



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년04월13일
(11) 등록번호 10-1135540
(24) 등록일자 2012년04월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H01L 51/52 (2006.01) H05B 33/04 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2009-0116423
(22) 출원일자 2009년11월30일
심사청구일자 2009년11월30일
(65) 공개번호 10-2011-0059967
(43) 공개일자 2011년06월08일
(56) 선행기술조사문헌
JP2007273409 A*
KR1020030074190 A*
KR1020070050763 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
삼성모바일디스플레이주식회사
경기도 용인시 기흥구 삼성2로 95 (농서동)
(72) 발명자
조승연
경기도 용인시 기흥구 삼성2로 95 (농서동)
이재일
경기도 용인시 기흥구 삼성2로 95 (농서동)
(74) 대리인
팬코리아특허법인
(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 11 항

심사관 : 김주승

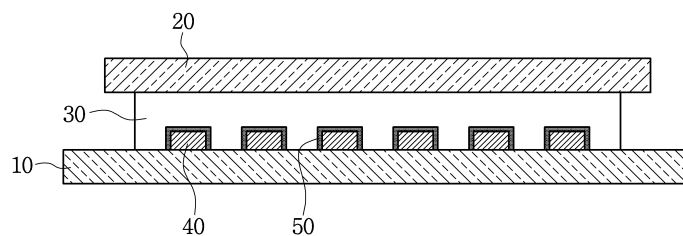
(54) 발명의 명칭 유기 발광 표시장치

(57) 요약

본 발명은 서로 대향되는 제1 및 제2 기관, 상기 제1 및 제2 기관 사이에 위치하여, 상기 제1 및 제2 기관을 합착시키는 실링재, 상기 제1 또는 제2 기관에 형성되는 배선들 및 상기 배선들 중 상기 실링재와 대응되는 영역을 감싸며, 상기 배선들의 녹는점보다 높은 녹는점을 가지는 클래딩부를 포함하는 유기 발광 표시장치를 제공한다.

따라서, 실링재에 가하는 열에 의해 발생하는 배선 간의 단락을 방지할 수 있으며, 안전성 및 신뢰성을 향상시킬 수 있는 유기 발광 표시장치를 제조하는 것이 가능하다.

대표도 - 도3



(72) 발명자

강태욱

경기도 용인시 기흥구 삼성2로 95 (농서동)

김훈

경기도 용인시 기흥구 삼성2로 95 (농서동)

서미숙

경기도 용인시 기흥구 삼성2로 95 (농서동)

방현철

경기도 용인시 기흥구 삼성2로 95 (농서동)

특허청구의 범위

청구항 1

서로 대향되는 제1 및 제2 기관;

상기 제1 및 제2 기관 사이에 위치하여, 상기 제1 및 제2 기관을 합착시키는 실링재;

상기 제1 또는 제2 기관에 형성되는 배선들; 및

상기 배선들 중 상기 실링재와 대응되는 영역에 위치하는 배선들을 감싸며, 상기 배선들의 녹는점보다 높은 녹는점을 가지는 클래딩부를 포함하고,

상기 클래딩부는 상기 배선들의 측면 및 상기 측면에 인접한 상면 가장자리부를 감싸고, 상기 실링재는 상기 배선들의 상면 중앙부와 접촉하는 것을 특징으로 하는 유기 발광 표시장치.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 클래딩부는 메탈 재질, 유기 재질 및 무기 재질 중 선택되는 어느 하나의 재질인 것을 특징으로 하는 유기 발광 표시장치.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

발광 영역 및 비발광 영역이 상기 제1 기관과 제2 기관 사이에 형성되고,

상기 배선들은 상기 발광 영역 내에 위치하는 신호 라인들이 연장되어, 상기 비발광 영역에 위치하여 형성된 것을 특징으로 하는 유기 발광 표시장치.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 유기 발광 표시장치는 상기 제1 기관에 형성되는 게이트 절연막, 게이트 전극, 층간 절연막, 제1 및 제2 소스/드레인 전극, 보호막, 평탄화막, 제1 및 제2 화소 전극을 포함하는 것을 특징으로 하는 유기 발광 표시장치.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 배선들은 상기 게이트 전극, 상기 제1 및 제2 소스/드레인 전극, 상기 제1 및 제2 화소 전극 중 어느 하나가 연장되어 형성되는 것을 특징으로 하는 유기 발광 표시장치.

