



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(11) 공개번호 10-2012-0004862  
 (43) 공개일자 2012년01월13일

(51) Int. Cl.

*H01L 51/52* (2006.01) *G02B 5/30* (2006.01)

(21) 출원번호 10-2010-0065568

(22) 출원일자 2010년07월07일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

**삼성모바일디스플레이주식회사**

경기도 용인시 기흥구 삼성2로 95 (농서동, 삼성 전자)

(72) 발명자

**정우석**

충남 천안시 쌍용2동 2045 현대홈타운아이파크 112동 702호

**박순룡**

경기도 수원시 영통구 덕영대로1556번길 16, 디지털엠피아이 F동 1304호 (영통동, 영통 디지털엠피아이)

**박혜정**

경기도 용인시 기흥구 삼성2로 95 (농서동, 삼성 전자)

(74) 대리인

**팬코리아특허법인**

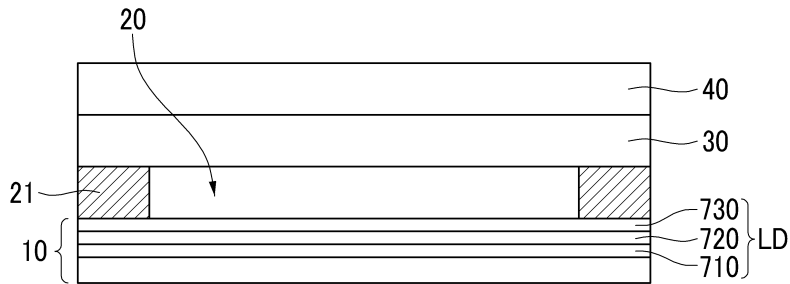
전체 청구항 수 : 총 8 항

**(54) 유기 발광 표시 장치**

**(57) 요약**

본 발명에 따른 유기 발광 표시 장치는 유기 발광 부재를 포함하는 유기 발광 표시 패널, 상기 유기 발광 표시 패널과 이격되어 상부에 위치하는 편광판, 상기 편광판 위에 부착되어 있으며 상기 유기 발광 표시 패널을 보호하는 윈도우를 포함하고, 상기 편광판은 선편광 부재, 상기 선편광 부재 아래에 배치되어 있는 위상 지연 필름을 포함할 수 있다. 따라서, 본 발명에 따르면, 윈도우 아래에 편광판을 부착하고 편광판을 유기 발광 표시 패널과 이격시킴으로써 편광판 하부로 입사하는 광을 편광판이 흡수하여 외광 시인성을 향상시킬 수 있다.

**대표도 - 도1**



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

유기 발광 부재를 포함하는 유기 발광 표시 패널,  
상기 유기 발광 표시 패널과 이격되어 상부에 위치하는 편광판,  
상기 편광판 위에 부착되어 있으며 상기 유기 발광 표시 패널을 보호하는 윈도우  
를 포함하는 유기 발광 표시 장치.

### 청구항 2

제1항에서,  
상기 편광판은 선편광 부재, 상기 선편광 부재 아래에 배치되어 있는 위상 지연 필름을 포함하는 유기 발광 표시 장치.

### 청구항 3

제2항에서,  
상기 위상 지연 필름은  $\lambda/4$  위상 지연 필름인 유기 발광 표시 장치.

### 청구항 4

제2항에서,  
상기 선편광 부재와 상기 윈도우 사이에 형성되어 있는 제1 점착층을 더 포함하는 유기 발광 표시 장치.

### 청구항 5

제3항에서,  
상기 선편광 부재와 상기  $\lambda/4$  위상 지연 필름 사이에 형성되어 있는 제2 점착층을 더 포함하는 유기 발광 표시 장치.

### 청구항 6

제5항에서,  
상기  $\lambda/4$  위상 지연 필름 아래에 부착되어 있는 보호 필름을 더 포함하는 유기 발광 표시 장치.

### 청구항 7

제1항에서,  
상기 유기 발광 표시 패널은 반사 전극을 더 포함하는 유기 발광 표시 장치.

### 청구항 8

제7항에서,  
외부광은 상기 반사 전극에서 반사되어 상기 편광판에서 흡수되는 유기 발광 표시 장치.

## 명세서

### 기술분야

본 발명은 유기 발광 표시 장치에 관한 것이다.

