



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. H05B 33/06 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2007년05월15일 10-0717327 2007년05월04일
---	-------------------------------------	--

(21) 출원번호 (22) 출원일자 심사청구일자	10-2004-0011583 2004년02월20일 2004년11월19일	(65) 공개번호 (43) 공개일자	10-2005-0082961 2005년08월24일
----------------------------------	---	------------------------	--------------------------------

(73) 특허권자 엘지전자 주식회사
 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자 김기홍
 대구광역시동구신암동경대아파트403호

권재철
경기도양주군남면한산리25사단공병대사관사-3

(74) 대리인 이수웅

(56) 선행기술조사문헌 JP02260389 A JP2000243558 A KR1020030032736 A *는 심사관에 의하여 인용된 문헌	JP05152069 A JP2001351778 A JP15217835 A *
--	--

심사관 : 안준형

전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 유기전계발광표시장치 및 그 제조방법

(57) 요약

본 발명은 패드부 불량을 방지할 수 있는 유기전계발광표시장치 및 그 제조방법에 관한 것이다.

본 발명에 따른 유기전계발광표시장치는 유기전계발광어레이와; 상기 유기전계발광어레이를 감싸는 패키징 판과; 상기 유기전계발광어레이에 구동신호를 공급함과 아울러 상기 패키징 판의 외부에 위치하며 제1 및 제2 도전층으로 구성되는 패드와; 상기 패드와 전기적으로 접속되는 신호공급필름을 구비하고, 상기 제2 도전층은 상기 신호공급필름과 비중첩되는 영역에서 상기 제1 도전층을 노출시키는 것을 특징으로 한다.

대표도

도 5

특허청구의 범위

청구항 1.

유기전계발광어레이와;

상기 유기전계발광어레이를 감싸는 패키징 판과;

상기 유기전계발광어레이에 구동신호를 공급함과 아울러 상기 패키징 판의 외부에 위치하며 제1 및 제2 도전층으로 구성되는 패드와;

상기 패드와 전기적으로 접속되는 신호공급필름을 구비하고,

상기 제2 도전층은 상기 신호공급필름과 비중첩되는 영역에서 상기 제1 도전층을 노출시키는 것을 특징으로 하는 유기전계발광표시장치.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 제1 도전층 상에 형성된 실리콘층을 더 구비하는 것을 특징으로 하는 유기전계발광표시장치.

청구항 3.

제 2 항에 있어서,

상기 제2 도전층은 상기 패키징판 및 상기 접속필름 이외의 영역에서 일부 제거된 것을 특징으로 하는 유기전계발광표시장치.

청구항 4.

제 1 항에 있어서,

상기 제1 도전층은 옥사이드를 포함하고,

상기 제2 도전층은 몰리브덴(Mo)을 포함하는 것을 특징으로 하는 유기전계발광표시장치.

청구항 5.

제 1 항에 있어서,

상기 유기전계발광어레이는 애노드 전극 및 캐소드 전극을 포함하고,

상기 제1 도전층은 상기 애노드 전극 및 캐소드 전극 중 적어도 어느 하나와 동일 물질인 것을 특징으로 하는 유기전계발광표시장치.

청구항 6.

유기전계발광어레이 및 상기 유기전계발광어레이에 구동신호를 공급하는 하는 패드를 형성하는 단계와;

패키징 판을 이용하여 상기 유기전계발광어레이를 패키징시키고 상기 패드는 외부로 노출시키는 단계와;

상기 패드와 신호공급필름을 접속시키는 단계를 포함하고,

상기 패드를 형성하는 단계는,

제1 도전층을 형성하는 단계와;

상기 신호공급필름과 비중첩되는 영역에 형성되며 상기 제1 도전층을 노출시키는 제2 도전층을 형성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 유기전계발광표시장치의 제조방법.

청구항 7.

제 6 항에 있어서,

상기 제1 도전층 상에 실리콘층을 형성하는 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 유기전계발광표시장치의 제조방법.

청구항 8.

제 7 항에 있어서,

상기 제2 도전층은 상기 패키징판 및 상기 접속필름의 이외의 영역에서 일부 제거되는 것을 특징으로 하는 유기전계발광표시장치의 제조방법.

청구항 9.