청구항 8

제 6 항에 있어서,

상기 클래딩부는 상기 층간 절연막, 상기 제1 및 제2 소스/드레인 전극, 상기 보호막, 상기 평탄화막, 상기 제1 및 제2 화소 전극 중 어느 하나와 동일한 물질로 형성되는 것을 특징으로 하는 유기 발광 표시장치.

청구항 9

서로 대향되는 제1 및 제2 기관 사이에 형성되는 발광 영역;

상기 발광 영역의 외측을 따라 형성되며, 상기 제1 및 제2 기관을 합착시키는 실링재;

상기 실링재의 외측에 위치하며, 상기 발광 영역 내의 신호 라인들이 연장 형성된 배선들이 위치하는 비발광 영역을 포함하고,

상기 배선들 중 상기 실링재 내에 위치하는 영역은 상기 배선들의 녹는점보다 높은 녹는점을 가지는 클래딩부에 의해 감싸지고,

상기 클래딩부는 상기 배선들의 측면 및 상기 측면에 인접한 상면 가장자리부를 감싸고, 상기 실링재는 상기 배선들의 상면 중앙부와 접촉하는 것을 특징으로 하는 유기 발광 표시장치.

청구항 10

삭제

청구항 11

삭제

청구항 12

제 9 항에 있어서,

상기 클래딩부는 메탈 재질, 유기 재질 및 무기 재질 중 선택되는 어느 하나의 재질인 것을 특징으로 하는 유기 발광 표시장치.

청구항 13

제 9 항에 있어서,

상기 유기 발광 표시장치는 상기 제1 기관에 형성되는 게이트 절연막, 게이트 전극, 층간 절연막, 제1 및 제2 소스/드레인 전극, 보호막, 평탄화막, 제1 및 제2 화소 전극을 포함하는 것을 특징으로 하는 유기 발광 표시장치.

청구항 14

제 13 항에 있어서,

상기 배선들은 상기 게이트 전극, 상기 제1 및 제2 소스/드레인 전극, 상기 제1 및 제2 화소 전극 중 어느 하나가 연장되어 형성되는 것을 특징으로 하는 유기 발광 표시장치.

청구항 15

제 13 항에 있어서,

상기 클래딩부는 상기 층간 절연막, 상기 제1 및 제2 소스/드레인 전극, 상기 보호막, 상기 평탄화막, 상기 제1 및 제2 화소 전극 중 어느 하나와 동일한 물질로 형성되는 것을 특징으로 하는 유기 발광 표시장치.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 유기 발광 표시장치에 관한 것으로, 실링재에 가하는 열에 의해 실링재와 대응되어 위치하는 배선 간 단락이 발생하는 것을 방지할 수 있는 유기 발광 표시장치에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 평판 표시 장치 중 하나인 유기 발광 표시장치는 전자(electron) 주입 전극(cathode)과 정공(hole) 주입 전극(anode)으로부터 각각 전자(electron)와 정공(hole)을 발광층 내부로 주입시켜, 주입된 전자(electron)와 정공(hole)이 결합한 여기자가 여기 상태에서부터 기저 상태로 떨어질 때 발광하는 자발광 표시장치이다.
- [0003] 이러한 원리로 인해 종래의 박막 액정 표시 소자와는 달리 유기 발광 표시장치는 별도의 광원을 필요로 하지 않으므로 소자의 부피와 무게를 줄일 수 있는 장점이 있다.
- [0004] 일반적으로, 유기 발광 표시장치는 제1 기판 상에 제1 전극, 제2 전극 및 제1 전극과 제2 전극 사이에 위치하는 유기 발광층을 포함하는 유기 발광 소자를 형성하고, 상기 유기 발광 소자를 외부의 이물질 및 수분으로부터 방지하기 위하여 제1 기판과 대향하는 제2 기판을 실링재로 접합하여 형성된다.
- [0005] 또한, 상기 유기 발광 표시장치는 상기 유기 발광 소자의 발광을 제어하기 위한 박막 트랜지스터를 더 포함할 수 있으며, 따라서, 상기 유기 발광 소자와 상기 박막 트랜지스터와 연결되는 많은 외부 연결 배선을 포함하게 된다.
- [0006] 상기 실링재는 제1 기판 또는 제2 기판에 도포한 후, 상기 실링재를 사이에 두고, 제2 기판 또는 제1 기판을 접착시킨 상태에서, 상기 실링재에 열을 가하여 소성시킴으로써, 제1 기판과 제2 기판을 접합시킨다.
- [0007] 이때, 실링재가 도포된 부위에는 외부 제어 장치와 상기 유기 발광 소자 및 박막 트랜지스터를 연결하는 배선도 존재하게 되는데, 실링재와 대응되어 위치하는 배선의 영역이 실링재에 가하는 열에 의해 팽창되거나 녹아 주변 배선과 단락될 수 있는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0008] 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위한 본 발명은 실링재에 가하는 열에 의해 실링재와 대응되어 위치하는 배선 간 단락이 발생하는 것을 방지할 수 있는 유기 발광 표시장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제 해결수단

