



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. H05B 33/04 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2007년01월12일 10-0667547 2007년01월05일
---	-------------------------------------	--

(21) 출원번호 (22) 출원일자 심사청구일자	10-2005-0090181 2005년09월27일 2005년09월27일	(65) 공개번호 (43) 공개일자
----------------------------------	---	------------------------

(73) 특허권자	엘지전자 주식회사 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지
(72) 발명자	김창남 서울 중랑구 중화동 299-24 이호년 경기 성남시 분당구 서현동 시범단지삼성,한신아파트 102동 301호 정명중 서울 서초구 양재동 10-50번지 304호
(74) 대리인	이수웅

심사관 : 정두한

전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 전계발광표시장치

(57) 요약

본 발명은 전계발광표시장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는, 다수의 단위소자가 형성된 소자기관; 소자기관과 대향되며, 단위소자를 둘러싸도록 함몰 형성된 홈이 하나 이상 형성된 덮개기관; 및 소자기관과 덮개기관의 사이 및 덮개기관의 홈을 포함하는 영역에 위치하여 단위소자를 보호하며 소자기관과 덮개기관을 밀봉하는 실란트를 포함한다.

대표도

도 2

특허청구의 범위

청구항 1.

다수의 단위소자가 형성된 소자기관;

상기 소자기관과 대향되며, 상기 단위소자를 둘러싸도록 함몰 형성된 홈이 하나 이상 형성된 덮개기관; 및

상기 소자기관과 상기 덮개기관의 사이 및 상기 덮개기관의 홈을 포함하는 영역에 위치하여 상기 단위소자를 보호하며, 상기 소자기관과 상기 덮개기관을 밀봉하는 실란트를 포함하는 전계발광표시장치.

청구항 2.

제1항에 있어서,

상기 실란트는 상기 소자기관과 상기 덮개기관이 대향되는 내부 면과 접촉되는 전면 실란트(face sealant)인 것을 특징으로 하는 전계발광표시장치.

청구항 3.

제2항에 있어서,

상기 홈의 형상은 원형 또는 다각형 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 전계발광표시장치.

청구항 4.

제1항에 있어서,

상기 단위소자는 유기전계발광소자를 포함하는 전계발광표시장치.

청구항 5.

제1항에 있어서,

상기 소자기관 또는 덮개기관 중 어느 하나는 투명기관을 포함하는 전계발광표시장치.

청구항 6.

제5항에 있어서,

상기 단위소자는 상기 덮개기관 방향으로 발광하는 상면 발광형인 것을 포함하는 전계발광표시장치.

청구항 7.

제1항에 있어서,

상기 실란트는 투명한 것을 포함하는 전계발광표시장치.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 전계발광표시장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는, 다수의 단위소자가 형성된 소자기관; 소자기관과 대향 되는 기관상에 단위소자를 각각 둘러싸도록 함몰 형성된 홈이 하나 이상 형성된 구조를 갖는 덮개기관이 실란트에 의해 밀봉 되는 것을 포함하는 것에 관한 것이다.

유기전계발광소자(organic light emitting diodes, OLED)는 전자 주입 전극(음극)과 정공 주입 전극(양극)사이에 형성된 유기 발광층에 전하를 주입하면 전자와 정공이 쌍을 이룬 후 소멸하면서 빛을 내는 소자이다.

유기전계발광소자는 플라스틱 같은 휘 수 있는(flexible) 투명 기관 위에도 소자가 형성될 수 있다

뿐만 아니라, 플라스마 디스플레이 패널(Plasma Display Panel)이나 무기 전계 발광(EL) 디스플레이에 비해 10V이하의 낮은 전압에서 구동이 가능하고, 전력 소모가 비교적 적으며, 색감이 뛰어나고 시야각이 넓다는 장점이 있다.

또한, 유기전계발광소자는 녹색, 청색, 적색의 3가지 색을 나타낼 수가 있어 차세대 풍부한 색 디스플레이 소자로서 많은 연구가 진행되고 있다.

일반적으로 유기전계발광소자는 커다란 마더글라스에 전극을 형성하고, 박막트랜지스터와 커패시터를 포함하는 발광층이 형성된다.

이렇게 형성된 마더글라스는 실란트 등을 이용하여 밀봉 하는 공정이 매우 중요하며 또한, 수분 또는 산소의 침투를 막기 위한 일환으로 흡습제(Getter) 등을 기관의 내부에 부착하여 밀봉을 하는 것도 매우 중요하다.