제 6 항에 있어서,

상기 제1 도전층은 옥사이드를 포함하고,

상기 제2 도전층은 몰리브덴(Mo)을 포함하는 것을 특징으로 하는 유기전계발광표시장치의 제조방법.

청구항 10.

제 6 항에 있어서,

상기 유기전계발광어레이는 애노드 전극 및 캐소드 전극을 포함하고,

상기 제1 도전층은 상기 애노드 전극 및 캐소드 전극 중 적어도 어느 하나와 동일 물질인 것을 특징으로 하는 유기전계발광표시장치의 제조방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 유기전계발광표시장치에 관한 것으로, 특히, 패드부 불량을 방지할 수 있는 유기전계발광표시장치 및 그 제조방법에 관한 것이다.

최근 들어, 음극선관(Cathode Ray Tube)의 단점인 무게와 부피를 줄일 수 있는 각종 평판 표시장치들이 개발되고 있다. 이러한 평판 표시장치는 액정 표시장치(Liquid Crystal Display : 이하 "LCD"라 함), 전계 방출 표시장치(Field Emission Display : FED), 플라즈마 디스플레이 패널(Plasma Display Panel : 이하 PDP"라 함) 및 일렉트로 루미네센스(Electro-luminescence:이하 "EL"이라 함)표시장치 등이 있다. 이와 같은 평판표시장치의 표시품질을 높이고 대화면화를 시도하는 연구들이 활발히 진행되고 있다.

이들 중 PDP는 구조와 제조공정이 단순하기 때문에 경박 단소하면서도 대화면화에 가장 유리한 표시장치로 주목받고 있지만 발광효율과 휘도가 낮고 소비전력이 큰 단점이 있다. 이에 비하여, 스위칭 소자로 박막 트랜지스터(Thin Film Transistor : 이하 "TFT"라 함)가 적용된 액티브 매트릭스 LCD는 반도체공정을 이용하기 때문에 대화면화에 어렵고 백라이트 유닛으로 인하여 소비전력이 큰 단점이 있고, 편광필터, 프리즘시트, 확산판 등의 광학소자들에 의해 광손실이 많고 시야각이 좁은 특성이 있다.

이에 비하여, EL표시장치는 발광층의 재료에 따라 무기EL소자와 유기EL소자로 대별되며 스스로 발광하는 자발광소자로서 응답속도가 빠르고 발광효율, 휘도 및 시야각이 큰 장점이 있다. 무기EL소자는 유기EL소자에 비하여 전력소모가 크고 고휘도를 얻을 수 없으며 R, G, B의 다양한 색을 발광시킬 수 없다. 반면에, 유기EL소자는 수십 볼트의 낮은 직류 전압에서 구동됨과 아울러, 빠른 응답속도를 가지고, 고휘도를 얻을 수 있으며 R, G, B의 다양한 색을 발광시킬 수 있어 차세대 평판 디스플레이소자에 적합하다.

도 1은 종래의 유기EL표시장치를 개략적으로 나타내는 단면도이고, 도 2는 도 1에 도시된 유기EL어레이의 I-I'선을 절단하여 나타내는 단면도이다.

도 1 및 2에 도시된 유기EL소자는 기관(2) 상에 제1 전극(또는 애노드전극)(4)과 제2 전극(또는 캐소드전극)(12)이 서로 교차하는 방향으로 형성된다.

제1 전극(4)은 기관(2) 상에 소정간격으로 이격되어 다수개 형성된다. 이러한 제1 전극(4)이 형성된 기관(2) 상에는 EL셀(EL) 영역마다 개구부를 갖는 절연막(6)이 형성된다. 절연막(6) 상에는 그 위에 형성되어질 유기발광층(10) 및 제2 전극(12)의 분리를 위한 격벽(8)이 위치한다. 격벽(8)은 제1 전극(4)을 가로지르는 방향으로 형성되며, 상단부가 하단부보다 넓은 폭을 가지게 되는 오버행(Overhang) 구조를 갖게 된다. 격벽(8)이 형성된 절연막(6) 상에는 유기화합물로 구성되는 유기발광층(10)과 제2 전극(12)이 순차적으로 전면 증착된다. 유기 발광층(10)은 적(R),녹(G),청(B)의 컬러를 표현하게 되는데, 일반적인 방법으로는 각 화소(P)마다 적, 녹, 청색을 발광하는 별도의 유기물질이 패터닝됨으로써 형성된다.

