

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G09F 9/35

(45) 공고일자 2005년03월23일
(11) 등록번호 10-0477977
(24) 등록일자 2005년03월10일

(21) 출원번호 10-2001-0063644
(22) 출원일자 2001년10월16일

(65) 공개번호 10-2003-0031765
(43) 공개일자 2003년04월23일

(73) 특허권자 (주)엘씨디싸인
서울특별시 용산구 한강로2가 66-1. 201호

(72) 발명자 최 립
경기 고양시 덕양구 행신동 934 햇빛마을 2006-1105
배창수
서울특별시 은평구 역촌1동 41-18 1층

(74) 대리인 김원준

심사관 : 권인섭

(54) 액정패널을 이용한 광고장치

요약

본 발명은 투명판지에 필터성으로 착색한 광고시트를 무 표시의 액정패널 한쪽 또는 양쪽에 마련함으로써 저렴한 비용으로 광고 문안 등의 변경이 용이하고 광고시트가 갖는 원안대로의 색상을 얻을 수 있도록 한 액정패널을 이용한 광고장치에 관한 것이다.

본 발명의 주요구성은 무 표시의 액정패널(10)과, 이 액정패널(10)의 양쪽에 일부터 발산되는 빛을 한정된 방향으로만 진행시키는 편광필름(13,14) 및 상기 편광필름(13,14) 중의 한쪽표면에 반사판재(16)나 백라이트가 구비된 광고장치에 있어서, 상기 액정패널(10)과 편광필름(13,14) 사이, 편광필름(14)과 반사판재(16) 사이 및 편광필름(13)의 전방 중에서 선택한 어느 한곳에 광고내용(s)이 투과성으로 착색된 광고시트(18a)가 선택적으로 부착된 것을 특징으로 한다.

대표도

도 3

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 액정패널을 이용한 광고장치의 분해 사시도,

도 2는 도 1의 조립 측면도,

도 3은 본 발명에 따른 액정패널을 이용한 광고장치의 사시도면,

도 4는 도 3의 조립 단면도,

도 5는 본 발명의 액정패널을 이용한 광고판에 대한 다른 실시 예를 나타낸 단면도이다.

< 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 >

10: 액정패널 11a,11b: 유리판재

12: 세그먼트전극 13,13a,14: 편광필름

16: 반사판재 18: 광고시트

s: 광고내용

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 액정패널을 이용한 광고장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 액정패널의 한쪽 또는 양쪽의 편광필름 자체 또는 이들 사이에 마련되는 별도의 광고시트에 원하는 광고내용을 투과성으로 착색하여 빛의 투과를 최대화하고 이로 인하여 광고시트가 갖는 제대로의 색상을 얻을 수 있는 액정패널을 이용한 광고장치에 관한 것이다.

일반적으로, 액정패널을 이용한 광고장치는 액정패널 내에 문자, 숫자 등을 표시하는 세그먼트전극이 형성되고 상기 액정패널의 배면 측에는 편광필름 및 반사판재가 부착되어 있으며 상기 액정패널의 전면 측에는 상기 편광필름의 방향과 다른 방향성을 갖는 편광필름이 부착되는 구조로 이루어져 있다.

이러한 액정패널을 이용한 광고장치는 액정패널의 전극에 전원이 인가되면 그 전원에 의해 세그먼트전극이 다른 부분과 다른 표시를 행함으로써 문자나 숫자 등을 표시하여 소정의 광고를 행하는 것이다.

상기와 같은 종래의 액정패널을 이용한 광고장치는 문자나 숫자 등의 광고 문안인 광고내용을 변경시키기 위해선 새로운 광고문안에 맞는 세그먼트전극을 설계하여 제조하여야 하는 복잡한 과정을 거치게 됨으로써 광고용으로 소량을 구입하는 경우에는 비용이 매우 고가로 될 뿐만 아니라 하나의 액정패널을 위한 설계, 제조공정을 수행하는 것은 사실상 불가능하다는 문제점이 있었다.