현 생산 공정에 의하면, 유기전계발광소자는 대면적화, 대량생산, 신뢰성 및 수명 측면에서 아직 많은 숙제가 남아 있는바, 여기서는 유기전계발광소자의 대량 생산 공정 중 기관 합착시 발생하는 문제를 해결하고자 종래 기술의 문제점을 설명하겠다.

도 1은 종래의 유기전계발광소자의 패널이 밀봉 된 도면이다.

도시된 도면은, 유기전계발광소자의 패널을 생산하는 공정 중 생산된 유기전계발광소자의 패널이 밀봉 공정을 마치고, 절단면(60)을 형성하여 절단하는 과정에서 발생할 수 있는 문제 중의 하나를 예시한 도면이다.

도시된 도면은 제1기관(20)과 다수의 단위소자(40)가 형성된 제2기관(30)이 실란트(50)에 의하여 밀봉 된 것을 나타낸다.

유기전계발광소자의 패널은 대량 생산 공정 중 제1기관(20)과 다수의 단위소자(40)가 형성된 제2기관(30)을 합착하기 필요 공정이 있다.

여기서, 제1기관(20)에 실란트(50)를 형성하여 밀봉을 하는데, 실란트(50)에는 필요와 목적에 따라 쓰이는 재질과 형성 방법이 많다.

이와 관련하여 설명하자면, 기관의 가장자리에 형성되는 실란트(50)는 일반적으로 에지 실란트(edge sealant)가 있고, 단위소자(40)가 접합 되는 부분에는 전면 실란트(face sealant)가 있다.

여기서, 에지 실란트는 그 색상이나 재질에 크게 제한을 받지 않으나, 페이스실란트의 경우는 단위소자(40)에서 발생하는 빛을 투과시켜야 하므로 재질과 형성 과정에 많은 제한을 받게 된다.

한편, 여기서는 이러한 실란트(50)의 종류를 구분하지 않고, 통상적인 명칭인 실란트(50)라 통칭하겠다.

제1기관(20)과 제2기관(30)이 실란트(50)에 의하여 밀봉가 되고 난 후, 필요에 따라서는 소정의 온도에 소성 공정을 거쳐 실란트(50)에 의해 제1기관(20)과 제2기관(30)이 밀봉 된다.

그러나, 이 경우는 제1기관(20)과 제2기관(30)이 실란트(50)에 의하여 밀봉이 되고 난 후, UV를 이용하여 경화 과정을 거쳐 밀봉 된 형태로, 절단면(60)으로 패널을 절단할 때, 실란트(50)의 범람으로 발생하는 절단면(60) 불량을 나타낸다.

도시된 도면 중 실란트(50)에 의해 밀봉 된 유기전계발광소자의 패널에 형성되는 절단면(60) 불량은 확대된 도면과 같이, 실란트(50)에 의해 밀봉 된 제1기관(20)과 제2기관(30)의 절단면(60)까지 실란트(51)가 범람했음을 나타낸다.

이와 같이, 절단면(60) 까지 범람한 실란트(51)에 의해 다음 공정에서 패널을 절단하게 되면, 실란트(51)에 의해 해당부위의 절단면(60)이 패널에 들러붙거나 또는 패널의 절단 상태 불량을 일으키게 된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

상술한 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은, 밀봉 된 유기전계발광소자의 패널이 실란트에 의해 밀봉 될 때 발생하는 실란트의 범람을 저지하기 위하여 접합되는 기관상에 단위소자를 둘러싸도록 홈을 제공하는 데 그 목적이 있다.

본 발명은, 기관상에 형성된 홈에 범람하는 실란트가 채워져 절단면까지 실링 되는 것을 저지하는 데 그 목적이 있다.

발명의 구성

상술한 과제를 해결하기 위한 본 발명의 제1실시예에 따른 전계발광표시장치는, 다수의 단위소자가 형성된 소자기관; 소자기관과 대향되며, 단위소자를 둘러싸도록 함몰 형성된 홈이 하나 이상 형성된 덮개기관; 및 소자기관과 덮개기관의 사이 및 덮개기관의 홈을 포함하는 영역에 위치하여 단위소자를 보호하며 소자기관과 덮개기관을 밀봉하는 실란트를 포함한다.

