



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2008-0056800  
(43) 공개일자 2008년06월24일

(51) Int. Cl.

G02F 1/1345 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0129798

(22) 출원일자 2006년12월19일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

삼성전자주식회사

경기도 수원시 영통구 매탄동 416

(72) 발명자

박성재

경기 의왕시 왕곡동 신안세종아파트 101동 1403호

(74) 대리인

박영우

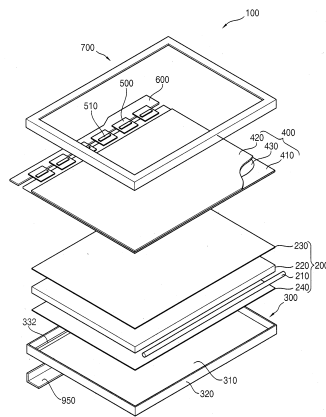
전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 액정표시장치

(57) 요약

이물 유입을 방지할 수 있는 액정표시장치가 개시되어 있다. 액정표시장치는 바텀 샤시, 백라이트 어셈블리, 액정표시패널, 구동회로필름 및 구동회로기판을 포함한다. 백라이트 어셈블리는 바텀 샤시에 수납된다. 액정표시패널은 백라이트 어셈블리의 상부에 배치되도록 바텀 샤시에 수납된다. 구동회로필름은 액정표시패널에 전기적으로 연결되어 바텀 샤시의 배면으로 연장된다. 구동회로기판은 바텀 샤시의 배면에서 구동회로필름과 전기적으로 연결된다. 이에, 바텀 샤시는 배면에 형성되어 구동회로기판과 배면 사이의 공간을 실링하는 실링부를 포함하는 것을 특징으로 한다. 따라서, 바텀 샤시와 구동회로기판 사이에 실링부를 형성시켜 이물이 유입되는 것을 방지할 수 있다.

대표도 - 도1



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

바텀 샤시;

상기 바텀 샤시에 수납되는 백라이트 어셈블리;

상기 백라이트 어셈블리의 상부에 배치되도록 상기 바텀 샤시에 수납되는 액정표시패널;

상기 액정표시패널에 전기적으로 연결되어 상기 바텀 샤시의 배면으로 연장된 구동회로필름; 및

상기 바텀 샤시의 배면에서 상기 구동회로필름과 전기적으로 연결된 구동회로기관을 포함하며,

상기 바텀 샤시는 상기 배면에 형성되어 상기 구동회로기관과 상기 배면 사이의 공간을 실링하는 실링부를 포함하는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 상기 실링부는 상기 바텀 샤시의 배면 중 일부가 상기 구동회로기관의 길이 방향을 따라 길게 돌출되어 형성되는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

**청구항 3**

제2항에 있어서, 상기 실링부는 상기 구동회로기관과 상기 구동회로필름이 연결되는 단측에 형성되는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

**청구항 4**

제3항에 있어서, 상기 실링부와 상기 구동회로기관 사이에는 접착 부재가 배치되는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

**청구항 5**

제1항에 있어서, 상기 구동회로기관은 상기 바텀 샤시의 배면과 마주보는 면에 형성된 적어도 하나의 구동 소자 및 접지부를 포함하며,

상기 바텀 샤시는 상기 접지부와 전기적으로 연결되는 돌출부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

**청구항 6**

제1항에 있어서,

상기 바텀 샤시의 배면에서 상기 구동회로기관을 커버하는 쉴드 케이스를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

**청구항 7**

바텀 샤시;

상기 바텀 샤시에 수납되는 백라이트 어셈블리;

상기 백라이트 어셈블리의 상부에 배치되도록 상기 바텀 샤시에 수납되는 액정표시패널;

상기 액정표시패널에 전기적으로 연결되어 상기 바텀 샤시의 배면으로 연장된 구동회로필름;

상기 바텀 샤시의 배면에서 상기 구동회로필름과 전기적으로 연결된 구동회로기관; 및

상기 구동회로기관과 상기 바텀 샤시의 배면 사이에 배치되어 상기 구동회로기관과 상기 배면 사이의 공간을 실링하는 실링 부재를 포함하는 액정표시장치.

**청구항 8**

제7항에 있어서, 상기 실링 부재는 상기 구동회로기관의 길이 방향을 따라 길게 형성된 것을 특징으로 하는 액

정표시장치.