상기와 같은 문제점을 개선시킨 종래의 액정패널 광고장치를 도 1 및 도 2에 나타내었다.

도면을 참조하여 설명하면, 2개의 유리판재(11a,11b) 사이에 세그먼트전극(12)과 액정을 주입한 무 표시의 액정패널(10)의 양쪽표면에 편광필름(13,14)이 마련되고 한쪽의 편광필름(13,14) 외측표면에 알루미늄의 반사판재(16)(또는 백 라이트)가 설치되어 있으며 상기 액정패널(10), 편광필름(13,14) 및 반사판재(16) 사이에 소정의 광고문안 등이 형성된 광고시트(18)가 개재되어 있다.

상기와 같이 구성된 액정패널을 이용한 광고장치는 액정패널(10)의 한쪽 또는 양쪽에 액정패널(10)로부터 발산되는 빛이 광고시트(18)에 비춰지게 되고 이렇게 비춰진 빛이 광고시트(18)에 형성된 광고문안이나 광고도형의 광고내용을 표시하여 광고를 행하는 것이다.

그러나 상기와 같은 액정패널을 이용한 광고장치에 있어서는 액정패널(10), 편광필름(13,14) 및 반사판재(16) 등의 사이에 마련되는 광고시트(18)가 불투명한 것이므로 액정패널(10)로부터 반사되는 빛이 광고시트를 제대로 투과하지 못하여 그 투과량이 현저하게 저하되고 이로 인하여 전체적으로 어두운 것은 물론 광고시트(18)가 갖는 원안대로의 색상을 얻을 수 없을 수 없는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명의 목적은 상술한 바와 같은 종래 기술의 문제점들을 해결하기 위한 것으로서, 편광필름 자체에 필터성으로 착색하거나 투명판지에 필터성으로 착색한 광고시트를 무 표시의 액정패널 한쪽 또는 양쪽에 마련함으로써 저렴한 비용으로 광고 문안 등의 변경이 용이하고 광고시트가 갖는 원안대로의 색상을 얻을 수 있도록 한 액정패널을 이용한 광고장치를 제공하는데 있다.

발명의 구성 및 작용

이와 같은 목적을 실현하기 위한 본 발명의 광고장치는, 2개의 유리판재가 마련되고 이 유리판재 사이엔 전원이 인가됨에 따라 하나의 화면을 구성하는 하나 또는 복수개의 투명세그먼트전극이 내장된 무 표시의 액정패널; 상기 액정패널의 양쪽표면에 마련되며 상기 액정패널에서 투과된 빛을 한정된 방향으로만 진행시키는 편광필름; 상기 편광필름 중의 한쪽표면에 반사판재나 백라이트가 구비된 액정패널을 이용한 광고장치에 있어서, 상기 액정패널과 편광필름 사이, 편광필름과 반사판재 사이 및 편광필름의 전방 중에서 선택한 어느 한곳에 광고내용이 투과성으로 착색된 광고시트가 선택적으로 부착된 것을 특징으로 한다.

삭제

삭제

이하, 본 발명의 액정패널을 이용한 광고장치에 대하여 첨부도면을 참조하여 설명하고자 한다.

도 3 및 도 4는 본 발명에 따른 액정패널을 이용한 광고장치의 제1 실시 예를 나타낸 도면이다.

도면을 참조하여 설명하면, 무 표시의 액정패널(10)은 서로 대향하여 접합된 한 쌍의 유리판재(11a, 11b)의 사이에 무 표시의 투명한 세그먼트전극(12)이 내장되고 상기 유리판재(11a, 11b) 사이인 세그먼트전극(12)주위에 액정이 주입되어 하나의 표시패널을 이룬다.

상기 액정패널(10)의 세그먼트전극(12)은 전원이 인가됨에 따라 세그먼트전극(12) 주위의 액정을 구동시켜 소정의 색상으로 변화시킨다.

상기 세그먼트전극(12)은 하나의 도트를 형성하는 판상이나, 복수 개로 이루어져 무 표시의 액정패널(10)의 전체 면에서 하나의 화면을 형성하는 도트상으로 형성될 수 있다.

