



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0126112
(43) 공개일자 2016년11월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G02F 1/1341 (2006.01)

(52) CPC특허분류
G02F 1/1341 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2015-0056308

(22) 출원일자 2015년04월22일

심사청구일자 2015년04월22일

(71) 출원인

(주)코텍

인천광역시 연수구 벤처로24번길 26 (송도동)

(72) 발명자

민효진

인천광역시 연수구 신송로118번길 6 117동 1105호 (송도동, 송도풍림아이원1단지아파트)

이경찬

서울특별시 마포구 동교로27길 60-3 (연남동)

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

특허법인아주

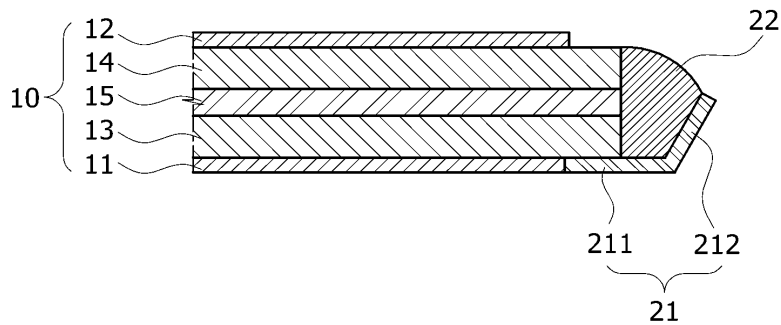
전체 청구항 수 : 총 11 항

(54) 발명의 명칭 이형 액정패널 및 그 제조 방법

(57) 요약

본 발명은 제1 유리기판; 제2 유리기판 및 제1 유리기판과 제2 유리기판 사이의 액정층을 봉지하여 액정 누출을 방지하는 액정 누출 방지부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도2



(72) 발명자

박성준

인천광역시 부평구 부흥로 246 19동 1103호 (부평
동, 동아2단지아파트)

김학현

인천광역시 남구 경인로251번길 34 (도화동)

명세서

청구범위

청구항 1

제1 유리기관;

제2 유리기관 및

상기 제1 유리기관과 상기 제2 유리기관 사이의 액정층을 봉지하여 액정 누출을 방지하는 액정 누출 방지부를 포함하는 이형 액정패널.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 제1 유리기관과 상기 제2 유리기관은 절단면의 단차가 없게 형성되는 것을 특징으로 하는 이형 액정패널.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 액정 누출 방지부는

상기 제1 유리기관과 상기 제2 유리기관 사이의 액정층을 봉지하는 봉지부; 및

상기 봉지부가 상기 제1 유리기관과 상기 제2 유리기관 사이를 밀폐하도록 상기 봉지부를 지지하는 구조물을 포함하는 것을 특징으로 하는 이형 액정패널.

청구항 4

제 3 항에 있어서, 상기 구조물은

일측이 상기 제1 유리기관에 부착되는 것을 특징으로 하는 이형 액정패널.

청구항 5

제 4 항에 있어서, 상기 구조물은

상기 제1 유리기관에 부착되는 부착부; 및

상기 부착부로부터 연장 절곡되어 상기 봉지부를 지지하는 지지부를 포함하는 것을 특징으로 하는 이형 액정패널.

청구항 6

이형 액정패널의 크기를 기반으로 설정된 제1 커팅라인을 따라 대면적 액정패널의 제1 유리기관에 제1 크랙을 형성하는 단계;

상기 제1 유리기관에 구조물을 부착하는 단계;

상기 이형 액정패널의 크기를 기반으로 설정된 제2 커팅라인을 따라 상기 대면적 액정패널의 제2 유리기관에 제2 크랙을 형성하고, 상기 제1 크랙과 상기 제2 크랙을 이용하여 상기 대면적 액정패널 중 상기 이형 액정패널 영역을 제외한 나머지 영역을 분리하는 단계; 및

상기 구조물에 봉지부를 주입하여 상기 제1 유리기관과 상기 제2 유리기관 사이의 액정층을 봉지하는 단계를 포함하는 이형 액정패널 제조 방법.

청구항 7

제 6 항에 있어서, 상기 제1 유리기관과 상기 제2 유리기관 각각에 부착된 편광판을 제거하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이형 액정패널 제조 방법.