유기발광층(10)은 도 2에 도시된 바와 같이 제1 전극(4) 상에 순차적으로 형성된 정공 주입층(10e), 정공수송층(10d), 발광층(10c), 전자수송층(10b) 및 전자주입층(10a)을 포함한다.

이러한, 유기EL표시장치는 제1 전극(4)과 제2 전극(12) 사이에 전압이 인가되면, 제2 전극(12)으로부터 발생된 전자는 전자 주입층(10a) 및 전자 수송층(10b)을 통해 발광층(10c) 쪽으로 이동된다, 또한, 제1 전극(4)으로부터 발생된 정공은 정공 주입층(10d) 및 정공 수송층(10d)을 통해 발광층(10c) 쪽으로 이동한다. 이에 따라, 발광층(10c)에서는 전자 수송층(10b)과 정공 수송층(10d)으로부터 공급되어진 전자와 정공이 충돌하여 재결합함으로써 빛이 발생하게 되고, 이 빛은 제1 전극(4)을 통해 외부로 방출되어 화상이 표시되게 된다.

이러한 유기EL어레이(50)에는 수분 및 산소에 쉽게 열화되는 특성을 가지고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위하여 봉지(Encapsulation) 공정이 실시됨으로써 유기EL어레이(50)가 형성된 기관(2)과 패키징 판(28)이 실린트(26)를 통해 합착된다.

도 3은 종래의 유기EL장치의 패드영역을 나타내는 도면이다.

도 3에 도시된 유기EL장치의 패드영역의 패드(37)는 외부로부터 구동신호를 공급받기 위하여 도전성 필름(ACF : Antisotropic Conductive Film)(30)을 사이에 두고 TCP(Tape Carrier Package)(32)등과 같은 신호공급필름들과 전기적으로 접속된다. 패드(37)는 유기EL어레이(50)의 제1 전극(4) 또는 제2 전극(12)과 접속되는 투명도전층(36)과 투명도전층(36)의 도전성을 높이기 위한 불투명도전층(34)이 적층된 구조를 갖는다. 여기서, 투명도전층(36)은 ITO(Indium Tin Oxide), IZO(Indium Zinc Oxide), ITZO(Indium Tin Zinc Oxide) 등이 이용되고, 불투명도전층(34)으로는 몰리브덴(Mo) 등이 이용된다. 또한, 불투명도전층(34) 상에는 수분 및 산소 등에 의해 불투명도전층(34)의 산화를 방지하기 위한 실리콘층(38)이 형성된다.

한편, 이와 같은 종래의 유기EL표시장치의 패드영역에 형성된 불투명도전층(34)은 수분(H_2O) 및 산소(O_2) 등에 의해 산화됨으로써 TCP(32)를 통해 인가되는 구동신호가 인가되지 않는 등의 패드불량 문제가 빈번히 발생된다.

이를 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

일반적으로 몰리브덴(Mo) 등으로 형성된 불투명도전층(34)은 수분 및 산소 등에 의해 노출되는 경우 산화되는 성질이 있다. 이러한 불투명도전층(34)은 유기EL어레이(50)가 형성된 기판(2)과 패키징판(28)의 합착공정 및 ACF(30)를 사이에 두고 패드(37)와 TCP(32)와의 접속공정 등이 실시되는 동안 도 4에 도시된 바와 같이 대기중의 수분 및 산소에 의해 노출되게 된다. 이렇게 노출된 불투명도전층(34)에는 산화가 일어나게 되고, 이러한 산화는 곧 각 패드(37)에 인가되는 전압차에 의한 갈바닉(galvanic) 부식을 촉진시킴으로써 외부구동신호가 유기EL어레이(50)에 인가되지 않게 되는 등 패드부 불량 문제를 초래하게 된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명의 목적은 패드부 불량을 방지할 수 있는 유기전계발광표시장치 및 그 제조방법에 관한 것이다.

발명의 구성

상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 유기전계발광표시장치는 유기전계발광어레이와; 상기 유기전계발광어레이를 감싸는 패키징 판과; 상기 유기전계발광어레이에 구동신호를 공급함과 아울러 상기 패키징 판의 외부에 위치하며 제1 및 제2 도전층으로 구성되는 패드와; 상기 패드와 전기적으로 접속되는 신호공급필름을 구비하고, 상기 제2 도전층은 상기 신호공급필름과 비중첩되는 영역에서 상기 제1 도전층을 노출시키는 것을 특징으로 한다.