- [0009] 상기와 같은 본 발명의 목적은 서로 대향되는 제1 및 제2 기판, 상기 제1 및 제2 기판 사이에 위치하여, 상기 제1 및 제2 기판을 합착시키는 실링재, 상기 제1 또는 제2 기판에 형성되는 배선들 및 상기 배선들 중 상기 실링재와 대응되는 영역을 감싸며, 상기 배선들의 녹는점보다 높은 녹는점을 가지는 클래딩부를 포함하는 유기 발광 표시장치에 의해 달성된다.
- [0010] 또한, 상기 목적은 서로 대향되는 제1 및 제2 기판 사이에 형성되는 발광 영역, 상기 발광 영역의 외측을 따라 형성되며, 상기 제1 및 제2 기판을 합착시키는 실링재, 상기 실링재의 외측에 위치하며, 상기 발광 영역 내의 신호 라인들이 연장 형성된 배선들이 위치하는 비발광 영역을 포함하고, 상기 배선들 중 상기 실링재 내에 위치하는 영역은 상기 배선들의 녹는점보다 높은 녹는점을 가지는 클래딩부에 의해 감싸지는 것을 특징으로 하는 유기 발광 표시장치에 의해서도 달성된다.
- [0011] 본 발명의 상기 클래딩부는 상기 배선들을 완전히 감싸도록 형성될 수 있다.
- [0012] 본 발명의 상기 클래딩부는 상기 배선들의 측면 및 상면 일부를 감싸도록 형성될 수 있다.

[0013] 본 발명의 상기 클래딩부는 메탈 재질, 유기막 재질 또는 무기막 재질 중 선택되는 어느 하나의 재질일 수 있다.

효 과

[0014] 상기와 같은 본 발명에 따르면, 실링재에 가하는 열에 의해 발생하는 배선 간의 단락을 방지할 수 있으며, 따라서, 안전성 및 신뢰성을 향상시킬 수 있는 유기 발광 표시장치를 제조하는 것이 가능하다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0015] 이하, 바람직한 실시 예를 나타낸 도면을 참조하여, 본 발명에 따른 유기 발광 표시장치를 상세히 설명하되, 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며, 여기에서 설명하는 실시 예에 한정되지 않는다.

[0016] 도1은 본 발명의 실시 예에 따른 유기 발광 표시장치의 일 예를 나타낸 분리 사시도이고, 도2는 도1의 본 발명의 실시 예에 유기 발광 표시장치의 결합 평면도를 나타낸 것이고, 도3은 도2의 A-A' 선을 따라 절취한 단면도를 나타낸 것이고, 도4는 도2의 A-A' 선을 따라 절취한 다른 단면도를 나타낸 것이고, 도5는 도1의 발광 영역 및 비발광 영역의 일 예를 확대하여 도시한 것이다.

[0017] 도1 및 도2를 참조하면, 본 발명의 실시 예에 따른 유기 발광 표시장치(100)는 서로 대향하는 제1 기판(10), 제2 기판(20) 및 상기 제1 기판(10)과 상기 제2 기판(20) 사이에 배치되어, 상기 제1 기판(10)과 상기 제2 기판(20)을 합착시키는 실링재(30)를 포함한다.