청구항 8

제 7 항에 있어서, 상기 편광판은 상기 제1 커팅라인과 상기 제2 커팅라인 각각을 중심으로 기 설정된 제거 영역만큼 제거되는 것을 특징으로 하는 이형 액정패널 제조 방법.

청구항 9

제 6 항에 있어서, 상기 제1 유리기관과 상기 제2 유리기관은 절단면의 단차가 없도록 절단되는 것을 특징으로 하는 이형 액정패널 제조 방법.

청구항 10

제 6 항에 있어서, 상기 구조물은 일측이 상기 제1 유리기관에 부착되어 상기 봉지부를 지지하는 것을 특징으로 하는 이형 액정패널 제조 방법.

청구항 11

제 6 항에 있어서, 상기 구조물은
상기 제1 유리기관에 부착되는 부착부; 및
상기 부착부로부터 연장 절곡되어 상기 봉지부를 지지하는 지지부를 포함하는 것을 특징으로 하는 이형 액정패널 제조 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 이형 액정패널 및 그 제조 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 제1 유리기관과 제2 유리기관의 단차를 제거한 이형 액정패널 및 그 제조 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 액정패널(Liquid Crystal Panel)은 액정의 광학적 이방성을 이용하여 이미지를 표현하는 장치로서, 해상도와 컬러표시 및 화질 등에서 우수하여 노트북이나 데스크탑 모니터 등에 활발하게 적용되고 있다.

[0003] 액정패널은 매트릭스(matrix) 형태로 배열된 액정셀들에 화상정보에 따른 데이터신호를 개별적으로 공급하여 액정셀들의 광투과율을 조절함으로써 원하는 화상을 표시할 수 있도록 한다.

[0004] 이러한 액정패널은 랩탑, 데스크탑, 휴대용 전자계산기 등과 같이 크기가 작고 가벼운 기기의 화면표시장치로 적합하며, 이외에도 디스플레이 기기의 크기와 용도 등에 따라 다양한 크기로 제작되어 사용되고 있다.

[0005] 본 발명의 배경기술은 대한민국 공개특허공보 제10-2011-0022381호(2011.03.07)의 '액정표시패널의 제조방법'에

개시되어 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0006] 본 발명의 목적은 액정패널을 절단하여 이형 액정패널을 제작할 경우 제1 유리기관과 제2 유리기관의 단차를 제거하여 이형 액정패널의 불량율을 감소시킨 이형 액정패널 및 그 제조 방법을 제공하는 것이다.
- [0007] 본 발명의 다른 목적은 이형 액정패널 제작시 제1 유리기관과 제2 유리기관의 단차를 제거하여 전극 배선의 노출을 방지하고 이물에 의한 단선 및 합선을 미연에 방지한 이형 액정패널 및 그 제조 방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0008] 본 발명의 일 측면에 따른 이형 액정패널은 제1 유리기관; 제2 유리기관 및 상기 제1 유리기관과 상기 제2 유리기관 사이의 액정층을 봉지하여 액정 누출을 방지하는 액정 누출 방지부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0009] 본 발명에서, 상기 제1 유리기관과 상기 제2 유리기관은 절단면의 