



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년07월17일
 (11) 등록번호 10-2000778
 (24) 등록일자 2019년07월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H01Q 1/32 (2015.01) *G09F 7/00* (2006.01)
H01Q 1/42 (2006.01)
 (52) CPC특허분류
H01Q 1/32 (2018.05)
G09F 7/00 (2013.01)
 (21) 출원번호 10-2016-0180500
 (22) 출원일자 2016년12월27일
 심사청구일자 2016년12월27일
 (65) 공개번호 10-2018-0076253
 (43) 공개일자 2018년07월05일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020010059827 A*
 KR1020110002686 A*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
김정호
 경기도 양주시 옥정동로 162, 1306동 1601호 (옥정동, 율정마을13단지아파트)
 (72) 발명자
김정호
 경기도 양주시 옥정동로 162, 1306동 1601호 (옥정동, 율정마을13단지아파트)
 (74) 대리인
황병도

전체 청구항 수 : 총 1 항

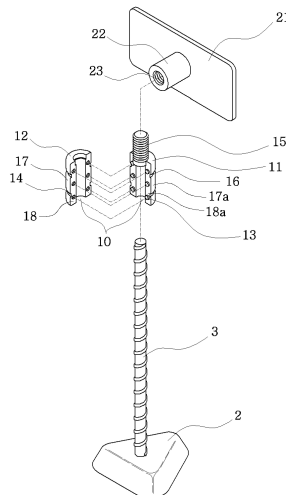
심사관 : 김정석

(54) 발명의 명칭 **악세사리가 안전하게 장착되는 차량용 안테나.**

(57) 요약

본 발명은 악세사리가 장착되는 차량용 안테나에 관한 것으로, 좀더 자세히 설명하면, 내입홈이 형성된 한 쌍의 조임구 안쪽으로 안테나봉의 첩단을 수용한 상태로 결합시키고, 이러한 조임구 상단에 형성된 나사봉이 악세사리 하단에 형성된 결합구의 결합홈 안쪽으로 내입되어 나사체결방식으로 조립되면서, 악세사리가 차량용 안테나의 상단에 안전하면서도 용이하게 장착되어 있는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류
H01Q 1/42 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

방사소자로부터 수신된 전파를 증폭하고 이를 지정된 프로토콜에 따라 변환하기 위한 트랜시버를 포함하고 있는 회로부가 차량에 고정시키기 위한 레이돔(2) 안쪽에 설치되고, 상기 방사소자는 레이돔(2) 밖으로 돌출된 안테나봉(3)에 수용되어 있는 상태에서,

상기 안테나봉(3)의 상단에는 원통형으로 이루어진 몸체를 상하방향으로 절개하여 일측에는 밀착면(18,18a)을 형성하고 타측에는 만곡면(17,17a)을 형성하고 있는 제1조임구(11)와 제2조임구(12)를 각각 구비한 상태에서,

상기 제1조임구(11)의 밀착면(18a)에는 내입홈(10)을 중심으로 일측과 타측에 복수의 결합돌기(13)를 형성하고, 상기 제2조임구(12)의 밀착면(18)에는 내입홈(10)을 중심으로 제1조임구(11)의 결합돌기(13)에 대응하는 수용홈(14)을 형성하고, 상기 제1조임구(11)와 제2조임구(12)의 만곡면(17,17a)에는 내입테(16)를 형성하여,

상기 제1조임구(11)와 제2조임구(12)의 밀착면(18,18a)이 서로 마주보게 위치시킨 후 상기 내입홈(10) 안쪽으로 안테나봉(3)의 첨단이 수용되었을 때, 상기 내입테(16) 안쪽에 위치한 케이블 타이(40) 또는 끈에 의해 조임되면서 고정되어,

상기 제1조임구(11)와 제2조임구(12)가 결합된 원통 형상의 조임구보다 작은 직경의 나사봉(15)이 안테나봉 위에 돌출되어 있게 형성하여,

악세사리 하단에 형성된 결합구(22)의 결합홈(23) 안쪽으로 상기 나사봉(15)이 나사방식으로 체결되면서,

3D 프린터에 의해 형성된 보드 형태의 캐릭터부(21)에 "초보운전" 또는 "안전운전"을 형성하고, 이를 통해 후방에 위치한 운전자들이 해당 차량의 운전자가 초보운전자임을 인식할 수 있게 하여 안전하게 운전할 수 있도록 하는 한편, 상기 악세사리가 안테나 상단에 범용성 있으면서 용이하게 설치되도록 한 것을 특징으로 하는 차량용 안테나.

