시된 통합 인쇄 회로 기판의 접지 구조를 나타낸 부분 확대 사시도이다.
- <6> 도 7a 내지 도 7c는 도 5에 도시된 접지 클립의 구조를 나타낸 도면들이다.
- <7> 도 8a 및 도 8b는 도 7a 내지 도 7c에 도시된 접지 클립을 액정 표시 장치에 결합시키는 클립 장착기의 구조를 나타낸 사시도이다.
- <8> 도 9는 도 8에 도시된 클립 장착기에 의해 변형된 접지 클립의 구조를 나타낸 단면도이다.
- <9> 도 10은 도 6에 도시된 액정 표시 장치를 절단선 A - A'로 절단한 단면도이다.
- <10> 도 11 및 도 12는 본 발명의 다른 실시예에 따른 통합 인쇄 회로 기판의 접지 구조를 나타낸 부분 확대 사시도이다.
- <11> 도 13a 내지 도 13c는 도 11에 도시된 접지 클립의 구조를 나타낸 도면들이다.
- <12> 도 14는 도 12에 도시된 액정 표시 장치를 절단선 B - B'로 절단한 단면도이다.

도면

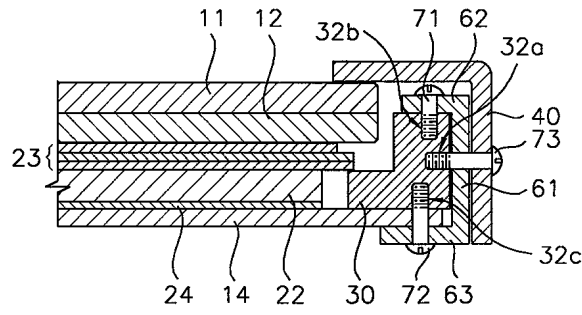