**청구항 9**

제8항에 있어서, 상기 실링 부재는 탄성 재질을 포함하는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

**청구항 10**

제8항에 있어서,

상기 구동회로기판과 상기 실링 부재 사이에 형성된 제1 접착 부재; 및

상기 바텀 샤시의 배면과 상기 실링 부재 사이에 형성된 제2 접착 부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- <15> 본 발명은 액정표시장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 이물이 유입되는 것을 방지할 수 있는 액정표시장치에 관한 것이다.
- <16> 액정표시장치는 일반적으로, 영상을 표시하기 위한 액정표시패널 및 액정표시패널에 광을 공급하는 백라이트 어셈블리를 포함한다. 이와 같은 액정표시패널 및 백라이트 어셈블리는 금속 재질의 바텀 샤시에 수납된다.
- <17> 또한, 액정표시장치는 액정표시패널에 전기적으로 연결되어 바텀 샤시의 배면으로 연장된 구동회로필름 및 구동회로필름과 전기적으로 연결된 구동회로기판을 더 포함한다. 구동회로기판은 액정표시패널을 구동시키기 위한 구동 신호를 발생시키기 위하여 다수의 구동 소자들이 실장되고, 바텀 샤시의 배면과의 접지를 위한 접지부가 형성된다.
- <18> 이때, 구동 소자들은 구동회로기판 중 바텀 샤시의 배면과 마주보는 면에 실장된다. 이는, 구동 소자들이 외부로 노출되어 발생될 수 있는 손상을 제거하기 위해서이다. 이에 따라, 구동회로기판은 구동 소자들과 접지부에 의해 바텀 샤시의 배면과의 사이에 소정의 공간이 형성된다.
- <19> 그러나 상기의 소정의 공간으로 금속성 이물 또는 벌레등과 같은 이물이 침투함으로써, 액정표시장치의 표시 불량 또는 구동 불량이 발생될 수 있는 문제점이 있다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

- <20> 따라서, 본 발명은 이와 같은 문제점을 감안한 것으로서, 본 발명은 구동회로기판과 바텀 샤시의 배면을 실링함으로써, 이물이 유입되는 것을 방지하는 액정표시장치를 제공한다.

**발명의 구성 및 작용**

- <21> 상술한 본 발명의 일 특징에 따른 액정표시장치는 바텀 샤시, 백라이트 어셈블리, 액정표시패널, 구동회로필름 및 구동회로기판을 포함한다. 상기 백라이트 어셈블리는 상기 바텀 샤시에 수납된다. 상기 액정표시패널은 상기 백라이트 어셈블리의 상부에 배치되도록 상기 바텀 샤시에 수납된다. 상기 구동회로필름은 상기 액정표시패널에 전기적으로 연결되어 상기 바텀 샤시의 배면으로 연장된다. 상기 구동회로기판은 상기 바텀 샤시의 배면에서 상기 구동회로필름과 전기적으로 연결된다. 이에, 상기 바텀 샤시는 상기 배면에 형성되어 상기 구동회로기판과 상기 배면 사이의 공간을 실링하는 실링부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <22> 상기 실링부는 상기 바텀 샤시의 배면 중 일부가 상기 구동회로기판의 길이 방향을 따라 길게 돌출되어 형성되는 것을 특징으로 한다. 또한, 상기 실링부는 상기 구동회로기판과 상기 구동회로필름이 연결되는 단측에 형성되는 것을 특징으로 한다. 또한, 상기 실링부와 상기 구동회로기판 사이에는 접착 부재가 배치될 수 있다.
- <23> 한편, 상기 구동회로기판은 상기 바텀 샤시의 배면과 마주보는 면에 형성된 적어도 하나의 구동 소자 및 접지부

를 포함한다. 이에, 상기 바텀 샤시는 배면에 상기 접지부와 전기적으로 연결되는 돌출부를 더 포함한다.

