



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. H05B 33/04 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년12월15일 10-0658351 2006년12월09일
---	-------------------------------------	--

(21) 출원번호 (22) 출원일자 심사청구일자	10-2005-0051658 2005년06월15일 2005년06월15일	(65) 공개번호 (43) 공개일자
----------------------------------	---	------------------------

(73) 특허권자	엘지전자 주식회사 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지
(72) 발명자	윤중근 경기도 안양시 만안구 석수3동 631-3번지 302호
(74) 대리인	이수용

심사관 : 정두한

전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 유기전계발광 표시장치

(57) 요약

본 발명은 제1기판과, 제1기판 상에 형성된 제1유기전계발광소자와, 제1기판 상에 형성되어 제1유기전계발광소자를 밀봉하되 상부에 제1철부가 외측으로 돌출형성된 제1셴드캡과, 제1철부의 내측에 배치된 제1흡습부를 포함하는 제1표시장치와; 제2기판과, 제2기판 상에 형성된 제2유기전계발광소자와, 제2기판 상에 형성되어 제2유기전계발광소자를 밀봉하되 상부에 제2철부가 외측으로 돌출형성된 제2셴드캡과, 제2철부의 내측에 배치된 제2흡습부를 포함하는 제2표시장치를 구비하되, 제1철부와 제2철부가 서로 맞물리도록 제1표시장치와 제2표시장치가 배치결합된 유기전계발광 표시장치를 제공한다.

이에 따라, 흡습제가 배치되는 철부가 겹치도록 배치되어 양방향 발광이 가능하면서도 두께가 얇은 효과가 있다.

대표도

도 5

특허청구의 범위

청구항 1.

제1기판과, 상기 제1기판 상에 형성된 제1유기전계발광소자와, 상기 제1기판 상에 형성되어 상기 제1유기전계발광소자를 밀봉하되 상부에 제1철부가 외측으로 돌출형성된 제1셴드캡과, 상기 제1철부의 내측에 배치된 제1흡습부를 포함하는 제1 표시장치와;

제2기판과, 상기 제2기판 상에 형성된 제2유기전계발광소자와, 상기 제2기판 상에 형성되어 상기 제2유기전계발광소자를 밀봉하되 상부에 제2철부가 외측으로 돌출형성된 제2셴드캡과, 상기 제2철부의 내측에 배치된 제2흡습부를 포함하는 제2 표시장치를 구비하되,

상기 제1철부와 상기 제2철부가 서로 맞물리도록 상기 제1표시장치와 상기 제2표시장치가 배치결합된 유기전계발광 표시장치.

청구항 2.

제1항에 있어서

상기 제1철부와 상기 제2철부가 서로 비대칭으로 형성되어 상기 제1철부와 상기 제2철부가 서로 어긋나도록 상기 제1표시장치와 상기 제2표시장치가 배치결합된 유기전계발광 표시장치.

청구항 3.

제1항에 있어서,

상기 제1철부 또는 상기 제2철부 중 어느 하나는 상기 제1기판 또는 제2기판의 중앙부를 중심으로 대칭으로 형성되어 있고 다른 하나는 비대칭으로 형성되어 상기 제1표시장치와 상기 제2표시장치가 배치결합된 유기전계발광 표시장치.

청구항 4.

제1항에 있어서,

상기 제1철부와 상기 제2철부 중 적어도 어느 하나의 철부가 둘 이상으로 구성되고, 둘 이상으로 구성된 어느 하나의 철부의 사이에 다른 하나의 철부가 위치하도록 상기 제1표시장치와 상기 제2표시장치가 배치결합된 유기전계발광 표시장치.

청구항 5.

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1셴드캡과 상기 제2셴드캡은 금속 또는 글라스, 플라스틱 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 유기전계발광 표시장치.

청구항 6.

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1철부 및 상기 제2철부가 삽입된 하나 또는 다수의 구멍이 형성된 회로기판을 추가로 포함하는 유기전계발광 표시장치.

청구항 7.

제6항에 있어서,

상기 제1철부와 상기 제2철부는 상부로 테이퍼져 있으며, 상기 회로기판의 구멍은 상기 제1철부와 상기 제2철부를 삽입할 수 있도록 하부로 테이퍼져 있는 것을 특징으로 하는 유기전계발광 표시장치.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 정공과 전자의 재결합에 의해 유기물층을 발광하여 영상을 표시하는 유기전계발광 표시장치에 관한 것이다.

도1은 종래 유기전계발광 표시장치의 단면도이며, 도2는 종래 유기전계발광 표시장치의 평면도이다.

도1 및 도2를 참조하면, 종래 유기전계발광 표시장치(10)는 글라스 기판(12) 상에 두개의 전극(제1전극과 제2전극) 사이에 유기물층이 형성되어 두개의 전극에 전압을 인가하므로 유기물층을 발광하는 유기전계발광소자(14)가 형성되어 있고, 유기발광소자(14)를 외부로부터 밀봉하는 쉴드캡(16)이 접착제(18)에 의해 글라스 기판(12) 상에 접착되어 있었다.

쉴드캡(16)에는 외측으로 돌출된 철부(20)가 형성되어 있고, 이 철부(20) 내측에는 수분이나 산소를 흡수하여 유기전계발광소자(14)를 보호하는 흡습제(22)가 고정되어 있었다.

도3은 종래 양방향 유기전계발광 표시장치를 내장한 이동통신 단말기의 사용상태도이다.

도3을 참조하면, 최근의 이동통신단말기(24)는 열었을 때 내창(26)에 영상이 표시되는 메인 표시장치(28)와, 닫았을 때 외창(30)에 영상이 표시되는 서브 표시장치(32)가 구비되어 있었다. 서브 표시장치(30)는 메인 표시장치(28)에 비해 면적도 작고 해상도도 낮아 한정적인 정보만을 확인하는데 사용되었다. 메인 표시장치(28)와 서브 표시장치(32)는 각각 구동회로와 필요부품들과 함께 PCB(Printed Circuit Board) 위에 일체화되어 이동통신단말기의 케이스와 조립되어 사용되었다.