### 배경기술

[0001]

- [0002] 유기 발광 표시 장치는 두 개의 전극과 그 사이에 위치하는 유기 발광층을 포함하며, 하나의 전극으로부터 주입된 전자(electron)와 다른 전극으로부터 주입된 정공(hole)이 유기 발광층에서 결합하여 여기자(exciton)를 형성하고, 여기자가 에너지를 방출하면서 발광한다.
- [0003] 이러한 유기 발광 표시 장치는 화상을 표시하는 유기 발광 표시 패널과 유기발광 표시 모듈을 보호하기 위해 유기 발광 표시 패널과 소정 갭(gap)을 두고 이격되어 있는 윈도우를 포함한다.
- [0004] 그러나, 유기 발광 표시 패널에서 발생한 광이 갭을 통과하여 외부로 방출되므로, 윈도우와 갭 사이의 굴절률의 차이 및 갭에 의한 투과율의 저하에 의해 외부광 하에서의 대비비 및 색재현범위에 관한 외광 시인성이 저하된다. 또한, 윈도우 표면 및 유기 발광 표시 패널의 편광판 표면에서 외부광이 반사되므로 외광 시인성이 더욱 저하된다.
- [0005] 이러한 외광 시인성 저하를 개선하기 위해서 윈도우와 유기 발광 표시 패널 사이에 이들과 유사한 재질의 점착제 또는 수지(Resin)를 채워넣고, 편광판을 최외곽에 부착한 윈도우 일체형 구조의 유기 발광 표시 장치를 고려해볼 수 있다.
- [0006] 그러나, 윈도우 일체형 구조의 유기 발광 표시 장치는 갭에 의한 굴절률 저하 및 투과율 저하의 문제를 해소하고, 윈도우 하부면과 편광판 표면에서의 반사율을 저감하여 외광 시인성을 향상시킬 수 있으나, 낮은 공정 수율과 전용 공정 라인 및 고가의 장비에 의한 비용 증가의 문제가 발생할 수 있다. 또한, 윈도우 일체형 구조의 유기 발광 표시 장치는 유기 발광 표시 패널과 윈도우 사이에 점착제가 채워져 있어 국부 영역의 순간적인 충격이나 낙하 시에 유기 발광 표시 패널을 보호하기 어려운 문제가 발생할 수 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0007] 본 발명은 전술한 배경 기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 외광 시인성을 향상시키고, 비용 절감 및 공정 단순화를 실현할 수 있으며, 충격 또는 낙하시에 유기 발광 표시 패널을 보호할 수 있는 유기 발광 표시 장치를 제공하고자 한다.

**과제의 해결 수단**

- [0008] 본 발명의 실시예에 따른 유기 발광 표시 장치는 유기 발광 부재를 포함하는 유기 발광 표시 패널, 상기 유기 발광 표시 패널과 이격되어 상부에 위치하는 편광판, 상기 편광판 위에 부착되어 있으며 상기 유기 발광 표시 패널을 보호하는 윈도우를 포함한다.
- [0009] 상기 편광판은 선편광 부재, 상기 선편광 부재 아래에 배치되어 있는 위상 지연 필름을 포함할 수 있다.
- [0010] 상기 위상 지연 필름은  $\lambda/4$  위상 지연 필름일 수 있고, 상기 선편광 부재와 상기 윈도우 사이에 형성되어 있는 제1 점착층을 더 포함하고, 상기 선편광 부재와 상기  $\lambda/4$  위상 지연 필름 사이에 형성되어 있는 제2 점착층을 더 포함할 수 있다.
- [0011] 상기  $\lambda/4$  위상 지연 필름 아래에 부착되어 있는 보호 필름을 더 포함할 수 있고, 상기 유기 발광 표시 패널은 반사 전극을 더 포함할 수 있다.

**발명의 효과**

- [0012] 본 발명에 따르면, 윈도우 아래에 편광판을 부착하고 편광판을 유기 발광 표시 패널과 이격시킴으로써 편광판 하부로 입사하는 광을 편광판이 흡수하여 외광 시인성을 향상시킬 수 있다.
- [0013] 또한, 종래에 외광 시인성을 향상시키기 위한 윈도우 일체형 구조의 유기 발광 표시 장치에서 유기 발광 표시 패널의 편광판과 윈도우 사이에 점착제 또는 수지를 주입하는 공정을 제거할 수 있으므로 비용 절감 및 공정 단순화를 실현할 수 있으며, 충격 또는 낙하시에 유기 발광 표시 패널을 보호할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0014] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 유기 발광 표시 장치의 단면도이다.  
 도 2는 도 1의 편광판을 구체적으로 도시한 단면도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 유기 발광 표시 장치의 등가 회로도이다.