상기 제1 도전층 상에 형성된 실리콘층을 더 구비하는 것을 특징으로 한다.

상기 제2 도전층은 상기 패키징판 및 상기 접속필름 이외의 영역에서 일부 제거된 것을 특징으로 한다.

상기 제1 도전층은 옥사이드를 포함하고, 상기 제2 도전층은 몰리브덴(Mo)을 포함하는 것을 특징으로 한다.

상기 유기전계발광어레이는 애노드 전극 및 캐소드 전극을 포함하고, 상기 제1 도전층은 상기 애노드 전극 및 캐소드 전극 중 적어도 어느 하나와 동일 물질인 것을 특징으로 한다.

본 발명에 따른 유기전계발광표시장치의 제조방법은 유기전계발광어레이 및 상기 유기전계발광어레이에 구동신호를 공급하는 패드를 형성하는 단계와; 패키징 판을 이용하여 상기 유기전계발광어레이를 패키징시키고 상기 패드는 외부로 노출시키는 단계와; 상기 패드와 신호공급필름을 접속시키는 단계를 포함하고, 상기 패드를 형성하는 단계는, 제1 도전층을 형성하는 단계와; 상기 신호공급필름과 비중첩되는 영역에 형성되며 상기 제1 도전층을 노출시키는 제2 도전층을 형성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

상기 제1 도전층 상에 실리콘층을 형성하는 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 한다.

상기 제2 도전층은 상기 패키징판 및 상기 접속필름의 이외의 영역에서 일부 제거된다.

상기 제1 도전층은 옥사이드를 포함하고, 상기 제2 도전층은 몰리브덴(Mo)을 포함하는 것을 특징으로 한다.

상기 목적 외에 본 발명의 다른 목적 및 특징들은 첨부도면을 참조한 실시 예들에 대한 설명을 통하여 명백하게 드러나게 될 것이다.

삭제

삭제

삭제

삭제

삭제

삭제

삭제

삭제

삭제

삭제

이하, 도 5 및 도 6을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예에 대하여 설명하기로 한다.

본 발명에 따른 유기EL장치의 유기EL어레이는 종래와 동일하다. 종래의 도 1에 도시된 바와 같이 기판(2) 상에 제1 전극(또는 애노드 전극)(4)과 제2 전극(또는 캐소드 전극)(12)이 서로 교차하는 방향으로 형성된다.

제1 전극(4)은 기판(2) 상에 소정간격으로 이격되어 다수개 형성된다. 이러한 제1 전극(4)이 형성된 기판(2) 상에는 EL셀(EL) 영역마다 개구부를 갖는 절연막(6)이 형성된다. 절연막(6) 상에는 그 위에 형성되어질 유기발광층(10) 및 제2 전극(12)의 분리를 위한 격벽(8)이 위치한다. 격벽(8)은 제1 전극(4)을 가로지르는 방향으로 형성되며, 상단부가 하단부보다 넓은 폭을 가지게 되는 오버행(Overhang) 구조를 갖게 된다. 격벽(8)이 형성된 절연막(6) 상에는 유기화합물로 구성되는 유기발광층(10)과 제2 전극(12)이 순차적으로 전면 증착된다.

도 5는 본 발명에 따른 유기EL장치의 패드영역을 나타내는 도면이다.

도 5에 도시된 유기EL장치의 패드영역의 패드(137)는 외부로부터 구동신호를 공급받기 위하여 도전성 필름(ACF : Anisotropic Conductive Film)(130)을 사이에 두고 TCP(Tape Carrier Package)(132)등과 같은 접속필름들과 전기적으로 접속된다. 패드(137)는 유기EL어레이(50)의 제1 전극(4) 또는 제2 전극(12)과 접속되는 투명도전층(136)과 투명도전층(136)의 도전성을 높이기 위한 불투명도전층(134)이 적층된 구조를 갖는다. 여기서, 불투명도전층(134)은 투명도전층(136) 상에 형성됨과 아울러 투명도전층(136)이 일부 노출되도록 형성된다. 좀더 구체적으로는 패키징판(128) 및 TCP(132)와 중첩되는 영역 이외의 영역에서는 투명도전층(136)이 노출되도록 형성된다. 불투명도전층(134) 및 투명도전층(136) 상에는 수분 및 산소 등에 의해 불투명도전층(134)의 산화를 방지하기 위한 실리콘층(138)이 형성된다.