도4는 이동통신단말기에 내장되는 종래 양방향 유기전계발광 표시장치의 단면도이다.

도4를 참조하면, 도3에 도시한 이동통신단말기(24)에 내장되는 종래 양방향 유기전계발광 표시장치(34)는 메인 표시장치(28)와 서브 표시장치(32), 구동회로(38a, 38b)가 배치된 회로기판(36)을 가졌다.

메인 표시장치(28)와 서브 표시장치(32)는 도1에 도시한 종래 유기전계발광 표시장치(10)와 동일하게 각각 기판(12a, 12b)과 기판(12a, 12b) 상에 형성된 유기전계발광소자(14a, 14b), 유기전계발광소자(14a, 14b)를 외부로부터 밀봉하는 기판(12a, 12b) 상에 형성된 쉴드캡(16a, 16b), 쉴드캡(16a, 16b)의 외각 테두리를 기판(12a, 12b) 상에 접착하는 접착제(18a, 18b)를 포함하고 있었다. 또한, 쉴드캡(16a, 16b)에는 외부로 돌출된 철부(20a, 20b)가 형성되어 있었으며, 그 철부(20a, 20b) 내측에는 흡습제(22a, 22b)가 부착되어 있었다.

또한, 메인 표시장치(28)와 서브 표시장치(32)는 쉴드캡(6a, 16b)의 철부(20a, 20b)가 대향하여 회로기판(36)에 부착되어 있었다. 메인 표시장치(28)와 서브 표시장치(32)는 쉴드캡(16a, 16b)의 철부(20a, 20b) 내측에 흡습제(22a, 22b)를 배치하기 위해 외부로 돌출형성되어 있게 되어 각각 두께가 컸다. 흡습제(22a, 22b)를 쉴드캡(16a, 16b) 내측에 배치하는 것은 외압에 의해 흡습제(22a, 22b)가 유기전계발광소자(14a, 14b)와 접촉하여 유기전계발광소자(14a, 14b)의 유기물층들을 변형시키는 것을 방지하기 위한 것이었다.

더욱이, 메인 표시장치(28)와 서브 표시장치(32)가 회로기판(36)에 부착되어 양방향 유기전계발광 표시장치(34)로 일체화되어 이동통신단말기(22)에 내장하게 됨에 따라, 종래 양방향 유기전계발광 표시장치(34)는 외부로 돌출형성된 철부(20a,

20b)와 회로기판(36)이 더해져 전체 두께가 지나치게 커지는 문제점이 있었다. 구체적으로 액정디스플레이 표시장치(LCD)의 경우 메인 표시장치와 서브 표시장치, 회로기판의 전체 두께가 4.5~5mm이었지만, 서브 표시장치와 메인 표시장치로 구성되어 일체화된 유기전계발광 표시장치는 전체 두께가 5mm이상이었던 것이었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이러한 문제점을 해결하기 위하여, 본 발명은 흡습제가 배치되는 철부가 어긋나도록 배치되어 양방향 발광이 가능하면서도 두께가 얇은 유기전계발광 표시장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

발명의 구성

이러한 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은 제1기판과, 제1기판 상에 형성된 제1유기전계발광소자와, 제1기판 상에 형성되어 제1유기전계발광소자를 밀봉하되 상부에 제1철부가 제1셴드캡 중심에서 벗어나 외측으로 치우쳐 돌출형성된 제1셴드캡과, 제1철부의 내측에 배치된 제1흡습부를 포함하는 제1표시장치와; 제2기판과, 제2기판 상에 형성된 제2유기전계발광소자와, 제2기판 상에 형성되어 제2유기전계발광소자를 밀봉하되 상부에 제2철부가 제2셴드캡 중심에서 벗어나 외측으로 치우쳐 돌출형성된 제2셴드캡과, 제2철부의 내측에 배치된 제2흡습부를 포함하는 제2표시장치를 구비하되, 제1철부와 제2철부가 서로 맞물리도록 제1표시장치와 제2표시장치가 배치결합된 유기전계발광 표시장치를 제공한다.

또한, 제1철부와 제2철부가 삽입된 다수의 구멍이 형성된 회로기판을 추가로 포함할 수 있다. 제1철부와 제2철부가 서로 비대칭으로 형성되어 제1철부와 제2철부가 서로 어긋나도록 제1표시장치와 제2표시장치가 배치결합될 수도 있다. 제1철부 또는 제2철부 중 어느 하나는 중앙부에 대칭으로 형성되어 있고 다른 하나는 비대칭으로 형성되어 제1표시장치와 제2표시장치가 배치결합될 수도 있다. 제1철부와 제2철부가 둘 이상일 수도 있다.

또한, 제1셴드캡과 상기 제2셴드캡은 금속 또는 글라스, 플라스틱 중 어느 하나일 수 있다.

또한, 제1철부와 제2철부는 상부로 테이퍼져 있으며, 회로기판의 구멍은 제1철부와 제2철부를 삽입할 수 있도록 하부로 테이퍼져 있을 수도 있다.

이하, 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들을 상세히 설명한다.

실시예1

도5는 본 발명의 제1실시예에 따른 유기전계발광 표시장치의 단면도이다.

도5를 참조하면, 본 발명의 제1실시예에 따른 양방향 유기전계발광 표시장치(39)는 메인 표시장치(40)와 서브 표시장치(50)와, 메인 표시장치(40)와 서브 표시장치(50)와 서로 접촉하는 회로기판(60)을 구비하고 있다. 이 유기전계발광 표시장치(39)는 메인 표시장치(40)와 서브 표시장치(50), 회로기판이 일체화되어 이동통신단말기와 같은 정보단말기의 케이스 내에 내장되어 양방향으로 영상을 동시에 또는 선택적으로 영상을 표시한다.

메인 표시장치(40)는 정보단말기의 내창에 사용되어 보다 많은 정보를 보다 넓은 면적에 보다 많은 시간동안 표시한다. 반면, 서브 표시장치(50)는 메인 표시장치(40)와 비교할 때 보다 적은 정보를 보다 좁은 면적에 보다 짧은 시간동안 표시한다. 회로기판(60)은 메인 표시장치(40) 및 서브 표시장치(50)와 접촉하며 양자를 지지한다.

