



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0080666
(43) 공개일자 2014년07월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G02F 1/1337 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2012-0145478

(22) 출원일자 2012년12월13일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

삼성디스플레이 주식회사

경기도 용인시 기흥구 삼성2로 95 (농서동)

(72) 발명자

유훈

충청남도 천안시 서북구 백석동

(74) 대리인

특허법인가산

전체 청구항 수 : 총 14 항

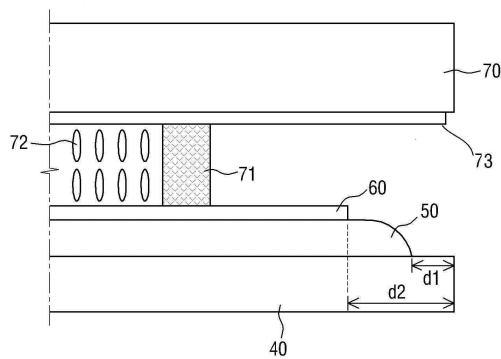
(54) 발명의 명칭 액정 표시 장치용 기판

(57) 요약

액정 표시 장치용 기판이 제공된다. 본 발명이 제공하는 액정 표시 장치용 기판은 표시 영역과 비표시 영역이 정의된 액정 표시 장치용 기판으로서,

상기 기판 상에 배치되는 유기막, 상기 유기막 상에 배치되는 배향막을 포함하되, 상기 비표시 영역에서 상기 배향막은 상기 유기막을 적어도 일부 노출시킨다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

표시 영역과 비표시 영역이 정의된 액정 표시 장치용 기관으로서,
상기 기관 상에 배치되는 유기막; 및
상기 유기막 상에 배치되는 배향막을 포함하되,
상기 비표시 영역에서 상기 배향막은 상기 유기막을 적어도 일부 노출시키는 액정 표시 장치용 기관.

청구항 2

제1 항에 있어서,
상기 유기막은 상기 비표시 영역에서 평탄부, 돌출부, 경사부를 갖는 액정 표시 장치용 기관.

청구항 3

제2 항에 있어서,
상기 배향막은 상기 비표시 영역에서 상기 유기막의 상기 평탄부를 덮는 액정 표시 장치용 기관.

청구항 4

제2 항에 있어서,
상기 배향막은 상기 비표시 영역에서 상기 유기막의 상기 평탄부 및 상기 돌출부의 적어도 일부를 덮는 액정 표시 장치용 기관.

청구항 5

제1 항에 있어서,
상기 기관의 끝 단에서 상기 유기막의 끝 단까지의 제1 거리가 상기 기관의 끝 단에서 상기 배향막의 끝 단까지의 제2 거리보다 작은 액정 표시 장치용 기관.

청구항 6

제4 항에 있어서,
상기 제2 거리는 7 내지 13mm 인 액정 표시 장치용 기관..

청구항 7

제1 항에 있어서,
상기 배향막은 폴리 이미드 수지를 포함하는 액정 표시 장치용 기관.

청구항 8

제1 항에 있어서,
상기 기관상의 표시영역에는 상기 화소영역에 상기 게이트 및 데이터 배선과 연결되는 박막트랜지스터와;
상기 박막트랜지스터 위로 형성된 보호층과;
상기 보호층 위로 상기 박막트랜지스터의 드레인 전극과 연결되며 형성된 화소전극이 형성되며,
상기 배향막은 상기 화소전극 상부로 상기 표시영역 전면을 덮는 액정 표시 장치용 기관

청구항 9

표시 영역과 비표시 영역이 정의된 제1 기관;

상기 제1 기관 상에 배치되는 유기막;

상기 유기막 상에 배치되는 제1 배향막;

상기 제1 기관과 대향되는 제2 기관;

상기 제 2 기관 내측면에 상기 표시영역에는 격자형태의 블랙매트릭스와, 상기 블랙매트릭스로 둘러싸인 화소영역에 순차 반복하는 적, 녹, 청색 컬러필터 패턴을 포함하는 컬러필터층과;

상기 제 2 기관 전면에 상기 컬러필터층을 덮으며 형성된 공통전극 또는 오버코트층과;

상기 공통전극 또는 상기 오버코트층 상에 상기 블랙매트릭스에 대응하여 일정간격 이격하며 형성된 패턴드 스페이서와;

상기 공통전극 또는 오버코트층과 상기 패턴드 스페이서를 덮으며 형성된 제2 배향막;

상기 제1 및 제2 배향막 사이에 개재된 액정층을 포함하고,

상기 비표시 영역에서 상기 제1 배향막은 상기 유기막을 적어도 일부 노출시키는 액정 표시 장치.