[0018] 상기 제1 기판(10) 및 상기 제2 기판(20)은 절연 재질 또는 금속 재질로 이루어질 수 있으며, 투명 재질 또는 불투명 재질로 이루어질 수 있으며, 유리, 플라스틱, 스테인리스 스틸로 형성될 수 있다.

[0019] 다만, 상기 제1 기판(10) 또는 제2 기판(20)을 통하여 화상을 표시해야 하므로, 양 기판 모두 불투명 재질로 형성되지 않도록 해야 한다.

[0020] 상기 제1 기판(10)과 상기 제2 기판(20) 사이에는 발광 영역(DA)이 형성되고, 상기 실링재(30)는 상기 발광 영역(DA)의 외측을 따라 도포되어, 상기 발광 영역(DA)을 밀봉한다. 따라서, 상기 발광 영역(DA)을 불순물 또는 수분 등으로부터 보호할 수 있다.

[0021] 상기 발광 영역(DA)은, 예를 들면, 상기 제1 기판(10)과 상기 제2 기판(20) 사이에 다수의 유기발광소자를 포함하여 형성되며, 상기 제1 기판(10) 및 상기 제2 기판(20) 사이에는 상기 유기발광소자를 제어하기 위한 박막 트랜지스터(미도시)가 더 형성될 수 있다.

[0022] 상기 발광 영역(DA) 및 상기 실링재(30)는 상기 제1 기판(10) 또는 상기 제2 기판(20)에 형성될 수 있으며, 본 실시 예에서는 상기 발광 영역(DA) 및 상기 실링재(30)가 상기 제1 기판(10)에 형성되어, 상기 제2 기판(20)과 합착되는 것을 도시한다.

[0023] 상기 유기 발광 표시장치(100)는 상기 실링재(30)의 외측에 위치하는 비발광 영역(NDA)을 포함하고, 상기 비발광 영역(NDA)에는 상기 발광 영역(DA) 내에 위치하는 신호 라인, 예를 들면, 데이터 라인, 스캔 라인, 전원전압 라인이 연장 형성된 배선들(40)이 위치한다. 상기 배선들(40)은 구동 집적회로(미도시) 또는 연성회로기판(미도시)과 전기적으로 연결되어, 상기 신호 라인에 신호를 전송한다.

[0024] 본 실시예에서는 상기 배선들(40)이 상기 제1 기판(10) 상에 위치하는 것을 도시하고 있으나, 상기 배선들(40)은 상기 제2 기판(20) 상에 위치할 수도 있다.

[0025] 상기 실링재(30)는 상기 배선들(40) 위로도 배치되며, 이러한 실링재(30)의 배치에 따라, 상기 배선들(40)은 상기 발광 영역(DA)으로부터 상기 실링재(30)를 가로질러 상기 비발광 영역(NDA)에 배치된다.

[0026] 이때, 상기 유기 발광 표시장치(100)는 상기 배선들(40)의 영역 중, 상기 실링재(30) 내에 위치하는 배선들(40)의 영역을 감싸는 클래딩부(50)를 포함한다.

[0027] 상기 클래딩부(50)는 상기 실링재(30)에 열을 가하여 소성시키는 과정에서 상기 열에 의해 상기 배선(40)이 녹

거나 팽창하여 서로 인접한 배선(40)들이 단락되는 것을 방지한다.