이와 같이 본 발명에 따른 유기EL표시장치의 패드영역에는 제1 및 제2 전극(4,12) 중 어느 하나와 접속되는 투명도전층(136) 상에 패키징판(128) 및 TCP(132)와 중첩되는 영역에 불투명도전층(134)이 형성된다. 이에 따라, 패드영역 중 패키징판(128) 및 TCP(132)와 중첩되지 않는 영역에서는 투명도전층(136)이 노출되게 형성됨으로써 종래와 비교하여 수분(H_2O) 및 산소(O_2) 등에 의해 불투명도전층(134)의 산화를 방지할 수 있게 된다.

이를 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

일반적으로 몰리브덴(Mo) 등으로 형성된 불투명도전층(134)은 수분 및 산소 등에 의해 노출되는 경우 산화되는 성질이 있는데 반해, 투명도전층(136)은 ITO(Indium Tin Oxide), IZO(Indium Zinc Oxide), ITZO(Indium Tin Zinc Oxide)등으로 형성됨으로써 산소 및 수분 등에 의해 산화되지 않게 된다. 즉, 투명도전층(136)은 옥사이드(Oxide)를 포함함으로써 불투명도전층(134)에 비해 상대적으로 산에 강한 성질을 갖게 된다.

이에 따라, 유기EL어레이(50)가 형성된 기판(102)과 패키징판(128)의 합착공정 및 ACF(130)를 사이에 두고 패드(137)와 TCP(132)와의 접속공정 등이 실시되는 동안 대기중의 수분 및 산소에 의해 노출되더라도 투명도전층(136)은 산화되지 않게 되고, 불투명도전층(134)은 패키징판(128) 및 TCP(132)에 의해 수분 및 산소에 노출되지 않게 됨으로써 어느 도전층도 산화되지 않게 됨으로써 각 패드(37)에 인가되는 전압차에 의한 갈바닉(galvanic) 부식 또한 발생하지 않게 된다. 이에 따라, 패드불량을 방지할 수 있게 된다.

도 6은 본 발명에 따른 유기EL표시장치의 제조방법을 나타내는 순서도이다.

먼저, 기판(102) 상에 유기EL어레이(50)가 형성됨과 아울러 유기EL어레이(50)의 제1 전극(4) 및 제2 전극(12)과 각각 접속되는 투명도전층(136)이 형성된다.(S2) 여기서, 투명도전층(136)으로는 ITO(Indium Tin Oxide), IZO(Indium Zinc Oxide), ITZO(Indium Tin Zinc Oxide) 등이 이용된다.

투명도전층(136) 상에 스퍼터링 등의 증착방법을 이용하여 불투명도전물질이 전면 증착된 후 마스크를 이용한 포토리소그래피 공정 및 식각공정에 의해 불투명도전물질이 패터닝됨으로써 불투명도전층(134)이 형성된다.(S4) 여기서, 불투명도전층(134)은 후에 실시될 봉지(Encapsulation) 공정에 의해 기판(102)과 합착될 패키징판(28) 및 패드(137)와 전기적으로 접속된 TCP(132)와 중첩될 영역에 형성된다. 이에 따라, 패키징판(128) 및 TCP(132)와 중첩되지 않은 영역의 투명도전층(136)이 노출되게 된다. 이로써, 투명도전층(136) 및 불투명도전층(134)이 적층된 구조의 패드(137)가 형성된다.