청구항 10

제9 항에 있어서,

상기 유기막은 상기 비표시 영역에서 평탄부, 돌출부, 경사부를 갖는 액정 표시 장치.

청구항 11

제9 항에 있어서,

상기 제1 배향막은 상기 비표시 영역에서 상기 유기막의 평탄부를 덮는 액정 표시 장치.

청구항 12

제9 항에 있어서,

상기 배향막은 상기 비표시 영역에서 상기 유기막의 상기 평탄부 및 상기 돌출부의 적어도 일부를 덮는 액정 표시 장치용 기관.

청구항 13

제9항에 있어서,

상기 기관의 끝 단에서 상기 유기막의 끝 단까지의 제1 거리가 상기 기관의 끝 단에서 상기 제1 배향막의 끝 단까지의 제2 거리보다 작은 액정 표시 장치.

청구항 14

제9 항에 있어서,

상기 제2 거리는 7 내지 13mm 인 액정 표시 장치.

명세서

기술분야

[0001] 액정 표시 장치용 기관에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 비표시영역에서 배향막이 유기막의 일부를 노출함으로써, 세정 공정 시 배향막의 일부가 떨어져 나가 표시 영역으로 유입되어 표시 불량등을 초래하는 것을 방지하는 액정 표시 장치용 기관에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 본 발명은 액정 표시 장치용 기관에 관한 것으로 보다 상세하게는 비표시영역에서 배향막이 유기막의 일부를 노

출함으로써, 세정 공정 시 배향막의 일부가 떨어져 나가 표시 영역으로 유입되어 표시 불량등을 초래하는 것을 방지하는 액정 표시 장치용 기판에 관한 것이다.