본 발명을 바람직하게 실시하기 위한 제1구성요소로, 실란트는 소자기관과 덮개기관이 대향되는 내부 면과 접촉되는 전면 실란트(face sealant)인 것을 특징으로 한다.

본 발명을 바람직하게 실시하기 위한 제2구성요소로, 홈의 형상은 원형 또는 다각형 중 어느 하나인 것을 특징으로 한다.

본 발명을 바람직하게 실시하기 위한 제3구성요소로, 단위소자는 유기전계발광소자를 포함한다.

본 발명을 바람직하게 실시하기 위한 제4구성요소로, 소자기관 또는 덮개기관 중 어느 하나는 투명기관을 포함한다.

본 발명을 바람직하게 실시하기 위한 제5구성요소로, 단위소자는 상면발광 인 것을 포함한다.

본 발명을 바람직하게 실시하기 위한 제6구성요소로, 실란트는 투명한 것을 특징으로 한다.

기타 실시 예들의 구체적인 사항들은 상세한 설명 및 도면들에 포함되어 있다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예를 상세히 설명하기로 한다.

<제1 실시예>

도 2는 본 발명의 제1실시예에 따른 전계발광표시장치의 덮개기관에 형성된 홈의 확대도 이고, 도 3은 도 2가 밀봉 된 전계발광표시장치의 패널을 나타내는 도면이다.

도 2에 도시된 바와 같이, 단위소자(140)가 형성된 소자기관(130)을 배열하고, 소자기관(130)과 대향 하는 곳에 덮개기관(120)이 배열된다.

한편, 도시된 도면은 실시예의 일례이며, 상면 발광(Top emission)을 하도록 덮개기관(120)이 투명 기관인 것으로, 전계 발광소자에서 발생 되는 빛은 덮개기관(120)을 통해 나가게 된다.

또한, 단위소자(140)는 유기전계발광소자를 포함하는 것이나, 무기발광소자를 포함하여 이루어지며 이에 한정되지는 않는다.

덧개기관(120)에는 단위소자(140)를 둘러싸도록 함몰 형성된 홈(170)이 하나 이상 형성된다. 실란트(150)는 소자기관(130)과 덧개기관(120)의 사이 및 덧개기관(120)의 홈(170)을 포함하는 영역에 위치하여 단위소자(140)를 보호하며 소자기관(130)과 덧개기관(120)을 밀봉하도록 형성된다.

실란트(150)는 소자기관(130)과 덧개기관(120)이 대향되는 내부 면과 접촉되는 전면 실란트(face sealant)이다.

삭제

실란트(150)에는 필요와 목적에 따라 쓰이는 재질과 형성 방법이 많다.

이와 관련하여 설명하자면, 기관의 가장자리에 형성하는 것은 일반적으로 에지 실란트(edge sealant)가 사용되고, 본 발명과 같이 단위소자(140)가 접합 되는 부분에는 전면 실란트(face sealant)가 사용된다.

여기서, 에지 실란트는 그 색상이나 재질에 크게 제한을 받지 않으나, 전면 실란트의 경우는 단위소자(140)에서 발생하는 빛을 투과시켜야 하므로 색상은 투명한 것이고, 빛의 굴절이 없는 재질이어야 한다.

그러나, 여기서는 상면 발광을 하는 구조를 일례로 하기 때문에 단위소자(140)가 접합 되는 부분에는 전면 실란트가 쓰인다.

한편, 확대된 도면을 참조하여 보면, 덧개기관(120)에 형성된 본 발명의 특징부를 명확하게 나타내기 위하여 소자기관(130)과 밀봉 되는 덧개기관(120)의 일부만을 설명의 편의상 정방형 구조로 도시 한 것이다.

여기서, 소자기관(130)에 형성된 다수의 단위소자(140)가 덧개기관(120) 상에 각각 접합 되는 접합 면을 접합지점(P)라 하겠다.

덧개기관(120)에는 접합지점(P)을 둘러싸도록 홈(170)이 형성된다.

여기서, 형성된 홈(170)은 습식에칭 또는 건식에칭 등에 의한 미세 샌딩 처리를 통하여 형성된다.

접합지점(P)에는 단위소자(140)를 보호하며 덧개기관(120)과 소자기관(130)을 밀봉 하기 위한 실란트(150)가 형성된다.

이때, 덧개기관(120) 상에 함몰 형성된 홈(170)은 접합지점(P)과 소정거리 이격된 곳에서 "X", "Y"와 같은 폭과 넓이의 깊이를 갖는 구조로 형성된다.

