(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2008년09월01일
(11) 등록번호 20-0441663
(24) 등록일자 2008년08월26일

(51) Int. Cl.
H01Q 1/12 (2006.01) *H01Q 1/24* (2006.01)
(21) 출원번호 20-2008-0001198
(22) 출원일자 2008년01월25일
심사청구일자 2008년01월25일

(73) 실용신안권자
주식회사 선우커뮤니케이션
경기도 포천시 군내면 좌의리 507-4
(72) 고안자
신주호
경기도 남양주시 도농동 부영아파트 514동 1002호
(74) 대리인
임훈빈

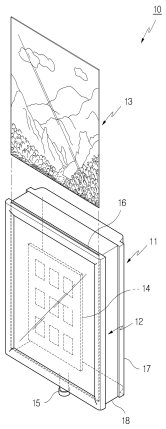
전체 청구항 수 : 총 5 항 심사관 : 김성곤

(54) 안테나 케이스

(57) 요 약

본 고안은 안테나 케이스에 관한 것으로, 특히 미적(美的)으로 처리되어 시각적·전시적 효과를 얻을 수 있는 안테나 케이스에 관한 것이다. 본 고안에 따른 안테나 케이스는 케이스 본체의 테두리에 일체로 형성되는 고정틀과 상기 고정틀에 끼워져 시각적 효과를 발생하는 디스플레이를 포함한다. 바람직하게, 상기 고정틀은 본체의 테두리에 연이어 제공되며, 그 일측에는 디스플레이가 출입할 수 있는 틈이 형성된다.

대표도 - 도2



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

안테나 소자가 내장되는 안테나 케이스 본체(11)와, 상기 안테나 케이스 본체(11)의 테두리에 일체로 형성되는 고정틀(12)과, 상기 고정틀(12)에 끼워져 시각적 효과를 발생하는 디스플레이(13)를 포함하며;

상기 케이스 본체(11)는 벽형 기판(17)과 상기 기판(17) 전방에 설치 고정된 안테나 덮개(18)로 구성된 것이고, 상기 고정틀(12)이 안테나 덮개(18)의 전면 테두리에 제공된 것을 특징으로 하는 안테나 케이스.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 고정틀(12)은 케이스 본체(11)의 테두리에 연이어 제공되며, 그 일측에는 디스플레이(13)가 출입할 수 있는 틈(16)이 형성된 것을 특징으로 하는 안테나 케이스.

청구항 3

삭제

청구항 4

안테나 소자가 내장되는 안테나 케이스 본체(11a)와, 상기 안테나 케이스 본체(11a)의 테두리에 일체로 형성되는 고정틀(12a)과, 상기 고정틀(12a)에 끼워져 시각적 효과를 발생하는 디스플레이(13a)를 포함하며;

상기 케이스 본체(11a)는 바닥형 기판(17a)과 상기 기판(17a) 상방에 설치 고정된 안테나 덮개(18a)로 구성된 것이고, 상기 고정틀(12a)이 안테나 덮개(18a)의 전면 테두리에 제공된 것을 특징으로 하는 안테나 케이스.

청구항 5

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 케이스 본체(11)는 받침대(20)를 이용하여 설치되며, 상기 받침대(20)는 케이스 본체(11)의 측면 돌기에 대응하는 홈(21)이 형성된 된 것을 특징으로 하는 안테나 케이스.

청구항 6

제4항에 있어서,

상기 고정틀(12a)은 케이스 본체(11a)의 테두리에 연이어 제공되며, 그 일측에는 디스플레이(13a)가 출입할 수 있는 틈(16)이 형성된 것을 특징으로 하는 안테나 케이스.

명 세 서

고안의 상세한 설명

기 술 분 야

<1> 본 고안은 안테나 케이스에 관한 것으로, 특히 미적(美的)으로 처리되어 시각적 · 전시적 효과를 얻을 수 있는 안테나 케이스에 관한 것이다.

배 경 기 술

<2> 통상적으로, RF 중계용 안테나는 레이돔(RADOME) 또는 기타 형태의 덮개를 포함하는 안테나 케이스에 내장된다. 안테나로서는 대체로 패치 또는 패치 어레이 안테나가 적용되지만, 다른 종류의 안테나가 적용될 수도 있다. 전력 컨넥터가 상기 안테나 케이스로부터 돌출되고, 외부 전력이 안테나 소자에 공급됨으로써 안테나가 동작하도록 되어 있다.