이어서, 봉지(Encapsulation) 공정에 의해 패키징판(128)이 기판(102)과 합착되고(S6), ACF(130)를 통해 패드(137)와 TCP(132)가 전기적으로 접속된다.(S8)

이후, 노출된 투명도전층(136) 상에 실리콘층(138)이 형성된다.(S10)

이와 같이 본 발명에 따른 유기EL표시장치 및 그 제조방법은 유기EL어레이에 구동신호를 공급하는 투명도전층(136) 상에 상기 투명도전층(136)을 일부 노출시킴과 아울러 패키징판(128) 및 TCP(132)와 중첩되는 영역에 불투명도전층(134)이 형성된다. 이에 따라, 수분(H_2O) 및 산소(O_2) 등에 의해 불투명도전층(134)이 노출되지 않게 됨으로써 불투명도전층(134)의 산화를 방지할 수 있게 된다. 이로써, 각 패드(137)에 인가되는 전압차에 의한 갈바닉(galvanic) 부식 또한 발생하지 않게 되는 등 패드불량을 방지할 수 있게 된다.

발명의 효과

상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 유기전계발광표시장치 및 그 제조방법은 유기EL어레이에서 신장된 투명도전층 상에 상기 투명도전층을 일부 노출시킴과 아울러 패키징판 및 TCP와 중첩되도록 불투명도전층을 형성된다. 이에 따라, 수분(H_2O) 및 산소(O_2) 등에 의해 불투명도전층이 노출되지 않게 됨으로써 불투명도전층이 산화됨을 방지할 수 있게 된다. 이로써, 패드부 불량을 방지할 수 있게 된다.

이상 설명한 내용을 통해 당업자라면 본 발명의 기술사상을 일탈하지 아니하는 범위에서 다양한 변경 및 수정이 가능함을 알 수 있을 것이다. 따라서, 본 발명의 기술적 범위는 명세서의 상세한 설명에 기재된 내용으로 한정되는 것이 아니라 특허 청구의 범위에 의해 정하여져야만 할 것이다.

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 유기전계발광표시장치를 개략적으로 나타내는 단면도이다.

도 2는 도 1에 도시된 유기전계발광어레이의 I - I' 선을 절단하여 나타내는 단면도이다.

도 3은 종래의 유기전계발광표시장치의 패드영역을 나타내는 도면이다.

도 4는 종래의 패드부의 불량을 나타내는 도면이다.

도 5는 본 발명에 따른 유기전계발광표시장치의 패드영역을 나타내는 도면이다.

도 6은 본 발명에 따른 유기전계발광표시장치의 제조방법을 나타내는 순서도이다.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