- <24> 한편, 상기 액정표시장치는 상기 바텀 샤시와 상기 액정표시패널 사이에 배치되어 상기 액정표시패널에 광을 공급하는 백라이트 어셈블리를 더 포함할 수 있다.
- <25> 상술한 본 발명의 다른 특징에 따른 액정표시장치는 바텀 샤시, 상기 바텀 샤시에 수납되는 백라이트 어셈블리, 상기 백라이트 어셈블리의 상부에 배치되도록 상기 바텀 샤시에 수납되는 액정표시패널, 상기 액정표시패널에 전기적으로 연결되어 상기 바텀 샤시의 배면으로 연장된 구동회로필름, 상기 바텀 샤시의 배면에서 상기 구동회로필름과 전기적으로 연결된 구동회로기관, 및 상기 구동회로기관과 상기 바텀 샤시의 배면 사이에 배치되어 상기 구동회로기관과 상기 배면 사이의 공간을 실링하는 실링 부재를 포함한다.
- <26> 상기 실링 부재는 상기 구동회로기관의 길이 방향을 따라 길게 형성된 것을 특징으로 할 수 있다. 또한, 상기 실링 부재는 탄성 재질을 포함할 수 있다.
- <27> 한편, 상기 액정표시장치는 상기 구동회로기관과 상기 실링 부재 사이에 형성된 제1 접촉 부재 및 상기 바텀 샤시의 배면과 상기 실링 부재 사이에 형성된 제2 접촉 부재를 더 포함할 수 있다.
- <28> 이러한 액정표시장치에 따르면, 바텀 샤시의 배면과 구동회로기관 사이의 공간을 바텀 샤시의 배면의 형상을 변경시킨 실링부 또는 별도의 실링 부재를 이용하여 실링시킴으로써, 상기의 공간을 통해 액정표시장치의 내부로 이물이 유입되는 것을 방지할 수 있다.
- <29> 이하, 첨부한 도면을 참조하여, 본 발명의 바람직한 실시예들을 상세하게 설명하고자 한다.
- <30> 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 액정표시장치를 나타낸 분해 사시도이고, 도 2는 도 1의 바텀 샤시, 구동회로필름 및 구동회로기관을 바텀 샤시의 배면에서 바라본 평면도이며, 도 3은 도 2에 도시된 바텀 샤시, 구동회로필름 및 구동회로기관의 일부를 확대한 사시도이다.
- <31> 도 1, 도 2 및 도 3을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 액정표시장치(100)는 백라이트 어셈블리(200), 바텀 샤시(300), 액정표시패널(400), 구동회로필름(500) 및 구동회로기관(600)을 포함한다.
- <32> 백라이트 어셈블리(200)는 액정표시패널(400)에 광을 공급하는 역할을 한다. 즉, 백라이트 어셈블리(200)는 액정표시패널(400)의 일면에 배치된다. 백라이트 어셈블리(200)는 광을 발생하는 램프(210), 램프(210)의 측부에 배치되어 램프(210)로부터의 광을 액정표시패널(400)로 가이드하는 도광관(220), 도광관(220)과 액정표시패널(400)의 사이에 배치되어 도광관(220)으로부터 출사되는 광의 특성을 향상시키는 광학 시트(230) 및 도광관(220) 중 광학 시트(230)의 반대면에 배치되어 도광관(220)으로부터 누설되는 광을 반사시키는 반사 시트(240)를 포함할 수 있다. 이러한 백라이트 어셈블리(200)의 구조는 에지형 타입으로 분류된다.
- <33> 이와 달리, 백라이트 어셈블리(200)는 상기의 램프(210)를 동일 평면 상에 복수개 배치시키고, 램프(210)들과 액정표시패널(400) 사이에 확산판을 배치시키는 직하형 타입으로 형성될 수도 있다.
- <34> 바텀 샤시(300)는 백라이트 어셈블리(200)를 수납한다. 바텀 샤시(300)는 바닥판(310) 및 바닥판(310)으로부터 수직으로 연장된 네 개의 측벽들(320)을 포함한다. 바텀 샤시(300)는 강도가 우수하면서 도전성의 금속 재질로 이루어진다. 예를 들어, 바텀 샤시(300)는 액정표시장치(100)를 경량화시키고자 할 경우, 알루미늄(aluminum) 재질로 이루어질 수 있다.
- <35> 액정표시패널(400)은 바텀 샤시(300)에 수납된다. 구체적으로, 액정표시패널(400)은 바텀 샤시(300)에 수납된 백라이트 어셈블리(200) 상에 배치된다. 액정표시패널(400)은 어레이 기관(410), 컬러필터 기관(420) 및 어레이 기관(410)과 컬러필터 기관(420) 사이에 개재된 액정층(430)을 포함한다.
- <36> 어레이 기관(410)에는 매트릭스 형태의 화소 전극들에 스위칭 소자인 박막 트랜지스터(Thin Film Transistor : 이하, TFT)가 전기적으로 연결될 수 있다. 컬러필터 기관(420)은 어레이 기관(410)과 대향하며, 이에는 공통 전극이 인가되고 색을 구현하기 위한 RGB 화소가 박막 형태로 형성될 수 있다. 액정층(430)에는 화소 전극과 공통 전극에 의해 형성된 전계에 따라 배향 방향이 변화하는 복수의 액정 분자들이 형성될 수 있다.
- <37> 구동회로필름(500)은 액정표시패널(400)에 전기적으로 연결된다. 구체적으로, 구동회로필름(500)은 어레이 기관(410)에 전기적으로 연결된다. 이를 위해, 어레이 기관(410)은 컬러필터 기관(420)보다 일측이 더 연장된 특징을 갖는다. 즉, 구동회로필름(500)은 어레이 기관(410) 중 컬러필터 기관(420)보다 연장된 위치에 연결된다. 구동회로필름(500)은 다수개로 나누어져 연결될 수도 있고, 일체형으로 형성되어 연결될 수도 있다.

