

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. G09F 13/18 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년08월11일 20-0423832 2006년08월07일
---	-------------------------------------	--

(21) 출원번호	20-2006-0008642
(22) 출원일자	2006년03월31일

(73) 실용신안권자	류희수 서울특별시 서초구 방배동 988-1 (12/7) 신동아아파트 7-206
(72) 고안자	류희수 서울특별시 서초구 방배동 988-1 (12/7) 신동아아파트 7-206
(74) 대리인	한승관

기초적요건 심사관 : 황준석

(54)아크릴패널을 이용한 광고장치

요약

본 고안은 아크릴패널을 이용한 광고장치에 관한 것으로, 그 목적은 아크릴패널에 각인된 광고문안을 보다 선명하게 인식시켜 효과적으로 광고할 수 있도록 하는 것이다.

이를 위해 본 고안에 따른 아크릴패널을 이용한 광고장치에 의하면; 아크릴패널(10)의 광고문안(11)에는 소정의 색상을 갖는 형광페인트(12)가 도색되며, 조명등(31)은 형광페인트(12)와 동일한 색의 빛을 발하는 고휘도 LED로 이루어져 있다. 이에 따라 고휘도 LED(31)에서 발하는 빛이 아크릴패널(10) 내부로 조사되는 과정에서 여기에 음각된 광고문안(11)이 더욱 선명하게 인식되어 광고효과를 극대화시킬 수 있는 장점이 있다. 또한, 고휘도 LED(31)를 온/오프하는 것으로 인해, 형광페인트(12)가 도색된 광고문안(11)이 온/오프되는 것으로 보이며 이로 인해 사람들의 시선을 집중시킬 수 있는 작용효과가 있다.

대표도

도 2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 따른 아크릴패널을 이용한 광고장치를 보인 분해사시도이다.

도 2는 도 1의 II - II선에 따른 단면도이다.

도 3과 도 4는 본 고안에 따른 광고장치의 작동상태를 보인 것이다.

도면의 주요부분에 대한 부호 설명

10..아크릴패널 11..광고문안

12..형광페인트 20..프레임

30..회로기판 31..조명등(고휘도 LED)

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 아크릴패널을 이용한 광고장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 아크릴패널의 측면에 발광다이오드(LED)를 배치하여 광고문안을 효과적으로 표현할 수 있는 아크릴패널을 이용한 광고장치에 관한 것이다.

일반적으로 음식점이나 상가 등에서 광고를 위해 네온간판을 많이 사용하고 있는데, 종래 네온간판은 광고문안이 음각으로 소폭 조각된 투명한 아크릴패널과, 이 아크릴패널의 하단부에 설치되며 내부에 네온조명등이 배치된 프레임을 구비하고 있다. 따라서 프레임 내부에서 네온조명등이 빛을 발하면, 이 빛은 투명 아크릴패널의 표면에 음각된 요홈의 내벽을 통하여 외부로 발산되며 이로 인해 광고문안이 외부로 노출된다.

그러나 이러한 종래 네온간판은 아크릴패널(광고판)에 음각된 광고문안이 소폭의 요홈으로만 음각되기 때문에, 표현하고자 하는 광고문안이 선명하지 못하며 이로 인해 밝은 낮에는 그 광고효과를 발휘하기가 어려운 단점이 있다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 이러한 문제점을 해결하기 위한 것으로; 본 고안의 목적은 아크릴패널에 각인된 광고문안 및 LED를 개선하여 광고문안을 보다 선명하게 표현함으로써 광고효과를 극대화시킬 수 있는 아크릴패널을 이용한 광고장치를 제공하는 것이다.

고안의 구성 및 작용

이러한 목적을 달성하기 위한 본 고안은;

광고문안이 음각된 투명한 아크릴패널과, 이 아크릴패널의 일측 단부가 끼워져 결합되며 내부에 조명등이 장착된 회로기판이 내장되는 프레임을 갖춘 아크릴패널을 이용한 광고장치에 있어서;

아크릴패널의 광고문안에는 소정의 색상을 갖는 페인트가 도색되며; 조명등은 페인트와 동일한 색의 빛을 발하는 고휘도 LED로 이루어진 것을 특징으로 한다.

