

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
G09F 9/30

(11) 공개번호 특2000-0075367  
(43) 공개일자 2000년 12월 15일

(21) 출원번호	10-1999-0021471
(22) 출원일자	1999년 06월 09일
(30) 우선권주장	2019990008094 1999년 05월 12일 대한민국(KR) 2019990008095 1999년 05월 12일 대한민국(KR)
(71) 출원인	최림 서울특별시 은평구 신사동 19-24 배창수 서울특별시 은평구 응암1동 118-72
(72) 발명자	최림 서울특별시 은평구 신사동 19-24 배창수 서울특별시 은평구 응암1동 118-72
(74) 대리인	임병찬

심사청구 : 있음

(54) 액정패널을 이용한 광고판

요약

본 발명에서는 베이스 패널과, 상기 베이스 패널 위에 부착되고 전체에 액정이 주입되어 전원인가에 의해 온/오프 되는 하나 또는 다수개의 무표시 액정패널과, 그리고 상기 액정패널의 표면에 광고하고자 하는 내용을 가공하여 부착한 도안층을 포함하는 액정패널을 이용한 광고판에 대해 공개한다. 이 광고판은 액정패널 전체를 하나의 세그먼트로 구성하는 경우에는 제작비가 저렴하게 되고 액정을 이용하여 점멸광고를 할 수 있게 되어 주간광고 효과를 향상시키게 된다. 또한 전원으로 태양전지판을 사용하고 베이스 패널에 접착층을 형성한 경우에는 동력원을 얻기 어려운 산간오지나 도로상에서의 주간광고에 반영구적으로 사용할 수 있으며, 도안층의 교체가 쉬워 광고자가 직접 광고 내용을 수시로 교체할 수도 있는 것이다.

대표도

도4

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 액정패널을 이용한 광고판의 제 1 실시예를 보인 사시도.  
도 2는 액정패널을 이용한 광고판의 제 2 실시예를 보인 사시도.  
도 3은 액정패널을 이용한 광고판의 제 3 실시예를 보인 사시도.  
도 4는 액정패널을 이용한 광고판의 제 4 실시예를 보인 개략적인 사시도.

< 도면의 주요부분에 대한 부호 설명 >

1, 1a : 베이스 패널 10, 10b : 무표시 액정패널  
10a : 표시 액정패널 20, 20a : 편광필름  
22 : 불투명층 30 : 접착층  
40 : 태양전지판 50 : 순차제어부

발명의 상세한 설명

발명의 목적

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

본 발명은 액정패널을 이용한 광고판에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 주간 광고에 보다 효과적이고 누구나 광고 내용을 손쉽게 교체할 수 있는 액정패널을 이용한 광고판에 관한 것이다.

일반적으로 광고판(또는 광고간판)은 투명 아크릴 박스체 내부에 형광등을 내재시킨 후 아크릴 표면에 광고하고자 하는 내용을 도안하여 사용하였다.

그러나 이러한 기존 광고판은 불빛으로 간판에 변화를 주게 되므로 야간에는 생동감 있는 광고를 할 수가 있으나, 사람이 이동이 많고 광고 기간이 보다 긴 주간에는 별다른 효과를 발휘하지 못하고 있는 실정이다. 또한 조그만 광고 간판 하나에도 수개의 형광등이 들어가게 되어 네온사인 광고 간판과 마찬가지로 전력을 많이 소모하는 단점도 갖고 있다.

즉, 기존의 광고 간판은 제작에 많은 비용이 소요되지만 주간에는 단순히 정지된 문자나 숫자를 보여지게 되고, 특히 햇빛이 밝으면 밝을수록 간판이 더욱 잘보이지 않게 되어서 주간 광고 효과는 기대할 수 없는 실정이다.

한편, 광고판으로 액정패널(LCD)을 사용하는 경우도 있는데, 이 광고판은 광고하고자 하는 숫자, 문자, 그림 등이 햇빛이 밝으면 밝을수록 더욱 선명하게 보이는 특징을 갖고 있어서 주간 광고용으로 효과적이다. 하지만 이 액정패널은 수많은 세그먼트로 나누어져 있기 때문에 고가이면서 원하는 내용을 광고하기 위해서는 해당 전문가가 제어 프로그램을 제작하여 보조해야 하기 때문에 누구나 쉽게 광고내용을 변경할 수 없다는 단점을 갖고 있다.