도6은 도5의 메인 표시장치의 단면도이며, 도7은 도5의 메인 표시장치의 평면도이다. 도5 내지 도7을 참조하여 메인 표시장치(40)를 상세히 설명한다.

도5 내지 도7을 참조하면, 메인 표시장치(40)는 기판(42)과, 기판(42) 상에 형성된 유기전계발광소자(43), 유기전계발광소자(43)를 외부로부터 밀봉하는 기판(42) 상에 형성된 셴드캡(44), 셴드캡(44)의 외각 테두리를 기판(42) 상에 접착하는 접착제(45)를 포함하고 있다.

기판(42)은 글라스나 플라스틱 등일 수 있다. 유기전계발광소자(43)는 두개의 전극 사이에 정공주입층, 정공전달층, 유기발광층, 전자전달층, 전자주입층, 보호층이 형성되어 전극에 전압을 인가하는 경우 유기발광층에서 자발광하게 된다. 액티

브 매트릭스형 유기전계발광소자(AMOLED)인 경우 박막트랜지스터들과 캐피시터에 의해 구동될 수도 있다. 쉴드캡(44)은 금속, 글라스, 플라스틱 중 어느 하나일 수 있다. 접착제(45)는 기판(42)에 쉴드캡(44)이 밀착되어 유기발광소자(43)를 외부의 수분이나 산소로부터 밀봉하는 역할을 한다.

또한, 쉴드캡(44)에는 외부로 돌출된 철부(46)가 형성되어 있으며, 그 철부(46) 내측에는 흡습제(47)가 부착되어 있다. 흡습제(47)를 쉴드캡(44) 내측 빈공간에 배치하는 것은 외압에 의해 흡습제(46)가 유기전계발광소자(43)와 접촉되어 유기전계발광소자(43)의 유기물층들을 변형시키는 것을 방지하기 위한 것이다. 쉴드캡(44)의 철부는 상부가 절개된 사각추 형상으로 상부로 테이퍼져 있다. 또한, 쉴드캡(44)의 철부(46)는 도6 및 도7을 기준으로 할 때 중앙으로부터 왼쪽으로 비대칭적으로 치우쳐 형성되어 있다.

도8은 도5의 서브 표시장치의 단면도이며, 도9는 도5의 서브 표시장치의 평면도이다. 도5 및 도8, 도9를 참조하여 서브 표시장치(50)를 상세히 설명한다.

도5 및 도8, 도9를 참조하면, 서브 표시장치(50)는 기판(52)과, 기판(52) 상에 형성된 유기전계발광소자(53), 유기전계발광소자(53)를 외부로부터 밀봉하는 기판(52) 상에 형성된 쉴드캡(54), 쉴드캡(54)의 외각 테두리를 기판(52) 상에 접착하는 접착제(55), 쉴드캡(54)의 철부(46) 내측 빈공간에 흡습제(57)가 형성된 점에서 메인 표시장치(40)와 동일하다.

그러나, 서브 표시장치(50)는 메인 표시장치(40)에 비해 전체적인 크기가 작기 때문에 모든 구성요소가 메인 표시장치(40)에 비해서 상대적으로 작다. 또한, 쉴드캡(54)의 철부(46)는 상부가 절개된 사각추 형상으로 상부로 테이퍼져 있다. 또한, 쉴드캡(54)의 철부(56)는 도8 및 도9를 기준으로 할 때 중앙으로부터 오른쪽으로 치우쳐 형성되어 있다. 메인 표시장치(40)의 철부(46)가 왼쪽으로 치우쳐 있으며, 서브 표시장치(50)의 철부(56)가 오른쪽으로 비대칭적으로 치우쳐 있어, 메인 표시장치(40)와 서브 표시장치(50)를 철부(46, 56) 쪽으로 대향하여 접촉하면 철부(46, 56)가 서로 맞물려 겹치게 된다.

다시 도5를 참조하면, 회로기판(60)은 메인 표시장치(40)와 접촉하는 바깥쪽 일면에 메인 표시장치(40)용 구동회로와 회로부품들(48)이 부착되어 있으며, 서브 표시장치(50)와 접촉하는 바깥쪽 타면에 서브 표시장치(50)용 구동회로와 회로부품들(58)이 부착되어 있다. 또한, 회로기판(60)은 구동회로와 회로부품들(48, 58)이 형성된 부분 안쪽에 두개의 구멍(59)이 형성되어 있다. 이 두개의 구멍(59)에는 메인 표시장치(40)와 서브 표시장치(50)의 철부(46, 56)가 삽입되어 철부(46, 56)의 상면이 반대편 쉴드캡(44, 54)과 면접촉하고 있다. 한편, 이 두개의 구멍(59)은 철부(46, 56)의 절개된 사각추를 수용할 수 있도록 테이퍼져 있을 수도 있다.

메인 표시장치(40)와 서브 표시장치(50)의 철부(46, 56)가 왼쪽과 오른쪽으로 비대칭적으로 치우쳐 있으며, 이 철부(46, 56)가 회로기판(60)의 두개의 구멍(59)에 삽입되어 철부(46, 56)와 쉴드캡(44, 54)이 면접촉하고 있으므로, 메인 표시장치(40)와 서브 표시장치(50)와 회로기판(60)이 결합하여 일체화된 상태의 전체 두께는 두 개의 철부(46, 56)중 더 얇은 철부의 두께만큼 얇아지게 된다. 철부(46, 56)의 두께가 수백 μm 이상이므로, 본 발명의 제1실시예에 따른 유기전계발광 표시장치(39)는 전체 두께를 종래 유기전계발광 표시장치(34)의 전체 두께에 비해 두개의 철부(46, 56)중 더 얇은 철부의 두께만큼 얇다. 결과적으로 본 발명의 제1실시예에 따른 유기전계발광 표시장치(39)의 전체 두께를 5mm 미만으로 줄일 수 있다.