단차가 없게 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0010] 본 발명에서, 상기 액정 누출 방지부는 상기 제1 유리기관과 상기 제2 유리기관 사이의 액정층을 봉지하는 봉지부; 및 상기 봉지부가 상기 제1 유리기관과 상기 제2 유리기관 사이를 밀폐하도록 상기 봉지부를 지지하는 구조물을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0011] 본 발명에서, 상기 구조물은 일측이 상기 제1 유리기관에 부착되는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 본 발명에서, 상기 구조물은 상기 제1 유리기관에 부착되는 부착부; 및 상기 부착부로부터 연장 절곡되어 상기 봉지부를 지지하는 지지부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0013] 본 발명의 일 측면에 따른 이형 액정패널 제조 방법은 이형 액정패널의 크기를 기반으로 설정된 제1 커팅라인을 따라 대면적 액정패널의 제1 유리기관에 제1 크랙을 형성하는 단계; 상기 제1 유리기관에 구조물을 부착하는 단계; 상기 이형 액정패널의 크기를 기반으로 설정된 제2 커팅라인을 따라 상기 대면적 액정패널의 제2 유리기관에 제2 크랙을 형성하고, 상기 제1 크랙과 상기 제2 크랙을 이용하여 상기 대면적 액정패널 중 상기 이형 액정패널 영역을 제외한 나머지 영역을 분리하는 단계; 및 상기 구조물에 봉지부를 주입하여 상기 제1 유리기관과 상기 제2 유리기관 사이의 액정층을 봉지하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 본 발명에서, 상기 제1 유리기관과 상기 제2 유리기관 각각에 부착된 편광판을 제거하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 본 발명에서, 상기 편광판은 상기 제1 커팅라인과 상기 제2 커팅라인 각각을 중심으로 기 설정된 제거 영역만큼 제거되는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 본 발명에서, 상기 제1 유리기관과 상기 제2 유리기관은 절단면의 단차가 없도록 절단되는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 본 발명에서, 상기 구조물은 일측이 상기 제1 유리기관에 부착되어 상기 봉지부를 지지하는 것을 특징으로 한다.
- [0018] 본 발명에서, 상기 구조물은 상기 제1 유리기관에 부착되는 부착부; 및 상기 부착부로부터 연장 절곡되어 상기 봉지부를 지지하는 지지부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0019] 본 발명은 대면적 액정패널을 절단하여 이형 액정패널을 제작할 경우 제1 유리기관과 제2 유리기관의 단차를 제거하여 제1 유리기관과 제2 유리기관 사이의 액정층을 봉지함으로써, 이형 액정패널의 불량율을 감소시킨다.
- [0020] 본 발명은 이형 액정패널 제작시 제1 유리기관과 제2 유리기관의 단차를 제거하여 전극 배선의 노출을 방지하고 이물에 의한 단선 및 합선을 미연에 방지한다.