**발명이 이루고자하는 기술적 과제**

따라서 본 발명에서는 종래 광고판의 단점을 해결하고자 한 것으로, 그 목적은 액정패널을 이용하여 주간 광고를 생동감 있게 표현할 수 있음과 동시에 그 제작비를 현저하게 줄일 수 있는 액정패널을 이용한 광고판을 제공하는 데에 있다.

본 발명의 다른 목적은 태양전지판을 적용하여 다른 에너지원의 공급없이 반영구적 사용이 가능토록 함으로써 도로안내판, 경광등으로도 널리 이용될 수 있는 액정패널을 이용한 광고판을 제공하는 데에 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 광고하고자 하는 내용을 누구나 쉽게 변경할 수 있는 액정패널을 이용한 광고판을 제공하는 데에 있다.

**발명의 구성 및 작용**

본 발명의 목적을 달성하기 위한 액정패널을 이용한 광고판은, 베이스 패널과, 상기 베이스 패널에 부착되고 전체에 액정이 주입되어 전원 인가에 의해 전체가 온/오프 되는 하나 또는 다수개의 무표시 액정패널과, 그리고 상기 액정패널의 표면에 광고하고자하는 내용을 가공하여 부착한 도안층을 포함하는 데에 특징이 있다.

상기 무표시 액정패널은 하나 또는 복수개로 구성될 수 있으며, 또한 각 액정패널은 전체가 하나의 세그먼트로 구성되거나 여러개의 세그먼트로 구성될 수 있다. 아울러 기존의 액정패널을 사용할 수도 있다. 이러한 액정패널은 소정의 베이스 패널 위에 부착 지지되고, 각 액정패널 마다 또는 각 세그먼트 마다 전원이 인가될 수 있도록 구성된다.

액정패널이 순차적으로 배열되도록 수개의 세그먼트로 구성되거나 복수개를 차례로 배열한 경우에는 광고 효과를 보다 높이기 위해서 순차 발광될 수 있는 수단, 즉 전원을 순차적으로 온/오프 시키는 순차제어부를 더 구성할 수 있다. 또한, 기존의 액정패널을 이용하는 경우 일단에서 타단으로 이동하면서 순차 발광 내지는 순차적으로 전원이 온 되도록 프로그램화 하여 사용할 수 있다.

상기 도안층은 무표시 액정패널의 표면 전체에 편광필름을 부착하고 그 위에 광고하고자 하는 내용의 불투명층을 형성하여 구성할 수 있다. 이때에 상기 불투명층은 불투명 필름을 여러 부착하거나 불투명 도료를 칠하여 구성할 수 있다. 또한 상기 도안층은 무표시 액정패널의 표면에 광고하고자 하는 내용의 편광필름층을 가공하여 부착한 것일 수도 있다.

한편, 본 발명의 광고판은 베이스 패널의 이면에 접착층을 더 구성할 수 있는데, 이 경우에는 전원으로 태양전지판을 사용하여 전원 공급이 어려운 산간오지의 도로표지판 등에 적용될 수 있을 것이다.

또한 본 발명에 따른 액정패널을 이용한 광고판은 베이스 패널에 광고하고자하는 내용으로 표시 액정패널을 제작 및 부착하여 사용할 수도 있으나, 이 경우에는 광고하고자 하는 내용을 수시로 변경하기 어렵기 때문에 바람직한 것은 아니다. 여기서 표시 액정패널이란 무표시 액정패널의 표면에 편광필름을 부착하여서 된 것이다.

이하, 본 발명에 따른 액정패널을 이용한 광고판에 대해 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하고자 한다.

도 1은 본 발명에 따른 액정패널을 이용한 광고판의 제 1 실시예를 보인 사시도이다. 도면을 참조하면, 광고판은 무표시 액정패널(10)과, 상기 액정패널의 표면에 영문자 A, B, C를 도안하여 부착한 편광필름층(20)으로 구성된다. 물론 액정패널(10)에는 전원 인가장치가 부착되어 있으나 그 도시는 생략하였다.

이와 같이 구성된 광고판은 무표시 액정패널(10)이 소정의 베이스 패널 위에 부착 설치될 수 있으며, 전원의 온/오프에 따라 무표시 액정패널(10)에 전원이 인가될 때 편광필름층(20)이 부착된 부분만이 발광

되어 외부에 표시된다

그리고 무표시 액정패널(10)로서 기존의 액정패널과 같이 수많은 세그먼트로 구성된 경우에는 안쪽에서 다른 쪽으로 이동하면서 각 세그먼트에 전원이 순차적으로 인가시키도록 프로그램화하여 구성하면 보다 나은 광고 효과를 얻을 수 있다.