또한, 본 고안은 회로기판에 장착된 조명등이 일정시간을 주기로 온/오프되는 것을 특징으로 한다.

이러한 구성에 의하면; 고휘도 LED에서 발하는 빛이 투명 아크릴패널의 음각 부위를 통해 외부로 노출될 때 페인트에 의해 광고문안이 더욱 선명하게 표현되며, 아울러 고휘도 LED의 온/오프 시 광고문안 자체가 온/오프되는 착시현상을 일으켜 광고효과를 극대화시킬 수 있게 된다.

이하에서는 본 고안에 따른 하나의 바람직한 실시 예를 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다. 첨부도면을 간략히 설명하면, 도 1과 도 2는 본 고안에 따른 광고장치의 구조를 개략적으로 도시한 것이고, 도 3과 도 4는 본 고안에 따른 광고장치의 작동상태를 도시한 것이다.

본 고안에 따른 아크릴패널을 이용한 광고장치는 도 1과 도 2에 도시한 바와 같이, 광고문안(11)이 음각된 아크릴패널(10)과, 이 아크릴패널(10)의 하단부가 끼워져 결합되는 프레임(20)과, 이 프레임(20) 내부에 길이방향으로 배치되며 아크릴패널(10)의 하단면과 인접하도록 조명등(31)이 배치된 회로기판(30)을 갖추고 있다.

아크릴패널(10)은 소정의 두께를 가지며 투명 재질의 사각패널로 이루어진 것으로, 이의 전면에는 광고하고자 하는 광고문안(11)이 음각으로 각인되어 있다. 즉, 광고문안(11)은 CNC 가공을 통해 아크릴패널(10)의 전면에 음각되는데, 단면 투영시 상호 예각을 이루는 상부음각면 및 하부음각면을 갖는 < 형상으로 가공된다(도 2참조). 이러한 것은 아크릴패널(10)을 타고 올라오는 빛이 음각면을 통해 난반사되어 광고문안(11)만을 효과적으로 표현하기 위함이다. 그리고 광고문안(11)에는 소정의 색상을 갖는 형광페인트(12)가 도색되어 있다. 형광페인트(12)는 레드(Red), 그린(Green), 블루(Blue) 색상 중에서 선택하여 도색하는 것이 바람직한데, 이것은 색의 3원색으로 이와 동일한 색상의 빛이 가해지면 더욱 밝게 표현되기 때문이다.

그리고 프레임(20)은 소정의 길이를 갖는 중공체로 이루어져 있으며, 이의 상부면에는 아크릴패널(10)의 하단부를 끼워 조립할 수 있도록 패널 결합구(21)가 길이방향으로 형성되어 있다. 이 패널 결합구(21)는 조명등(31)에서 발산되는 빛이 아크릴패널(10)로 전달될 수 있도록 빛안내구 역할도 수행한다. 이러한 프레임(20)은 알루미늄 등의 금속부재 또는 플라스틱 등과 같은 비교적 경량의 재료를 이용하여 압출 제작된다.

한편, 회로기판(30)은 프레임(20) 내부에 길이방향으로 매립 설치되며, 여기에는 외부로부터 인가되는 전원에 의해 점등되는 조명등(31; 고휘도 LED(발광다이오드))가 배치된다. 본 고안에서 조명등(31)은 고휘도 발광다이오드로 적용하였으며, 이하에서는 "고휘도 LED"라 칭한다. 이 고휘도 LED(31)는 광고문안(11)에 도색된 형광페인트(12) 색상과 동일한 빛을 발하는 타입으로 적용하는 것이 바람직한데, 이는 앞서 기술한 바와 같이 동일한 색상의 빛이 가해지면 형광페인트(12)가 더욱 빛나기 때문이다. 즉, 형광페인트(12) 색상이 레드인 경우에는 레드 빛을 발하는 LED를, 그린색상인 경우에는 그린 빛을 발하는 LED를, 블루색상인 경우에는 블루 빛을 발하는 LED를 적용한다.