도 4는 도 1의 유기 발광 표시 장치의 동작 원리를 설명하기 위한 개략도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0015] 이하, 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 여러 실시예들에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예들에 한정되지 않는다.
- [0016] 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 동일 또는 유사한 구성요소에 대해서는 동일한 참조 부호를 붙이도록 한다.
- [0017] 또한, 도면에서 나타난 각 구성의 크기 및 두께는 설명의 편의를 위해 임의로 나타내었으므로, 본 발명이 반드시 도시된 바에 한정되지 않는다.
- [0018] 도면에서 여러 층 및 영역을 명확하게 표현하기 위하여 두께를 확대하여 나타내었다. 그리고 도면에서, 설명의 편의를 위해, 일부 층 및 영역의 두께를 과장되게 나타내었다. 층, 막, 영역, 판 등의 부분이 다른 부분 "위에" 또는 "상에" 있다고 할 때, 이는 다른 부분 "바로 위에" 있는 경우뿐 아니라 그 중간에 또 다른 부분이 있는 경우도 포함한다.
- [0019] 그러면 본 발명의 일 실시예에 따른 유기 발광 표시 장치에 대하여 도 1 및 2를 참고로 상세하게 설명한다.
- [0020] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 유기 발광 표시 장치의 단면도이고, 도 2는 도 1의 편광판을 구체적으로 도시한 단면도이고, 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 유기 발광 표시 장치의 등가 회로도이다.
- [0021] 도 1 내지 도 3에 도시한 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 유기 발광 표시 장치는 영상을 표시하는 유기 발광 표시 패널(10), 유기 발광 표시 패널(10)과 이격되어 상부에 위치하는 편광판(30), 편광판(30) 위에 부착되어 있는 투명한 재질의 윈도우(40)를 포함한다.
- [0022] 우선, 유기 발광 표시 패널(10)에 대해 상세히 설명한다.
- [0023] 도 3에 도시한 바와 같이, 유기 발광 표시 패널(10)은 복수의 신호선(121, 171, 172)과 이들에 연결되어 있으며 대략 행렬(matrix)의 형태로 배열된 복수의 화소(PX)를 포함한다.
- [0024] 신호선(121, 171, 172)은 게이트 신호(또는 주사 신호)를 전달하는 복수의 게이트선(121), 데이터 신호를 전달하는 복수의 데이터선(171) 및 구동 전압을 전달하는 복수의 구동 전압선(172)을 포함한다. 게이트선(121)은 대략 행 방향으로 뻗어 있으며 서로가 거의 평행하고 데이터선(171)과 구동 전압선(172)은 대략 열 방향으로 뻗어 있으며 서로가 거의 평행하다.
- [0025] 각 화소(PX)는 스위칭 박막 트랜지스터(switching thin film transistor)(Qs), 구동 박막 트랜지스터(driving thin film transistor)(Qd), 유지 축전기(storage capacitor)(Cst) 및 유기 발광 다이오드(organic light emitting diode, OLED)(LD)를 포함한다.
- [0026] 스위칭 박막 트랜지스터(Qs)는 제어 단자, 입력 단자 및 출력 단자를 가지는데, 제어 단자는 게이트선(121)에 연결되어 있고, 입력 단자는 데이터선(171)에 연결되어 있으며, 출력 단자는 구동 박막 트랜지스터(Qd)에 연결되어 있다. 스위칭 박막 트랜지스터(Qs)는 게이트선(121)에 인가되는 주사 신호에 응답하여 데이터선(171)에 인가되는 데이터 신호를 구동 박막 트랜지스터(Qd)에 전달한다.
- [0027] 구동 박막 트랜지스터(Qd) 또한 제어 단자, 입력 단자 및 출력 단자를 가지는데, 제어 단자는 스위칭 박막 트랜지스터(Qs)에 연결되어 있고, 입력 단자는 구동 전압선(172)에 연결되어 있으며, 출력 단자는 유기 발광 다이오드(LD)에 연결되어 있다. 구동 박막 트랜지스터(Qd)는 제어 단자와 출력 단자 사이에 걸리는 전압에 따라 그 크기가 달라지는 출력 전류(ILD)를 흘린다.
- [0028] 축전기(Cst)는 구동 박막 트랜지스터(Qd)의 제어 단자와 입력 단자 사이에 연결되어 있다. 이 축전기(Cst)는 구동 박막 트랜지스터(Qd)의 제어 단자에 인가되는 데이터 신호를 충전하고 스위칭 박막 트랜지스터(Qs)가 턴 오프(turn-off)된 뒤에도 이를 유지한다.
- [0029] 유기 발광 다이오드(LD)는 구동 박막 트랜지스터(Qd)의 출력 단자에 연결되어 있는 애노드(anode)와 공통 전압(Vss)에 연결되어 있는 캐소드(cathode)를 가진다. 유기 발광 다이오드(LD)는 구동 박막 트랜지스터(Qd)의 출