- <38> 구동회로기관(600)은 구동회로필름(500)에 전기적으로 연결된다. 즉, 구동회로기관(600)은 구동회로필름(500) 중 어레이 기관(410)과 반대되는 단부에 연결된다. 구동회로기관(600)은 액정표시패널(400)을 구동시키기 위한 구동 신호를 액정표시패널(400)에 인가하는 역할을 한다. 구체적으로, 구동회로기관(600)은 TFT를 구동시키기 위한 게이트 전압과 소오스 전압을 인가한다.
- <39> 이를 위해, 구동회로기관(600)에는 복수의 구동 소자(610)들이 배치된다. 구동 소자(610)는 일 예로, 저항, 캐패시터 또는 다이오드를 포함할 수 있다. 이에, 구동회로필름(500)에는 구동회로기관(600)으로부터 발생된 구동 신호를 제어하는 제어 신호를 발생시키기 위한 구동 칩(510)이 배치될 수 있다.
- <40> 한편, 구동회로기관(600)에는 자체적인 전기 시스템의 접지 면적을 최대화시키기 위하여 바텀 샤시(300)와 접지시키는 접지부(620)가 형성된다. 이에 따라, 바텀 샤시(300)의 바닥판(310)에는 접지부(620)와 전기적으로 고정되는 돌출부(312)가 형성될 수 있다. 이에 대해서는 도 4 및 도 5를 추가로 참조하여 상세하게 설명하기로 한다.
- <41> 한편, 액정표시장치(100)는 액정표시패널(400)의 가장자리를 고정하면서, 바텀 샤시(300)의 측벽들(320)과 결합하는 탑 샤시(700)를 더 포함할 수 있다. 탑 샤시(700)는 일 예로, 바텀 샤시(300)와 동일한 재질로 이루어질 수 있다.
- <42> 도 4는 도 3의 구동회로기관을 바텀 샤시의 배치시킨 측면도이며, 도 5는 도 4의 I-I'선을 따라 절단한 단면도이다.
- <43> 도 1, 도 3, 도 4 및 도 5를 참조하면, 구동회로필름(500)은 바텀 샤시(300)의 배면(330), 즉 바닥판(310)의 배면(330)으로 연결된다.
- <44> 이에 따라, 구동회로기관(600)은 구동회로필름(500) 중 배면(330)에 대응되는 단부에 연결됨으로써, 결과적으로 바텀 샤시(300)의 배면(330)에 배치된다. 이때, 구동회로기관(600)에 실장되는 구동 소자(610)들은 외부로부터의 손상을 방지하기 위하여 구동회로기관(600) 중 배면(330)과 마주보는 면에 실장될 수 있다.
- <45> 또한, 구동회로기관(600)의 접지부(620)와 배면(330)의 돌출부(312)는 구동회로기관(600)과 배면(330) 사이에서 전기적으로, 결합 고정된다. 이때, 접지부(620)와 돌출부(312)의 결합은 별도의 볼트 부재(630)에 의해 이루어진다. 이에 따라, 접지부(620)와 돌출부(312)에는 각각 내면에 나사산이 탭핑된 제1 및 제2 나사홀(314, 622)이 형성된다. 이와 달리, 접지부(620)와 돌출부(312)는 전기적으로, 후크 결합할 수 있다.
- <46> 이러한 구성에 따라, 구동회로기관(600)과 바텀 샤시(300)의 배면(330) 사이에는 구동 소자(610)들, 접지부(620) 및 돌출부(312)로 인해, 소정의 공간이 형성된다. 이와 같은 공간은 결과적으로, 외부로부터 이물이 유입될 수 있는 공간을 제공할 수 있다. 여기서, 이물은 금속성 이물 또는 벌레등을 포함할 수 있다. 이로 인하여, 액정표시장치(100)는 표시 불량 또는 구동 불량을 발생시킬 수 있다.
- <47> 이에, 상기의 공간을 실링시키기 위하여 바텀 샤시(300)는 배면(330)에 실링부(332)를 형성시킬 수 있다. 실링부(332)는 바텀 샤시(300)의 배면(330) 중 일부가 구동회로기관(600)의 길이 방향을 따라 길게 돌출되어 형성된다. 이러한 실링부(332)는 바텀 샤시(300)의 바닥판(310) 중 배면(330)의 반대면에서 프레기로 편향하여 형성될 수 있다. 이와 달리, 실링부(332)는 바텀 샤시(300)를 제작하기 위한 금형을 변경시킴으로써, 형성될 수 있다.
- <48> 실링부(332)는 상단이 라운드진 형상을 갖는다. 이는, 실링부(332)가 구동회로기관(600)과의 접촉 면적을 최소화하여 전기적으로, 간섭되는 것을 방지하기 위해서이다. 물론, 실링부(332)의 상단을 라운드지게 하는 것은 다른 형상에 비하여 매우 간단하게 할 수 있다는 장점도 있다. 또한, 실링부(332)는 구동회로기관(600) 중 구동회로필름(500)과 연결된 단측에 대응해서 형성될 수 있다. 이와 달리, 실링부(332)는 구동회로기관(600) 중 구동회로필름(500)과 연결된 단부의 반대측에 대응해서 형성될 수도 있다.
- <49> 실링부(332)는 실질적으로, 접지부(620)와 돌출부(312)가 결합되는 높이와 동일하게 형성시키는 것이 바람직하다. 이는, 만일 실링부(332)가 접지부(620)와 돌출부(312)의 높이보다 더 높을 경우에는 구동회로기관(600)의 일부가 휘어 결과적으로, 파손될 수 있고, 더 낮을 경우에는 접지부(620)와 돌출부(312)가 결합하여도, 실링부(332)가 구동회로기관(600)과 바텀 샤시(300)의 배면(330) 사이의 공간을 실링시키지 못할 수 있기 때문이다. 이때, 구동 소자(610)는 기본적으로, 높이가 접지부(620)와 돌출부(312)의 높이보다 상대적으로 작을 필요성이 있다.
- <50> 한편, 실링부(332)와 구동회로기관(600) 사이에는 접촉 부재(800)가 배치될 수 있다. 이는, 실링부(332)를 구