도면의 간단한 설명

- [0021] 도 1 은 본 발명의 일 실시예에 따른 이형 액정패널의 사시도이다.
- 도 2 는 본 발명의 일 실시예에 따른 이형 액정패널의 단면도이다.
- 도 3 은 본 발명의 일 실시예에 따른 이형 액정패널 제조 방법의 순서도이다.
- 도 4 는 본 발명의 일 실시예에 따른 대면적 액정패널의 편광판 제거 공정을 나타낸 도면이다.
- 도 5 는 본 발명의 일 실시예에 따른 제1 유리기관을 커팅하는 제1 유리기관 커팅 공정을 나타낸 도면이다.
- 도 6 은 본 발명의 일 실시예에 따른 제1 유리기관에 구조물을 부착하는 구조물 부착 공정을 나타낸 도면이다.
- 도 7 은 본 발명의 일 실시예에 따른 구조물의 일 예를 나타낸 도면이다.
- 도 8 은 본 발명의 일 실시예에 따른 구조물의 다른 예를 나타낸 도면이다.
- 도 9 는 본 발명의 일 실시예에 따른 제2 유리기관을 커팅하는 제2 유리기관커팅 공정을 나타낸 도면이다.
- 도 10 은 본 발명의 일 실시예에 따른 불필요한 액정패널이 제거된 이형 액정패널을 나타낸 도면이다.
- 도 11 은 본 발명의 일 실시예에 따른 봉지부를 도포하는 봉지부 도포 공정을 나타낸 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0022] 이하에서는 본 발명의 일 실시예에 따른 이형 액정패널 및 그 제조 방법을 첨부된 도면들을 참조하여 상세하게 설명한다. 이러한 과정에서 도면에 도시된 선들의 두께나 구성요소의 크기 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시되어 있을 수 있다. 또한 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서, 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- [0023] 도 1 은 본 발명의 일 실시예에 따른 이형 액정패널의 사시도이고, 도 2 는 본 발명의 일 실시예에 따른 이형 액정패널의 단면도이다.
- [0024] 도 1 을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 이형 액정패널(10)은 대면적 액정패널을 사용자의 필요에 따라 기 설정된 크기로 절단하여 제작할 수 있다.
- [0025] 이형 액정패널(10)은 제1 편광판(11), 제1 유리기관(13), 제2 편광판(12), 제2 유리기관(14), 액정층(15) 및 액정 누출 방지부(20)를 포함한다.
- [0026] 여기서, 제1 편광판(11), 제1 유리기관(13), 제2 편광판(12), 제2 유리기관(14) 및 액정층(15)의 배치 구조는 기존의 대면적 액정패널과 동일하므로 그 상세한 설명은 생략한다.
- [0027] 한편, 이형 액정패널(10)은 대면적 액정패널을 절단하여 제작되므로, 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14) 사이의 액정이 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14) 사이에서 누출될 수 있다.
- [0028] 액정 누출 방지부(20)는 상기한 바와 같이 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14) 사이의 액정층(15)에서 액정이 누출되는 것을 방지한다.
- [0029] 도 2 를 참조하면, 액정 누출 방지부(20)는 봉지부(22) 및 구조물(21)을 포함한다.
- [0030] 구조물(21)은 절곡 형성되는데, 부착부(211) 및 지지부(212)를 포함한다.
- [0031] 부착부(211)는 제1 영역(16a)을 통해 제1 유리기관(13)에 구조물(21)을 부착시킨다. 제1 영역(16a)은 제1 편광판(11)이 제거되어 형성된 영역으로서, 제1 유리기관(13)이 외부로 노출된 영역이다.
- [0032] 또한, 지지부(212)는 부착부(211)로부터 연장 절곡되어 봉지부(22)가 액흡입되지 않도록 봉지부(22)를 지지한다.
- [0033] 이러한 구조물(21)은 상기한 바와 같이 사전에 절곡될 수 있으나, 본 발명의 기술적 범위는 이에 한정되지 않는다. 즉, 구조물(21)은 사용자에게 필요에 따라 임의로 필요한 각도 만큼 강제적으로 절곡될 수 있다.