력 전류(ILD)에 따라 세기를 달리하여 발광함으로써 영상을 표시한다.

- [0030] 스위칭 박막 트랜지스터(Qs) 및 구동 박막 트랜지스터(Qd)는 n 채널 전계 효과 트랜지스터(field effect transistor, FET)이다. 그러나 스위칭 박막 트랜지스터(Qs)와 구동 박막 트랜지스터(Qd) 중 적어도 하나는 p 채널 전계 효과 트랜지스터일 수 있다. 또한, 박막 트랜지스터(Qs, Qd), 축전기(Cst) 및 유기 발광 다이오드(LD)의 연결 관계가 바뀔 수 있다.
- [0031] 도 1에는 유기 발광 표시 패널(10) 중 애노드에 해당하는 화소 전극(710), 캐소드에 해당하는 공통 전극(730) 및 애노드와 캐소드 사이에 형성된 유기 발광 부재(720)만을 도시하였다.
- [0032] 도 1에 도시한 바와 같이, 화소 전극(710), 유기 발광 부재(720) 및 공통 전극(730)은 유기 발광 다이오드(LD)를 이룬다. 전면 발광형인 경우 화소 전극(710)은 반사율이 높은 반사 전극으로 만들어지거나, 화소 전극(710)은 ITO(Indium Tin Oxide) 또는 IZO(Indium Zinc Oxide)의 투명 재질로 만들어지고, 그 위에 별도의 반사 전극을 형성할 수 있다. 반사 전극은 리튬(Li), 칼슘(Ca), 플루오르화리튬/칼슘(LiF/Ca), 플루오르화리튬/알루미늄(LiF/Al), 알루미늄(Al), 은(Ag), 마그네슘(Mg), 또는 금(Au) 등의 반사형 물질로 형성될 수 있다.
- [0033] 유기 발광 부재(720)는 빛을 내는 유기 발광층 외에 발광층의 발광 효율을 향상하기 위한 부대층(도시하지 않음)을 포함할 수 있다. 부대층은 전자 수송층, 정공 수송층, 전자 주입층 및 정공 주입층에서 선택된 하나 이상일 수 있다. 유기 발광 부재(720) 위에는 공통 전극(730)이 형성되어 있다. 공통 전극(730)은 ITO 또는 IZO의 투명 재질로 이루어지며, 공통 전극(730)은 기판의 전면(全面)에 형성되어 있으며, 화소 전극(710)과 쌍을 이루어 유기 발광 부재(720)에 전류를 흘려보낸다.
- [0034] 유기 발광 표시 패널(10) 위의 주변부를 따라 밀봉을 위한 개스킷(gasket)(21)이 형성되어 있으며, 개스킷(21) 위에는 편광판(30)이 부착되어 있다. 따라서, 편광판(30)과 유기 발광 표시 패널(10)의 표시부 사이에는 진공부(20)가 형성된다. 이러한 진공부(20)는 윈도우(40)에 가해진 외부 충격이 유기 발광 표시 패널(10)로 전달되는 것을 방지하는 역할을 한다.
- [0035] 편광판(30)은 선편광 부재(310)와 선편광 부재(310) 아래에 배치되어 있는 위상 지연 필름(320)을 포함한다.
- [0036] 선편광 부재(310)는 편광자층(312), 편광자층을 지지하는 하부 지지체(311) 및 상부 지지체(313)를 포함한다. 편광자층(312)은 PVA(Poly Vinylalcohol)로 이루어질 수 있으며, 하부 지지체(311) 및 상부 지지체(313)는 TAC(Triacetyl cellulous)로 이루어질 수 있다.
- [0037] 위상 지연 필름(320)은  $\lambda/4$  위상 지연 필름일 수 있으며, 선편광을 원편광으로 바꾸거나, 원편광을 선편광으로 바꾸는 역할을 수행한다. 위상 지연 필름(320)은 폴리카보네이트나 폴리비닐알콜, 폴리스틸렌이나 폴리메틸메타크릴레이트, 폴리프로필렌이나 그 밖의 폴리올레핀, 폴리아릴레이트나 폴리아미드와 같은 적당한 폴리머로 이루어지는 필름을 연신 처리하여 이루어지는 복굴절성 필름이나 액정 폴리머의 배향 필름, 액정 폴리머의 배향층을 필름으로 지지한 것 등을 들 수 있다.
- [0038] 편광판(30)은 광을 소정 방향으로 선편광시키는 선편광 부재(310)와 선편광을 원편광으로 바꾸는 위상 지연 필름(320)이 부착되어 있으므로 원편광판의 역할을 한다.
- [0039] 선편광 부재(310)와 윈도우(40) 사이에는 제1 점착층(340)이 형성되어 있어 선편광 부재(310)와 윈도우(40)를 서로 부착시킨다. 선편광 부재(310)와 위상 지연 필름(320) 사이에는 제2 점착층(330)이 형성되어 있어 선편광 부재(310)와 위상 지연 필름(320)을 서로 부착시킨다. 제1 점착층(340) 및 제2 점착층(330)은 압력감지 점착층(PSA, Pressure Sensitivity Adhesive layer)으로서, 점착제를 포함하여 필름 형태로 이루어지며, 외부에서 제공되는 압력에 응답하여 점착 동작을 수행한다. 이러한 점착제로는 굴절율이 1.46 내지 1.52의 범위에 있는 아크릴계나 고무계의 점착제, 혹은 상기 점착제에 굴절율을 조정하기 위해서 질코니아 등의 미립자를 함유시킨 점착제 등을 사용할 수 있다.
- [0040] 위상 지연 필름(320) 아래에는 위상 지연 필름(320)이 스크래치(scratch) 등으로 손상되는 것을 방지하기 위한 보호 필름(350)이 부착되어 있다. 보호 필름(350)은 트리아세틸셀룰로스와 같은 아세테이트계 수지나 표면을 알칼리 등으로 비누화처리한 트리아세틸셀룰로스 필름일 수 있다.
- [0041] 윈도우(40)는 투명한 재질로 만들어지며, 유기 발광 표시 패널(10)을 보호하는 역할을 한다.
- [0042] 도 1 내지 도 3에 도시한 유기 발광 표시 장치가 외광 시인성을 향상시키는 동작 원리에 대해 이하에서 도 4를 참조하여 상세히 설명한다.