- [0003] 이러한 액정표시장치 중에서도 각 화소(pixel)별로 전압의 온(on), 오프(off)를 조절할 수 있는 스위칭 소자인 박막트랜지스터가 구비된 액티브 매트릭스형 액정표시장치가 해상도 및 동영상 구현능력이 뛰어나 가장 주목받고 있다.
- [0004] 일반적으로, 액정표시장치는 박막트랜지스터 및 화소전극을 형성하는 어레이 기판 제조 공정과 컬러필터 및 공통 전극을 형성하는 컬러필터 기판 제조 공정을 통해 각각 어레이 기판 및 컬러필터 기판을 형성하고, 이들 두 기판 사이에 액정을 개재하는 셀 공정을 거쳐 완성된다.
- [0005] 좀 더 상세하게는 액정층을 사이에 두고 액정 표시 장치용 기판과 컬러필터 기판이 대면 합착된 구성을 갖는데, 이중 하부의 기판은 투명한 기판의 상면으로 중형 교차 배열되어 다수의 화소영역을 정의하는 복수개의 게이트 배선과 데이터 배선을 포함하며, 이들 두 배선의 교차지점에는 박막트랜지스터가 구비되어 각 화소영역에 마련된 화소전극과 일대일 대응 접속되어 있다.
- [0006] 또한, 상기 어레이 기판과 마주보는 상부의 컬러필터 기판은 투명기판의 하면으로 상기 게이트 배선과 데이터 배선 그리고 박막트랜지스터 등의 비표시영역을 가리도록 각 화소영역을 테두리하는 격자 형상의 블랙매트릭스가 형성되어 있으며, 이들 격자 내부에서 각 화소영역에 대응되게 순차적으로 반복 배열된 적, 녹, 청색의 컬러필터 패턴을 포함하는 컬러필터층이 형성되어 있으며, 상기 블랙매트릭스와 컬러필터층의 전면에 걸쳐 투명한 공통전극이 구비되어 있다.
- [0007] 또한, 이들 두 기판은 그 사이로 개재된 액정층의 누설을 방지하기 위하여 가장자리 따라 실란트(sealant) 등으로 봉합된 상태에서 각 기판과 액정층의 경계부분에는 액정의 분자배열 방향에 신뢰성을 부여하는 상, 하부 배향막이 개재되며, 각 기판의 적어도 하나의 외측면에는 편광판이 구비되어 있다.
- [0008] 또한, 액정 표시 장치용 기판의 외측면으로는 백라이트(back-light)가 구비되어 빛을 공급하는 바, 게이트 배선으로 박막트랜지스터의 온(on)/오프(off) 신호가 순차적으로 스캔 인가되어 선택된 화소영역의 화소전극에 데이터배선의 화상신호가 전달되면 이들 사이의 수직전계에 의해 그 사이의 액정분자가 구동되고, 이에 따른 빛의 투과율 변화로 여러 가지 화상을 표시할 수 있다.
- [0009] 전술한 구성을 갖는 액정표시장치의 제조방법에 대해 간단히 설명한다.
- [0010] 우선, 어레이 기판은, 투명한 절연기판에 대해 금속 또는 무기물질의 증착(deposition), 노광(photo-lithography), 현상(develop) 및 식각(etching)공정을 거쳐 게이트 및 데이터 배선과, 이들 두 배선과 연결된 박막트랜지스터(thin film transistor)를 형성하고, 상기 각각의 박막트랜지스터와 연결되는 화소전극을 형성함으로써 완성하고 있다.
- [0011] 또한, 컬러필터 기판은 상기 어레이 기판과 마주보는 면에 컬러필터층과 공통전극을 형성을 형성함으로써 완성하고 있다.
- [0012] 전술한 바와 같이 제작된 어레이 기판 및 컬러필터 기판은, 상기 두 기판 사이에 액정층을 개재한 상태에서 합착하여 하나의 액정패널을 형성하는 셀 공정을 진행하여 액정표시장치로 제품화 된다.
- [0013] 이러한 액정표시장치는 액정의 전기 광학적 효과를 이용한 것이고, 이러한 전기 광학적 효과는 액정 자체의 이방성과 액정의 분자배열 상태에 의해 결정되며, 상기 액정의 분자배열에 대한 제어는 액정표시장치에서의 화상 표시품위를 안정화하는데 큰 영향을 미치게 된다. 따라서, 액정 분자의 초기 배열을 고르게 하기 위해서 배향공정을 진행하게 된다.
- [0014] 배향공정은 상기 각각 완성된 어레이 기판 및 컬러필터 기판에 폴리이미드 등의 고분자 물질을 도포하여 배향막을 형성하고, 이의 표면의 고분자 사슬이 일정한 방향성을 갖도록 하기 위해 러빙포라 불리는 특수한 천으로 일정한 방향으로 마찰시켜 상기 배향막 내의 고분자 사슬을 일 방향으로 정렬시킴으로써 액정 분자의 초기배열 상태를 고르게 하는 역할을 하고 있다.
- [0015] 이러한 배향공정을 진행함에 있어서 가장 중요한 요소는 배향막의 두께에 있다. 배향막이 화상을 표시하는 표시 영역에 대해 균일한 두께를 가지며 형성되어야 그 후 공정인 러빙 공정을 진행함에 있어 불량이 발생하지 않기 때문이다.
- [0016] 전사판을 개재하여 판동과 기판이 접촉된 상태에서 일정한 압력이 가해짐으로써 기판상에 배향액이 전사되고,

따라서 배향막이 형성됨을 알 수 있다.

[0017] 종래의 경우 비표시 영역에서 배향막은 유기막을 보호하기 위해 유기막 위에 덮어진다. 다만 이 경우에 배향막과 유기막사이의 접촉력이 약한 부분이 존재 할 수 있으며, 세정 공정 시 접촉력이 약한 부분에서 배향막이 떨어져 나와 표시영역에 유입됨으로써 기관의 표시 불량에 유발되는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0018] 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 비표시 영역에서 유기막을 덮는 배향막이 세정 공정 시 떨어져 나와 표시영역으로 유입되어 기관의 불량을 야기하는 문제를 해결하는 액정 표시 장치용 기관을 제공하는 것이다.

[0019] 본 발명의 과제들은 이상에서 언급한 기술적 과제로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0020] 상기 과제를 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 액정 표시 장치용 기관은 표시 영역과 비표시 영역이 정의된 액정 표시 장치용 기관으로서,

[0021] 상기 기관 상에 배치되는 유기막, 상기 유기막 상에 배치되는 배향막을 포함하되, 상기 비표시 영역에서 상기 배향막은 상기 유기막을 적어도 일부 노출시킨다.

