



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl.
G02F 1/1337 (2006.01)

(11) 공개번호 10-2006-0125708
(43) 공개일자 2006년12월06일

(21) 출원번호 10-2006-7005970

(22) 출원일자 2006년03월27일

심사청구일자 2006년06월23일

번역문 제출일자 2006년03월27일

(86) 국제출원번호 PCT/JP2004/013317

(87) 국제공개번호 WO 2005/031447

국제출원일자 2004년09월13일

국제공개일자 2005년04월07일

(30) 우선권주장 JP-P-2003-00337800 2003년09월29일 일본(JP)

(71) 출원인 도쿠리쓰교세이호정 가가쿠 기주쓰 신코 기코
일본 사이타마켄 가와구치시 혼쵸 4쵸메 1반 8고

(72) 발명자 김중현
서울 성동구 성수1가2동 685-447
요네야 마코토
일본 이바라키켄 히타치나카시 다케다 562반치 1
요코야마 히로시
일본 이바라키켄 츠클바시 아즈마 4쵸메 13방 31고

(74) 대리인 특허법인코리아나

전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 액정 디스플레이 소자

(57) 요약

종래의 디바이스와 비교하여 더 간단히 제작될 수 있고, 고 화소 투과율 및 광 시야각 디스플레이 특성 모두를 만족하는 액정 디스플레이 텔레비전에 적절하게 사용가능한 액정 디스플레이 디바이스가 제공된다. 액정 디스플레이 디바이스는 적어도 일방이 투명 기관인 한 쌍의 기관, 한 쌍의 기관 사이에 개재되는 액정층, 및 액정층과 한 쌍의 기관 중 적어도 어느 하나 사이에 개재되는 액정 배향층을 포함한다. 액정 배향층상에, 주변의 액정 배향 방향과 상이한 액정 배향 방향을 갖는 복수의 폐쇄 영역이 배치된다. 액정 디스플레이 소자에서, 각각의 폐쇄 영역은 처음과 끝이 주변의 액정 배향 방향을 따라 구별되는 그러한 형태를 갖는다.

대표도

도 5

특허청구의 범위

청구항 1.

액정 디스플레이 디바이스로서,

적어도 일방이 투명 기관인 한 쌍의 기관, 상기 한 쌍의 기관 사이에 개재되는 액정층, 상기 액정층과 상기 한 쌍의 기관 중에 적어도 어느 일방 사이에 개재되는 액정 배향층을 포함하고, 상기 액정 배향층은 주변의 액정 배향 방향과 상이한 액정 배향 방향을 갖는 복수의 폐쇄 영역으로 배치되며,

상기 각각의 폐쇄 영역은 처음과 끝이 상기 주변의 액정 배향 방향을 따라 구별될 수 있는 형태를 갖는, 액정 디스플레이 디바이스.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 복수의 폐쇄 영역 근처의 액정 배향 방향이 서로 상이한, 보다 상위 계층의 복수의 영역 (도메인) 을 더 포함하는, 액정 디스플레이 디바이스.

청구항 3.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 복수의 상이한 방향에서 상기 액정 배향을 고정시키는 적어도 하나의 처리는, 상기 기관의 표면상에 화학적 반응을 야기할 수 있는 빛을 직선 편광 빛으로서 조사하는 처리인, 액정 디스플레이 디바이스.

청구항 4.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 복수의 상이한 방향에서 액정 배향을 고정시키는 적어도 하나의 처리는, 상기 기관의 표면상에 응력 변형을 제공하는 미세한 탐침으로 주사하는 처리인, 액정 디스플레이 디바이스.

청구항 5.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 복수의 상이한 방향에 액정 배향을 고정시키는 적어도 하나의 처리는, 상기 기관의 표면상에 화학적 반응을 야기할 수 있는 광선으로 주사하는 처리인, 액정 디스플레이 디바이스.

청구항 6.

제 1 항 내지 제 5 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 액정층은 조성 성분으로서 비대칭 분자를 함유하는 액정 재료를 포함하는, 액정 디스플레이 디바이스.

청구항 7.