[0043] 도 4는 도 1의 유기 발광 표시 장치의 동작 원리를 설명하기 위한 개략도이다.

[0044] 도 4에 도시한 바와 같이, 외광(1)은 윈도우(40)를 투과하여 편광판(30)에 입사한다. 이 때, 편광판(30)은 외광의 일부를 흡수하고, 외광의 나머지를 편광판(30)의 투과축(6) 방향으로 선편광시킨다. 선편광된 외광(2)은  $\lambda/4$  위상 지연 필름(320)을 통과하면서 좌원편광된다. 좌원편광된 외광(3)은 유기 발광 표시 패널(10)의 반사전극(710)에서 반사되어 우원편광된다. 우원편광된 외광(4)은 다시  $\lambda/4$  위상 지연 필름(320)을 통과하면서 선편광된다. 이 때, 선편광(5)의 편광축은 편광판(30)의 투과축(6)과 직교하므로 선편광(5)은 편광판(30)에 흡수된다.

[0045] 이와 같이, 윈도우(40) 아래에 편광판(30)을 부착하고 편광판(30)을 유기 발광 표시 패널(10)과 이격시킴으로써 윈도우(40)와 편광판(30) 사이의 갭을 제거하고, 편광판(30) 하부로 입사하는 광을 편광판(30)이 흡수하여 외광 시인성을 향상시킬 수 있다.