[0022] 상기 과제를 달성하기 위한 본 발명의 다른 실시예에 따른 액정 표시 장치는 표시 영역과 비표시 영역이 정의된 제1 기관, 상기 제1 기관 상에 배치되는 유기막, 상기 유기막 상에 배치되는 제1 배향막, 상기 제1 기관과 대향되는 제2 기관, 상기 제2 기관 내측면에 상기 표시영역에는 격자형태의 블랙매트릭스와, 상기 블랙매트릭스로 둘러싸인 화소영역에 순차 반복하는 적, 녹, 청색 컬러필터 패턴을 포함하는 컬러필터층과 상기 제2 기관 전면 에 상기 컬러필터층을 덮으며 형성된 공통전극 또는 오버코트층과, 상기 공통전극 또는 상기 오버코트층 상에 상기 블랙매트릭스에 대응하여 일정간격 이격하며 형성된 패턴드 스페이서와 상기 공통전극 또는 오버코트층과 상기 패턴드 스페이서를 덮으며 형성된 제2 배향막 및 상기 제1 및 제2 배향막 사이에 개재된 액정층을 포함하고 상기 비표시 영역에서 상기 제1 배향막은 상기 유기막을 적어도 일부 노출시킨다.

[0023] 기타 실시예들의 구체적인 사항들은 상세한 설명 및 도면들에 포함되어 있다.

발명의 효과

[0024] 본 발명의 실시예들에 의하면 적어도 다음과 같은 효과가 있다.

[0025] 즉, 비표시 영역에서 유기막을 덮는 배향막이 세정 공정 시 떨어져 나와 표시영역으로 유입되어 기관의 불량을 야기하는 것을 방지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0026] 도 1 은 본 발명의 일 실시예에 따른 액정 표시 장치용 기관의 평면구조를 나타내는 개략도이다.

도2는 본 발명의 일 실시예에 따른 액정 표시 장치용 기관의 평면구조를 나타내는 개략도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 액정 표시 장치용 기관의 단면도이다.

도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 액정 표시 장치용 기관의 단면도이다.

도5 는 본 발명의 실시예들에 따른 액정표시장치용 기관의 세정공정을 나타내는 개략도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0027] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 것이며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은

청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.