<3> 안테나 케이스는 안테나를 외부 환경으로부터 보호하는 역할을 하는 것이다. 따라서 기능적으로는 안테나를 내

장하고, 내장된 안테나에 전력을 공급할 수 있는 형태로써 족하다. 그러나 그 외형이 단순히 기계적인 형태로 처리되어, 보는 이로 하여금 삭막감 내지 거부감이 느껴지도록 되어 있다.

<4> 이것은 현대에 이르러 물품의 외형에 대한 환경친화성 또는 예술적/미적 처리에 관심이 집중되는 것과는 반대의 입장에 있는 것이다. 이에 안테나 케이스에 있어서도 외형의 미적 처리, 적어도 거부감이 없는 외형적 처리가 필요하게 되는 것이다.

고안의 내용

해결 하고자하는 과제

<5> 본 고안은 종래 안테나 케이스의 문제점을 해결하고자 제안된 것이다. 본 고안의 목적은 미적으로 처리되어 시각적·전시적 효과를 얻을 수 있는 안테나 케이스를 제공하고자 하는 것이다. 본 고안의 다른 목적은 미적 처리를 수시로 다르게 하여 다양성을 제공할 수 있는 안테나 케이스를 제공하고자 하는 것이다.

과제 해결수단

<6> 본 고안에 따른 안테나 케이스는:

<7> 안테나 소자가 내장되는 안테나 케이스 본체와;

<8> 상기 안테나 케이스 본체의 테두리에 일체로 형성되는 고정틀과;

<9> 상기 고정틀에 끼워져 시각적 효과를 발생하는 디스플레이;

<10> 를 포함한다.

<11> 바람직하게, 상기 고정틀은 본체의 테두리에 연이어 제공되며, 그 일측에는 디스플레이가 출입할 수 있는 틈이 형성된다.

효 과

<12> 본 고안의 안테나 케이스는 고정틀에 끼워져 시각적 효과를 발생하는 디스플레이를 포함하여 구성된다. 따라서 안테나 케이스의 단순 기계적 이미지 보다는 미적으로 처리된 시각적·전시적 효과를 얻을 수 있다. 또한 디스플레이를 수시로 교체함으로써 시각적인 다양성 효과를 얻을 수 있다.

고안의 실시를 위한 구체적인 내용

<13> 본 고안의 특징과 효과들은, 이하에서 첨부도면을 참조하여 설명하는 실시예를 통하여 명백해질 것이다.

<14> 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 고안의 실시예에 따른 안테나 케이스는 부호 10으로 나타낸다. 상기 안테나 케이스(10)는 케이스 본체(11)와 고정틀(12) 및 디스플레이(13)으로 구성된다.

<15> 상기 케이스 본체(11)는 안테나 소자를 포함하는 안테나 장치(14)를 내장하며, 안테나 소자에 전력을 공급하기 위한 컨넥터(15)가 케이스 본체(11)로부터 돌출되어 있다. 상기 안테나 장치(14)로서 패치 어레이 안테나를 도시하였으나, 본 고안이 안테나 장치(14)의 종류에 한정되는 것은 아니다. 한편, 안테나 장치(14)와 컨넥터(15) 간의 접속은, 알려진 기술을 이용하며 본 고안에서 특징되는 것도 아니므로, 상세한 설명은 하지 않는다.

<16> 상기 고정틀(12)은 상기 케이스 본체(11)의 전면 테두리에 형성된다. 상기 고정틀(12)은 본체(11)의 전면 테두리에 일체로 성형되거나, 별도로 제공되어 접합 또는 체결 등의 방법으로 일체화된다. 이 고정틀(12)은 디스플레이(13)를 고정하기 위한 수단으로, 대향하는 양측에 형성될 수도 있다.

<17> 디스플레이(13)의 견고한 고정을 위하여, 상기 고정틀(12)은 본체의 테두리에 연이어 제공된다. 이 때, 고정틀(12)의 일측에는 디스플레이(13)가 출입할 수 있는 틈(16)이 형성된다. 이 틈(16)을 통하여 디스플레이(13)가 출입할 수 있으며, 따라서 디스플레이(13)의 교체 및 보수가 가능하다.

<18> 상기 디스플레이(13)는 상기 고정틀(12)에 끼워져 시각적 효과를 발생하는 것이면 충분하며, 디스플레이의 종류나 재료는 한정되지 않는다. 다만, 상기 고정틀(12)의 틈(12)을 출입할 수 있는 플레이트형이면 된다.