그러나, 덧개기관(120) 상에 함몰 형성된 홈(170)의 폭과 넓이는 단위소자(140)의 크기나 소자기관(130) 또는 덧개기관(120)에 비례하여 형성될 수 있다.

또한, 홈(170)의 함몰된 부분의 모양은 원형 또는 다각형 중 어느 하나로 형성 가능하며, 형성방법에 의한 모양보다는 본 발명의 목적에 부합한다면 그 모양에 한정되는 것은 아니다.

이하, 도 3에 도시된 본 발명의 제1실시예에 의해 밀봉 된 전계발광소자의 패널을 나타내는 도면을 참조하여 기술하겠다.

도 3은 앞서 기술한 바대로, 덧개기관(120)과 소자기관(130)이 실란트(150)에 의해 밀봉 된 것이다.

여기서, 덧개기관(120)의 접합지점(P)에 소자기관(130)의 단위소자(140)가 맞대어 밀봉된 것으로, 본 발명의 특징부인 홈(170)이 덧개기관(120) 상에 형성되어 있어서, 실란트(150)가 범람하여도 홈(170)에 들어차는 것을 볼 수 있다.

여기서, 범람하는 실란트(150)가 홈(170)에 들어차기 때문에 절단면(160) 까지 실란트(150)가 들어차는 공정상의 오류를 극복할 수 있게 된다.

이에 따라, 공정상의 어떠한 결함에 의해 실란트(150)가 특정부위에 많이 형성되는 현상 즉, 실란트(150)의 범람에 의한 패널의 불량률 발생은 극히 감소하게 될 것이다.

이와 관련하여 설명을 덧붙이면, 본 발명의 제1실시예에 따른 전계발광표시장치는 상면 발광형이기 때문에 투명한 덮개기관(120)으로 유리 등을 사용한다. 만약, 공정상의 어떠한 결함에 의해 특정부위 예를 들어, 절단면(160)과 인접한 영역까지 실란트(150)가 범람했을 경우 절단면(160)에 실란트(150)가 들러붙는 문제가 발생 된다.

이에 따라, 각 소자를 절단하는 공정에서 덮개기관(120)이 파손되거나 올바르게 절단되지 않게 되어 생산 수율을 떨어뜨리는 문제를 유발하게 된다.

이와 같은 문제는 유리 등과 같은 투명한 투명 덮개기관(120)을 사용하는 상면 발광형 전계발광표시장치의 제조공정에서는 매우 치명적인 공정 오류 중에 하나가 된다.

그러나 본 발명과 같이 덮개기관(120)에 홈(170)을 형성하게 되면, 앞서 설명한 바와 같은 공정 상의 오류를 극복할 수 있게 되어 실란트(150)가 범람하더라도 치명적인 오류가 발생하지 않고 생산 수율을 증가시킬 수 있는 상면 발광형 전계발광표시장치를 제공할 수 있게 된다.

한편, 투명 덮개기관(120)과 소자기관(130)을 밀봉 하기 전에 마이크로 단위의 도포형 흡습제(Getter)가 포함될 수도 있다.

또한, 본 실시예에서 사용된 실란트(150)로는 전면 실란트만을 기술하였으나 홈(170)이 형성되는 가장자리 쪽에는 에지 실란트를 이용하여 밀봉 될 수도 있다.

또한, 전술한 실시예에서는 대량 생산시 마더클래스를 일례로 하여 실시예를 기술하였으나, 본 발명은 이에 국한되지 않고, 지그(jig)를 이용하여 유닛(Unit) 별로 양산을 할 때에도 가능한 것임은 물론이다.

<제2실시예>

도 4는 본 발명의 제2실시예에 의해 밀봉 된 전계발광표시장치의 패널을 나타내는 도면이다.

도 4에 도시된 바와 같이, 단위소자(240)가 형성된 소자기관(230)과 덮개기관(220)이 실란트(250)에 의해 밀봉 된 것으로, 제2실시예에서는 홈(270)이 하나가 아닌 두 개가 형성된 것을 실시예로 하여 설명하겠다.

한편, 도시된 도면은 실시예의 일례이며, 상면 발광(Top emission)을 하도록 덮개기관(220)이 투명 기관인 것으로, 전계발광소자에서 발생하는 빛은 덮개기관(220)을 통해 나가게 된다.