동회로기관(600)에 완벽하게 접촉시켜 실링력을 극대화시키기 위해서이다. 또한, 접지부(620)와 돌출부(312)의 결합력에 추가적인 결합력을 인가함으로써, 구동회로기관(600)과 바텀 샤시(300)의 배면(330)과의 조립성을 향상시킬 수 있다. 여기서, 접촉 부재(800)는 일 예로, 매우 얇은 양면 테이프일 수 있다. 이와 달리, 접촉 부재(800)는 젤(gel) 상태의 접촉제를 의미할 수 있다.

<51> 또한, 액정표시장치(100)는 바텀 샤시(300)의 배면에서 구동회로기관(600)을 외부로부터 보호하기 위하여 구동회로기관(600)을 커버하는 쉴드 케이스(950)를 더 포함할 수 있다. 쉴드 케이스(950)는 구동회로기관(600) 중 배면(330)의 반대면을 커버하면서 바텀 샤시(300)의 측벽들(320)로 연장되어 결합되는 구조를 가질 수 있다. 물론, 액정표시장치(100)는 쉴드 케이스(950)를 이용하여 구동회로기관(600)과 바텀 샤시(300)의 배면(330) 사이의 공간까지 커버할 수도 있지만, 자재 비용 측면에서 부적합할 수 있다. 또한, 이럴 경우, 쉴드 케이스(950) 중 상기의 공간을 커버한 부분의 주위에서 바텀 샤시(300)와 추가적으로, 고정시키는 공정이 필요하므로, 공정 측면에서도 부적합할 수 있다.