청구항 2

삭제

발명의 설명

기술분야

- [0001] 본 발명은 악세사리가 장착되는 차량용 안테나에 관한 것으로, 좀더 자세히 설명하면, 내입홈이 형성된 한 쌍의 조임구 안쪽으로 안테나봉의 첨단을 수용한 상태로 결합시키고, 이러한 조임구 상단에 형성된 나사봉이 악세사리 하단에 형성된 결합구의 결합홈 안쪽으로 내입되어 나사체결방식으로 조립되면서,
- [0002] 악세사리가 차량용 안테나의 상단에 안전하면서도 용이하게 장착되어 있도록 한 것이다.

배경기술

- [0003] 일반적으로 차량 내부에는 AM/FM 라디오와 지상파/위성과 DMB 장치를 비롯한 다양한 전자장치들이 설치되고, 이들은 차량 밖으로 돌출된 안테나와 연결되어 외부로부터 신호를 인가받아 지정된 동작을 수행한다.
- [0004] 참고로 상기 안테나는, 전파를 수신하기 위한 방사소자와, 상기 방사소자로부터 수신된 전파를 증폭하고 이를 지정된 프로토콜에 따라 변환하는 트랜시버가 설치된 회로부를 포함하여 이루어진다.
- [0005] 이때 회로부를 내장한 레이돔은, 차량의 천장 세시 표면에 고정되고, 방사소자는 레이돔 상부에 돌출되어 있는 안테나봉에 수용되어 있게 되는 것이다.
- [0006] 따라서, 종래의 차량용 안테나는, 차량 샤시 밖으로 돌출되어 있게 되면서 그 외관을 회손시키는 문제점이 있었던 것이다.

- [0007] 그리고 이러한 문제점을 최소화하기 위하여, 플렉서블(Flexible)한 재질로 이루어진 캐릭터 볼 하단에 수용홈을 형성하고, 이러한 캐릭터 볼을 안테나봉의 선단에 끼움 장착하는 악세사리가 등장하게 되었다.
- [0008] 그러나 이러한 악세사리는, 고무 혹은 실리콘과 같은 플렉서블한 재질로 이루어져 있어, 벌어짐이 용이하고,
- [0009] 특히 과속방지턱을 넘거나 빠른 속도로 이동할 경우에는 외력에 의해 쉽게 안테나봉으로부터 분리되는 문제점이 있었고,
- [0010] 더욱이 이러한 악세사리는 단순한 구조로 이루어져 있고, 그 가치도 단순히 외관을 뒌 보이게 하는 것일 뿐, 별 다른 기능이 구비되어 있지 않아 효용성이 낮았다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0011] (특허문헌 0001) KR 2019980058586 U
- (특허문헌 0002) KR 2019980043560 U
- (특허문헌 0003) KR 10-0830172 B1

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0012] 이에 본 발명은, 안테나 봉에 악세사리가 안전하게 장착되도록 하기 위한 것이며, 더불어 악세사리의 효용가치를 향상시키기 위한 것이다.

과제의 해결 수단

- [0013] 이를 위해 본 발명은, 방사소자로부터 수신된 전파를 증폭하고 이를 지정된 프로토콜에 따라 변환하기 위한 트랜시버를 포함하고 있는 회로부가 차량에 고정시키기 위한 레이돔(2) 안쪽에 설치되고, 상기 방사소자는 레이돔(2) 밖으로 돌출된 안테나봉(3)에 수용되어 있는 상태에서,
 상기 안테나봉(3)의 상단에는 원통형으로 이루어진 몸체를 상하방향으로 절개하여 일측에는 밀착면(18,18a)을 형성하고 타측에는 만곡면(17,17a)을 형성하고 있는 제1조임구(11)와 제2조임구(12)를 각각 구비한 상태에서,
 상기 제1조임구(11)의 밀착면(18a)에는 내입홈(10)을 중심으로 일측과 타측에 복수의 결합돌기(13)를 형성하고, 상기 제2조임구(12)의 밀착면(18)에는 내입홈(10)을 중심으로 제1조임구(11)의 결합돌기(13)에 대응하는 수용홈(14)을 형성하고, 상기 제1조임구(11)와 제2조임구(12)의 만곡면(17,17a)에는 내입테(16)를 형성하여,
 상기 제1조임구(11)와 제2조임구(12)의 밀착면(18,18a)이 서로 마주보게 위치시킨 후 상기 내입홈(10) 안쪽으로 안테나봉(3)의 첨단이 수용되었을 때, 상기 내입테(16) 안쪽에 위치한 케이블 타이(40) 또는 끈에 의해 조임되면서 고정되어 상기 조임구보다 작은 직경의 나사봉(15)이 안테나봉 위에 돌출되어 있게 형성하여,
 악세사리 하단에 형성된 결합구(22)의 결합홈(23) 안쪽으로 상기 나사봉(15)이 나사방식으로 체결되면서,
 3D 프린터에 의해 형성된 보드 형태의 캐릭터부(21)에 "초보운전" 또는 "안전운전"을 형성하고, 이를 통해 후방에 위치한 운전자들이 해당 차량의 운전자가 초보운전자임을 인식할 수 있게 하여 안전하게 운전할 수 있도록 하는 한편, 상기 악세사리가 안테나 상단에 범용성 있으면서 용이하게 설치되도록 한 것이다.