상기 무 표시의 액정패널(10)의 전/후면에는 액정패널(10)에서 투과된 빛을 한정된 방향으로만 진행시키는 편광필름(13a, 14)이 마련되고 이 편광필름(13a, 14) 중 한쪽의 편광필름(14)에 반사판재(16)가 마련된다. 상기 반사판재(16)는 외부의 자연광을 이용할 때 사용되는 것이므로 백 라이트(bag light)로 대체하여 사용할 수 있다.

상기 편광필름(13a, 14)중 하나의 편광필름(13a)에만 광고할 문안 등을 구성하는 문자, 숫자 또는 그림 등의 광고내용(s)이 빛을 투과하는 필터성으로 착색된다. 상기 필터성의 착색은 편광필름(13a, 14)에 형성되는 것으로 설명하였으나 편광필름(14)과 접하는 반사판재(16)의 표면에 착색하여도 무방하다.

이와 같이 구성된 본 발명의 광고장치는 무 표시의 액정패널(10) 내에 내장된 세그먼트전극(12)으로 전원이 인가되면 세그먼트전극(12)주위의 액정이 작용하여 빛을 발산하고 이렇게 액정패널(10)로부터 발산되는 빛이 편광필름(14), 반사판재(16), 편광필름(14), 액정패널(10) 및 편광필름(13a)을 통하여 순차적으로 투과되게 된다. 이때, 편광필름 중 한쪽의 편광필름(13a)에 인쇄되어 착색된 광고내용이 밝은 색으로 나타남으로써 광고내용을 표시하여 광고를 행하게 된다.

도 5는 본 발명에 따른 액정패널을 이용한 광고장치의 제2 실시 예를 보인 단면도이다.

도면을 참조하여 설명하면, 액정패널(10)의 전방엔 편광필름(13)이 마련되고 후방엔 편광필름(14)과 반사판재(16)가 마련되어 있으며 상기 편광필름(13)의 전방엔 투명판지에 필터성을 갖도록 광고내용(s)이 착색된 광고시트(18a)가 마련된 것이다.

상기 광고시트(18a)는 편광필름(13)의 전방에 설치되거나, 편광필름(13)과 액정패널(10) 사이에 설치되거나, 액정패널(10)과 편광필름(14) 사이에 설치되거나 또는 편광필름(14)과 반사판재(16) 사이에 설치되어도 동일한 효과를 얻을 수 있음은 물론이다.

상기 광고시트(18a)는 빛이 잘 투과되는 투명재질로서 빨간색, 주황색, 노란색, 초록색, 파란색, 남색, 보라색 등의 색상이 가미된 여러 종류의 것이 사용될 수 있다.

이와 같이 구성된 본 발명의 다른 실시 예에 의해서는 무 표시의 액정패널(10) 내에 내장된 세그먼트전극(12)으로 전원이 인가되면 세그먼트전극(12)주위의 액정이 작용하여 빛을 발산하고 이렇게 액정패널(10)로부터 발산되는 빛이 편광필름(13)과 광고시트(18a)를 투과됨과 아울러 편광필름(14), 반사판재(16), 편광필름(14), 액정패널(10) 및 편광필름(13)을 통하여 순차적으로 투과되게 된다. 이때, 광고시트(18a)에 인쇄되어 착색된 광고내용이 밝은 색으로 나타남으로써 광고내용을 표시하여 광고를 행하게 된다.

이상의 각 실시 예를 통해 설명한 바와 같이 본 발명에 의한 액정패널을 이용한 광고장치는 각 구성요소의 조립해체에 의해 당업자가 쉽게 변경하여 사용할 수 있으나, 이러한 구성들은 본 발명의 범주에 속하는 것은 당연하다.