<52> 따라서, 액정표시장치(100)는 바텀 샤시(300)가 배면(330)과 구동회로기관(600)과의 사이에서 배면(330)의 형상을 변경시킨 실링부(332)를 포함함으로써, 배면(330)과 구동회로기관(600) 사이의 공간을 통해 액정표시장치(100)의 내부로 유입될 수 있는 이물을 방지할 수 있다.

<53> 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 액정표시장치를 도 5에서와 동일하게 절단한 단면도이다.

<54> 본 실시예에서, 바텀 샤시의 배면과 구동회로기관의 사이의 공간을 별도의 실링 부재를 이용하여 실링하는 것 외에는 도 1, 도 2, 도 3, 도 4 및 도 5의 구조와 동일하므로, 동일한 참조 번호를 사용하며, 그 중복되는 상세한 설명은 생략하기로 한다.

<55> 도 6을 참조하면, 본 발명의 다른 실시예에 따른 액정표시장치(110)는 바텀 샤시(350)의 배면(360)과 구동회로기관(600) 사이의 공간을 실링하기 위하여 실링 부재(900)를 포함한다.

<56> 실링 부재(900)는 바텀 샤시(350), 즉 바닥판(310)의 배면(360)과 구동회로기관(600) 사이에 배치된다. 구체적으로, 실링 부재(900)는 구동회로기관(600) 중 구동회로필름(500)과 연결된 단부에 대응해서 배치된다. 이러한 실링 부재(900)는 기본적으로, 구동회로기관(600)의 길이 방향을 따라 길게 형성될 수 있다. 이와 달리, 실링 부재(900)는 구동회로기관(600)의 가장자리를 감싸면서 배치될 수 있다.

<57> 실링 부재(900)는 탄성력을 가지고 있는 탄성 재질로 이루어질 수 있다. 이는, 실링 부재(900)의 높이를 접지부(620)와 돌출부(312)의 높이보다 소정의 차이로 높게 하여도 상기의 탄성력에 의해 구동회로기관(600)이 파손되는 것을 방지하기 위해서이다. 예를 들어, 실링 부재(900)는 저가의 고무 재질로 이루어질 수 있다. 이와 달리, 실링 부재(900)는 내산화성 및 내구성이 우수한 실리콘 재질로 이루어질 수도 있다. 또한, 실링 부재(900)는 내부식성 및 내마모성이 우수한 바이톤 재질로 이루어질 수도 있다. 한편, 실링 부재(900)는 바텀 샤시(350)의 배면(360)과 구동회로기관(600)의 전기적인 간섭을 방지할 수 있는 절연성의 플라스틱 재질로도 이루어질 수 있다.

<58> 한편, 액정표시장치(110)는 실링 부재(900)가 구동회로기관(600)과 접촉되도록 하기 위하여 실링 부재(900)와 구동회로기관(600) 사이에 제1 접촉 부재(850)를 배치시킬 수 있다. 또한, 액정표시장치(110)는 실링 부재(900)가 바텀 샤시(350)의 배면(360)과 접촉되도록 하기 위하여 실링 부재(900)와 바텀 샤시(350)의 배면(360) 사이에 제2 접촉 부재(860)를 배치시킬 수 있다. 이는, 실링 부재(900)를 구동회로기관(600)과 바텀 샤시(350)의 배면(360) 사이에서 완벽하게 고정시키기 위해서이다.

<59> 따라서, 액정표시장치(110)는 구동회로기관(600)과 바텀 샤시(350)의 배면(360) 사이에 실링 부재(900)를 배치시킴으로써, 이물이 구동회로기관(600)과 바텀 샤시(350)의 배면(360) 사이의 공간으로 유입되는 것을 사전에 차단할 수 있다.