도 2는 액정패널을 이용한 광고판의 제 2 실시예를 보인 사시도이다. 여기서 광고판은 무표시 액정패널(10)과, 상기 액정패널의 표면 전체에 걸쳐 부착된 편광필름층(20a)과, 이 편광필름층(20a)의 표면에 영문자 A, B, C를 도안하여 형성한 불투명층(22)으로 구성된다. 여기서 불투명층(22)은 불투명 필름을 도안하여 부착하거나 또는 불투명 도료를 색칠하여서 된 것이다.

한편으로 불투명층(22)은 광고하고자 하는 내용 이외의 부분에 형성할 수도 있다. 이 경우에는 광고하고자 하는 내용이 발광되어 외부에 표시된다.

이와 같이 구성된 광고판의 경우에도 무표시 액정패널(10)이 소정의 베이스 패널 위에 부착 설치되어 액정패널(10)에 전원이 온/오프됨에 따라 불투명층(22) 이외의 부분만 발광 또는 점멸되면서 외부에 표시 되는 것이다.

도 3은 액정패널을 이용한 광고판의 제 3 실시예를 보인 사시도이다. 도면을 참조하면, 광고판은 소정의 베이스 패널(1) 위에 광고하고자 하는 형상 모양 즉, A, B, C 글자의 수개의 표시 액정패널(10a)이 순차적으로 접착된 구조로서, 여기에서도 각각의 표시 액정패널(10a)에는 전원이 인가되도록 구성된다. 그러나, 이와 같이 원하는 광고 형태로 표시 액정패널을 제작하는 것이 어렵기 때문에 그 실시는 쉽지 않을 것으로 보인다.

이와 같이 구성된 광고판도 표시 액정패널(10a)에 전원이 인가됨으로써 바로 발광되어 광고 효과를 볼 수 있다.

도 4는 액정패널을 이용한 광고판의 제 4 실시예를 보인 개략적인 도면이다. 이 광고판은 광고하고자 하는 내용을 순차적으로 또는 불규칙적으로 발광시키기 위해 순차제어부를 설치한 데에 특징이 있다.

구체적으로 베이스 패널(1a)의 일면에는 같은 크기의 무표시 액정패널(10b) 9개와 2개의 태양전지판(40)이 차례로 부착되어 있고, 다른 면에는 소정의 접착층(30)이 구성되어 있다. 광고하고자 하는 내용에 따라 액정패널의 갯수 및 태양전지판의 갯수는 달라질 수 있으며, 여기서 수개의 액정패널 대신에 수개의 세그먼트로 구분된 하나의 액정패널을 사용하여도 같은 효과를 얻을 수 있을 것이다.

그리고 각각의 무표시 액정패널(10b)의 표면에는 'WORLD CUP'이란 글자가 도안된 편광필름층(20)이 차례로 부착되고, 또한 전원도 소정의 순차제어부(50)를 통해 각 액정패널(10b)에 연결된다.

이와 같이 구성된 광고판은 접착층(30)을 이용하여 어느 곳이나 쉽게 부착할 수 있고, 태양전지판(40)에 의해 전원을 공급받게 되므로 별도의 동력원 공급이 어려운 산간오지의 도로표지판, 경광등으로 사용하는 데에 효과적일 것이다.

또한, 이 광고판에는 축전지를 별도로 구성하여 주간에 사용되고 남은 전력을 저장한 후 야간에 사용되도록 할 수도 있으나, 축전지의 구성에 많은 비용이 소요되므로 주간 광고용만으로 사용하는 것이 좋다. 주간에는 태양전지판(40)에 의해 집열된 에너지가 동력원으로 작용하여 액정패널(10b)에 전원이 인가되며, 순차제어부(50)에 의해 각 액정패널의 전원 온/오프를 제어되므로 순차적 점멸이나 발광 등에 의한 광고 효과가 우수하다.

이상의 각 실시예를 통해 설명한 본 발명의 광고판은 각 구성요소의 조립 해체에 의해 당업자가 쉽게 변경하여 사용할 수 있으나, 이러한 구성은 본 발명의 범주에 속한다.

