

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁵ G02F 1/13	(11) 공개번호 특 1990-0014921	(43) 공개일자 1990년 10월 25일
(21) 출원번호	특 1990-0004496	
(22) 출원일자	1990년 03월 30일	
(30) 우선권주장	1-081954 1989년 03월 31일 일본(JP)	
(71) 출원인	가부시끼가이샤 도시바 아오이 조이찌	
(72) 발명자	일본국 가나가와켄 가와사끼시 사이와이꾸 호리가와쨌오 72번지 니카이도 마사루	
(74) 대리인	일본국 가나가와켄 가와사끼시 사이와이꾸 호리가와쨌오 72번지 가부시끼가 이샤 도시바 호리가와쨌오 공장내 김명신, 송한천	

심사청구 : 있음

(54) 투명 도전성 필름 및 이를 이용한 AC 파워더형 EL 판과 액정표시소자

요약

내용 없음.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

투명 도전성 필름 및 이를 이용한 AC 파워더형 EL 판과 액정표시소자

[도면의 간단한 설명]

- 제1도는 본 발명의 한 구체적 실시예에 따른 투명 도전성 필름의 구조를 나타내는 단면도이다,
- 제2도는 종래의 실시예와 본 발명에 따른 실시예의 투명 도전성 필름을 통과하는 물의 양을 나타내는 그래프이다,
- 제3도는 본 발명의 한 구체적 실시예에 따른 AC파워더형 EL 판의 구조를 나타내는 단면도이다.
- 제4도는 제3도에 도시된 AC 파워더형 EL 판을 나타내는 그래프이다,
- 제5도는 종래의 실시예와와 본 발명에 따른 실시예의 AC 파워더형 EL 판의 수명 특성을 나타내는 그래프이다,
- 제6도는 본 발명의 한 구체적 실시예에 따른 PF-LCD의 구조를 나타내는 단면도이다,
- 제7도는 고온 고습테스트에서의 종래의 실시예와 본 발명의 실시예에 따른 PF-LCD의 외관 불량 발생율을 나타내는 그래프이다,
- 제8도는 종래의 폴리머 필름의 투수량을 나타내는 그래프이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

광학적으로 투명한 폴리머 필름과 이 폴리머 필름의 적어도 한면 상에 형성되어 있는 투명 도전성 얇은 필름을 포함하고 있는 투명 도전성 필름에 있어서, 폴리머 필름이 평균 입자 직경이 0.5~10 μm인 소수성 수지 입자를 1-20wt.%포함하는 것을 특징으로 하는 투명 도전성 필름.

청구항 2

제1항에 있어서, 소수성 수지 입자가 실질적으로 비용융 실리콘 수지 입자인 것을 특징으로 하는 투명

도전성 필름.

청구항 3

제1항에 있어서, 소수성 수지 입자가 구형인 것을 특징으로 하는 투명 도전성 필름.

청구항 4

제1항에 있어서, 소수성 수지 입자가 하기식(1)으로서 나타내지는 구형도 f가 0.80이상인 조건을 만족시키는 것을 특징으로 하는 투명 도전성 필름.

$$f = \sqrt{A / (\pi/4) / D_{max}} \quad (1)$$

식에서, A는 폴리머 분말의 단면적이고 Dmax는 폴리머분말의 단면의 장축의 길이를 나타낸다.

청구항 5

제1항에 있어서, 소수성 수지 입자가 폴리머 필름의 표면근처에 집중된 형태로 존재하는 것을 특징으로 하는 투명도전성 필름.

청구항 6

제1항에 있어서, 폴리머 필름이 폴리에틸렌 테레프탈레이트, 폴리에테르설폰, 폴리알릴레이트, 폴리카보네이트, 폴리메틸 메타아크릴레이트, 폴리스티렌, 폴리설폰 및 폴리에테르 에테르 케톤 중에서 선택된 것을 실질적으로 적어도 하나 포함하는 것을 특징으로 하는 투명도전성 필름.

청구항 7

제1항에 있어서, 폴리머 필름의 두께가 50-200 μm인 것을 특징으로 하는 투명 도전성 필름.

청구항 8

제1항에 있어서, 투명도전성 얇은 필름이 주석산화물, 인듐주석산화물, 인듐산화물, Au 및 Pd 중에서 선택된 것을 적어도 하나 실질적으로 포함하는 것을 특징으로 하는 투명 도전성 필름.

청구항 9

절연층이 형성되어 있는 배면전극, 폴리머 필름의 한면상에 형성되어 있는 투명 전도성 얇은 필름을 가지고 있는 배면 전극과 대향하여 배치되어 있는 투명 전극을 가지고 있는 투명 도전성 필름, 배면 전극과 투명 도전성 필름 사이에 삽입되어 있는 발광층을 포함하고 있는 AC파우더형 EL판에 있어서, 폴리머 필름이 평균입자 직경이 0.5-10 μm인 소수성 수지 입자를 1-20wt.%포함하고 있는 것을 특징으로 하는 AC 파우더형 EL판.