또한, 단위소자(240)는 유기전계발광소자를 포함하는 것이나, 무기발광소자를 포함하여 이루어지며 이에 한정되지는 않는다.

덮개기관(220)에는 단위소자(240)를 둘러싸도록 함몰 형성된 홈(270)이 두 개가 형성된다. 실란트(250)는 소자기관(230)과 덮개기관(220)의 사이 및 덮개기관(220)의 홈(270)을 포함하는 영역에 위치하여 단위소자(240)를 보호하며 소자기관(230)과 덮개기관(220)을 밀봉하도록 형성된다.

실란트(250)는 소자기관(230)과 덮개기관(220)이 대향되는 내부 면과 접촉되는 전면 실란트(face sealant)이다.

삭제

실란트(250)에는 필요와 목적에 따라 쓰이는 재질과 형성 방법이 많다.

이와 관련하여 설명하자면, 기관의 가장자리에 형성하는 것은 일반적으로 에지 실란트(edge sealant)가 사용되고, 본 발명과 같이 단위소자(240)가 접합 되는 부분에는 전면 실란트(face sealant)가 사용된다.

여기서, 에지 실란트는 그 색상이나 재질에 크게 제한을 받지 않으나, 페이스실란트의 경우는 단위소자(240)에서 발생하는 빛을 투과시켜야 하므로 색상은 투명한 것이고, 빛의 굴절이 없는 재질이어야 한다.

여기서는 상면 발광을 하는 구조를 일례로 하기 때문에 단위소자(240)가 접합 되는 부분에는 전면 실란트가 쓰인다.

한편, 확대된 도면을 참조하여 보면, 덮개기관(220)에 형성된 본 발명의 특징부를 명확하게 나타내기 위하여 소자기관(230)과 밀봉 되는 덮개기관(220)의 일부만을 설명의 편의상 정방형 구조로 도시 한 것이다.

여기서, 소자기관(230)에 형성된 다수의 단위소자(240)가 덮개기관(220) 상에 각각 접합 되는 접합 면을 접합지점(P)이라 하겠다.

참고 적으로, 여기서 접합지점(P)은 제1실시예에서 전술한 부분과 같다.

덮개기관(220)에는 접합지점(P)을 둘러싸도록 홈(270)이 형성된다.

여기서, 형성된 홈(270)은 습식에칭 또는 건식에칭 등에 의한 미세 선풍 처리를 통하여 형성된다.

접합지점(P)에는 덮개기관(220)과 소자기관(230)을 밀봉 하기 위한 실란트(250)가 형성된다.

이때, 덮개기관(220) 상에 함몰 형성된 홈(270)은 접합지점(P)과 소정거리 이격된 곳에서 폭과 넓이의 깊이를 갖는 구조로 형성된다.

그러나, 덮개기관(220) 상에 함몰 형성된 홈(270)의 폭과 넓이는 단위소자(240)나 소자기관(130) 또는 덮개기관(120)의 크기 비례하여 형성될 수 있다.

또한, 홈(270)의 함몰된 부분의 모양은 원형 또는 다각형 중 어느 하나로 형성 가능하며, 형성방법에 의한 모양보다는 본 발명의 목적에 부합한다면 그 모양에 한정되는 것은 아니다.

도 4는 앞서 전술한 바대로, 덮개기관(220)과 소자기관(230)이 실란트(250)에 의해 밀봉 된 것이다.

여기서, 덮개기관(220)의 접합지점(P)에 소자기관(230)의 단위소자(240)가 맞대어 밀봉된 것으로, 본 발명의 특징부인 홈(270)이 덮개기관(220) 상에 형성되어 있어서, 실란트(250)가 범람하여도 홈(270)에 들어차는 것을 볼 수 있다.

이 경우, 실란트(250)가 단위소자(240)와 근접한 첫 번째의 홈(270)을 넘어서도 두 번째의 홈(270)에 들어차기 때문에 절단면(260) 까지 들어차지 않기 때문에, 절단면(260) 까지 실란트(250)가 들어차는 공정상의 오류를 극복할 수 있게 된다.

이에 따라, 공정상의 어떠한 결함에 의해 실란트(250)가 특정부위에 많이 형성되는 현상 즉, 실란트(250)의 범람에 의한 패닐의 불량률 발생은 극히 감소하게 될 것이다.

한편, 투명 덮개기관(220)과 소자기관(230)을 밀봉 하기 전에 마이크로 단위의 도포형 흡습제(Getter)가 포함될 수도 있다.