### 발명의 효과

이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 액정패널을 이용한 광고판은 액정패널 전체를 하나의 세그먼트로 구성하는 경우에는 제작비가 저렴하고 액정을 이용하므로 주간광고 효과가 높으며, 특히 접착층과 전원으로써 태양전지판을 사용하는 경우에는 동력원을 얻기 어려운 산간오지나 도로상에서의 광고에 효과적이며 반영구적으로 사용할 수가 있다. 또한 광고하고자 하는 도안층의 내용을 누구나 쉽게 교체할 수 있으므로 광고 내용을 수시로 교체할 수 있는 등의 효과를 갖게 된다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

베이스 패널과, 상기 베이스 패널에 부착되고 전체에 액정이 주입되어 전원인가에 의해 전체가 온/오프 되는 하나 또는 다수개의 무표시 액정패널과, 그리고 상기 액정패널의 표면에 광고하고자하는 내용을 가공하여 부착한 도안층을 포함하는 액정패널을 이용한 광고판.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 도안층은 무표시 액정패널의 표면 전체에 편광필름을 부착하고 그 위에 광고하고자 하는 내용의 불투명층을 형성하여 된 것임을 특징으로 하는 액정패널을 이용한 광고판.

#### 청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 도안층은 무표시 액정패널의 표면에 광고하고자 하는 내용을 편광필름으로 가공하여 부착한 것임을 특징으로 하는 액정패널을 이용한 광고판.

**청구항 4**

제 1 항에 있어서, 순차제어부가 더 구비되어 액정패널에 대한 전원 인가를 순차적으로 제어토록 한 것임을 특징으로 하는 액정패널을 이용한 광고판.

**청구항 5**

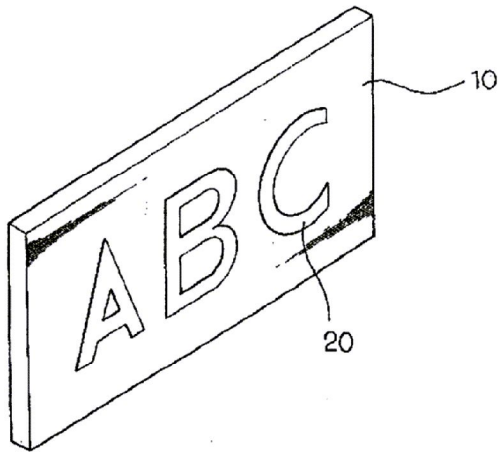
제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서, 전원으로 태양전지판을 구비하고 상기 베이스 패널의 이면에는 접착층을 형성하여서 된 것임을 특징으로 하는 액정패널을 이용한 광고판.

**청구항 6**

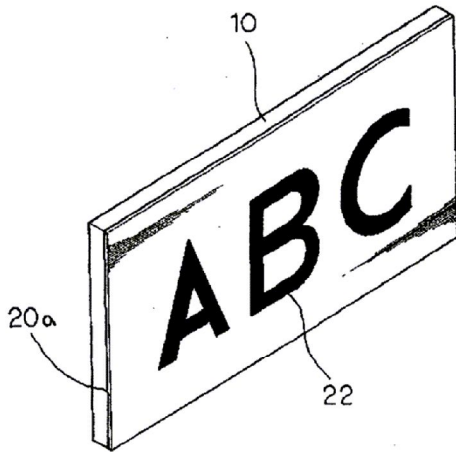
베이스 패널에 광고하고자 하는 내용으로 제작된 표시 액정패널을 부착하여서 된 액정패널을 이용한 광고판.

**도면**

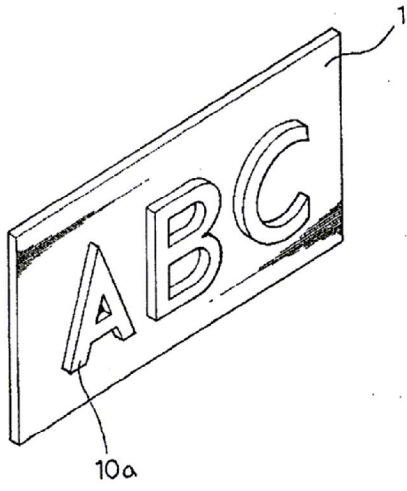
**도면1**



**도면2**



도면3



도면4