청구항 10

제9항에 있어서, 배면 전극과 투명 도전성 필름 각각의 외면에 건조필름과 방습 필름이 적층되어 있는 것을 특징으로 하는 AC 파우더형 EL판.

청구항 11

제9항에 있어서, 소수성 입자가 실질적으로 구형의 비용을 실리콘 수지 입자인 것을 특징으로 하는 AC파우더형 EL판.

청구항 12

제11항에 있어서, 비용용 실리콘 수지 입자가 하기식(1)으로 나타내지는 구형도f가 0.80이상인 조건을 만족시키는 것을 특징으로 하는 AC 파우더형 EL 판;

$$f = \sqrt{A / (\pi/4) / D_{max}} \quad (1)$$

여기에서 A는 폴리머 분말의 단면적이고, Dmax는 폴리머 분말의 단면의 장축 길이를 나타낸다.

청구항 13

제9항에 있어서, 폴리머 분말의 폴리에틸렌테레프탈레이트와 폴리에테르 설폰중에서 선택된 것을 적어도 하나 실질적으로 포함하는 것을 특징으로 하는 AC 파우더형 EL판.

청구항 14

제9항에 있어서, 발광층이 형광 분말과 유기형광 안료가 분산되어 있는 유기 유전체를 포함하는 것을 특징으로 하는 AC 파우더형 EL판.

청구항 15

광학적으로 투명한 폴리머필름, 각각의 이 폴리머 필름의 한 면상에 형성되어있는 투명 도전성 얇은 필름을 포함하며, 약간의 공간이 생기도록 서로 대향하여 배치되어 있는 한쌍의 투명 도전성 필름으로 구성되어 있는 어떤 형상의 투명전극, 이 투명전극상에 형성되어 있는 배향필름, 한쌍의 투명 도전성 필름 사이에 삽입되어 있는 액정부재를 포함하고 있는 액정 표시소자에 있어서, 폴리머 필름이 평균입자 직경이 0.5~10 μm인 소수성 수지입자를 1-20wt.%포함하고 있는 것을 특징으로 하는 액정표시소자.

청구항 16

제15항에 있어서, 소수성 수지 입자가 실질적으로 구형의 비용융실리콘 수지입자인 것을 특징으로 하는 액정표시소자.

청구항 17

제16항에 있어서, 비용융 실리콘 수지 입자가 하기식(1)으로 나타내지는 구형도 f가 0.8이상인 것을 특징으로 하는 액정표시소자.

$$f = \sqrt{A / (\pi/4) / D_{max}} \quad (1)$$

여기에서 A는 폴리머 분말의 단면적이고, Dmax는 폴리머 분말의 단면의 장축 길이를 나타낸다.

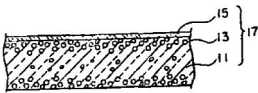
청구항 18

제15항에 있어서, 폴리머 필름이 폴리에테르 설펜, 폴리아릴레이트 및 광축이 1축 배향에 의해 조절된 폴리에틸렌 테레프탈레이트 중에서 선택된 적어도 하나를 실질적으로 포함하는 것을 특징으로 하는 액정 표시소자.

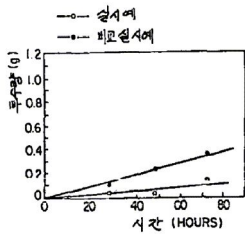
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

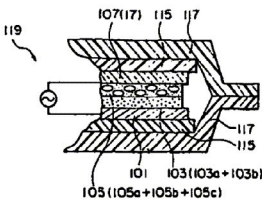
도면1



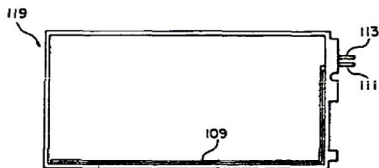
도면2



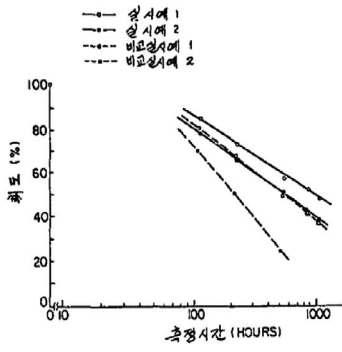
도면3



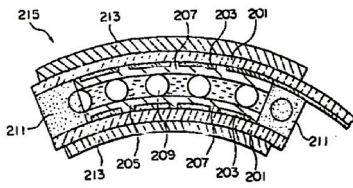
도면4



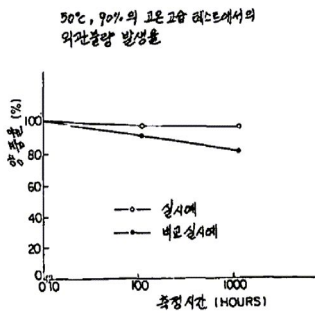
도면5



도면6



도면7



도면8