- [0028] 따라서, 상기 클래딩부(50)는 상기 배선(40)의 녹는점보다 높은 녹는점을 가지는 재질로 형성되어야 하며, 메탈 재질, 무기 재질 또는 유기 재질로 형성될 수 있다.
- [0029] 또한, 상기 클래딩부(50)는 상기 발광 영역(DA)을 형성하는 막들 중 선택된 물질을 이용하여 형성될 수 있으며, 별도의 물질을 이용하여 형성될 수도 있다.
- [0030] 이때, 상기 클래딩부(50)는 도3에 도시된 바와 같이, 상기 배선들(40)을 완전히 감싸는 형태일 수 있으며, 도4에 도시된 바와 같이, 상기 배선들(40)의 측면 및 상면 일부를 감싸는 형태일 수 있다.
- [0031] 이때, 상기 클래딩부(50)가 배선들(40)의 측면만을 감싸도록 형성되는 경우, 녹거나 팽창된 배선의 일부가 상기 클래딩부(50)를 타고 넘어 인접한 배선과 단락될 수도 있으므로, 상기 클래딩부(50)는 상기 배선들(40)의 측면만이 아니라 상면도 함께 감싸는 것이 바람직하다.
- [0032] 따라서, 상기 배선들(40)이 녹거나 팽창되더라도, 상기 클래딩부(50)는 변형되지 않아, 상기 클래딩부(50) 내에 위치하게 되므로, 상기 배선들(40)이 단락되는 것을 방지할 수 있다.
- [0033]
- [0034] 이하에서는 도5를 참조하여, 발광 영역(DA)에 형성되는 막들 중 하나를 선택하여 클래딩부(50)를 형성하는 경우를 실시 예로 들어 설명한다.
- [0035] 발광 영역(DA) 및 비발광 영역(NDA)을 포함하는 제1 기판(10) 위에 버퍼층(110)이 형성된다. 상기 버퍼층(110)은 반도체층(120)의 형성시, 제1 기판(110)의 불순물들이 확산되는 것을 방지한다. 상기 버퍼층(110)은 일례로 실리콘 질화물층 또는 실리콘 질화물과 실리콘 산화물이 적층된 층으로 이루어질 수 있다.
- [0036] 상기 버퍼층(110) 위의 발광 영역(DA)에는 반도체층(120)이 형성된다. 여기서, 상기 반도체층(120)은 제1 소스/드레인 영역(121) 및 제2 소스/드레인 영역(123)과 이들 사이를 연결하는 채널 영역(125)을 포함하며, 상기 제1 소스/드레인 영역(121)이 소스 영역이면, 상기 제2 소스/드레인 영역(123)이 드레인 영역이고, 상기 제1 소스/드레인 영역(121)이 드레인 영역이면, 상기 제2 소스/드레인 영역(123)이 소스 영역이다.
- [0037] 상기 반도체층(120)을 포함한 상기 발광 영역(DA) 및 비발광 영역(NDA)의 버퍼층(110) 위에 게이트 절연막(130)이 형성된다. 상기 게이트 절연막(130)의 일부에는 상기 제1 및 제2 소스/드레인 영역(121, 123)과 대응되도록 제1 콘택홀(1301)이 형성된다.
- [0038] 상기 게이트 절연막(130) 위의 발광 영역(DA)에는 상기 반도체층(120)과 대응되도록 게이트 전극(140)이 형성된다. 여기서, 상기 게이트 전극(140)은 금속, 일례로, 몰리브덴(Mo), 텅스텐(W), 티타늄(Ti), 알루미늄(Al), 크롬(Cr), 또는 이들의 합금 등으로 이루어질 수 있다.
- [0039] 상기 게이트 전극(140)을 포함한 상기 발광 영역(DA) 및 비발광 영역(NDA)의 게이트 절연막(130) 위에 층간 절연막(150)이 형성된다. 상기 층간 절연막(150)의 일부에는 상기 제1 콘택홀(1301)과 대응되도록 제2 콘택홀(1501)이 형성된다.
- [0040] 상기 발광 영역(DA)의 층간 절연막(150) 위에 제1 소스/드레인 전극(161) 및 제2 소스/드레인 전극(163)이 형성되고, 상기 제1 및 제2 소스/드레인 전극(161, 163)은 제1 및 제2 콘택홀(1301, 1501)을 통해 노출된 상기 제1 및 제2 소스/드레인 영역(121, 123)과 전기적으로 연결된다.
- [0041] 상기 제1 및 제2 소스/드레인 전극(161, 163)은 금속, 일례로 몰리브덴(Mo), 텅스텐(W), 티타늄(Ti), 알루미늄(Al) 또는 이들의 합금 등으로 이루어질 수 있다.
- [0042] 따라서, 상기 반도체층(120), 게이트 전극(140) 및 제1 및 제2 소스/드레인 전극(161, 163)을 포함하는 박막 트랜지스터(T)가 형성된다.
- [0043] 이때, 상기 제1 또는 제2 소스/드레인 전극(161, 163)이 연장되어 형성되는 배선(40)이 상기 비발광 영역(NDA)에 형성된다.
- [0044] 상기 제1 및 제2 소스/드레인 전극(161, 163)을 포함한 상기 발광 영역(DA)의 상기 층간 절연막(150) 상에는 보호막(170)이 형성된다. 이 때, 상기 보호막(170)의 일부에는 상기 제1 및 제2 소스/드레인 전극(161, 162) 중 하나를 노출시키는 제1 비아홀(1701)이 형성된다.