- [0014] 삭제

- [0015] 삭제

[0016] 삭제

[0017] 삭제

발명의 효과

[0018] 본 발명은 한 쌍의 조임구가 맞물리면서 안테나봉 상단에 장착되고, 이러한 조임구의 상단에 형성된 나사봉이 악세사리의 결합구 안쪽에 나사체결방식으로 결합되면서,

[0019] 악세사리가 차량용 안테나의 상단에 안전하면서도 용이하게 장착되게 되었다.

[0020] 또한, 본 발명의 악세사리는 보드 형태로 이루어져 있고, 상기 보드에는 문자나 기호가 형성되어 있으며, 상기 보드와 결합구는 3D 프린터에 의해 일체로 형성되면서 악세사리의 효용가치를 함양시킨 것을 특징으로 한다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 악세사리와 안테나의 사시도.

도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 악세사리와 안테나의 분해사시도.

도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 악세사리와 안테나의 단면도.

도 4은 본 발명의 실시 예에 따른 악세사리와 안테나의 사용상태도.

도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 악세사리와 안테나의 결합상태도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0022] 이하, 본 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용은 첨부된 도면을 통해 자세히 설명하기로 한다.

[0023] 먼저, 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 악세사리와 안테나의 모습을 보여주는 사시도이고, 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 악세사리와 안테나의 전체 구성요소를 보여주는 분해사시도이고, 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 악세사리와 안테나의 결합모습을 보여주는 단면도이고, 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 차량의 안테나에 악세사리가 장착된 모습을 보여주는 것이다.

[0024] 도시된 바와 같이 본 발명은, 하부 내측에 상하방향으로 내입홈(10)을 형성하고 있는 한 쌍의 조임구(11,12)를 구비한 상태에서,

[0025] 상기 조임구(11,12)의 밀착면(18,18a)을 서로 마주보게 위치시킨 후, 내입홈(10) 안쪽으로 안테나봉(3)의 첨단을 수용한 상태로 맞물림 결합시키는 것이다.

[0026] 이때 조임구(12) 상단에는, 외측에 나사산이 형성되어 있는 나사봉(15)을 형성하고,

[0027] 이러한 나사봉(15)을, 악세사리 하단에 형성된 결합구(22)의 결합홈(23) 안쪽으로 내입시켜, 나사체결방식으로 조립되게 함으로써,

[0028] 악세사리가 차량용 안테나의 상단에 안전하면서도 용이하게 장착되어 있도록 하는 것이다.

[0029] 참고로, 안테나는 차량(1) 내부에 설치된 AM/FM 라디오 또는 지상파/위성과 DMB 장치를 비롯한 다양한 전자장치들이 전파를 수신할 수 있도록 차량(1) 외측에 설치된다.

[0030] 이때 안테나는 전파를 수신하기 위한 방사소자와, 상기 방사소자로부터 수신된 전파를 증폭하고 이를 지정된 프로토콜에 따라 변환하는 트랜시버가 설치된 회로부를 포함하여 이루어지고,

[0031] 상기 회로부는 레이돔(2) 안쪽에 설치하고, 방사소자는 상기 레이돔 상부에 형성된 안테나봉(3)에 수용되어 있게 된다.