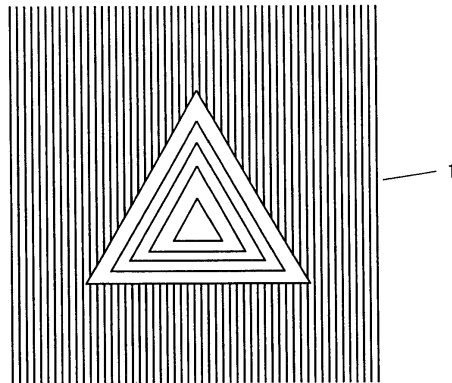
제 1 항 내지 제 6 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 한 쌍의 기관 각각에 각각 배치된 한 쌍의 투명 전극을 더 포함하는, 액정 디스플레이 디바이스.

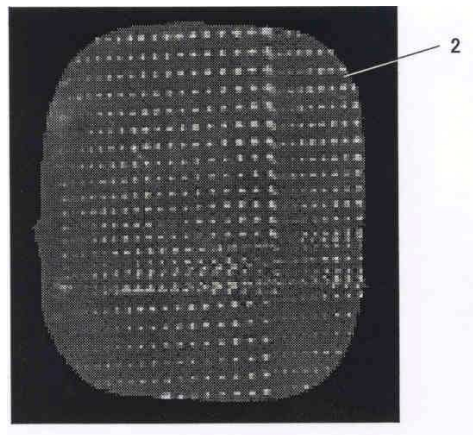
명세서

도면

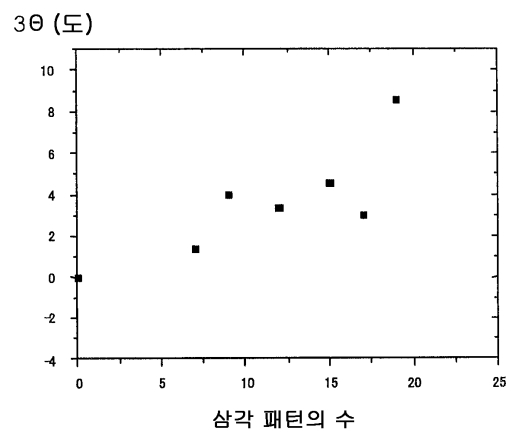
도면1



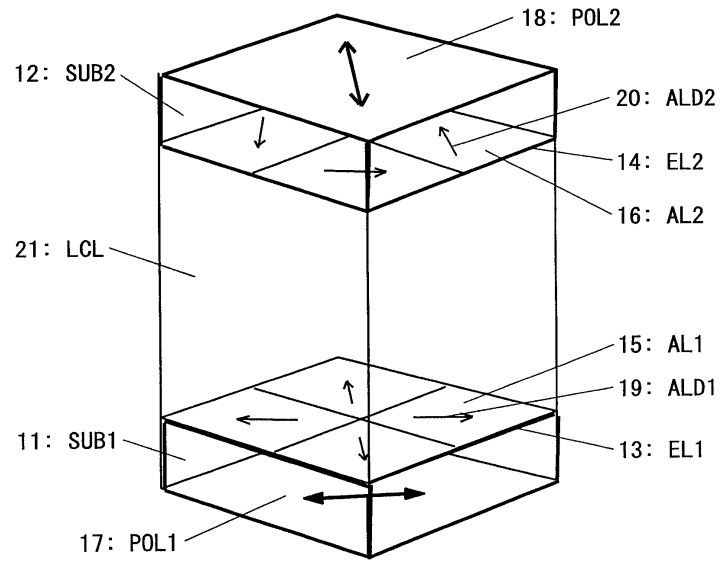
도면2



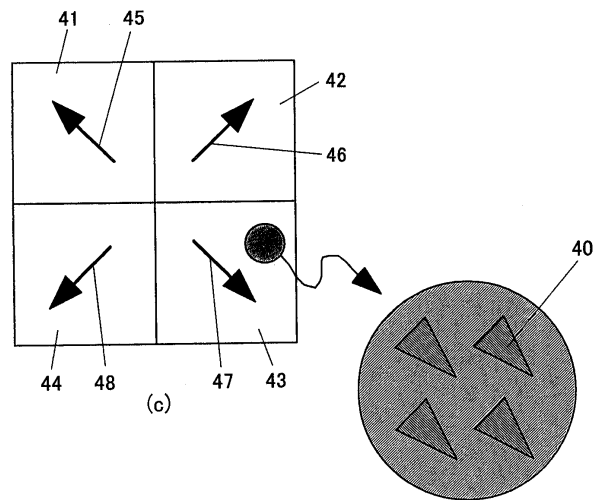
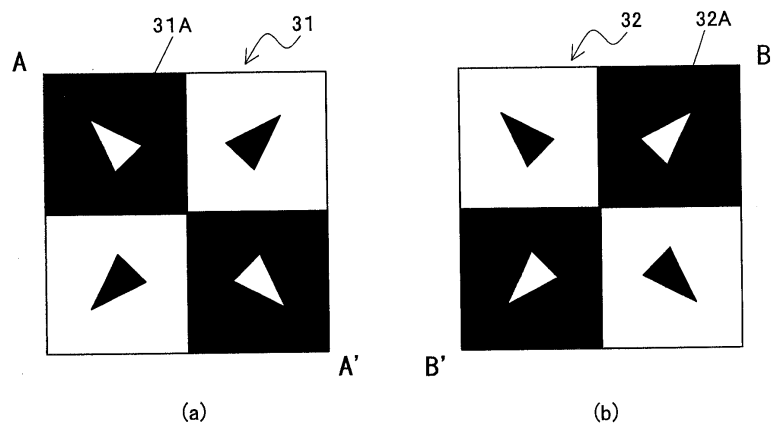
도면3



