

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
G02F 1/133

(11) 공개번호 특 1992-0004891  
(43) 공개일자 1992년03월28일

(21) 출원번호	특 1991-0014596
(22) 출원일자	1991년08월23일
(30) 우선권주장	90-223559 1990년08월23일 일본(JP)
(71) 출원인	가부시키가이샤 한도오따이 에네루기 ゲンキュー 야마자끼 순페이
	일본국 가나가와켄 아쓰기시 하세 398
(72) 발명자	후쿠이 다카시
	일본국 가나가와켄 243, 아쓰기시 하세 1394-10
(74) 대리인	황의만

**심사청구 : 있음**

**(54) 액정 전기 광학 장치**

**요약**

내용 없음

**대표도**

**도 1**

**명세서**

[발명의 명칭]

액정 전기 광학 장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 제1우선 실시형태에 따른 광학보상에 대한 자연필름의 인입방향과 액정패널의 태두리선에 의해 형성된 각을 보여주는 설명도.

제2도는 제2우선 실시형태에 따른 광학보상에 대한 자연필름의 인입방향과 액정패널의 태두리선에 의해 형성된 각을 보여주는 설명도.

제3도는 본 발명의 제1우선 실시형태에 따른 액정전기 광학 장치를 보인 개략 단면도.

본 내용은 요구공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

**(57) 청구의 범위**

**청구항 1**

기재상에 전극이 구비된 한쌍의 기재, 상기 기재 사이에 구비된 액정층과 유전비등방성과 180~270°의 범위인 꼬임각의 나사선구조에서 광학적 활성 기재를 갖는 네마틱 액정으로 이루어진 상기 액정층, 비등방성의 굴절률을 갖는 제1지연필름, 비등방성의 굴절률을 갖는 제2지연필름으로 구성된 액정 전기 광학 장치에 있어서, 상기 제1필름의 인입방향과 상기 기재중 하나의 태두리선에 의해 형성된 각(a)과 상기 제2필름의 인입방향과 상기 태두리선에 의해 형성된 각(b)이 (a)≤90°, ≤90° 와 1(a)-(b)≤40° 인식을 만족시킨 액정 전기 광학 장치.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 상기 제1필름과 상기 제2필름 각 풀리머필름과 고분자필름으로 구성된 그룹으로 부터 선택된 필름임을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

**청구항 3**

제1항에 있어서, 상기 제1필름의 상기 인입방향이 상기 제1물질로부터 상기 제1필름의 형성중 상기 제1필름에 인입되는 방향임을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

**청구항 4**

제1항에 있어서, 상기 제2필름의 상기 인입방향이 물질로부터 상기 제2필름의 형성중 상기 제2필름에 인

입되는 방향임을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

#### 청구항 5

제3항에 있어서, 상기 물질이 폴리비닐알콜과 폴리탄산염으로 구성된 그룹으로 부터 선택된 물질로 이루어짐을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

#### 청구항 6

제4항에 있어서, 상기 물질이 폴리비닐알콜과 폴리탄산염으로 구성된 그룹으로 부터 선택된 물질로 이루어짐을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

#### 청구항 7

제1항에 있어서, 상기 제1필름과 인접한 상기 기재중 하나에 구비된 방향제어필름과 상기 제1필름의 인입방향을 갖는  $40^{\circ}$  ~ $60^{\circ}$  의 범위에서 각을 표시하는 방향으로 마찰하게 되는 상기 방향 제어필름으로 더 구성됨을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

#### 청구항 8

비등방성의 굴절률을 갖는 제1지연필름, 비등방성의 굴절률을 갖는 제2지연필름, 기재상에 전극이 구비되고 상기 제1필름과 제2필름사이에 구비된 한쌍의 기재 상기 기재사이에 구비된 액정 층과 양유전 비등방성을 갖는 네마틱 액정과  $180^{\circ}$  ~ $270^{\circ}$  의 범위인 꼬임각의 나사선구조에서 광학적 활성기재로 이루어진 상기 액정층으로 구성된 액정전기 광학 장치에 있어서, 상기 제1필름의 인입방향과 상기 기재중 하나의 테두리선에 의해 형성된 각(a)와 상기 제2필름의 인입방향과 상기 테두리선에 의해 형성된 각(b)이 (a)  $\leq 90^{\circ}$ , (b)  $\leq 90^{\circ}$  와 1(a)-(b)  $1 \leq 40^{\circ}$  인 식을 만족시킨 액정 전기 광학 장치.