### 발명의 효과

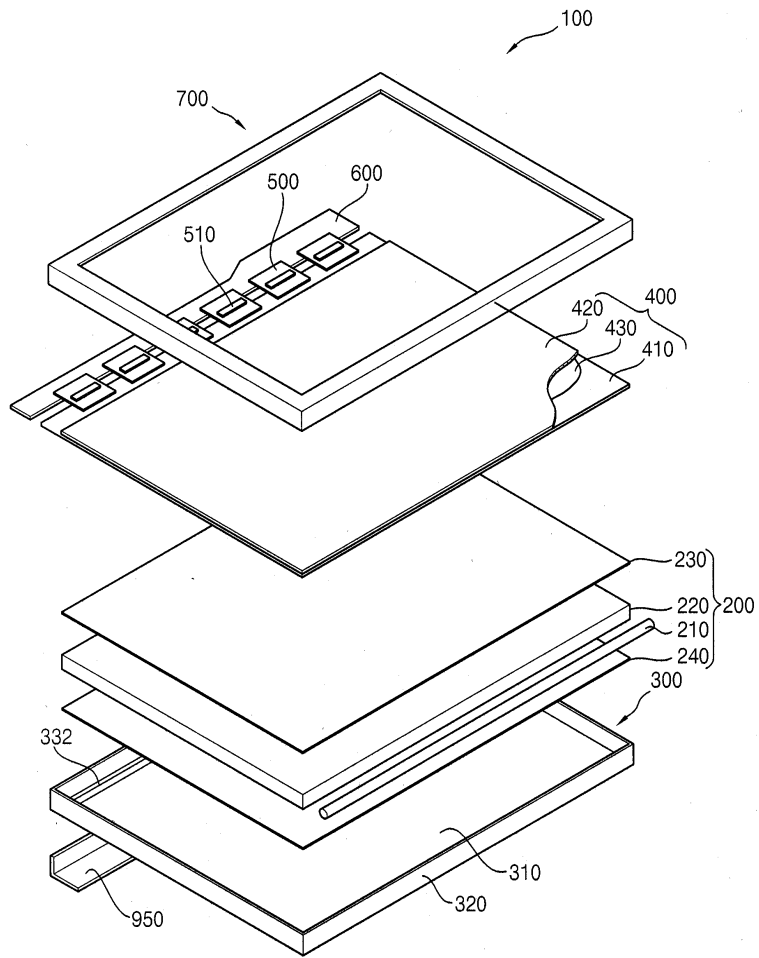
<60> 이와 같은 액정표시장치에 따르면, 바텀 샤시의 배면과 구동회로기관 사이의 공간을 바텀 샤시의 배면의 형상을 변경시킨 실링부 또는 별도의 실링 부재를 이용하여 실링시킴으로써, 상기의 공간을 통해 액정표시장치의 내부로 이물이 유입되는 것을 방지할 수 있다. 이로써, 이물 유입에 의한 액정표시장치의 표시 불량 및 구동 불량을 방지할 수 있다.