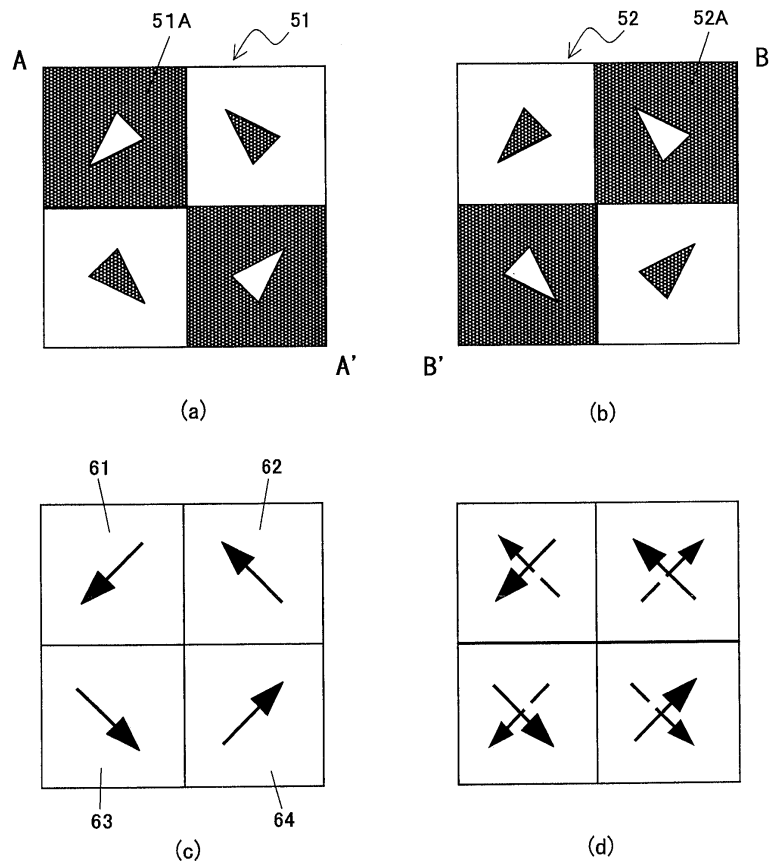
도면4



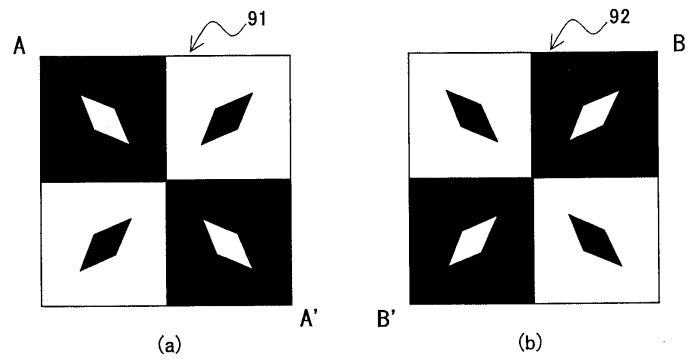
도면5



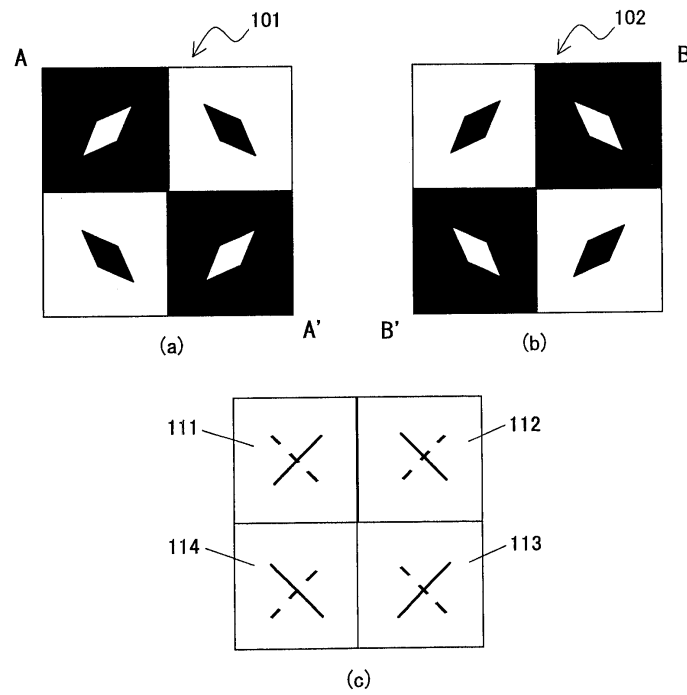
도면6



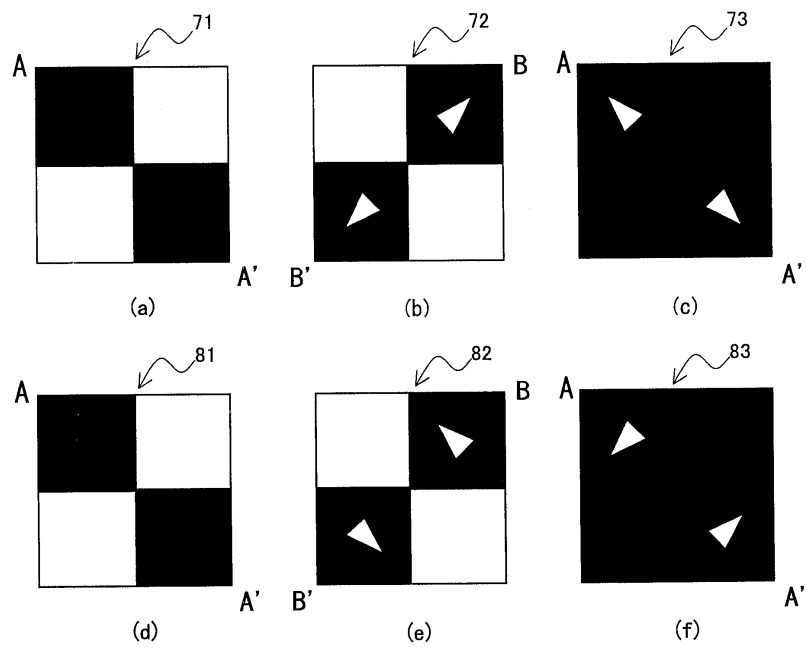
도면7



도면8



도면9



专利名称(译)	液晶显示元件		
公开(公告)号	KR1020060125708A	公开(公告)日	2006-12-06
申请号	KR1020067005970	申请日	2004-09-13
[标]申请(专利权)人(译)	独立行政法人科学技术振兴机构 内容提示卡，库我们肯这茨号等内容的恋饰品鞋尖高鼻子		
申请(专利权)人(译)	悟空心中查法人丽思建久嘉启新光马切达饼干jyucheu		
[标]发明人	KIM JONG HYUN 김종현 YONEYA MAKOTO 요네야마코토 YOKOYAMA HIROSHI 요코야마히로시		
发明人	김종현 요네야마코토 요코야마히로시		
IPC分类号	G02F1/1337 G02F1/1333		
CPC分类号	G02F1/133753 G02F1/133788 G02F2001/133757 G02F2201/14		
优先权	2003337800 2003-09-29 JP		
其他公开文献	KR100827580B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明提供一种液晶显示装置，与现有装置相比，能够更简单地制造，适合用于满足高像素透射率和宽视角显示特性的液晶显示电视。该液晶显示装置包括一对基板，其中至少一个是透明基板，介于这对基板之间的液晶层，以及插入在液晶层和一对基板中的至少一个之间的液晶取向层。在液晶取向层上，设置多个具有与周边液晶取向方向不同的液晶取向方向的封闭区域。在液晶显示装置中，每个闭合区域具有沿着周边液晶取向方向区分开始和结束的形状。 五

도면2