- [0028] 소자(elements) 또는 층이 다른 소자 또는 층"위(on)"로 지칭되는 것은 다른 소자 바로 위에 또는 중간에 다른 층 또는 다른 소자를 개재한 경우를 모두 포함한다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.
- [0029] 비록 제1, 제2 등이 다양한 구성요소들을 서술하기 위해서 사용되나, 이들 구성요소들은 이들 용어에 의해 제한되지 않음은 물론이다. 이들 용어들은 단지 하나의 구성요소를 다른 구성요소와 구별하기 위하여 사용하는 것이다. 따라서, 이하에서 언급되는 제1 구성요소는 본 발명의 기술적 사상 내에서 제2 구성요소일 수도 있음은 물론이다.
- [0030] 본 발명의 실시예들에 따른 박막 트랜지스터 어레이 기판은 액정 표시 장치의 일 기판으로 적용될 수 있다. 액정 표시 장치는 대향 기판 및 대향 기판과 박막 트랜지스터 어레이 기판 사이에 개재된 액정층을 더 포함할 수 있다.
- [0031] 이하, 첨부된 도면을 참고로 하여 본 발명의 실시예들에 따른 박막 트랜지스터 어레이 기판에 대해 상세히 설명한다.
- [0032] 도 1 및 도2는 본 발명의 일 실시예에 따른 액정 표시 장치용 기판의 평면구조를 개략적으로 도시한 도면이다. 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 액정 표시장치용 기판은 화상을 표시하는 표시영역(20)과 상기 표시 영역 테두리를 따라 게이트 및 데이터 패드 전극이 구비되는 패드부를 포함하는 비표시 영역(10)이 정의된다.
- [0033] 상기 표시영역(20)에는 서로 교차하여 화상을 표시하는 가장 작은 최소단위인 화소영역을 정의하며 게이트 및 데이터 배선이 형성되고 있으며, 상기 두 배선에 의해 정의된 각 화소영역에는 상기 게이트 및 데이터 배선과 연결되며 스위칭 소자인 박막 트랜지스터가 형성되어 있다. 이때, 상기 박막트랜지스터는 상기 어레이 기판 면으로부터 순차 적층된 게이트 전극과, 게이트 절연막 과, 순수 비정질 실리콘의 액티브층과 불순물 비정질 실리콘의 오믹콘택층으로 이루어진 반도체층과, 서로 이격하는 소스 및 드레인 전극으로 구성될 수 있다.
- [0034] 또한, 각 화소영역에는 상기 박막트랜지스터의 드레인 전극과 연결되며 화소전극이 형성될 수 있다. 이때, 상기 어레이 기판의 표시영역에는 액정표시장치가 어떠한 모드를 갖느냐에 따라 상기화소영역 내에 공통전극이 더욱 형성될 수도 있다. 즉, 액정표시장치가 수직전계에 의해 액정 구동이 이루어지는 TN모드(Twist nematic mode)일 경우, 상기 각 화소영역에는 판 형태의 화소전극만이 구비되며, 액정표시장치가 횡전계에 의해 액정 구동이 이루어지는 IPS모드(In plane switching mode)일 경우, 화소전극은 각화소영역 내에서 바(bar) 형태를 가지며 일정간격 이격하며 다수 형성되며, 각 바(bar) 형태의 화소전극과 교대하며 바(bar) 형태를 갖는 다수의 공통전극이 더욱 형성된다. 이때, 상기 어레이 기판에는 상기 게이트 배선과 나란하게 공통배선이 형성될 수 있으며, 상기 공통전극은 상기 공통배선과 연결되는 것이 특징이다.
- [0035] 본 발명에 따른 액정 표시 장치용 기판은 상기 표시영역을 둘러싼 비표시영역(10)에서 상기 박막 트랜지스터 등을 덮는 유기막(50)과 그 유기막(50)을 덮되, 유기막(50)의 일부를 노출시키는 배향막(60)을 포함한다.
- [0036] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 액정 표시 장치용 기판의 평면구조를 개략적으로 도시한 도면이다. 도 3을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 액정 표시 장치용 기판은 표시영역을 둘러싼 비표시영역(10)에서 박막 트랜지스터 등을 덮는 유기막(50)과 그 유기막(50)을 덮되, 유기막의 일부를 노출시키는 배향막(60)을 포함한다.
- [0037] 구체적으로 비표시 영역에서의 유기막(50)에 배향막(60)이 오버랩됨에 있어 유기막(50) 전부를 오버랩하지 않고, 유기막(50) 단부의 적어도 일부가 노출된다.
- [0038] 즉, 액정 표시 장치용 기판(40) 끝 단부터 유기막(50)의 끝 단 까지의 제1 거리(d1)가 액정 표시 장치용 기판(40) 끝 단부터 배향막(60) 끝 단 까지의 제2 거리(d2)보다 작을 수 있다.
- [0039] 액정 표시 장치용 기판(40) 끝 단부터 배향막(60) 끝 단 까지의 제2 거리(d2)는 7mm 내지 13mm 일 수 있으며, 바람직하게는 11mm 내지 12.5mm 일 수 있다.
- [0040] 배향막(60)은 액정 분자를 소정의 방향으로 배향하는 것을 목적으로 하여, 기판과 액정의 계면에 마련하는 막으로서, 폴리이미드나 폴리아마드산을 포함할 수 있다. 또한 PVA등을 사용할 수 도 있다.
- [0041] 도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 액정 표시 장치용 기판의 단면도이다. 도 4를 참조하면 박막 트랜지스터

등을 덮는 유기막(51)이 평탄부(52), 평탄부(52)로부터 일정 높이 돌출된 돌출부(53) 및 돌출부에서 기관 끝 단을 향해 하강하는 경사부(54)를 포함하는 점에 도 3의 실시예와 다른점이다.

[0042] 패터닝 과정에서 유기막(51)은 평탄부(52), 돌출부(53) 및 경사부(54)를 가질 수 있다. 본 실시예에서 배향막은 유기막(51)의 평탄부(52)를 덮을 수 있다. 또한, 돌출부(53)의 적어도 일부 또는 전부를 덮을 수도 있다.