- [0045] 상기 보호막(170) 위에 평탄화막(180)이 형성되며, 상기 보호막(170)의 일부에는 상기 제1 비아홀(1701)과 대응되어 형성되는 제2 비아홀(1801)이 형성되며, 따라서 상기 제1 및 제2 비아홀(1701, 1801)을 통하여 상기 제1 및 제2 소스/드레인 전극(161, 162) 중 하나가 노출된다.
- [0046] 상기 평탄화막(180) 상에는 제1 화소 전극(190)이 패터닝되어 형성되고, 상기 제1 화소 전극(190)은 상기 제1 및 제2 비아홀(1701, 1801)을 통해, 상기 제1 및 제2 소스/드레인 전극(161, 162) 중 하나와 전기적으로 연결된다.
- [0047] 이때, 상기 제1 화소 전극(190)과 동일한 물질로 이루어지는 클래딩부(50)가 상기 비발광 영역(NDA)에 위치하는 상기 배선(40)을 덮도록 형성된다.
- [0048] 상기 클래딩부(50)는 상기 제1 화소 전극(190)을 형성하는 물질이 상기 배선(40)을 덮도록 한 후, 일부 영역을 에칭함으로써 형성될 수 있다. 또는, 상기 클래딩부(50)는 제1 화소 전극(190)을 형성하는 것과 별도의 물질로 상기 배선(40)을 덮도록 하여 형성될 수도 있다.
- [0049] 인접하는 제1 화소 전극(190)을 서로 전기적으로 분리시키는 화소 정의막(200)이 상기 제1 화소 전극(190)의 일부를 노출시키도록 형성된다.
- [0050] 유기 발광층(210)이 상기 화소 정의막(200)에 의해 노출되는 제1 화소 전극(190)상에 형성되고, 제2 화소 전극(220)이 상기 화소 정의막(200) 및 상기 유기 발광층(210)을 덮도록 상기 발광 영역(DA)의 전면을 덮도록 형성된다.
- [0051] 이후, 상기 배선(40)을 감싸는 상기 클래딩부(50) 상에는 제1 기판(10)과 제2 기판(20)을 합착시키는 실링재(30)가 위치하게 된다.
- [0052] 본 실시예에서는 비발광 영역(NDA)의 외측에 제1 또는 제2 소스/드레인 전극(161, 162)이 연장되어 형성되는 배선(40)이 위치하고, 상기 배선(40)을 제1 화소 전극(190)을 형성할 때 형성되는 물질과 동일한 물질의 클래딩부(50)가 감싸는 것을 예로 들어 설명하였으나, 본 발명이 상기 실시예에 한정되는 것은 아니다.
- [0053] 상기 배선(40)은 상기 게이트 전극(140)이 연장되어 형성될 수도 있으며, 상기 제1 화소 전극(190) 또는 제2 화소 전극(220)이 연장되어 형성될 수도 있다.
- [0054] 또한, 상기 배선(40)을 감싸는 클래딩부(50)의 재질은 상기 보호막(170), 상기 평탄화막(180) 또는 상기 제2 화소 전극(220)과 동일한 물질로 형성될 수도 있다.
- [0055] 따라서, 상기 클래딩부(50)는 상기 배선(40)을 형성한 이후에 형성되는 막들 중 상기 배선(40)의 녹는점보다 높은 녹는점을 가지는 막을 이용할 수 있다.
- [0056] 이상과 같이 본 발명을 바람직한 실시 예를 도시한 도면을 참조하여 설명하였지만, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니며, 해당 기술 분야의 숙련된 당업자는 하기의 특허청구범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경할 수 있음을 알 수 있을 것이다.