본 발명의 제2, 3, 4실시예에 따른 유기전계발광 표시장치(70, 80, 90)는 본 발명의 제1실시예에 따른 유기전계발광 표시장치(39)와 전체적인 구성이 동일하므로 동일한 도면부호를 사용하여 도10과 도11, 도12에 도시한다.

도10과 도11, 도12를 참조하여 본 발명의 제2, 3, 4실시예에 따른 유기전계발광 표시장치(70, 80, 90)와 본 발명의 제1실시예에 따른 유기전계발광 표시장치(39)와 차이점만을 설명한다.

실시예2

도10은 본 발명의 제2실시예에 따른 유기전계발광 표시장치의 단면도이다.

도10을 참조하면, 본 발명의 제2실시예에 따른 유기전계발광 표시장치(70)는 회로기판(60)의 두께(t)가 철부(46, 56)의 높이(h)보다 커($t > h$) 메인 표시장치(40)와 서브 표시장치(50)를 겹쳤을 때 철부(46, 56)의 상면과 쉴드캡(44, 54)이 면접촉하지 못하고 이격되어 있는 점을 제외하고 본 발명의 제1실시예에 따른 유기전계발광 표시장치(39)와 전체적으로 동일하다.

실시예3

도11은 본 발명의 제3실시예에 따른 유기전계발광 표시장치의 단면도이다.

도11을 참조하면, 본 발명의 제3실시예에 따른 유기전계발광 표시장치(80)는 메인 표시장치(40)의 쉴드캡(44)의 철부(46)가 대칭적으로 중앙에 형성되어 있으며, 서브 표시장치(50)의 쉴드캡(54)의 철부(56)가 오른쪽으로 비대칭적으로 치우쳐 메인 표시장치(40)의 철부(46)와 겹쳐져 있는 점과, 회로기관(60)의 구멍(59)이 한개이며, 그 구멍(59)이 서로 겹쳐진 철부(46, 56)가 삽입되어 있는 점을 제외하고 본 발명의 제1실시예에 따른 양방향 유기전계발광 표시장치(39)와 전체적으로 동일하다.

실시예4

도12는 본 발명의 제4실시예에 따른 유기전계발광 표시장치의 단면도이다.

도12를 참조하면, 본 발명의 제4실시예에 따른 유기전계발광 표시장치(90)는 메인 표시장치(40)의 쉴드캡(44)의 철부(46)가 대칭적으로 두개가 일정한 간격을 두고 떨어져 형성되어 있으며, 서브 표시장치(50)의 쉴드캡(54)의 철부(56)가 중앙에 대칭적으로 형성되어 메인 표시장치(40)와 서브 표시장치(50)를 겹쳤을 때, 메인 표시장치(46)의 두개의 철부(46) 사이에 서브 표시장치(50)의 철부(56)가 삽입되어 겹쳐져 있는 점과, 회로기관(60)의 구멍(59)이 한개이며, 그 구멍(59)에 서로 겹쳐진 철부(46, 56)가 삽입되어 있는 점을 제외하고 본 발명의 제1실시예에 따른 유기전계발광 표시장치(39)와 전체적으로 동일하다.

본 발명의 제4실시예에 따른 유기전계발광 표시장치(90)에서 메인 표시장치(40)의 철부(46)가 두개이고, 서브 표시장치(50)의 철부(56)가 한개인 것으로 설명하였으나, 반대일 수 있다. 또한 철부(46, 56)의 개수가 2개 이상으로 철부(46, 56) 사이에 다른 철부(46, 56)가 삽입되어 겹쳐질 수 있다. 이에 따라, 유기전계발광 표시장치가 대면적화될 경우 철부(46, 56)를 다수 형성하여 흡습제(47, 57)를 분산하여 형성하면서 전체 두께를 얇게 유지할 수 있다.

위에서 제1실시예 내지 제3실시예, 변형실시예들을 설명하였으나, 본 발명은 이들의 어떠한 조합도 포함하는 것으로 이해할 수 있다.

즉, 본 발명의 기술적 구성은 본 발명이 속하는 기술분야의 당업자가 본 발명의 그 기술적 사상이나 필수적 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로서 이해되어야 한다.

발명의 효과

이러한 구성에 의하여, 본 발명은 흡습제가 배치되는 철부가 겹치도록 배치되어 양방향 발광이 가능하면서도 두께가 얇은 효과가 있다.

이에 따라 유기전계발광 표시장치가 내장된 단말기를 슬립화할 수 있다.

도면의 간단한 설명

도1은 종래 유기전계발광 표시장치의 단면도.

도2는 종래 유기전계발광 표시장치의 평면도.

도3은 종래 양방향 유기전계발광 표시장치를 내장한 이동통신 단말기의 사용상태도.

도4는 이동통신단말기에 내장된 종래 양방향 유기전계발광 표시장치의 단면도.

도5는 본 발명의 제1실시예에 따른 유기전계발광 표시장치의 단면도.

도6은 도5의 메인 표시장치의 단면도.

도7은 도5의 메인 표시장치의 평면도.

도8은 도5의 서브 표시장치의 단면도.

도9는 도5의 서브 표시장치의 평면도.

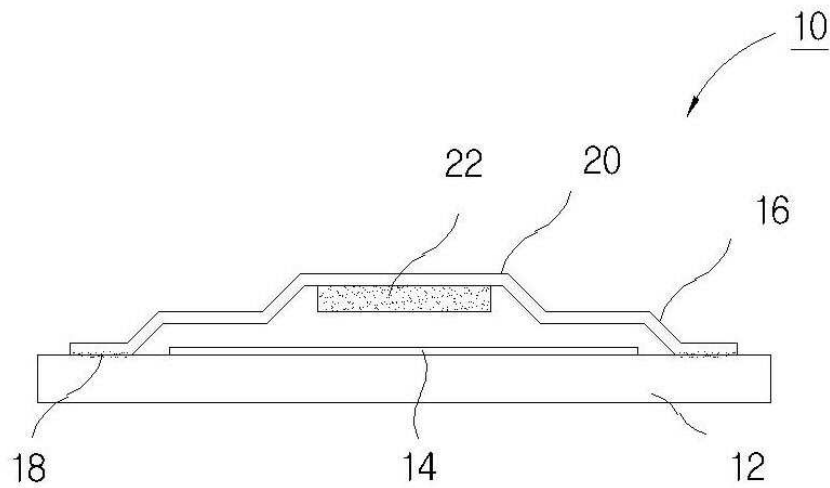
도10은 본 발명의 제2실시예에 따른 유기전계발광 표시장치의 단면도.