- [0034] 또한 구조물(21)의 재질은 합성수지 등이 채용될 수 있다. 즉, 구조물(21)은 봉지부(22)에 대한 UV 경화시에 발생하는 열에 의해 변형되지 않으면서도 제1 유리기관(13)에 부착되어 봉지부(22)를 지지하는 것이라면 그 재질 및 모양은 작업자에 의해 다양하게 채용될 수 있을 것이다.
- [0035] 봉지부(22)는 구조물(21)에 의해 지지되어 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14) 사이의 액정층(15)을 봉지한다. 봉지부(22)는 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14) 사이의 공간에 채워져 UV 경화되며, 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14) 사이의 액정층(15)으로부터 액정이 누출되는 것을 차단한다.
- [0036] 특히, 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14)은 필요로 하는 이형 액정패널(10)의 크기에 따라 적당한 크기와 위치로 절단되는데, 이 경우 도 2 에 도시된 바와 같이 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14)의 절단면이 단차가 발생되지 않도록 한다. 이와 같이, 이형 액정패널(10)은 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14)의 절단면의 단차가 제거됨으로써, 전극 배선의 노출을 방지하고 이물에 의한 단선 및 합선을 미연에 방지할 수 있다.
- [0037] 이하, 본 발명의 일 실시예에 따른 이형 액정패널 제조 방법을 도 3 내지 도 11 을 참조하여 상세하게 설명한다.
- [0038] 도 3 은 본 발명의 일 실시예에 따른 이형 액정패널 제조 방법의 순서도이고, 도 4 는 본 발명의 일 실시예에 따른 대면적 액정패널의 편광판 제거 공정을 나타낸 도면이며, 도 5 는 본 발명의 일 실시예에 따른 제1 유리기관을 커팅하는 제1 유리기관 커팅 공정을 나타낸 도면이며, 도 6 은 본 발명의 일 실시예에 따른 제1 유리기관에 구조물을 부착하는 구조물 부착 공정을 나타낸 도면이며, 도 7 은 본 발명의 일 실시예에 따른 구조물의 일 예를 나타낸 도면이며, 도 8 은 본 발명의 일 실시예에 따른 구조물의 다른 예를 나타낸 도면이며, 도 9 는 본 발명의 일 실시예에 따른 제2 유리기관을 커팅하는 제2 유리기관 커팅 공정을 나타낸 도면이며, 도 10 은 본 발명의 일 실시예에 따른 불필요한 액정패널이 제거된 이형 액정패널을 나타낸 도면이며, 도 11 은 본 발명의 일 실시예에 따른 봉지부를 도포하는 봉지부 도포 공정을 나타낸 도면이다.
- [0039] 도 3 을 참조하면, 먼저 대면적 액정패널의 표면에 부착되어 있는 제1 편광판(11)과 제2 편광판(12)을 각각 제거한다(S10).
- [0040] 상세히 설명하면, 제조하고자 하는 이형 액정패널(10)의 크기에 따라, 제1 편광판(11) 중 기 설정된 영역을 제거한다. 이러한 과정은 대면적 액정패널의 제1 편광판(11)과 제2 편광판(12) 각각에 대해서 모두 수행한다.
- [0041] 따라서, 도 4 에 도시된 바와 같이 대면적 액정패널의 제1 편광판(11)과 제2 편광판(12)에서 기 설정된 영역이 각각 제거되고, 이로 인해 제1 편광판(11) 내측에 설치된 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14)이 제1 영역(16a)과 제2 영역(16b) 만큼 외부로 노출된다.
- [0042] 편광판을 제거한 후에는, 외부로 노출된 제1 영역(16a)의 제1 유리기관(13)에 제1 크랙(18a)을 형성한다(S20). 도 5 를 참조하면, 제1 크랙(18a)은 도 4 의 제1 커팅라인(17a)을 따라 형성된다. 제1 커팅라인(17a)은 가상의 라인으로써, 제조하고자 하는 이형 액정패널(10)의 크기에 따라 사전에 설정된다. 제1 유리기관(13)은 제1 커팅라인(17a)을 따라 절단됨으로써, 이형 액정패널(10)의 크기에 대응되게 절단될 수 있다.
- [0043] 제1 크랙(18a)을 형성한 후에는, 도 6 에 도시된 바와 같이 상기한 제1 영역(16a)의 제1 유리기관(13)에 구조물(21)을 부착한다(S30).
- [0044] 구조물(21)은 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14) 사이의 액정층(15)을 봉지하는 봉지부(22)를 지지하여 봉지부(22)가 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14) 사이를 밀폐하도록 한다.
- [0045] 이러한 구조물(21)은 일측이 제1 유리기관(13)에 부착되는데, 도 7 에 도시된 바와 같이 제1 유리기관(13)에 부착되는 부착부(211) 및 부착부(211)로부터 제2 유리기관(14)측 방향으로 연장 절곡되어 봉지부(22)를 지지하는 지지부(212)를 포함한다.
- [0046] 특히, 구조물(21)은 도 7 에 도시된 바와 같이 사전에 절곡될 수 있으며, 부착부(211)를 통해 제1 유리기관(13)에 부착될 경우 탄성력에 의해 도 6 에 도시된 바와 같이 펼쳐진 상태로 부착된다.
- [0047] 이에 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14)이 절단될 경우, 구조물(21)은 그 탄성력에 의해 복원되어 도 2 에 도시된 바와 같이 절곡되고 이때 봉지부(22)를 지지할 수 있게 된다.
- [0048] 또한 구조물(21)은 도 8 에 도시된 바와 같이 제1 유리기관(13)에 부착되는 부착부(211) 및 부착부(211)로부터 제2 유리기관(14)측 방향으로 연장 절곡되어 상기 봉지부(22)를 지지하는 지지부(212)를 포함한다. 부착부(211)와 지지부(212) 사이에는 그 길이 방향으로 절곡부(213)가 형성되며, 구조물(21)은 절곡부(213)를 중심으로