[0043] 경사부(54)에서 배향막(61)과 유기막(51)의 접착력이 낮아 세정공정 진행시 배향막(61)의 일부가 떨어져나가 표시영역으로 유입 또는 흡착됨으로써 기관의 불량을 초래하는 등의 문제를 야기할 수 있다. 따라서 본 발명의 실시예에서는 배향막(61)을 평탄부(52) 내지 돌출부(53)의 적어도 일부에만 도포함으로써 상기한 불량을 방지할 수 있다.

[0044] 다음, 본 발명의 실시예에 따른 액정표시장치용 컬러필터 기관의 구성에 대해 설명한다. 컬러필터 기관 또한 어레이 기관과 마찬가지로 표시영역이 정의되어 있으며, 상기 표시 영역 외측으로 비표시영역이 정의되어 있다. 상기 표시영역에는 화소영역의 경계를 따라 블랙매트릭스가 형성되어 있으며, 상기 블랙매트릭스 사이로 노출된 각 화소영역에는 적, 녹, 청색 컬러필터 패턴이 순차 반복하며 형성된 컬러필터층이 형성되어 있다.

[0045] 이러한 컬러필터층 상부에는 상기 표시영역 전면에 투명한 공통전극이 형성되고 있거나, 또는 그 표면이 평탄한 오버코트층이 형성되고 있다. 상기 공통전극이 형성된 경우는 TN모드 액정표시장치용 컬러필터 기관을 이루며, 따라서 이와 마주하는 어레이 기관에는 각 화소영역에 판형태의 화소전극만이 형성된다.

[0046] 또한, 상기 공통전극이 형성되지 않는 경우는 IPS모드 액정표시장치용 컬러필터 기관을 이루며, 따라서 이와 마주하는 어레이 기관에는 각 화소영역에 바(bar) 형태의 화소전극과 공통전극이 교대하며 형성된다.

[0047] 또한, 상기 표시영역에 있어 상기 공통전극 또는 오버코트층 상부에는 상기 블랙매트릭스 에 대응하여 일정간격 이격하며 패턴드 스페이서가 형성되고 있다. 전술한 바와 같은 구성을 갖는 어레이 기관과 컬러필터 기관은 이들 두 기관 사이로 액정층을 개재하여 씰패턴에 의해 합착됨으로써 본 발명에 따른 액정표시장치를 이루게 된다.

[0048] 도 5는 본 발명에 따른 액정 표시 장치용 기관의 세정 공정을 나타내는 개략도이다.

[0049] 경사부(54)에서 배향막(60)과 유기막(50)의 접착력이 낮아 세정공정 진행시 배향막(60)의 일부가 떨어져나가 표시영역으로 유입 또는 흡착됨으로써 기관(40)의 불량을 초래하는 등의 문제를 야기할 수 있다. 따라서 본 발명의 실시예들과 같이 접착력이 약한 경사부(54)를 제외하고 배향막(60)을 도포함으로써 상기한 문제를 해결할 수 있다.

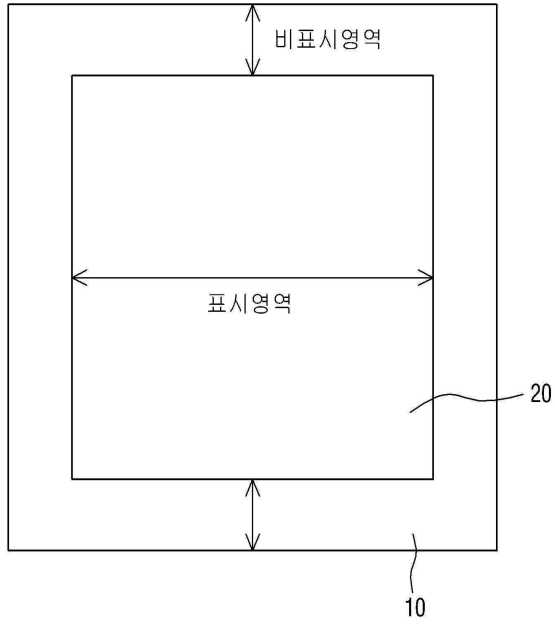
[0050] 이상 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들을 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.