<19> 도 1 및 도 2에서, 본 실시예의 안테나 케이스(10)의 케이스 본체(11)는 벽형 기판(17)과 상기 기판(17) 전방에 설치 고정된 안테나 덮개(18)로 구성된 것이고, 상기 고정틀(12)이 안테나 덮개(18)의 전면 테두리에 제공된 것

을 예시하였다.

<20> 다만 도 3에서 예시된 바, 다른 실시예에서 케이스 본체(11a)는 바닥형 기판(17a)과 상기 기판(17a) 상방에 설치 고정된 안테나 덮개(18a)로 구성된 것이고, 상기 고정틀(12)이 안테나 덮개(18a)의 전면 테두리에 제공된 것일 수도 있다.

<21> 어떤 경우이든, 디스플레이(13)는 고정틀(12)에 고정되어, 전방을 향하여 미적으로 처리된 시각적·전시적 이미지를 제공할 수 있다.

<22> 도 4 및 도 5를 참조하면, 본 고안의 안테나 케이스는 받침대(20)를 이용하여 설치되거나 고정용 폴 등을 이용하여 설치될 수 있다. 받침대(20)의 경우 안테나 케이스 본체(11)의 측면 돌기에 대응하는 홈(21)을 형성하는 것이 좋다. 부호 22는 고정용 폴에 설치할 때 사용되는 고정용 브래킷이다.

도면의 간단한 설명

<23> 도 1은 본 고안의 실시예에 따른 안테나 케이스의 사시도.

<24> 도 2는 도 1의 분해 사시도.

<25> 도 3은 본 고안에 따른 다른 실시예의 사시도.

<26> 도 4는 도 1의 안테나 케이스의 사용상태도.

<27> 도 5는 도 3의 안테나 케이스의 사용상태도.