2,102 : 기판 4 : 제1 전극

10 : 유기 발광층 12 : 제2 전극

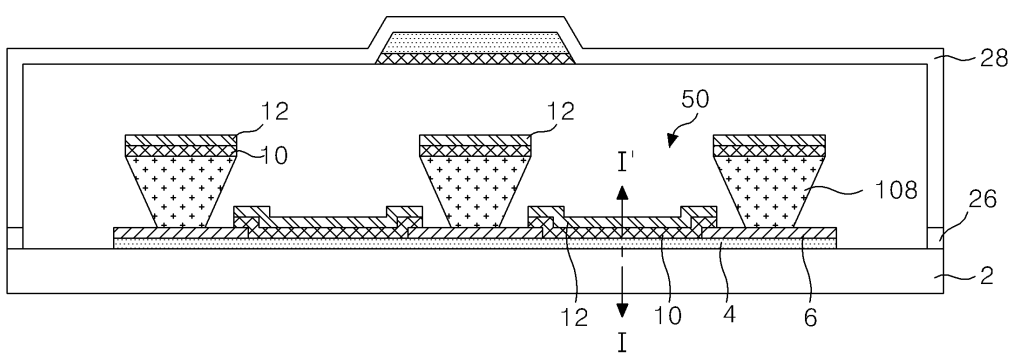
28,128 : 패키징판 26,126 : 실런트

TCP : 32,312 30,130 : ACF

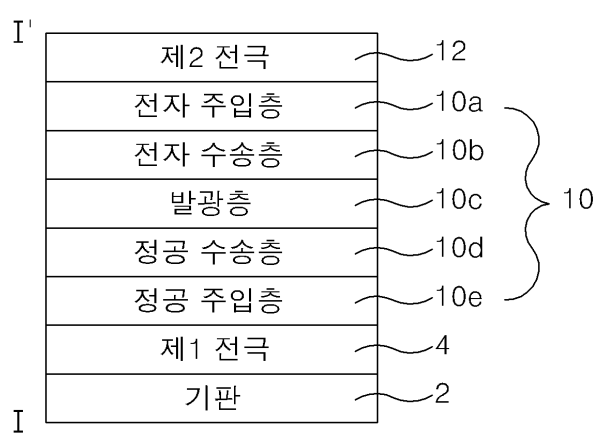
36,136 : 투명도전층 34,134 : 불투명도전층

도면

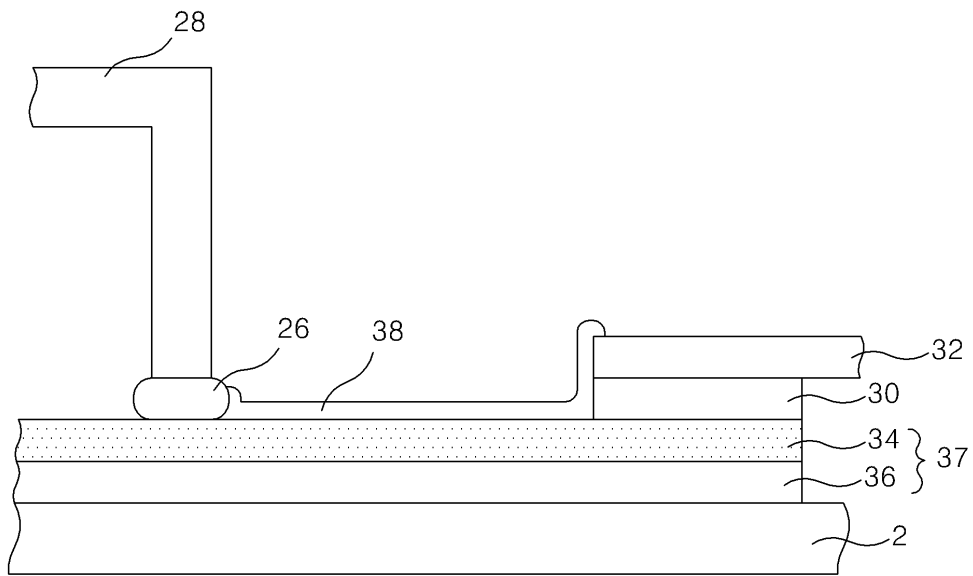
도면1



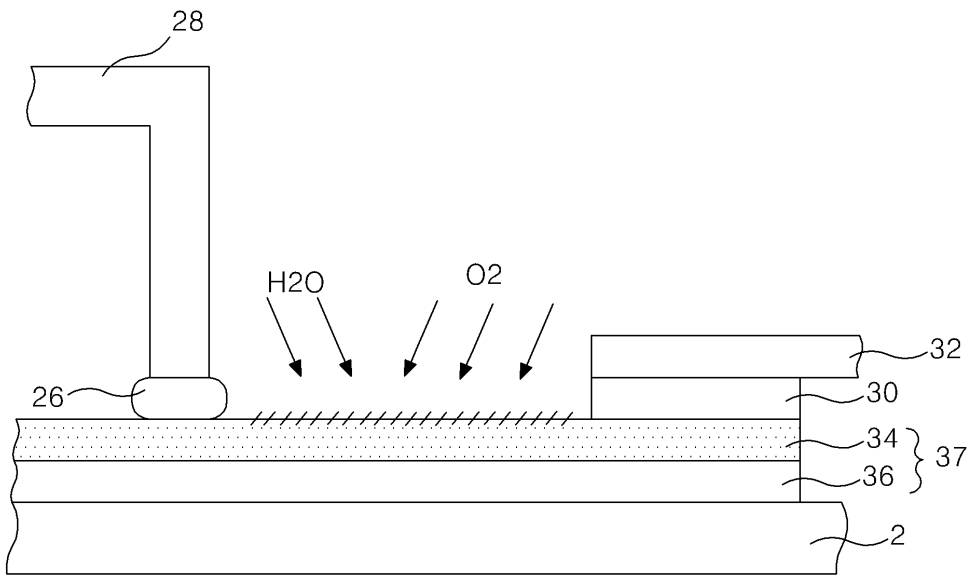
도면2



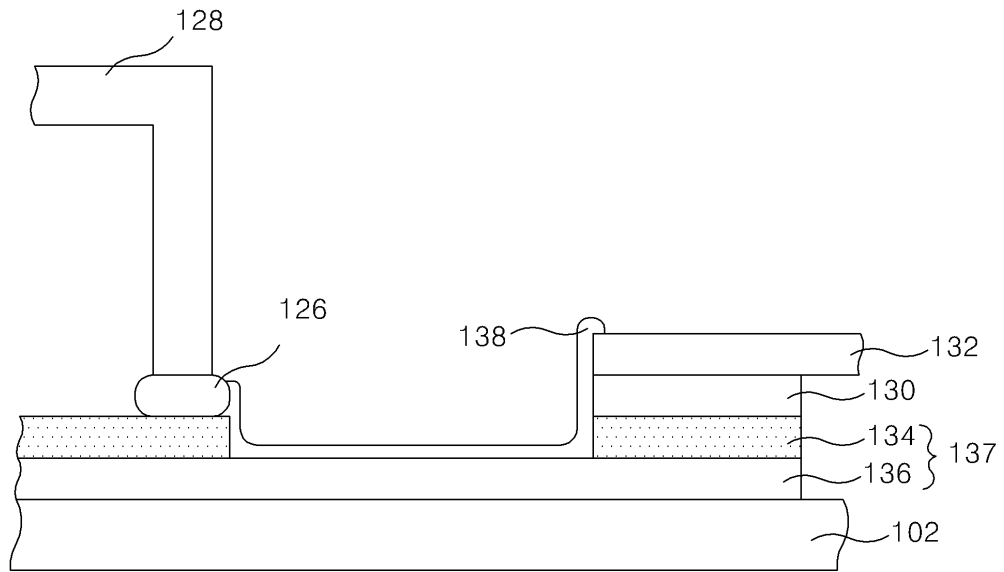
도면3



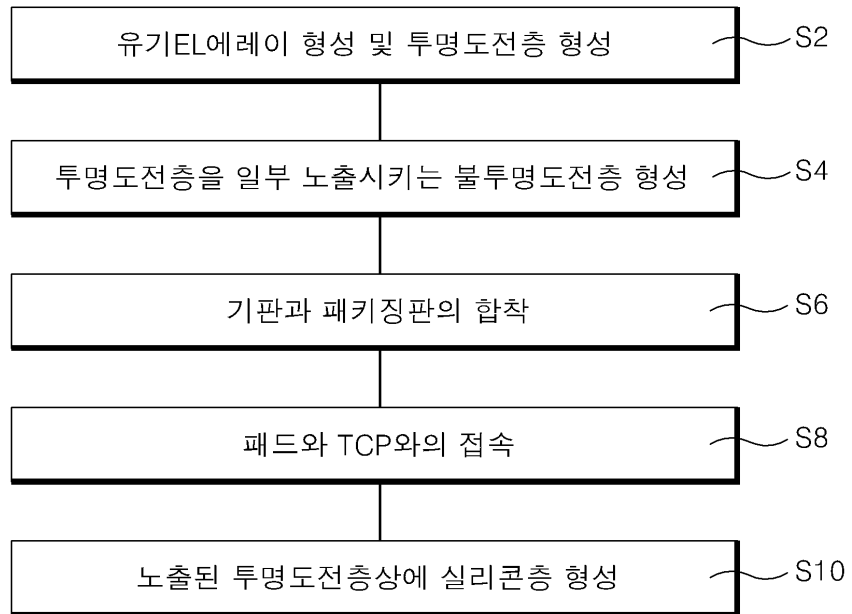
도면4



도면5



도면6



专利名称(译)	有机电致发光显示装置及其制造方法		
公开(公告)号	KR100717327B1	公开(公告)日	2007-05-15
申请号	KR1020040011583	申请日	2004-02-20
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 KIHONG 김기홍 KWON JAECHOL 권재철		
发明人	김기홍 권재철		
IPC分类号	H05B33/06		
CPC分类号	B65D3/265		
代理人(译)	李, SOO WOONG		
其他公开文献	KR1020050082961A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及能够防止焊盘部分故障的有机电致发光显示装置及其制造方法。根据本发明的有机电致发光显示装置包括由有机电致发光阵列组成的垫：，包覆有机电致发光阵列的包装板和位于包装板外部的第一和第二导电层，驱动信号被提供给有机电致发光阵列电致发光阵列和信号供应膜。第一导电层暴露在第二导电层不与信号供给膜重叠的区域中。信号供应膜与焊盘电连接。