[0046] 또한, 종래에 외광 시인성을 향상시키기 위한 윈도우 일체형 구조의 유기 발광 표시 장치에서 유기 발광 표시 패널(10)의 편광판(30)과 윈도우(40) 사이에 접촉제 또는 수지를 주입하는 공정을 제거할 수 있으므로 비용 절감 및 공정 단순화를 실현할 수 있다.

[0047] 아래 표 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 유기 발광 표시 장치와 여러 가지 유기 발광 표시 장치의 외광 시인성에 대한 비교표이다.

표 1

측정항목	본 실시예	비교예 1	비교예 2	비교예 3	비교예 4
밝기(cd/m <sup>2</sup> )	194.12	199.71	195.98	189.3	188.58
대비비	12132.6	12802	13152.87	13717.39	11860.24
색재현도	109.3%	107.8%	109.4%	109.1%	106.9%
외광(10000 lux)하에서 대비비	2.38	1.7	2.14	1.88	1.94
외광(10000 lux)하에서 색재현도	13.1%	5.1%	9.8%	6.8%	7.6%

[0049] 표 1에는 여러 가지 구조의 비교예에 대한 측정치가 기재되어 있다.

[0050] 비교예 1은 유기 발광 표시 패널(10) 위에 반사방지층을 가지는 원형 편광판이 부착되며 원형 편광판과 소정 간격 이격되어 윈도우가 배치된 구조이고, 비교예 2는 유기 발광 표시 패널(10) 위에 반사방지층을 가지는 원형 편광판이 부착되며 원형 편광판과 소정 간격 이격되어 반사방지층을 가지는 원형 편광판이 부착된 윈도우가 배치된 구조이다. 그리고, 비교예 3은 유기 발광 표시 패널(10) 위에 반사방지층을 가지는 원형 편광판이 부착되며 원형 편광판과 소정 간격 이격되어 하드코팅층을 가지는 원형 편광판이 부착된 윈도우가 배치된 구조이고, 비교예 4는 유기 발광 표시 패널(10) 위에 반사방지층을 가지는 원형 편광판이 부착되며 원형 편광판과 소정 간격 이격되어 하드코팅층을 가지는 선형 편광판이 부착된 윈도우가 배치된 구조이다.

[0051] 표 1에 도시한 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 유기 발광 표시 장치는 외광이 10,000 lux인 경우 대비비가 2.38로서 비교예 1 내지 4보다 우수하고, 외광이 10,000 lux인 경우 색재현도가 13.1%로서 비교예 1 내지 4보다 우수함을 알 수 있다.

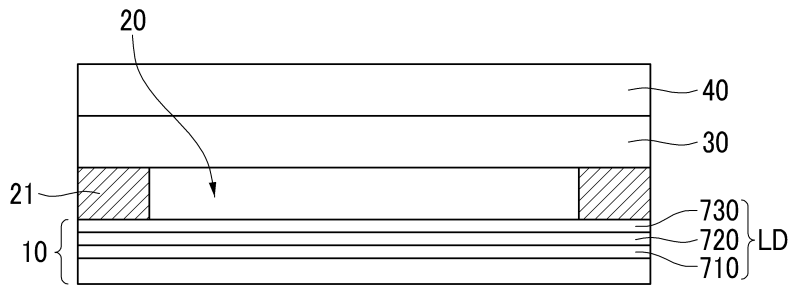
[0052] 본 발명을 앞서 기재한 바에 따라 바람직한 실시예를 통해 설명하였지만, 본 발명은 이에 한정되지 않으며 다음에 기재하는 특허청구범위의 개념과 범위를 벗어나지 않는 한, 다양한 수정 및 변형이 가능하다는 것을 본 발명이 속하는 기술 분야에 종사하는 자들은 쉽게 이해할 것이다.

