



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2010년07월08일
(11) 등록번호 10-0969133
(24) 등록일자 2010년07월01일

(51) Int. Cl.

H04N 5/64 (2006.01)

- (21) 출원번호 10-2003-0065985
- (22) 출원일자 2003년09월23일
심사청구일자 2008년09월05일
- (65) 공개번호 10-2005-0029780
- (43) 공개일자 2005년03월29일
- (56) 선행기술조사문헌
KR1020020017214 A*
US06054699 A1*
KR2019920016035 U
KR2019960038975 U
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자
엘지전자 주식회사
서울특별시 영등포구 여의도동 20번지
- (72) 발명자
강대연
경상북도구미시남동남동청구아파트103-1001
- (74) 대리인
허용록

전체 청구항 수 : 총 5 항

심사관 : 허영한

(54) 평판형 디스플레이장치

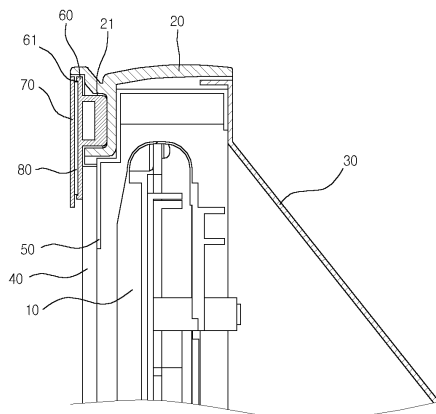
(57) 요약

본 발명은 평판형 디스플레이장치에 관한 것으로서, 특히 스테인레스 장식판을 프레임 전면에 부착하여 사용하도록 된 평판형 디스플레이장치에 관한 것이다.

본 발명에 따른 평판형 디스플레이장치는 디스플레이 모듈; 상기 디스플레이 모듈이 내장되는 캐비닛; 상기 캐비닛 배면부에 장착되는 백커버; 상기 캐비닛 전면에 설치되어 화면부를 이루는 필터 글래스; 상기 필터 글래스의 배면 테두리부를 지지하기 위해 캐비닛 내측에 결합되는 서포터; 복수 개로 절단 구성되며, 상기 캐비닛의 전면 테두리부에 결합되어 상기 필터 글래스의 전면 테두리부를 고정하는 전면 프레임; 및 상기 전면 프레임에 부착되는 스테인레스 장식판을 포함하여 구성되는 것을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

본 발명은 종래와 같이 전면 프레임을 일체형으로 제작하지 않아도 되기 때문에 금형 비용을 절감할 수 있고, 스테인레스 장식판을 박형으로 제작가능하기 때문에 재료비가 절감되며, 스테인레스 고유의 금속광택으로 인해 뛰어난 장식적 효과를 갖는다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

디스플레이 모듈;

상기 디스플레이 모듈이 내장되는 캐비닛;

상기 캐비닛 배면부에 장착되는 백커버;

상기 캐비닛 전면에 설치되어 화면부를 이루는 필터 글래스;

상기 필터 글래스의 배면 테두리부를 지지하기 위해 캐비닛 내측에 결합되는 서포터;

복수 개로 절단 구성되며, 상기 캐비닛의 전면 테두리부에 결합되어 상기 필터 글래스의 전면 테두리부를 고정하는 전면 프레임; 및

상기 전면 프레임에 부착되는 스테인레스 장식판을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 평판형 디스플레이 장치.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 스테인레스 장식판은 양면 테이프에 의해 상기 전면 프레임에 부착되는 것을 특징으로 하는 평판형 디스플레이 장치.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 스테인레스 장식판은 사각 틀로 형성되는 것을 특징으로 하는 평판형 디스플레이 장치.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 전면 프레임에는 양면 테이프의 부착위치를 가이드하기 위한 가이드 홈이 추가 형성되는 것을 특징으로 하는 평판형 디스플레이 장치.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 전면 프레임은

상기 캐비닛의 제 1 변에 결합되는 제 1 전면 프레임,

상기 캐비닛의 제 2 변에 결합되는 제 2 전면 프레임,

상기 캐비닛의 제 3 변에 결합되는 제 3 전면 프레임, 및

상기 캐비닛의 제 4 변에 결합되는 제 4 전면 프레임으로 구성되는 것을 특징으로 하는 평판형 디스플레이 장치.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 평판형 디스플레이장치에 관한 것으로서, 특히 스테인레스 장식판을 프레임 전면에 부착하여 사용하

[0008]

도록 된 평판형 디스플레이장치에 관한 것이다.

[0009] 일반적으로 평판형 디스플레이장치는 디스플레이 모듈과, 상기 디스플레이 모듈이 내장되는 캐비닛과, 상기 캐비닛 배면부에 장착되는 백커버와, 상기 캐비닛 전면에 설치되어 화면부를 이루는 필터 글래스와, 상기 필터 글래스의 배면 테두리부를 지지하기 위해 캐비닛 내측에 결합되는 서포터와, 상기 필터 글래스의 전면 테두리부를 고정하기 위해 캐비닛 전면에 결합되는 프레임으로 구성된다.

[0010] 상기 전면 프레임은 캐비닛 전면에 결합되어 서포터와의 사이에 필터 글래스를 압착 고정하는 역할을 하는데, 이외에 캐비닛 전면 테두리부를 마감하는 마감재로서의 장식적인 역할도 함께 한다.