도면1



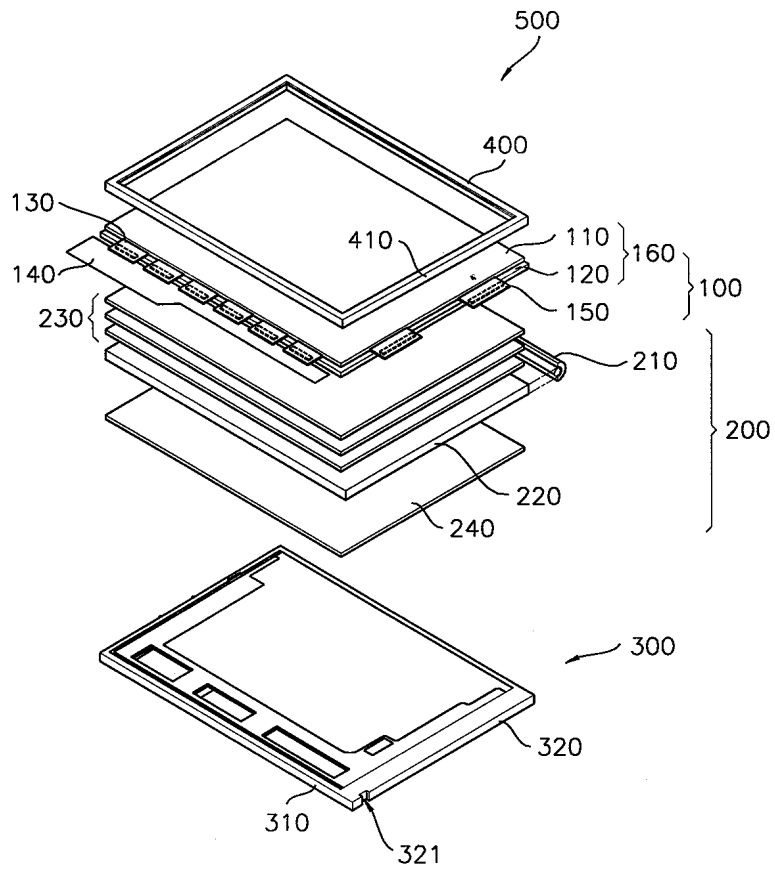
도면2



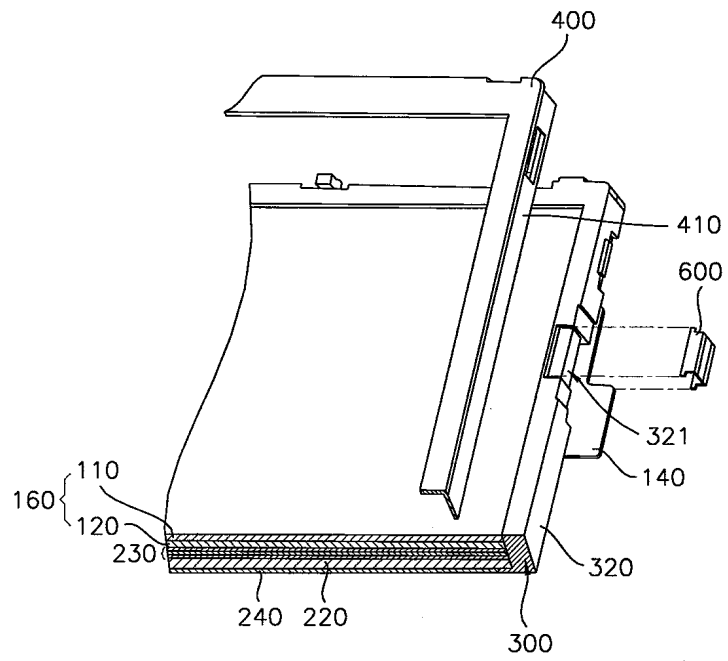
도면3



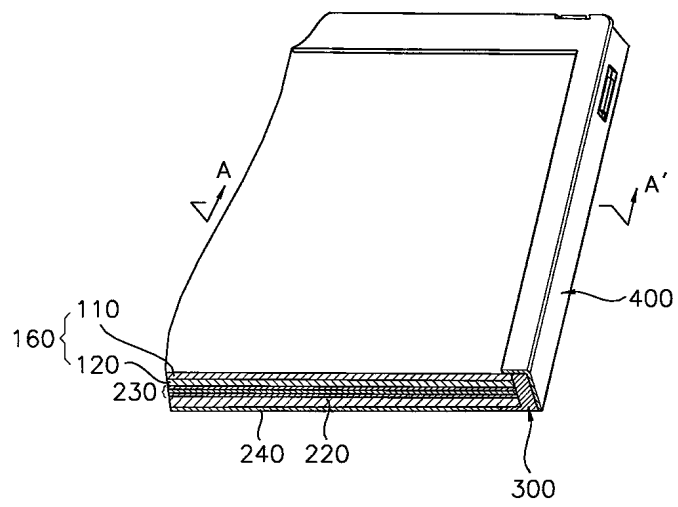
도면4



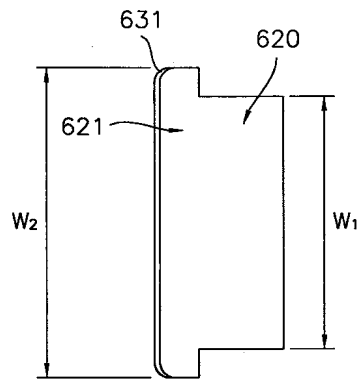
도면5



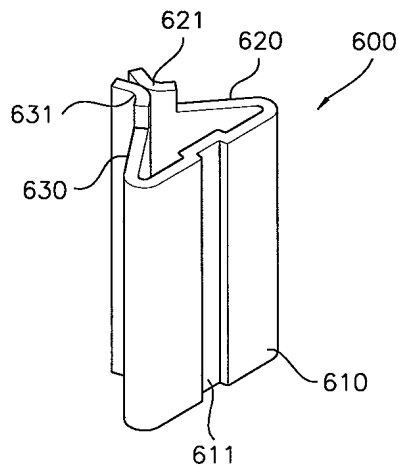
도면6



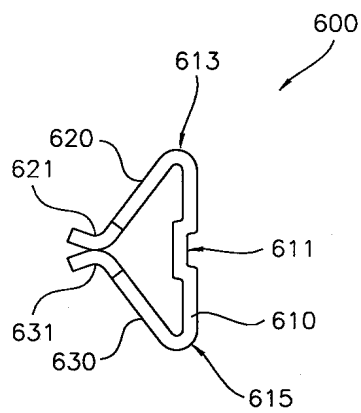
도면7a



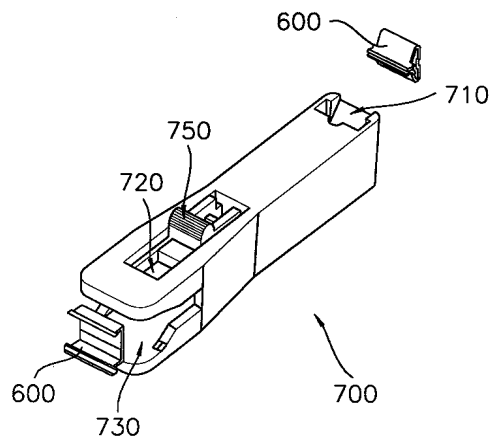
도면7b



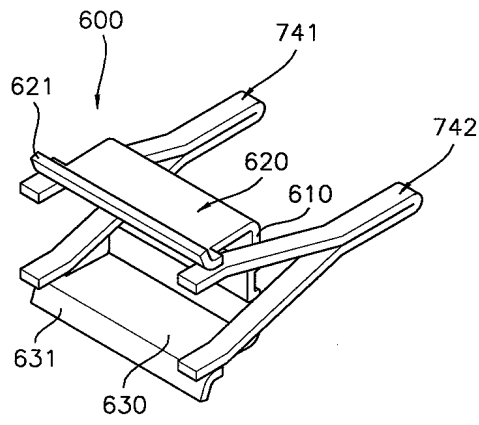
도면7c



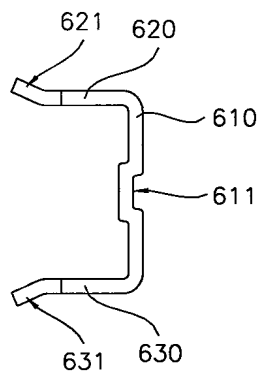
도면8a



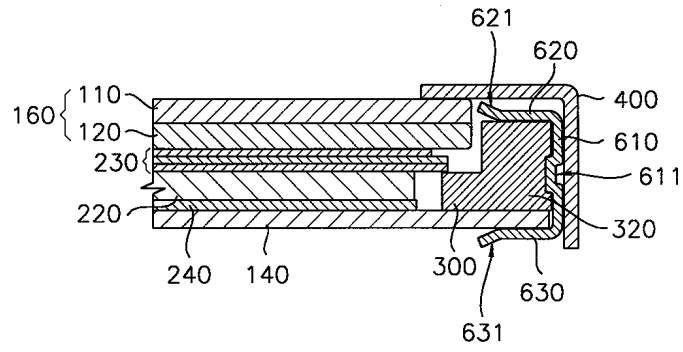