도11은 본 발명의 제3실시예에 따른 유기전계발광 표시장치의 단면도.

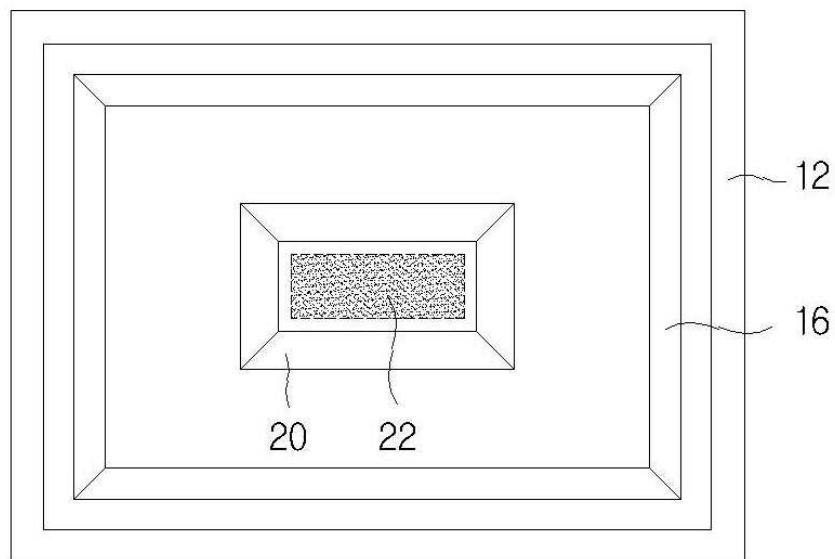
도12는 본 발명의 제4실시예에 따른 유기전계발광 표시장치의 단면도.