[0011] 그러나, 상기 전면 프레임을 마감재로 사용하기 위해서는 미세한 먼 가공이 이루어져야 하고, 또는 도색 작업등이 병행되어야 하는데 이는 매우 번거운 작업이 아닐 수 없다.

[0012] 또한, 상기 전면 프레임을 일체형으로 사출하기 위해서는, 고가의 금형 비용이 소요되고, 만약, 알루미늄 압출물로서 제작하게 된다 하더라도, 압출물을 적정 길이로 절단하여 성형하여 사용해야 하는 번거로움이 있고, 모서리 접합부가 미려하지 못한 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

[0013] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하고자 제안된 것으로서, 본 발명의 목적은 스테인레스 재질의 사각 틀을 박형으로 제작하여 전면 프레임에 부착하여 스테인레스 고유의 금속광택을 갖는 장식판으로 사용함으로써, 뛰어난 장식적 효과와 더불어, 재활용성과 친환경성이 뛰어난 평판형 디스플레이장치를 제공하는데 있다.

발명의 구성 및 작용

[0014] 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 평판형 디스플레이장치는 디스플레이 모듈; 상기 디스플레이 모듈이 내장되는 캐비닛; 상기 캐비닛 배면부에 장착되는 백커버; 상기 캐비닛 전면에 설치되어 화면부를 이루는 필터 글래스; 상기 필터 글래스의 배면 테두리부를 지지하기 위해 캐비닛 내측에 결합되는 서포터; 상기 필터 글래스의 전면 테두리부를 고정하기 위해 캐비닛 전면 테두리부에 결합되도록 한 전면 프레임; 상기 전면 프레임에 부착되도록 한 스테인레스 장식판을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0015] 여기서, 상기 스테인레스 장식판이 전면 프레임에 양면 테이프를 이용하여 부착되는 것을 특징으로 한다.

[0016] 여기서, 상기 스테인레스 장식판이 사각 틀로 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0017] 여기서, 상기 전면 프레임에 양면 테이프의 부착위치를 가이드하기 위한 가이드 홈을 형성한 것을 특징으로 한다.

[0018] 이하, 본 발명에 따른 바람직한 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 자세히 설명하면 다음과 같다.

[0019] 도 1는 본 발명에 따른 평판형 디스플레이장치를 보인 개략 사시도 이고, 도 2는 본 발명에 따른 평판형 디스플레이장치의 구조를 보인 부분 확대 단면도이다.

[0020] 동 도면에서 보여지는 바와 같이 본 발명에 따른 평판형 디스플레이장치는 디스플레이 모듈(10), 캐비닛(20), 백 커버(30), 필터 글래스(40), 서포터(50), 전면 프레임(60), 스테인레스 장식판(70)으로 구성된다.

[0021] 상기 디스플레이 모듈(10)은 진공관 내에 플라즈마 가스를 충전하고, 음극과 양극사이에 강한 전압을 걸어 가스를 활성화시킴으로서 빛을 발하도록 된 플라즈마 디스플레이 패널(Plasma Display Panel) 모듈을 사용하는데, 40인치 이상의 대화면의 구현이 가능하고, 무게가 가볍고 박형으로 제작 가능하여서 벽걸이형 디스플레이 장치에 적합한 모듈이다.

[0022] 상기 캐비닛(20)은 각종 부품을 장착 및 조립시키기 위한 구조물로서, 전면 테두리부에는 전면 프레임(60)을 결합시키기 위한 결합홈(21)이 형성되고, 내부에 서포터(50) 및 디스플레이 모듈(10)이 장착되며, 배면에 백 커버(30)를 결합할 수 있도록 구성되어 있다.

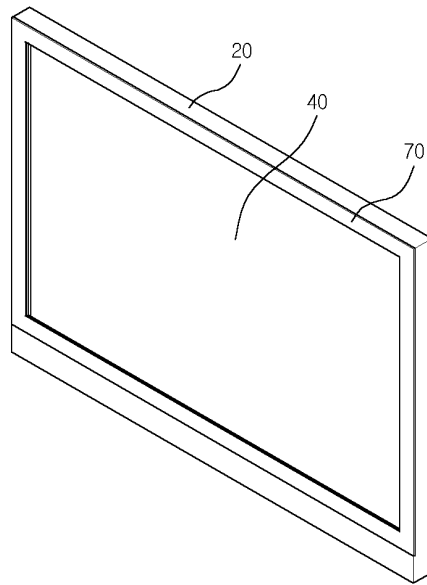
[0023] 상기 백 커버(30)는 캐비닛(20)의 배면부를 마감하는 역할과 더불어, 디스플레이 모듈(10)로부터 발생된 열을 외부로 배출시키기 위한 배기구 및 각종 입출력 단자 등이 형성된다.

[0024] 상기 필터 글래스(40)는 화면부 표면의 난반사 등을 막기 위한 특수코팅 처리가 되어져 있다.

[0025] 상기 서포터(50)는 금속 판체를 절곡시켜 형성하는데, 캐비닛(20) 내측에 몸체 일부가 결합되고, 일정한 탄성력

도면

도면1



도면2