부착부(211)로부터 지지부(212)가 강제적으로 절곡될 수 있다.

- [0049] 이 경우, 구조물(21)은 최초 도 6 에 도시된 바와 같이 제1 유리기관(13)에 부착되고, 이후 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14)을 절단할 경우 도 2 에 도시된 바와 같이 절곡부(213)를 중심으로 강제적으로 절곡될 수 있다.
- [0050] 한편, 상기한 바와 같이 제1 유리기관(13)에 구조물(21)을 부착한 후에는, 도 9 에 도시된 바와 같이 제2 유리기관(14)에 도 4 에 도시된 제2 커팅라인(17b)을 따라 제2 크랙(18b)을 형성한다(S40).
- [0051] 제2 커팅라인(17b)은 가상의 라인으로써, 제조하고자 하는 이형 액정패널(10)의 크기에 따라 사전에 설정된다. 제2 유리기관(14)은 제2 커팅라인(17b)을 따라 절단됨으로써, 이형 액정패널(10)의 크기에 대응되게 절단될 수 있다.
- [0052] 특히, 제1 커팅라인(17a)과 제2 커팅라인(17b)은 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14)의 절단면이 단차가 제거 되도록 설정된다.
- [0053] 따라서, 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14)이 제1 커팅라인(17a)과 제2 커팅라인(17b)을 따라 절단될 경우 그 절단면의 단차는 제거되며, 이 경우 이형 액정패널 제조 과정에서 발생할 수 있는 전극 배선의 노출을 방지하고 이물에 의한 단선 및 합선을 미연에 방지할 수 있다.
- [0054] 한편, 상기한 바와 같이 제2 유리기관(14)에 제2 크랙(18b)을 형성한 후에는, 도 10 에 도시된 바와 같이 제1 크랙(18a)과 제2 크랙(18b)을 이용하여 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14)을 각각 강제로 분리(S50)시킴으로써, 이형 액정패널(10)의 영역을 제외한 나머지 영역을 제거한다.
- [0055] 따라서, 대면적 액정패널은 제조하고자 하는 이형 액정패널(10)의 크기로 제작된다.
- [0056] 한편, 상기한 바와 같이 제1 크랙(18a)과 제2 크랙(18b)을 이용하여 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14) 각각을 분리할 경우, 구조물(21)은 그 복원력에 의해 절곡될 수 있다. 이외에도 도 8 에 도시된 바와 같이 구조물(21)은 절곡부(213)를 따라 강제적으로 절곡될 수도 있다.
- [0057] 이어 도 11 에 도시된 바와 같이 구조물(21)에 봉지부(22)를 도포(S60)하고, 봉지부(22)를 UV 경화(S70)시킴으로써 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14) 사이의 액정층(15)을 봉지시켜 액정이 누출되지 않도록 한다.
- [0058] 이와 같은 본 실시예는 대면적 액정패널을 절단하여 이형 액정패널(10)을 제작할 경우 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14)의 절단면 단차를 제거하여 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14) 사이의 액정층을 봉지함으로써, 이형 액정패널(10)의 불량율을 감소시킨다.
- [0059] 게다가 본 실시예는 이형 액정패널(10) 제작시 제1 유리기관(13)과 제2 유리기관(14)의 절단면의 단차를 제거하여 전극 배선의 노출을 방지하고 이물에 의한 단선 및 합선을 미연에 방지한다.
- [0060] 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 하여 설명되었으나, 이는 예시적인 것에 불과하며 당해 기술이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 아래의 특허청구범위에 의하여 정해져야할 것이다.

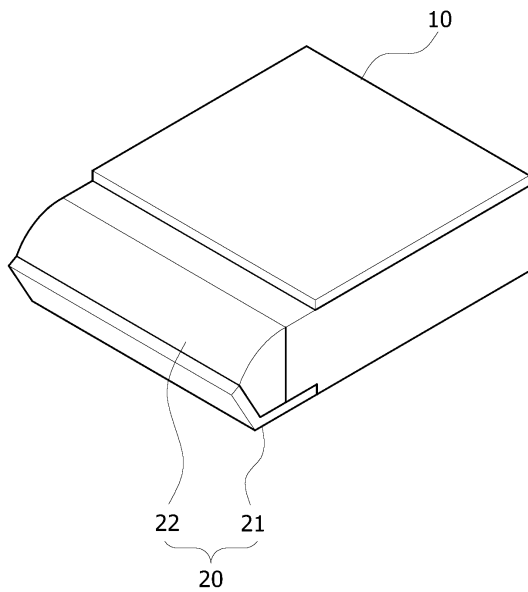
부호의 설명

- [0061] 10: 이형 액정패널
- 11: 제1 편광판
- 12: 제2 편광판
- 13: 제1 유리기관
- 14: 제2 유리기관
- 15: 액정층
- 16a: 제1 영역
- 16b: 제2 영역