부호의 설명

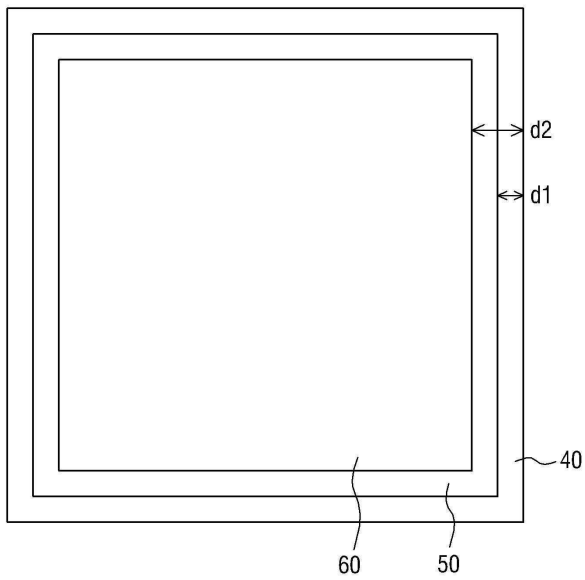
- [0051] 10: 비표시영역
- 20: 표시영역
- 40: 기관
- 50, 51: 유기막
- 60, 61, 73: 배향막
- 70: 제2 기관
- 71: 씰란트
- 72: 액정분자

도면

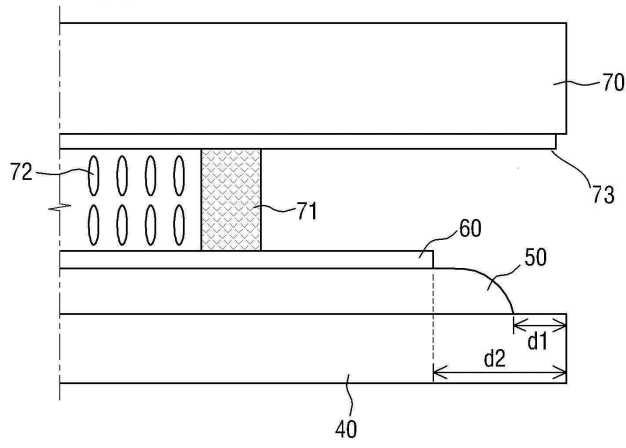
도면1



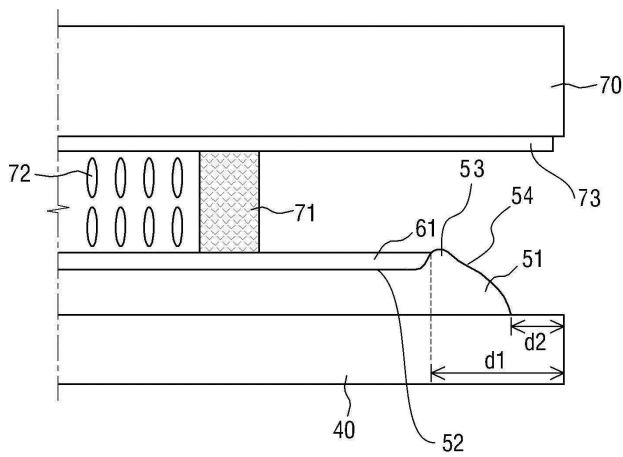
도면2



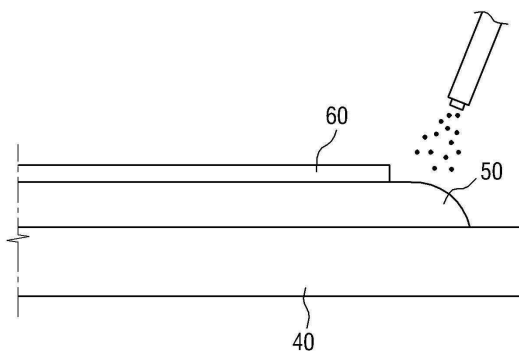
도면3



도면4



도면5



专利名称(译)	标题：液晶显示装置		
公开(公告)号	KR1020140080666A	公开(公告)日	2014-07-01
申请号	KR1020120145478	申请日	2012-12-13
[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	YOO HUN 유훈		
发明人	유훈		
IPC分类号	G02F1/1337		
CPC分类号	G02F1/13378 C09K19/56		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

提供一种用于液晶显示装置的基板。本发明提供的液晶显示装置用基板是用于液晶显示装置的基板，其中定义了显示区域和非显示区域，设置在基板上的有机膜和设置在有机膜上的配向膜，其中配向膜至少部分地暴露非显示区域中的有机膜。