발명의 효과

이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 액정패널을 이용한 광고장치는 편광필름 자체에 필터성으로 착색하거나 투명판지에 필터성으로 착색한 광고시트를 무 표시의 액정패널 한쪽 또는 양쪽에 마련함으로써 광고시트 또는 편광필름의 교체만으로 쉽게 변경할 수 있고 이로 인하여 저렴한 비용으로 광고문안 등의 변경이 용이하며 광고시트가 갖는 원안대로의 색상을 얻을 수 있는 특유의 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.
삭제

청구항 2.
삭제

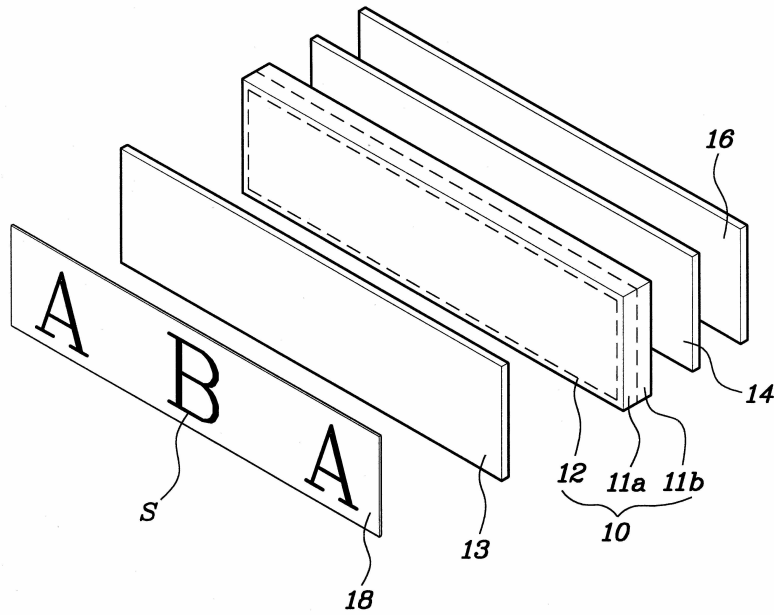
청구항 3.

2개의 유리판재(11a,11b)가 마련되고 이 유리판재(11a,11b) 사이엔 전원이 인가됨에 따라 하나의 화면을 구성하는 하나 또는 복수개의 투명한 세그먼트전극(12)이 내장된 무 표시의 액정패널(10); 상기 액정패널(10)의 양쪽표면에 마련되며 상기 액정패널(10)에서 투과된 빛을 한정된 방향으로만 진행시키는 편광필름(13,14); 상기 편광필름(13,14) 중의 한쪽표면에 반사판재(16)나 백라이트가 구비된 액정패널을 이용한 광고장치에 있어서,

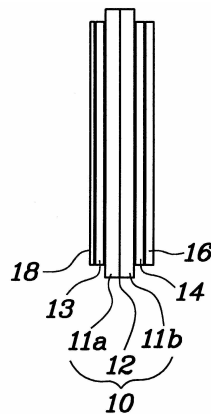
상기 액정패널(10)과 편광필름(13,14) 사이, 편광필름(14)과 반사판재(16) 사이 및 편광필름(13)의 전방 중에서 선택한 어느 한곳에 광고내용(s)이 투과성으로 착색된 광고시트(18a)가 선택적으로 부착된 것을 특징으로 하는 액정패널을 이용한 광고장치.