**부호의 설명**

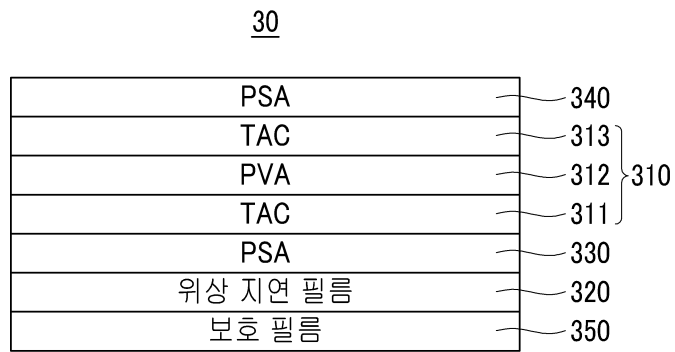
- [0053] 10: 유기 발광 표시 패널                      30: 편광판
- 40: 윈도우    310: 선편광 부재
- 320: 위상 지연필름                              350: 보호 필름

도면

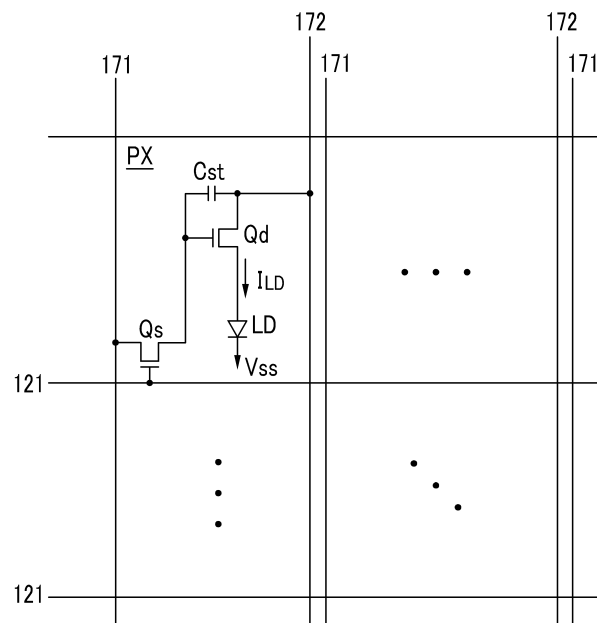
도면1



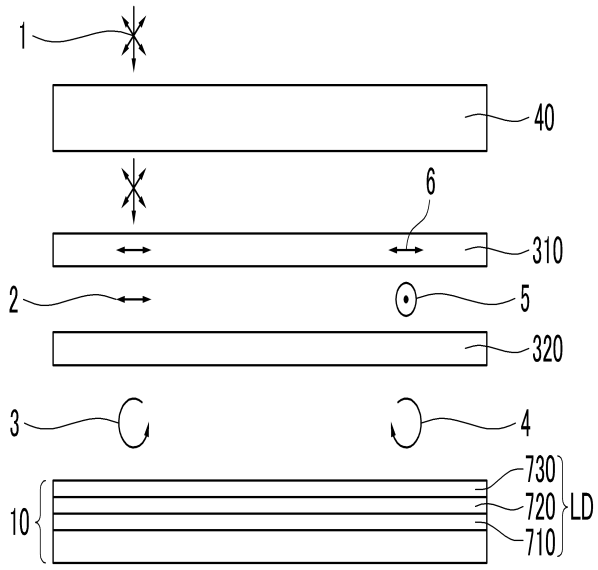
도면2



도면3



도면4



专利名称(译)	有机发光显示器		
公开(公告)号	<a href="#">KR1020120004862A</a>	公开(公告)日	2012-01-13
申请号	KR1020100065568	申请日	2010-07-07
[标]申请(专利权)人(译)	三星显示有限公司		
申请(专利权)人(译)	三星显示器有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三星显示器有限公司		
[标]发明人	JUNG WOO SUK 정우석 PARK SOON RYONG 박순룡 PARK HYEJUNG 박혜정		
发明人	정우석 박순룡 박혜정		
IPC分类号	H01L51/52 G02B5/30		
CPC分类号	G02B5/3083 H01L51/5281 H01L27/32		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

根据本发明的有机发光显示器包括有机发光显示面板，该有机发光显示面板包括有机发光构件，与有机发光显示面板间隔开的偏光板，附接到偏光板的窗口，并且偏振板可以包括线性偏振构件和设置在线性偏振构件下方的相位延迟膜。因此，根据本发明，通过将偏振板附着在窗口下并将偏振板与有机发光显示板分离，偏振板吸收入射到偏振板下部的的光，从而提高外部光的可见度。