도면

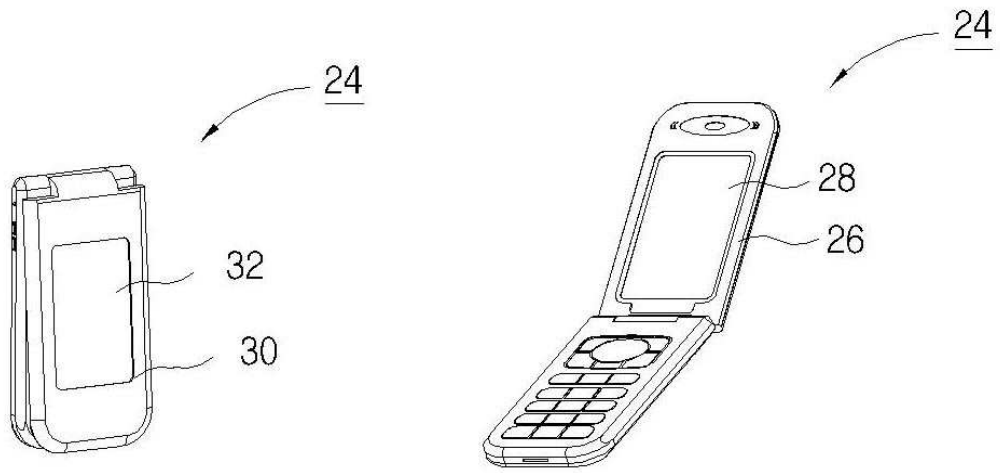
도면1



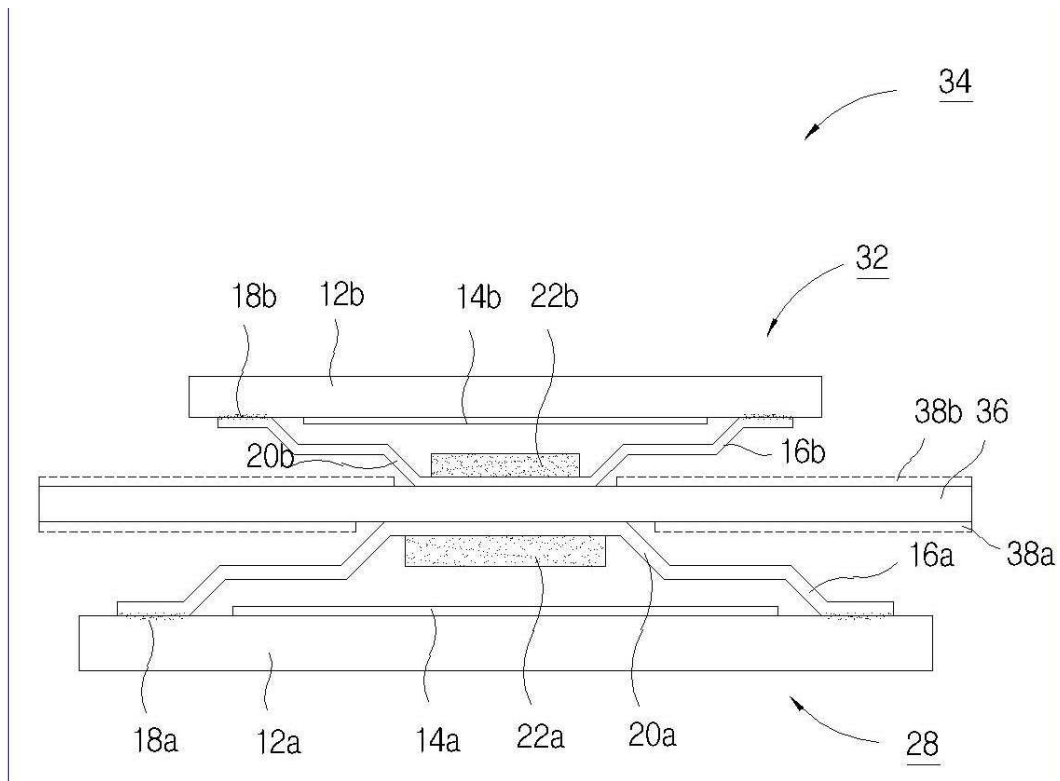
도면2



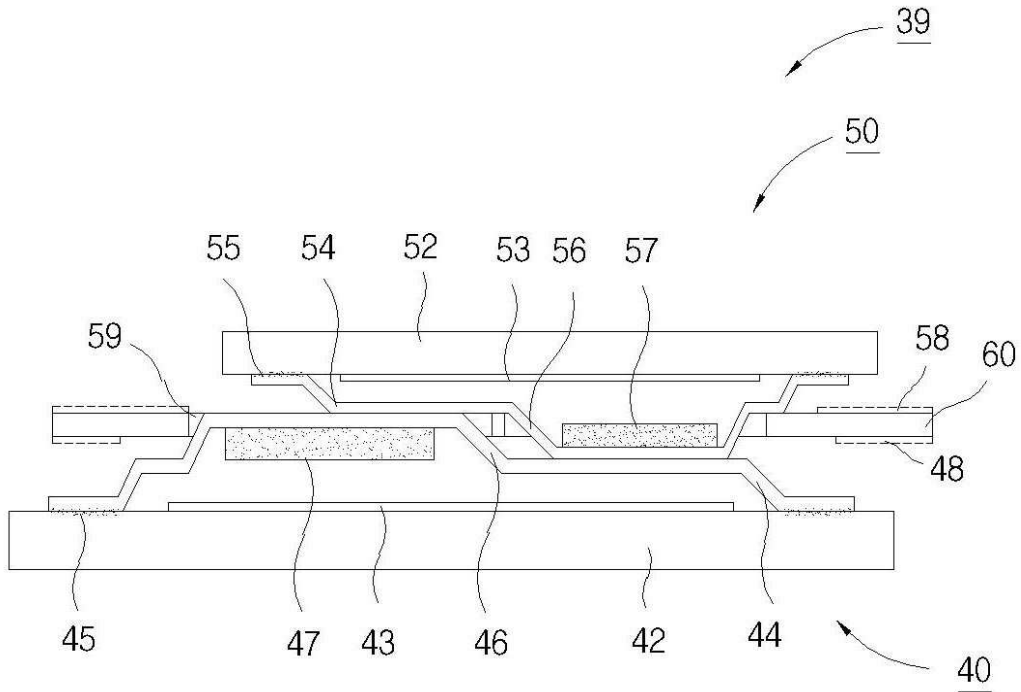
도면3



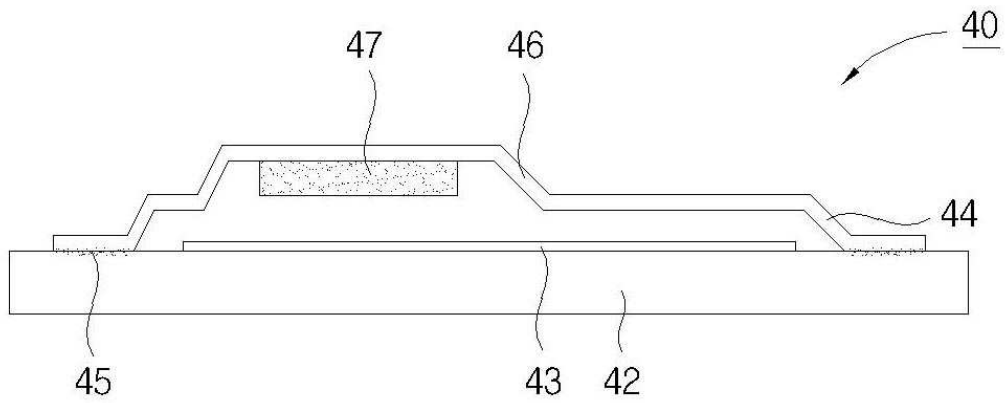
도면4



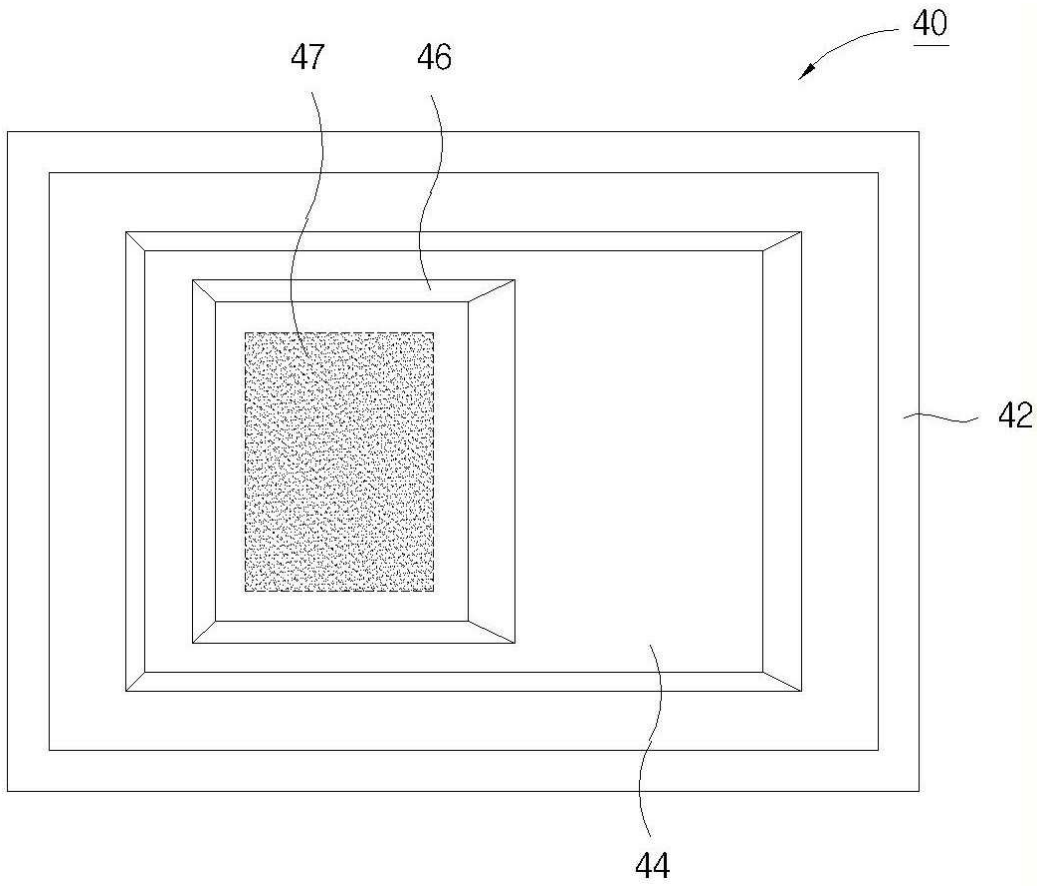
도면5



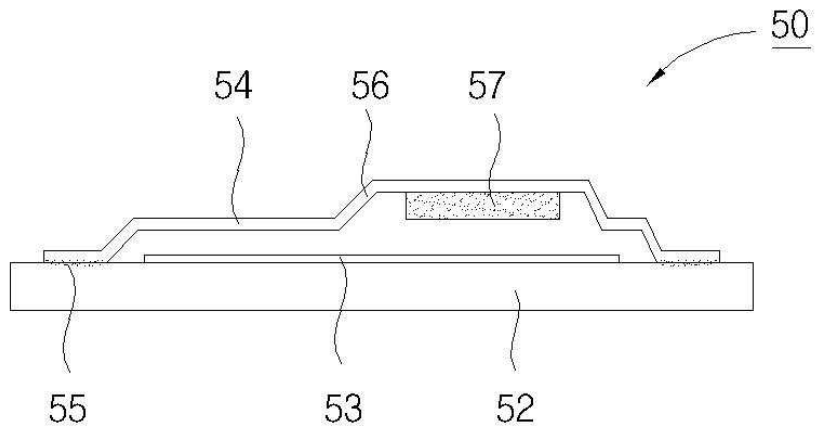
도면6



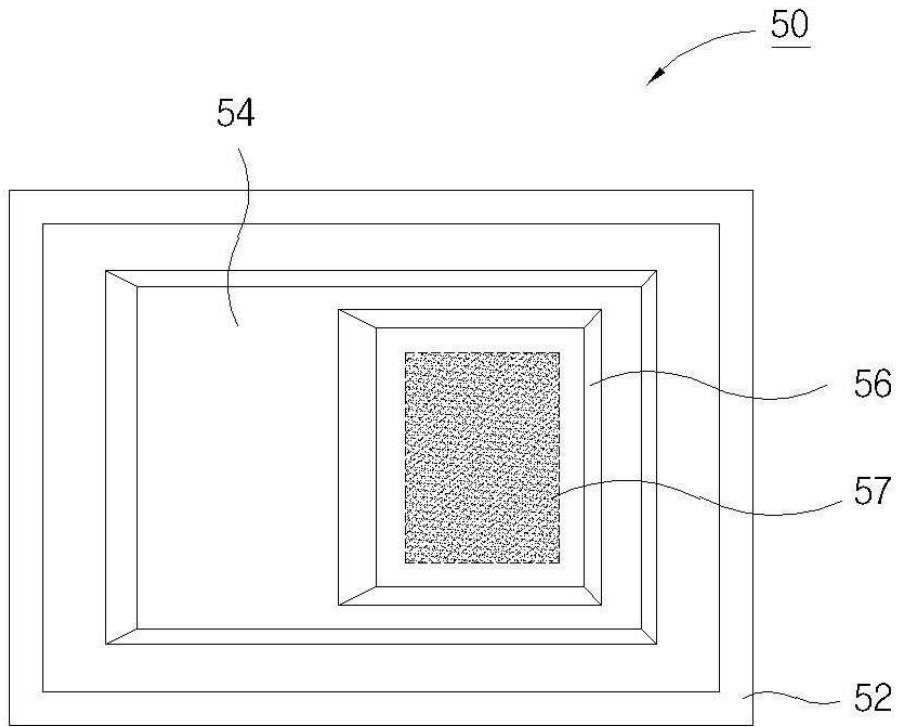
도면7



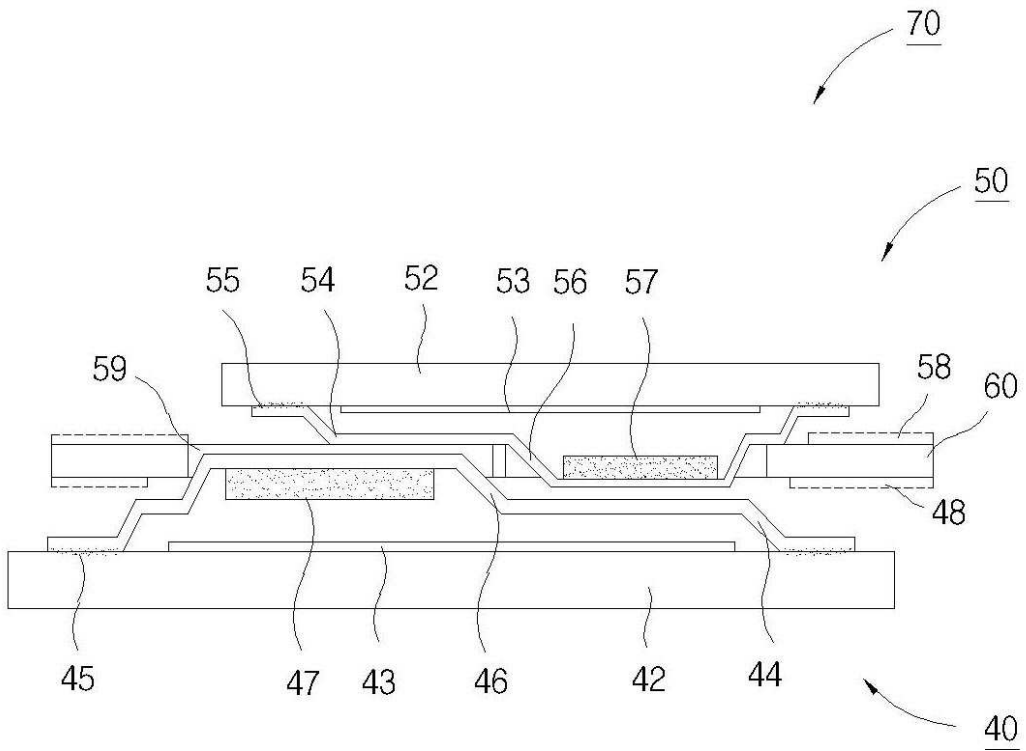
도면8