<61> 앞서 설명한 본 발명의 상세한 설명에서는 본 발명의 바람직한 실시예들을 참조하여 설명하였지만, 해당 기술

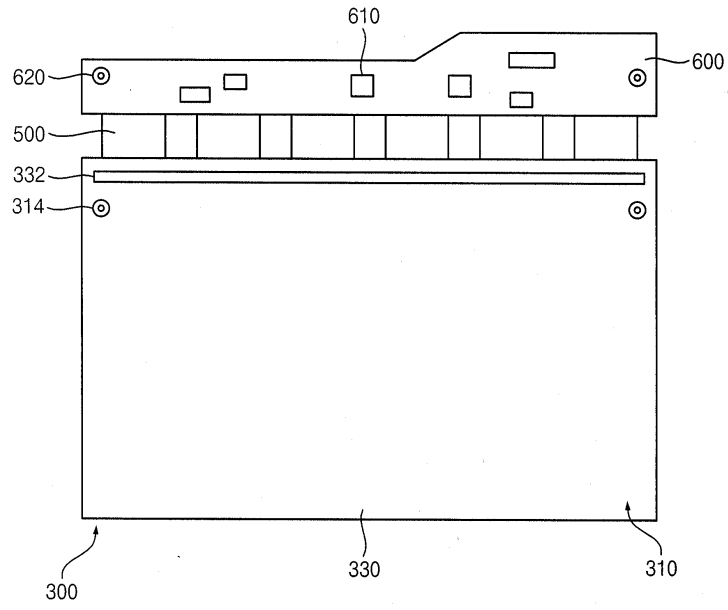


도면

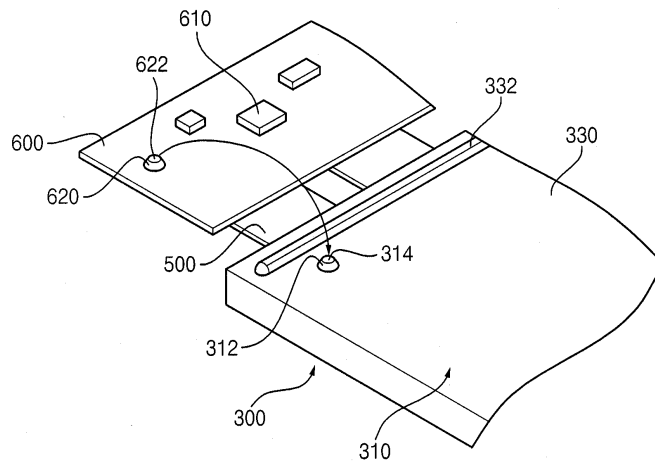
도면1



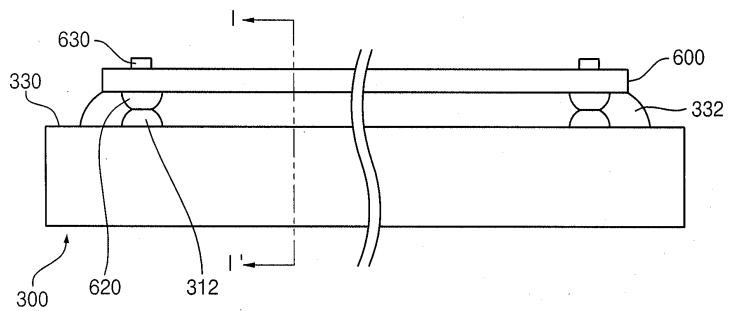
도면2



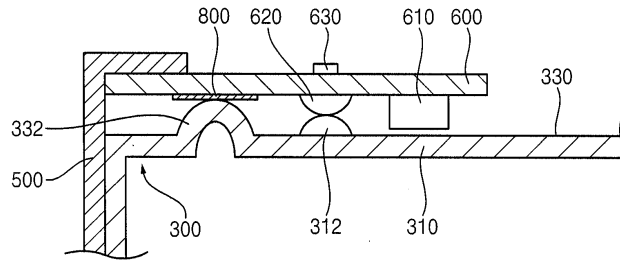
도면3



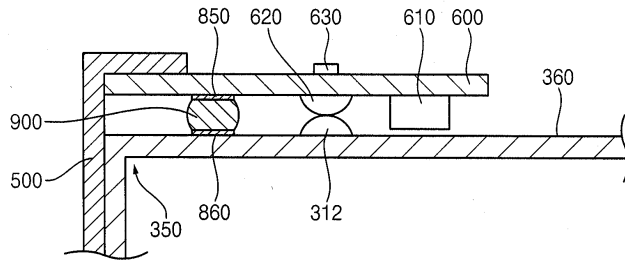
도면4



도면5



도면6



专利名称(译)	液晶显示器		
公开(公告)号	<a href="#">KR1020080056800A</a>	公开(公告)日	2008-06-24
申请号	KR1020060129798	申请日	2006-12-19
[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	PARK SUNG JAE		
发明人	PARK SUNG JAE		
IPC分类号	G02F1/1345		
CPC分类号	G02F1/1339 G02F1/13452 G02F2001/133311 G02F2001/133612 G02F2202/28		
代理人(译)	PARK , YOUNG WOO		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

公开了一种能够防止异物流入的液晶显示器。液晶显示器包括底架，背光组件，LCD面板和驱动电路薄膜，以及驱动电路板。背光组件在底部机箱中被接受。它被接纳在底部机壳中，使得LCD面板布置在背光组件的上部。驱动电路薄膜在LCD面板中电连接，并延伸到底架的后侧。在驱动电路板中是底架的后侧，它与驱动电路薄膜电连接。因此，底架包括密封部分，该密封部分形成在后侧并密封后侧和驱动电路板之间的空间。因此，密封部分形成在底架和驱动电路板之间，并且可以防止异物流动。