#### 청구항 9

제8항에 있어서, 각각의 상기 제1필름과 상기 제2필름이 폴리머필름과 고분자필름 그룹으로부터 선택된 필름임을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

#### 청구항 10

제8항에 있어서, 상기 제1필름의 상기 인입방향이 물질로부터 상기 제1필름의 형성중 상기 제2필름에 인입되는 방향임을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

#### 청구항 11

제8항에 있어서, 상기 제2필름의 상기 인입방향이 물질로부터 상기 제2필름의 형성중 상기 제2필름에 인입되는 방향임을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

#### 청구항 12

제10항에 있어서, 상기 물질이 폴리비닐알콜과 폴리탄산염으로 구성된 그룹으로 부터 선택된 물질로 이루어짐을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

#### 청구항 13

제11항에 있어서, 상기 물질이 폴리비닐알콜과 폴리탄산염으로 구성된 그룹으로 부터 선택된 물질로 이루어짐을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

#### 청구항 14

제8항에 있어서, 상기 기재 상에 각각 구비되고 마찰된 방향제어 필름으로 더 구성됨을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

#### 청구항 15

제14항에 있어서, 상기 제1필름에 인접한 기재에 구비된 방향제어필름의 마찰방향과 상기 제1필름의 인입방향에 의해 형성된 각이  $40^{\circ}$  ~ $60^{\circ}$  이고 상기 제2필름에 인접한 기재에 구비된 방향 제어필름의 마찰방향과 상기 제2필름의 인입방향에 의해 형성된 각이  $40^{\circ}$  ~ $60^{\circ}$  임을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

#### 청구항 16

제8항에 있어서, 상기 제1필름이 자연량이 상기 제2필름의 그것과 실질적으로 동일함을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

#### 청구항 17

기재상 전극이 구비된 한쌍의 기재, 상기 기재 사이에 구비된 액정층과 양유전 비등방성과  $180^{\circ}$  ~ $270^{\circ}$ 의 범위인 꼬임각의 나사선구조에서 광학적 활성 기재를 갖는 네마틱 액정으로 이루어진 상기 액정층, 비등방성 굴절률을 갖는 제1지연필름, 비등방성의 굴절률을 갖는 제2지연필름으로 구성된 액정 전기 광학 장치에 있어서, 상기 제1필름의 인입방향과 상기 기재중 하나의 테두리선에 의해 형성된 각(a)과 상기 제2필름의 인입방향과 상기 테두리선에 의해 형성된 각 (b)이 (a)  $\leq 90^{\circ}$ , (b)  $\leq 90^{\circ}$  와 1(a)-(b)  $1 \leq 40^{\circ}$  인 식을 만족시킨 액정 전기 광학 장치.

**청구항 18**

제17항에 있어서, 각각의 상기 제1필름과 상기 제2필름이 폴리머필름과 고분자필름으로 구성된 그룹으로부터 선택된 필름임을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

**청구항 19**

제17항에 있어서, 상기 제1필름의 상기 인입방향이 물질로부터 상기 제1필름의 형성중 상기 제1필름에 인입된 방향임을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

**청구항 20**

제17항에 있어서, 상기 제2필름의 상기 인입방향이 물질로부터 상기 제2필름의 형성중 상기 제1필름에 인입된 방향임을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

**청구항 21**

제19항에 있어서, 상기 물질이 폴리비닐알콜과 폴리탄산염으로 구성된 그룹으로부터 선택된 물질로 이루어짐을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

**청구항 22**

제20항에 있어서, 상기 물질이 폴리비닐알콜과 폴리탄산염으로 구성된 그룹으로부터 선택된 물질로 이루어짐을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

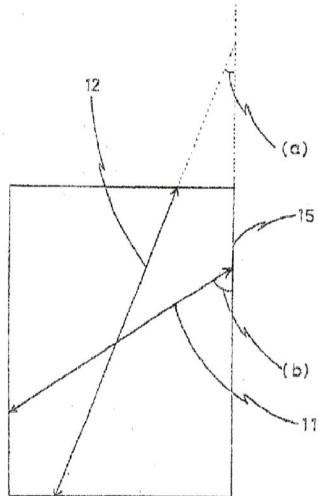
**청구항 23**

제17항에 있어서, 상기 제1필름과 인접한 기재에 구비되고 마찰된 방향제어필름으로 더 이루어짐을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

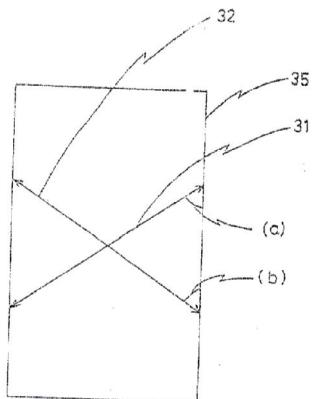
**청구항 24**

제23항에 있어서, 상기 제2필름의 인입방향과 상기 방향 제어필름의 마찰방향에 의해 형성된 각이  $40^\circ \sim 160^\circ$  임을 특징으로 하는 액정 전기 광학 장치.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

**도면****도면1**

## 도면2



## 도면3