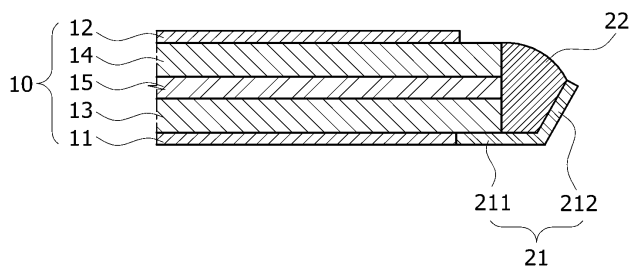
- 17a: 제1 커팅라인
- 17b: 제2 커팅라인
- 18a: 제1 크랙
- 18b: 제2 크랙
- 20: 액정 누출 방지부
- 21: 구조물
- 211: 부착부
- 212: 지지부
- 213: 절곡부
- 22: 봉지부

도면

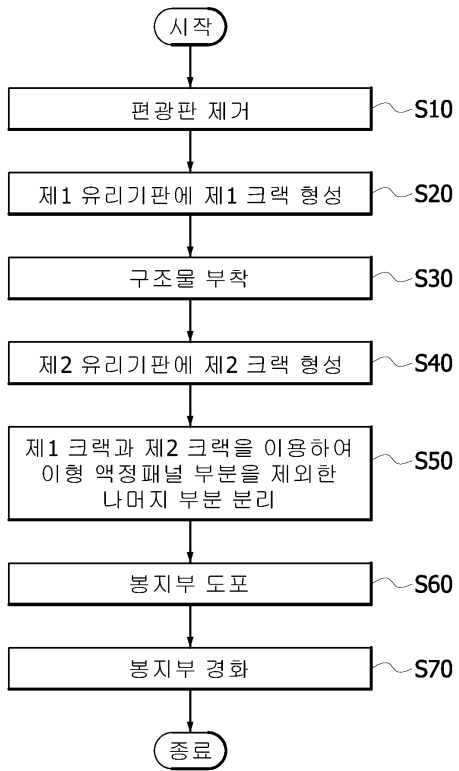
도면1



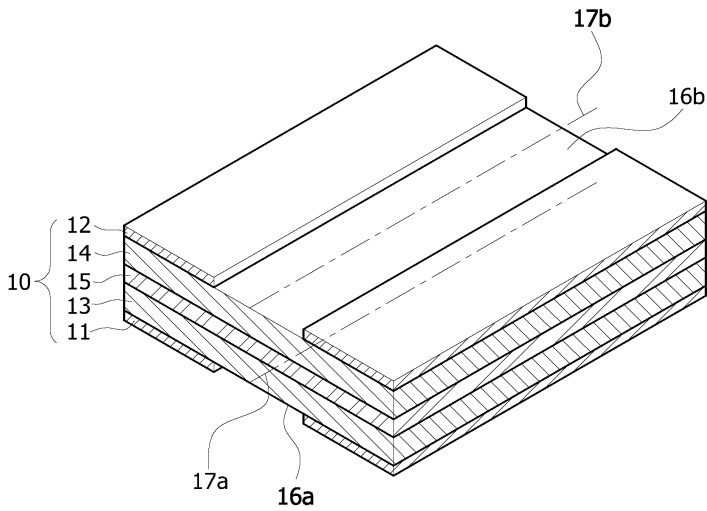
도면2



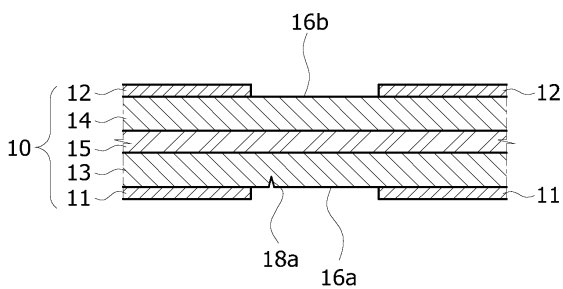
도면3



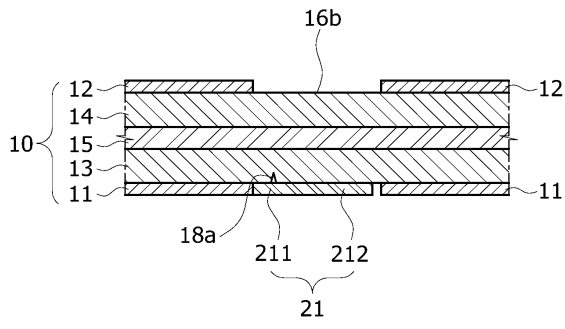
도면4



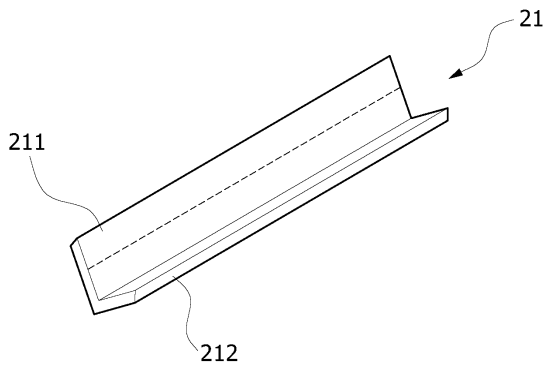
도면5



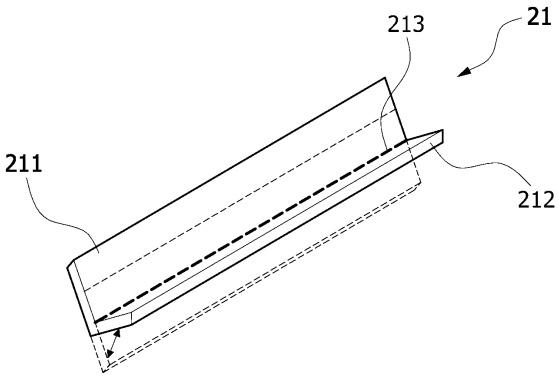
도면6



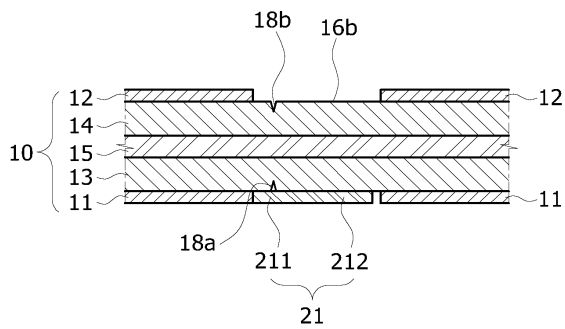
도면7



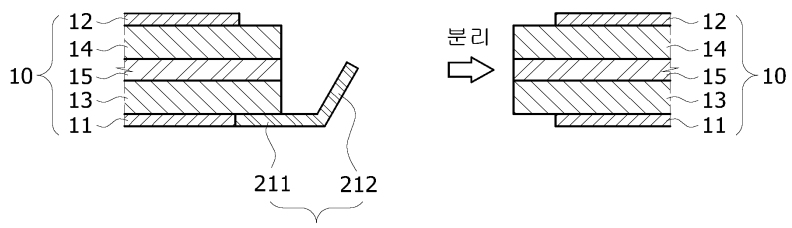
