



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0033905
(43) 공개일자 2018년04월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G02F 1/1335 (2006.01)

(52) CPC특허분류
G02F 1/1335 (2013.01)
G02F 1/134363 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2016-0123689

(22) 출원일자 2016년09월27일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

김가승

경기도 용인시 기흥구 보정로 30, 104동 1503호
(보정동, 행원마을동아솔레시티아파트)

라홍범

경기도 수원시 장안구 서부로 2066, 1305호 (천천
동, 성균관대기숙사 인관)

(뒷면에 계속)

(72) 발명자

김가승

경기도 용인시 기흥구 보정로 30, 104동 1503호
(보정동, 행원마을동아솔레시티아파트)

김동희

경상남도 창원시 진해구 풍호로 68, 106동 1202호
(풍호동, 한림리츠빌아파트)

(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 발명의 명칭 액정 표시 장치 및 전자기기

(57) 요약

액정 표시 장치로서, 제 1 기관과, 상기 제 1 기관에 대향하는 제 2 기관과, 상기 제 1 기관 및 상기 제 2 기관 사이에 배치된 액정층과, 제 1 형성 재료에 의해 소정의 발색(發色) 특성에 의거한 두께로 성막되어 제 1 굴절률을 갖는 제 1 투명 박막과, 제 2 형성 재료에 의해 상기 소정의 발색 특성에 의거한 두께로 성막되어 제 2 굴절률을 갖는 제 2 투명 박막이, 교대로 각각 복수 적층된 다층 간섭막을 갖고, 상기 액정층을 통하여 입사한 광에 대하여 상기 소정의 발색 특성을 부여하여 상기 광을 출사시키는 발색부를 포함한다.

(71) 출원인

서규현

경기도 수원시 장안구 서부로2126번길 109, 550호
(천천동, 성균관대기숙사 지관)

허웅

서울특별시 서초구 서초대로 385, 6동 302호 (서초
동, 진흥아파트)

김진성

경기도 수원시 영통구 신원로283번길 2-2, C동 30
2호 (매탄동)

김동희

경상남도 창원시 진해구 풍호로 68, 106동 1202호
(풍호동, 한림리츠빌아파트)

(72) 발명자

김진성

경기도 수원시 영통구 신원로283번길 2-2, C동 30
2호 (매탄동)

라홍범

경기도 수원시 장안구 서부로 2066, 1305호 (천천
동, 성균관대기숙사 인관)

서규현

경기도 수원시 장안구 서부로2126번길 109, 550호
(천천동, 성균관대기숙사 지관)

허웅

서울특별시 서초구 서초대로 385, 6동 302호 (서초
동, 진흥아파트)

명세서

청구범위

청구항 1

제 1 기판과, 상기 제 1 기판에 대향하는 제 2 기판과, 상기 제 1 기판 및 상기 제 2 기판 사이에 배치된 액정층과, 제 1 형성 재료에 의해 소정의 발색 특성에 의거한 두께로 성막되어 제 1 굴절률을 갖는 제 1 투명 박막과, 제 2 형성 재료에 의해 상기 소정의 발색 특성에 의거한 두께로 성막되어 제 2 굴절률을 갖는 제 2 투명 박막이 교대로 각각 복수 적층된 다층 간섭막을 갖고, 상기 액정층을 통하여 입사한 광에 대하여 상기 소정의 발색 특성을 부여해서 상기 광을 출사시키는 발색부(發色部)를 포함하는 액정 표시 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 횡전계 구동 방식을 이용한 액정 표시 장치 및 이를 구비하는 전자기기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 액정 표시 장치로서 반사 모드와 투과 모드를 겸비한 반투과 반사형 액정 표시 장치가 알려져 있다. 이러한 반투과 반사형 액정 표시 장치로서는, 상측 기판과 하측 기판 사이에 액정층이 협지되는 동시에, 예를 들면 알루미늄 등의 금속막에 광투과용의 윈도우부를 형성한 반사막을 하측 기판의 내면에 구비하고, 이 반사막을 반투과 반사판으로서 기능시키는 것이 제안되고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0003] 상술한 방과 같은 종래 기술에는, 이하와 같은 문제가 존재한다. 화소마다 소정의 착색제 등을 이용하여 컬러 필터층을 설치하기 때문에, 공정 수에 따른 제조 비용 상승이 한가지 원인이 되고 있다. 또한, 컬러 필터층이 설치되어 있기 때문에, 두께가 증가하여 액정 표시 장치의 박형화에 지장을 초래한다는 문제도 있었다.

[0004] 본 발명은 이상과 같은 점을 고려해서 이루어진 것으로, 비용 저감 및 박형화에 기여할 수 있는 액정 표시 장치와 그 제조 방법 및 상기 액정 표시 장치를 구비하는 전자기기를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0005] 발명의 액정 표시 장치는, 제 1 기판과, 상기 제 1 기판에 대향하는 제 2 기판과, 상기 제 1 기판 및 상기 제 2 기판 사이에 배치된 액정층과, 제 1 형성 재료에 의해 소정의 발색 특성에 의거한 두께로 성막되어 제 1 굴절률을 갖는 제 1 투명 박막과, 제 2 형성 재료에 의해 상기 소정의 발색 특성에 의거한 두께로 성막되어 제 2 굴절률을 갖는 제 2 투명 박막이 교대로 각각 복수 적층된 다층 간섭막을 갖고, 상기 액정층을 통하여 입사한광에 대하여 상기 소정의 발색 특성을 부여해서 상기 광을 출사시키는 발색부를 포함한다.

발명의 효과

[0006] 본 발명에 따르면, 비용 저감 및 박형화에 기여할 수 있는 액정 표시 장치와 그 제조 방법 및 상기 액정 표시장치를 구비하는 전자기기를 제공할 수 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0007] 우선, 본 실시예에 따른 액정 표시 장치의 제조 방법에 사용되는 액적 토출 장치에 관하여 설명한다.

专利名称(译)	液晶显示装置和电子设备		
公开(公告)号	KR1020180033905A	公开(公告)日	2018-04-04
申请号	KR1020160123689	申请日	2016-09-27
[标]申请(专利权)人(译)	金东HEE 金东 - 熙; KIM辰星 Gimjinseong HEO雄 Heoung		
申请(专利权)人(译)	金东 - 熙; Gimjinseong Heoung		
[标]发明人	KIM GA SEUNG 김가승 KIM DONG HEE 김동희 KIM JIN SUNG 김진성 RA HONG BEOM 라홍범 SEO GYU HEON 서규헌 HEO WOONG 허웅		
发明人	김가승 김동희 김진성 라홍범 서규헌 허웅		
IPC分类号	G02F1/1335		
CPC分类号	G02F1/1335 G02F1/134363		

摘要(译)

一种液晶显示装置，包括：第一基板;面对第一基板的第二基板;设置在第一基板和第二基板之间的液晶层;以及其上具有预定显色的第二基板并且，具有由第二形成材料形成的第二折射率的第二透明薄膜具有基于预定着色性的厚度，和具有第二折射率的第二透明薄膜，并且，具有多层干涉膜的着色部分交替地交替堆叠，并通过赋予通过液晶层入射的光预定的着色性能来发光。