또한, 이러한 고휘도 LED(31)는 전원공급을 제어하는 제어부(미도시)에 의해 일정시간을 주기로 온/오프되도록 구성하는 것이 바람직한데, 이러한 것은 광고문안(11)의 광고효과를 극대화시키기 위함이다. 즉, 시각적으로 보이지 않는 고휘도 LED(31)를 온/오프하게 되면, 육안으로는 형광페인트(12)로 도색된 광고문안(11)이 실질적으로 온/오프되는 것으로 보이며, 이로 인해 사람들의 관심을 유발할 수 있게 된다.

다음에는 이와 같이 구성된 본 고안에 따른 광고장치의 작동상태를 도 3과 도 4를 참조하여 설명한다.

먼저, 본 고안에 따른 광고장치를 광고하고자 하는 적정한 장소에 설치한 후 여기에 전원을 인가하면, 프레임(20) 내부에 배치된 고휘도 LED(31)에서는 빛을 발하게 된다. 이러한 빛은 아크릴패널(10) 내부로 조사된다(도 2의 화살표 방향 참조).

계속하여, 아크릴패널(10) 내부로 조사된 일부의 빛은 광고문안(11)의 상,하부 음각면에서 굴절되어 외부로 발산된다. 이때, 광고문안(11)의 상,하부 음각면에서 빛이 굴절되어 외부로 발산되는데, 여기에는 고휘도 LED(31)에서 발하는 빛의 색상과 동일한 색상의 형광페인트(12)가 도색되어 있기 때문에, 도 3에 도시한 바와 같이, 광고문안(11)을 보다 선명하게 인식할 수 있다.

그리고 고휘도 LED(31)에 전원공급이 차단되면, 아크릴패널(10) 측으로 빛이 조사되진 않지만, 도 4에 도시한 바와 같이, 광고문안(11)에 도색된 형광페인트(12)에 의해 광고효과는 어느 정도 발휘될 수 있다. 따라서 고휘도 LED(31)를 일정 주기로 온/오프시키면, 육안으로 보여지는 광고문안(11)이 온/오프되는 것으로 보이며 이로 인해 광고효과를 극대화시킬 수 있다.

한편, 광고문안에 다양한 색상의 형광페인트를 적용한 경우에도 그에 인접하는 부위에 각각 동일한 색상의 빛을 발하는 고휘도 LED를 각각 배치하면, 다양한 색상의 광고문안을 보다 선명하게 인식시킬 수 있다.

고안의 효과

이상에서 상세히 설명한 바와 같이; 본 고안에 따른 아크릴패널을 이용한 광고장치에 의하면; 아크릴패널의 광고문안에는 소정의 색상을 갖는 형광페인트가 도색되며, 조명등은 형광페인트와 동일한 색의 빛을 발하는 고효도 LED로 이루어져 있다. 이에 따라 고효도 LED에서 발하는 빛이 아크릴패널 내부로 조사되는 과정에서 여기에 음각된 광고문안이 더욱 선명하게 인식되어 광고효과를 극대화시킬 수 있는 장점이 있다. 또한, 고효도 LED를 온/오프하는 것으로 인해, 형광페인트가 도색된 광고문안이 온/오프되는 것으로 보이며 이로 인해 사람들의 시선을 집중시킬 수 있는 작용효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

광고문안(11)이 음각된 투명한 아크릴패널(10)과, 상기 아크릴패널(10)의 일측 단부가 끼워져 결합되며 내부에 조명등(31)이 장착된 회로기판(30)이 내장되는 프레임(20)을 갖춘 아크릴패널을 이용한 광고장치에 있어서,

상기 아크릴패널(10)의 광고문안(11)에는 소정의 색상을 갖는 형광 페인트(12)가 도색되며,

상기 조명등(31)은 상기 형광 페인트(12)와 동일한 색의 빛을 발하는 고효도 LED로 이루어진 것을 특징으로 하는 아크릴패널을 이용한 광고장치.