도면8



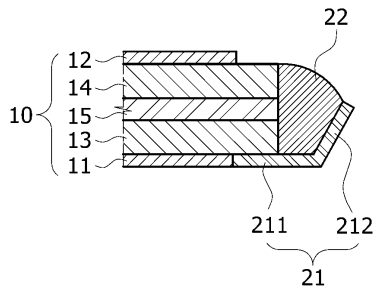
도면9



도면10



도면11



专利名称(译)	标题：液晶面板及其制造方法		
公开(公告)号	KR1020160126112A	公开(公告)日	2016-11-02
申请号	KR1020150056308	申请日	2015-04-22
[标]申请(专利权)人(译)	有限公司科特		
申请(专利权)人(译)	(주) 코텍		
当前申请(专利权)人(译)	(주) 코텍		
[标]发明人	MIN HYO JIN 민효진 LEE KYUNG CHAN 이경찬 PARK SEONG JUN 박성준 KIM HAK HYUN 김학현		
发明人	민효진 이경찬 박성준 김학현		
IPC分类号	G02F1/1341		
CPC分类号	G02F1/1341		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

显示装置技术领域本发明涉及包括第一玻璃基板的显示装置。并且，液晶防泄漏部分用于密封第二玻璃基板与第一玻璃基板和第二玻璃基板之间的液晶层，以防止液晶泄漏。