<28> <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

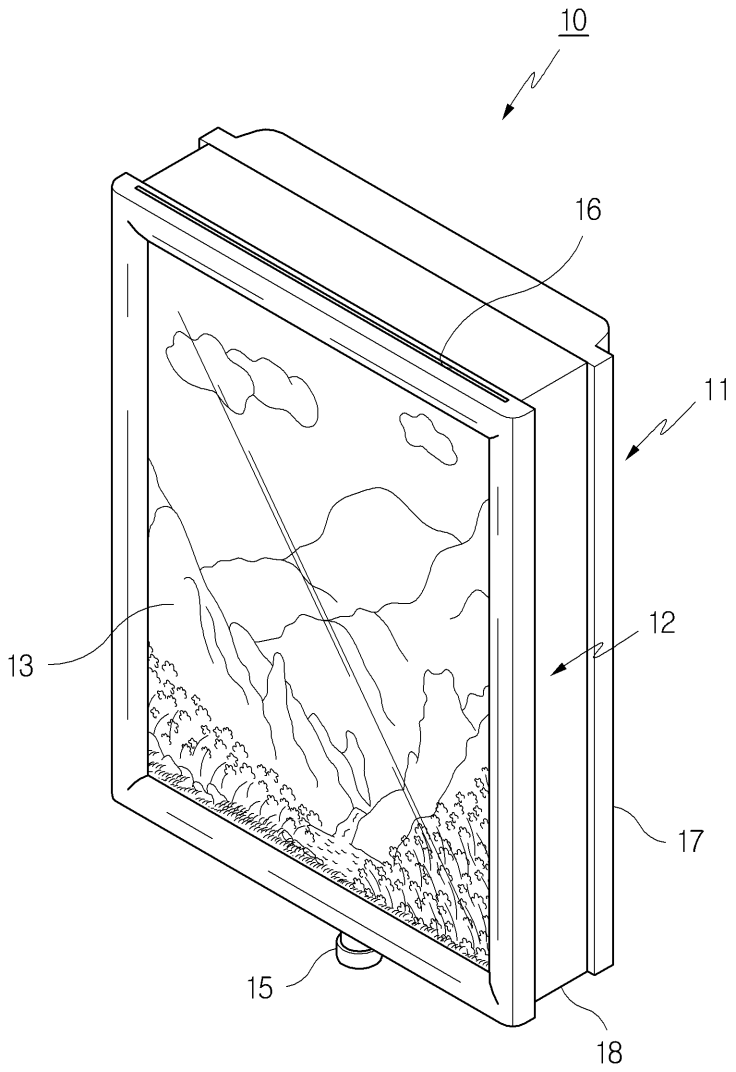
<29> 10. 안테나 케이스 11. 케이스 본체

<30> 12. 고정틀 13. 디스플레이

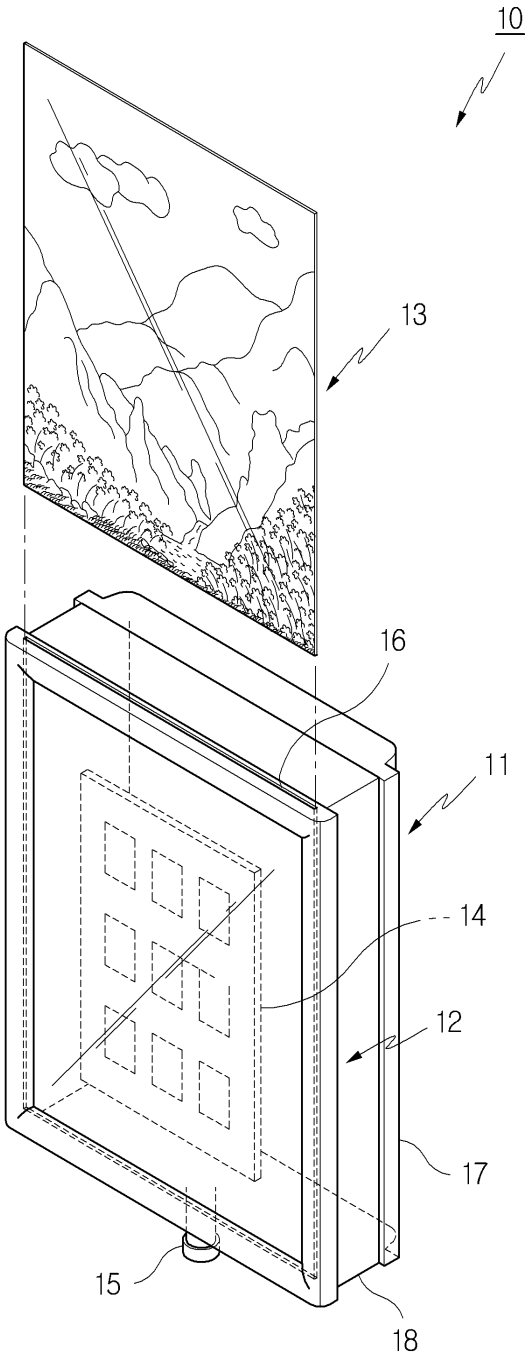