또한, 본 실시예에서 사용된 실란트(250)로는 전면 실란트만을 기술하였으나 홈(270)이 형성되는 가장자리 쪽에는 에지 실란트를 이용하여 밀봉 될 수도 있다.

또한, 전술한 실시예에서는 대량 생산시 마더글래스를 일체로 하여 실시예를 기술하였으나, 본 발명은 이에 국한되지 않고, 지그(jig)를 이용하여 유닛(Unit) 별로 양산을 할 때에도 가능한 것임은 물론이다.

이상 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시 예를 설명하였지만, 상술한 본 발명의 기술적 구성은 본 발명이 속하는 기술 분야의 당업자가 본 발명의 그 기술적 사상이나 필수적 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시 예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로서 이해되어야 한다. 아울러, 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어 진다. 또한, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

발명의 효과

상술한 본 발명의 구성에 따르면, 밀봉 된 유기전계발광소자의 패닐이 실란트에 의해 밀봉 될 때 발생하는 실란트의 범람을 저지하는 효과가 있다.

또한, 기관상에 형성된 홈에 범람하는 실란트가 채워져 절단면까지 실링 되는 것을 저지하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 유기전계발광소자의 패널이 밀봉 된 도면이다.

도 2는 본 발명의 제1실시예에 따른 전계발광표시장치의 덮개기판에 형성된 홈의 확대도이다.

도 3은 도 2가 밀봉 된 전계발광표시장치의 패널을 나타내는 도면이다.

도 4는 본 발명의 제2실시예에 의해 밀봉 된 전계발광표시장치의 패널을 나타내는 도면이다.