도면

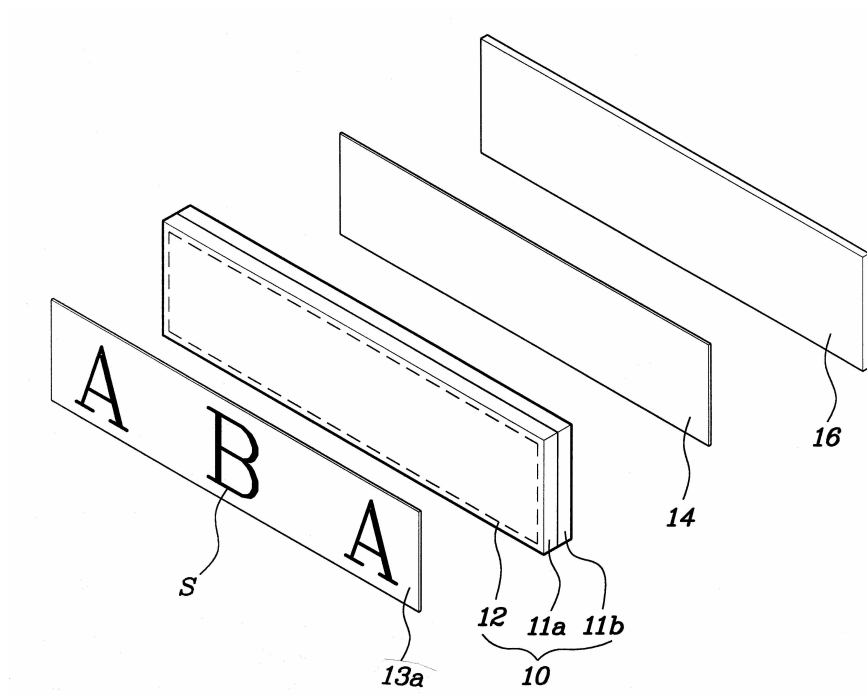
도면1



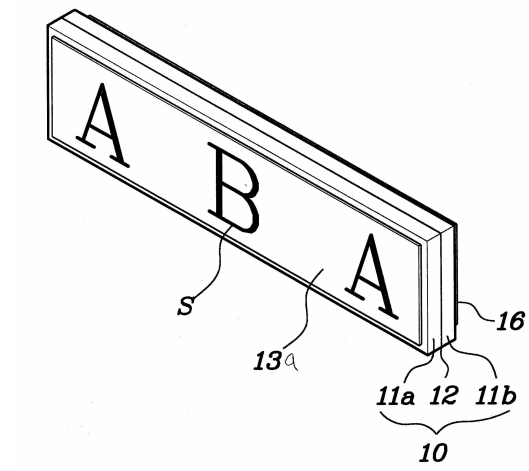
도면2



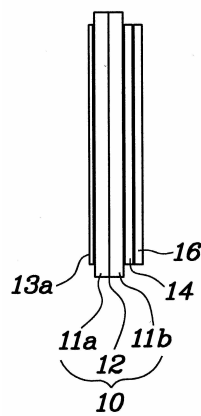
도면3



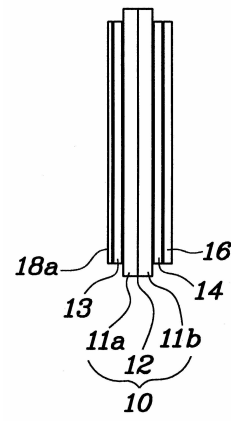
도면4



도면5



도면6



专利名称(译)	使用液晶面板的广告设备		
公开(公告)号	KR100477977B1	公开(公告)日	2005-03-23
申请号	KR1020010063644	申请日	2001-10-16
[标]申请(专利权)人(译)	L C D SIGN		
申请(专利权)人(译)	(株) 埃尔先生的签名.		
当前申请(专利权)人(译)	(株) 埃尔先生的签名.		
[标]发明人	CHOI LIM 최림 PAE CHANG SU 배창수		
发明人	최림 배창수		
IPC分类号	G09F9/35		
代理人(译)	金元JOON CHOI, MOON		
其他公开文献	KR1020030031765A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

一个本发明可以容易地改变，例如以低成本拷贝通过提供广告片着色的透明箱，过滤器属性到液晶面板，一个或两个非显示的，将获得的圆的颜色，与广告片的液晶使用面板的广告设备。本发明的主要结构是液晶面板10和非显示，在液晶面板10中，从一个由唯一的方向定义的每个侧发出的光14.一种广播广告系统，包括偏振膜(13,14)和偏振膜(13,14)，其上具有反射板材料(16)随着广告内容s的渗透而着色的广告片18a选择性地附着到偏振膜14和反射板16上或者偏振膜13和偏振膜13之间。的。度