<31> 16. 틈

도면

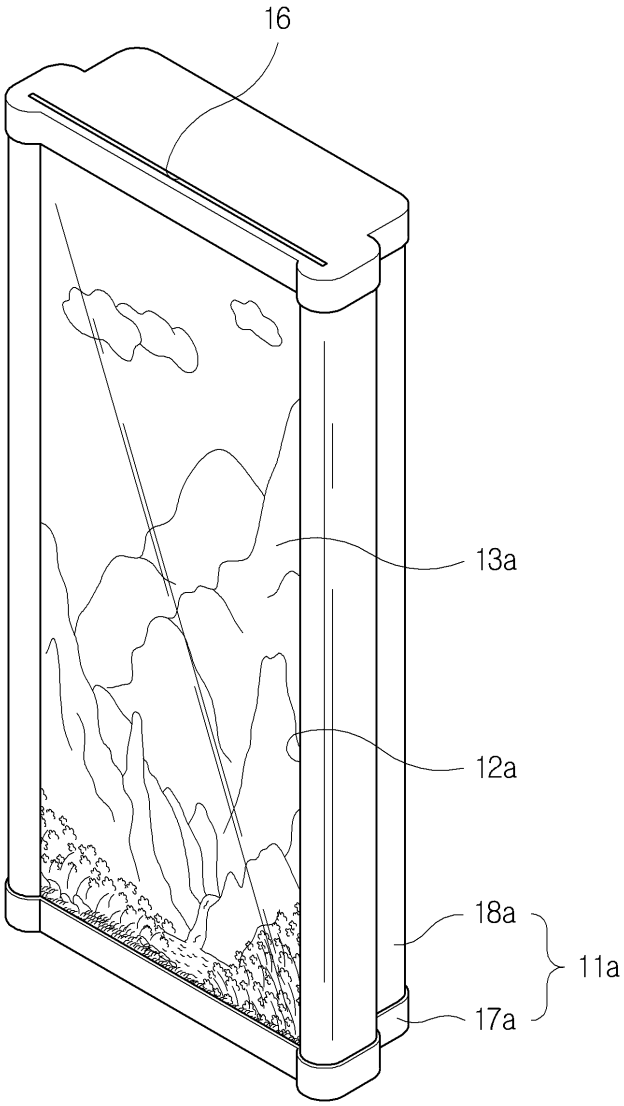
도면1



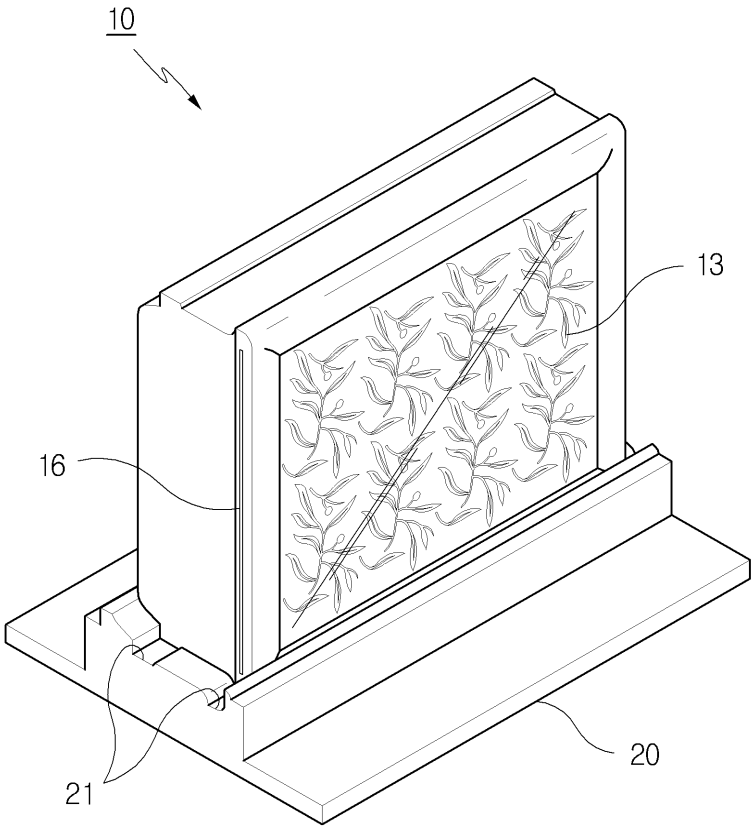
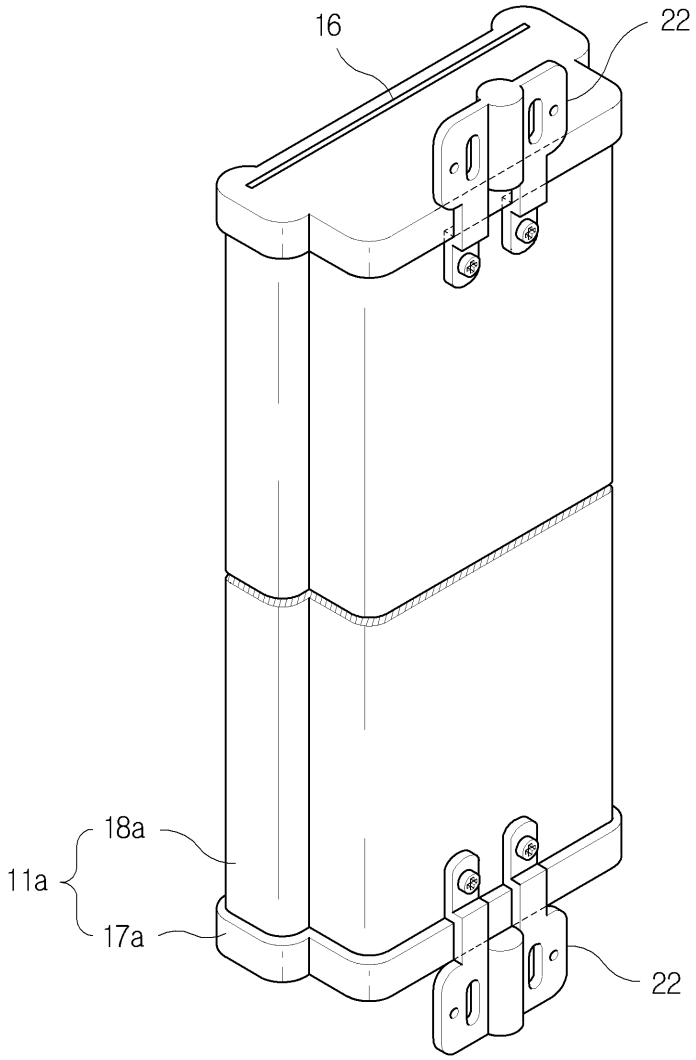
도면2



도면3



도면4



도면5