<도면의 주요 부분에 관한 부호의 설명>

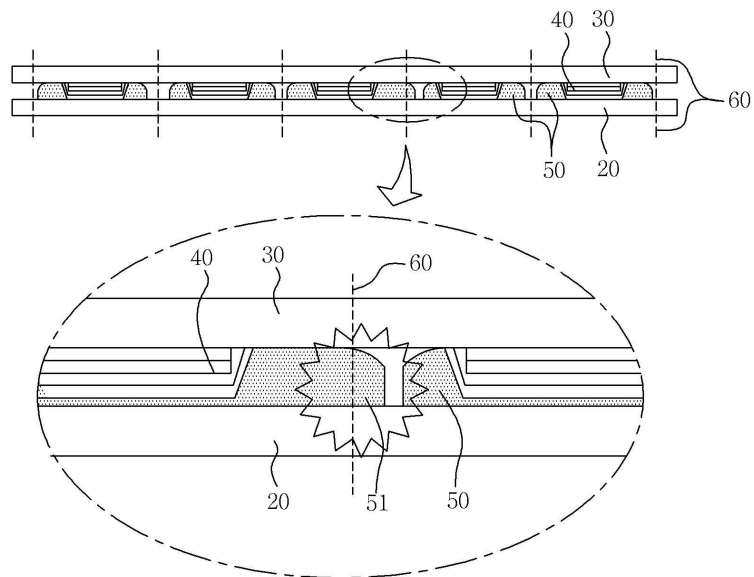
120: 덮개기판 130: 소자기판

140: 단위소자 150: 실란트

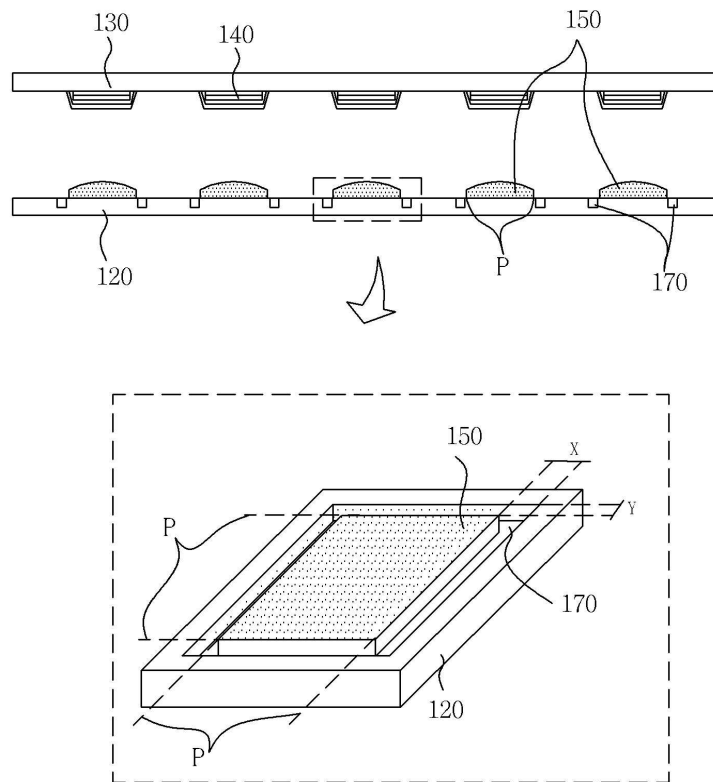
160: 절단면 170: 홈

도면

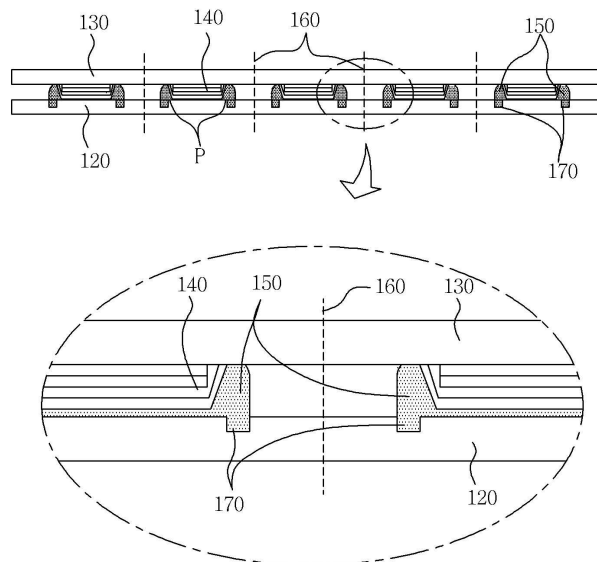
도면1



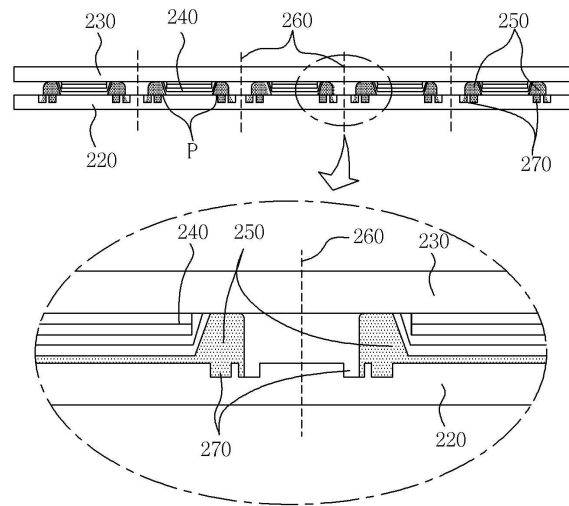
도면2



도면3



도면4



专利名称(译)	电致发光显示器		
公开(公告)号	KR100667547B1	公开(公告)日	2007-01-12
申请号	KR1020050090181	申请日	2005-09-27
申请(专利权)人(译)	LG 电子公司		
当前申请(专利权)人(译)	LG 电子公司		
[标]发明人	KIM CHANG NAM 김창남 LEE HO NYUN 이호년 JUNG MYUNG JONG 정명종		
发明人	김창남 이호년 정명종		
IPC分类号	H05B33/04		
CPC分类号	H01L51/0024 H01L51/5246 H01L2251/5315 H01L2924/12044		
代理人(译)	李, SOO WOONG		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

提供一种电致发光显示装置，当有机电致发光装置的面板被密封剂密封时，通过防止密封剂溢出来防止密封剂填充在基板上形成的凹槽中。一种电致发光显示装置，包括元件基板（130），盖基板（120），多个单元元件（140）和密封剂（150）。多个单元元件（140）形成在元件基板（130）上。覆盖基板（120）与元件基板（130）相对。形成至少一个凹槽以将多个单元元件（140）包裹在盖基板（120）上。密封剂（150）位于单元元件（140）和盖基板（120）之间，并且位于包括盖基板（120）的凹槽的位置。密封剂（150）保护多个单元元件（140），并密封元件基板（130）和盖基板（120）。密封剂是前密封剂，其与元件基板（130）和盖基板（120）彼此相对的内平面接触。