도면8b



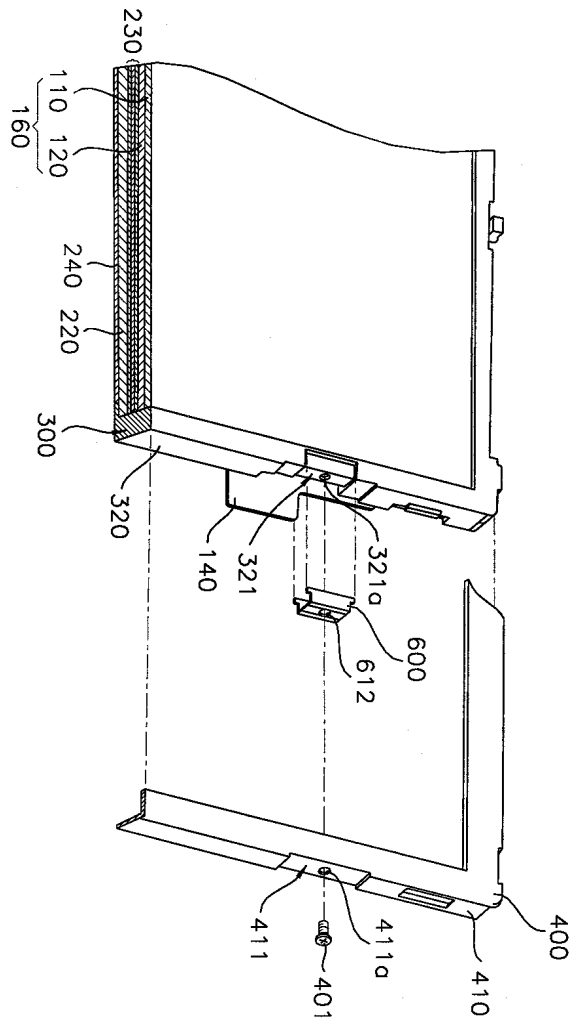
도면9



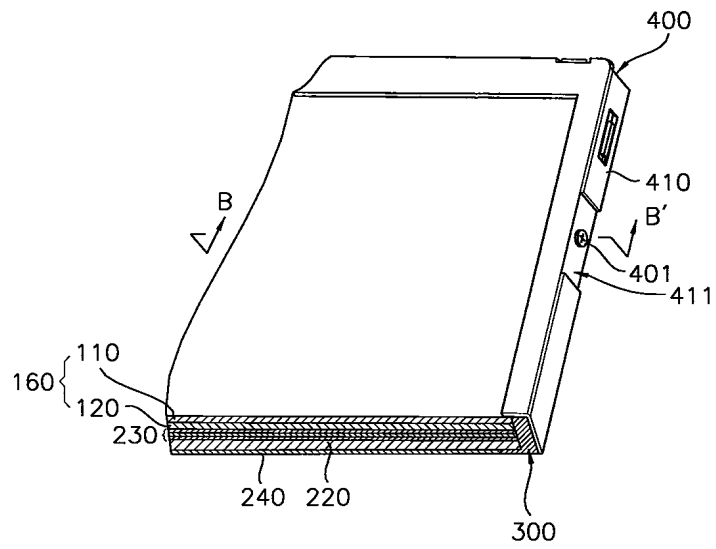
도면10



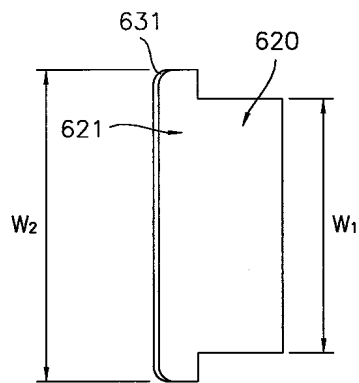
도면11



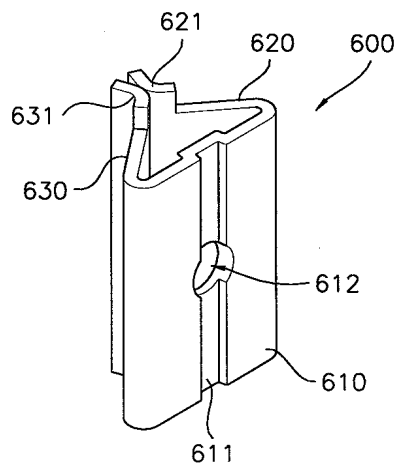
도면12



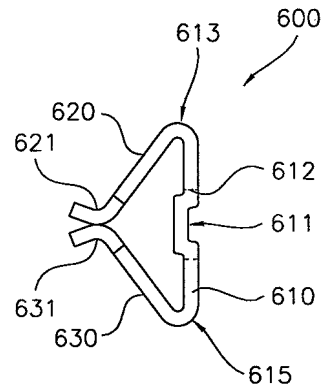
도면13a



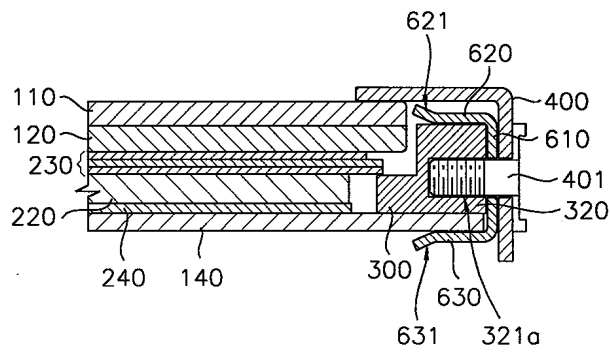
도면13b



도면13c



도면14



专利名称(译)	导电构件和具有该导电构件的液晶显示装置		
公开(公告)号	<a href="#">KR100813470B1</a>	公开(公告)日	2008-03-13
申请号	KR1020010074308	申请日	2001-11-27
[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 SANGDUK		
发明人	LEE,SANGDUK		
IPC分类号	G02F1/133 G02F1/1333 G02F1/13 G02F1/1343 G02F1/1345 H01L21/60		
CPC分类号	G02F1/13452		
代理人(译)	PARK , YOUNG WOO		
其他公开文献	KR1020030043232A		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

公开了一种导电构件和具有该导电构件的液晶显示器。导电构件将其上形成有用于控制液晶显示面板的驱动电路部分的集成印刷电路板固定到模框的后表面，并且电连接与顶框的电连接。此时，导电构件包括与模框的侧壁接触的的主体部分，第二翼被形成为从第一端部的主体延伸形成为从第一翼部，和主体部的与所述模制框架的侧壁，其与集成印刷电路板的后表面接触的上表面接触的第二端延伸并且第一和第二翼部彼此间隔开一定距离使模框和集成印刷电路板相互挤压。因此，接地夹可以将集成印刷电路板稳定地固定在模框的后表面上，并且可以稳定地附接到模框的侧壁而不使用单独的固定构件有。