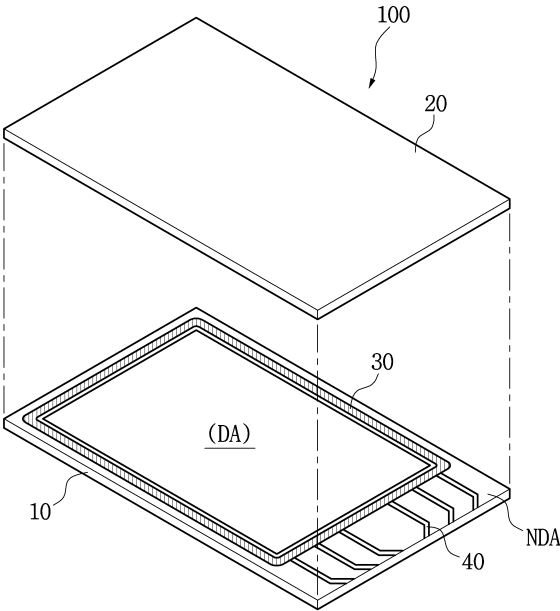
도면의 간단한 설명

- [0057] 도1은 본 발명의 실시 예에 따른 유기 발광 표시장치의 일 예를 나타낸 분리 사시도이다.
- [0058] 도2는 도1의 본 발명의 실시 예에 유기 발광 표시장치의 결합 평면도를 나타낸 것이다.
- [0059] 도3은 도2의 A-A' 선을 따라 절취한 단면도를 나타낸 것이다.
- [0060] 도4는 도2의 A-A' 선을 따라 절취한 다른 단면도를 나타낸 것이다.
- [0061] 도5는 도1의 발광 영역 및 비발광 영역의 일 예를 확대하여 도시한 것이다.
- [0062] [도면의 주요 부호에 대한 설명]
- [0063] 10 : 제1 기판 20 : 제2 기판
- [0064] 30 : 실링재 40 : 배선들