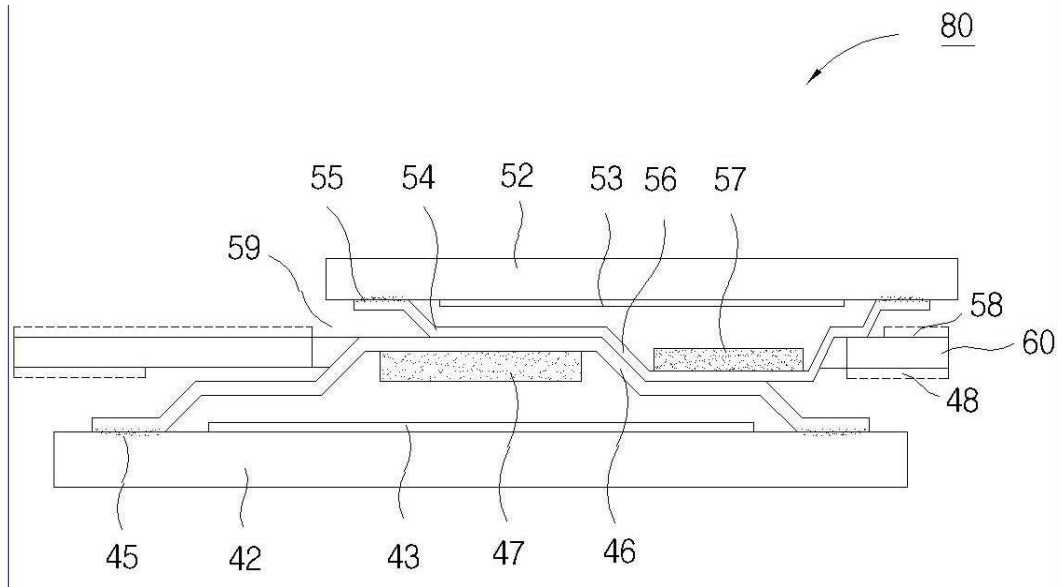
도면9



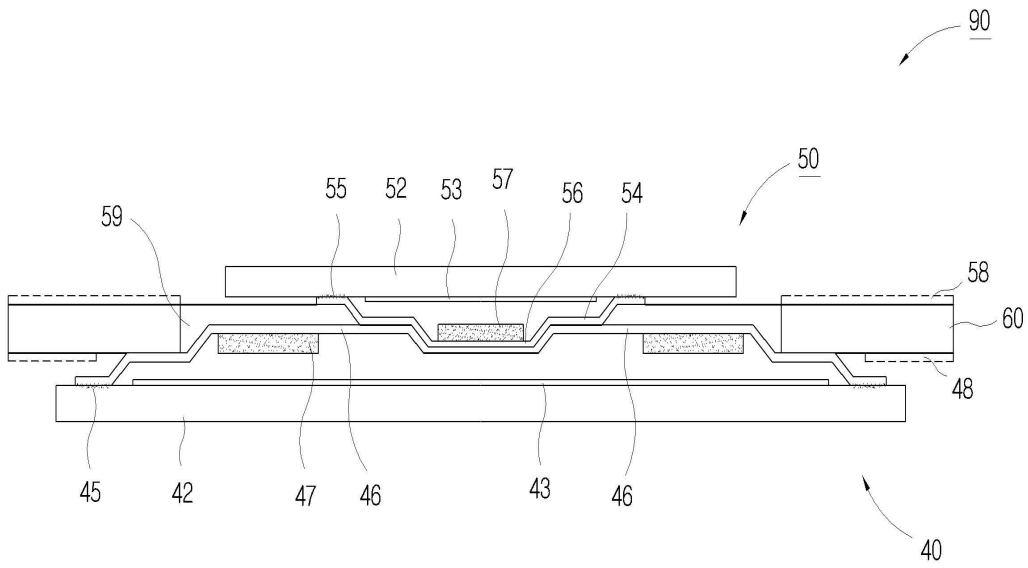
도면10



도면11



도면12



专利名称(译)	有机电致发光显示装置		
公开(公告)号	KR100658351B1	公开(公告)日	2006-12-15
申请号	KR1020050051658	申请日	2005-06-15
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	YOON JONG GEUN		
发明人	YOON, JONG GEUN		
IPC分类号	H05B33/04		
CPC分类号	H01L51/5243 H01L51/5246 H01L51/5259 H01L2924/12041		
代理人(译)	李, SOO WOONG		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

提供一种有机电致发光显示装置，通过将具有吸湿剂的铁单元布置成重叠，沿两个方向发光。第一显示单元（40）包括第一基板（42），第一有机电致发光元件（43），第一屏蔽帽（44）和第一吸湿剂。第一有机电致发光元件（43）形成在第一基板（42）上。第一屏蔽帽（44）形成在第一基板（42）上，并密封第一有机电致发光元件（43）。第一铁单元形成在第一屏蔽罩（44）的外侧突出。第一吸湿剂布置在第一熨斗单元的内侧。第二显示单元（50）包括第二基板（52），第二有机电致发光元件（53），第二屏蔽帽（54）和第二吸湿剂。第二有机电致发光元件（53）形成在第二基板（52）上。第二屏蔽帽（54）形成在第二基板（52）上，并密封第二有机电致发光元件（53）。第二铁单元形成在第二屏蔽帽（54）的外侧突出。第二吸湿剂布置在第二熨斗单元的内侧。