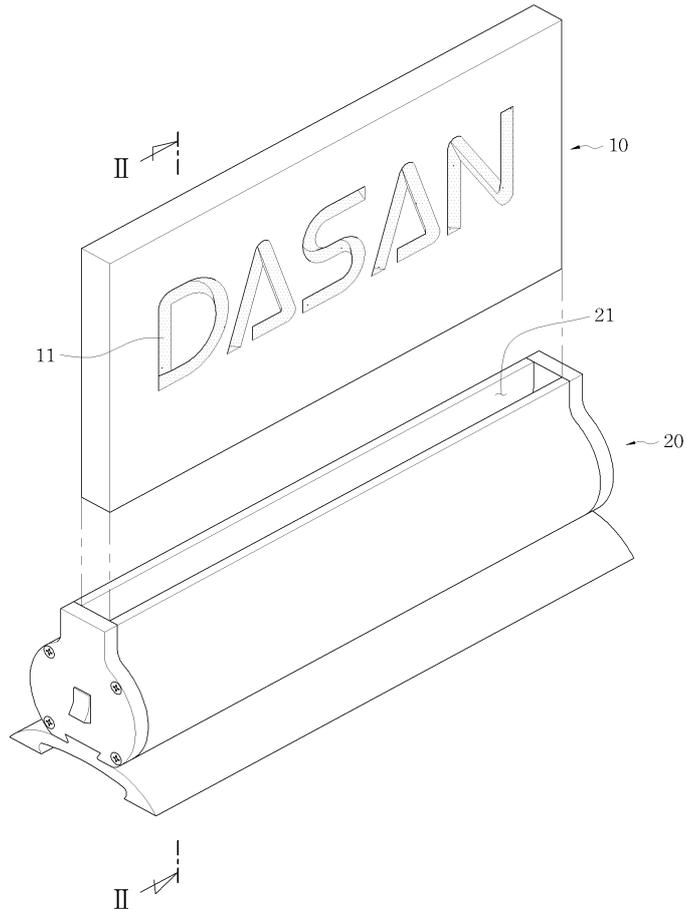
청구항 2.

제 1항에 있어서,

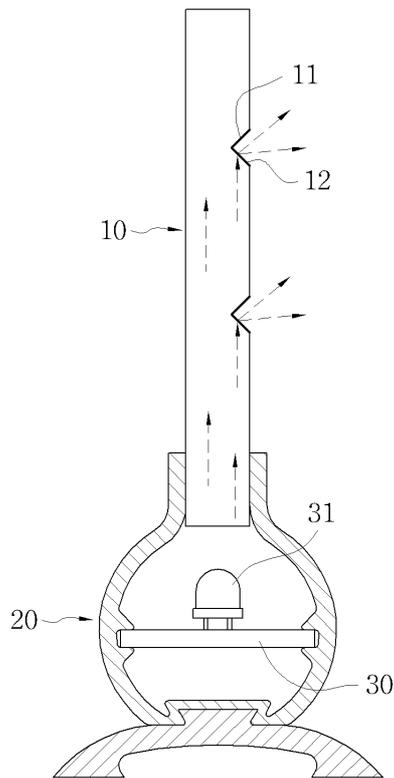
상기 광고장치는 상기 회로기판(30)에 장착된 조명등(31)에 전원공급을 제어하는 제어부를 구비하되, 상기 제어부에서는 상기 조명등(31)을 일정시간을 주기로 온/오프시키는 것을 특징으로 하는 아크릴패널을 이용한 광고장치.

도면

도면1



도면2



도면3



도면4