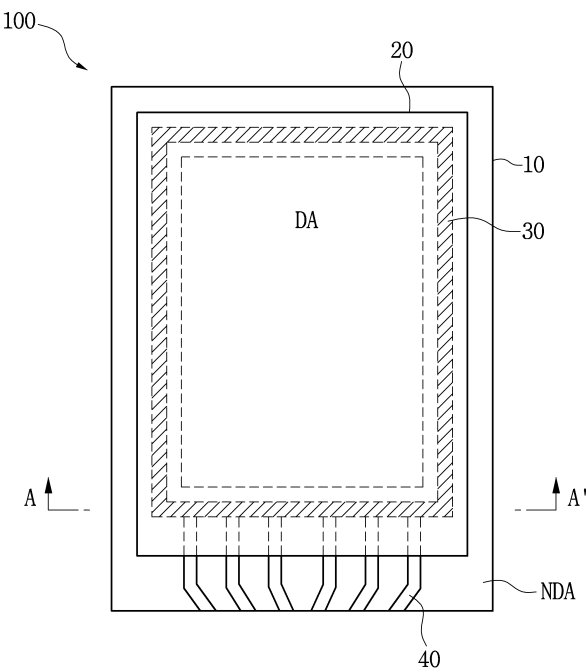
[0065] 50 : 클래딩부 100 : 유기 발광 표시장치

도면

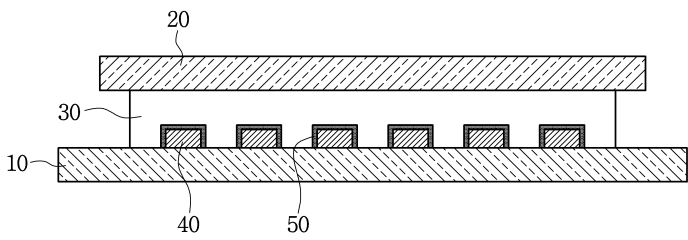
도면1



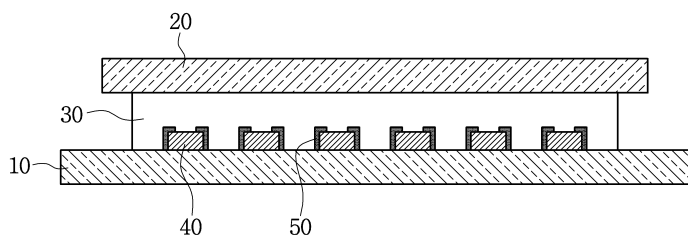
도면2



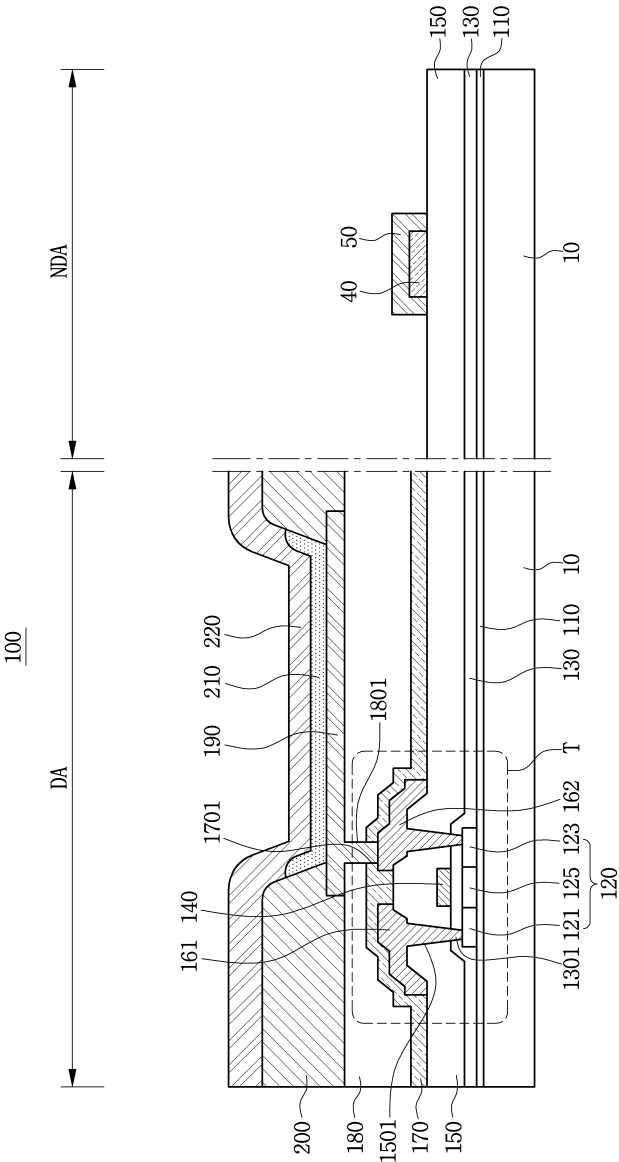
도면3



도면4



도면5



专利名称(译)	相关技术的描述		
公开(公告)号	KR101135540B1	公开(公告)日	2012-04-13
申请号	KR1020090116423	申请日	2009-11-30
[标]申请(专利权)人(译)	三星显示有限公司		
申请(专利权)人(译)	三圣母工作显示有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三圣母工作显示有限公司		
[标]发明人	CHO SEUNG YEON 조승연 LHEE ZA IL 이재일 KANG TAE WOOK 강태욱 KIM HUN 김훈 SUH MI SOOK 서미숙 BANG HYUN CHOL 방현철		
发明人	조승연 이재일 강태욱 김훈 서미숙 방현철		
IPC分类号	H01L51/52 H05B33/04		
CPC分类号	H01L51/5246 H01L27/3276 H01L51/529 H01L27/3253 H01L51/5253		
其他公开文献	KR1020110059967A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

用途：提供一种有机发光显示装置，通过防止由于施加到密封剂的热量导致的布线之间的短路来提高稳定性和可靠性。组成：第一个基板面对第二个基板。密封剂（30）位于第一和第二基板之间，并将第一基板与第二基板粘合。布线（40）形成在第一或第二基板上。包层单元（50）围绕对应于密封剂的区域，并且具有比配线的熔点高的熔点。发光区域和非发光区域形成在第一基板和第二基板之间。COPYRIGHT KIPO 2011