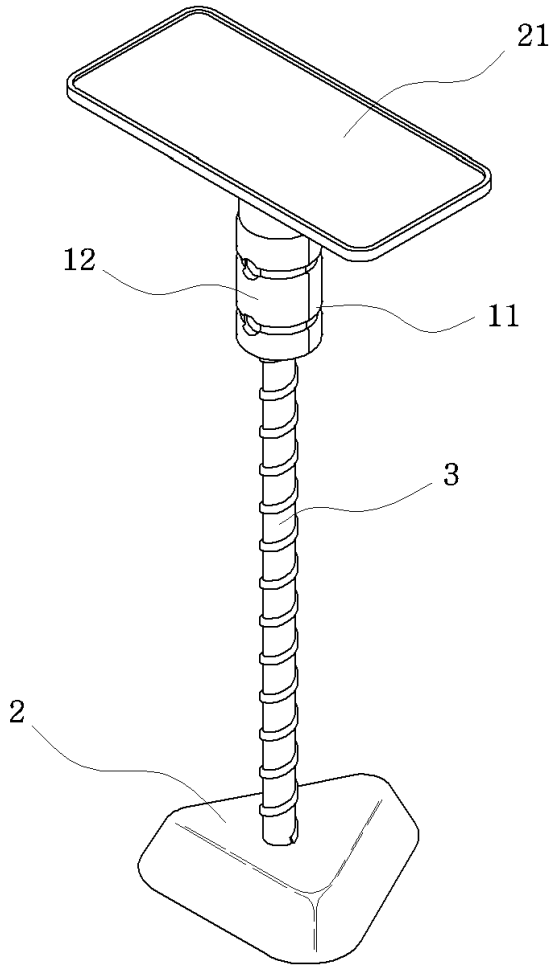
[0032] 또한, 이러한 안테나봉(3)의 상단에는, 원통형으로 이루어진 몸체를 상하방향으로 절개하여,

[0033] 일측에는 밀착면(18,18a)을 형성하고, 타측에는 만곡면(17,17a)을 형성한 모습의 제1조임구(11)와 제2조임구

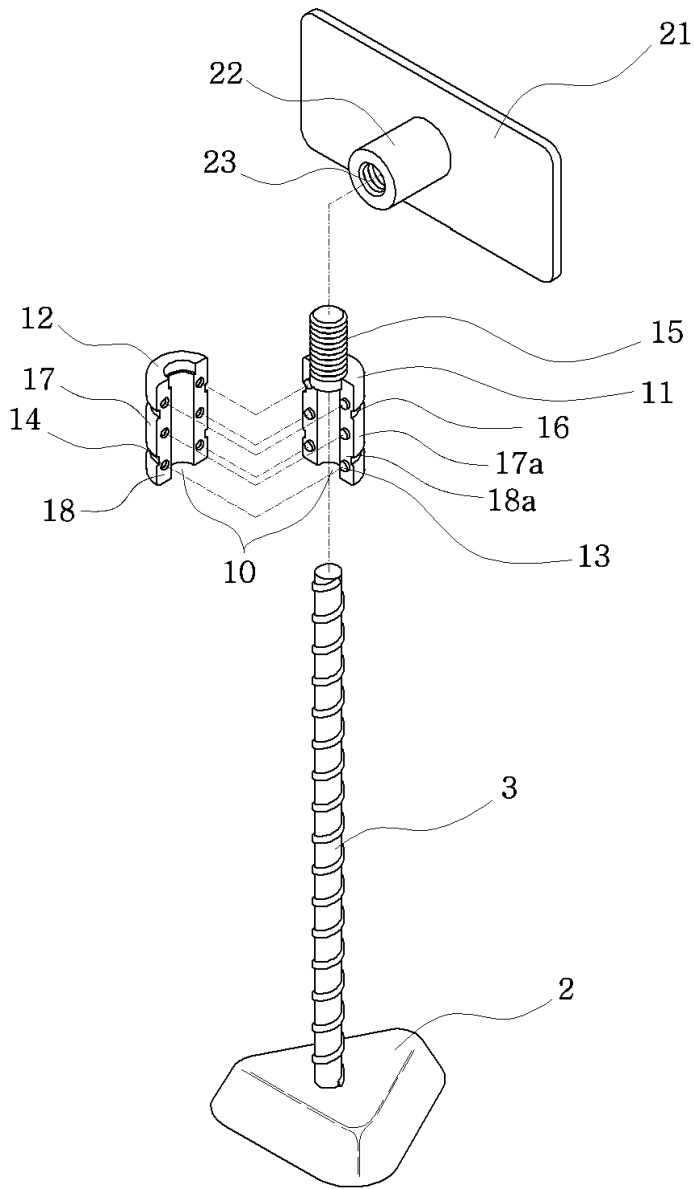
- 15: 나사봉
- 16: 내입테
- 17, 17a: 만곡면
- 18, 18a: 밀착면
- 21: 보드
- 22: 결합구
- 23: 결합홈
- 40: 케이블 타이

도면

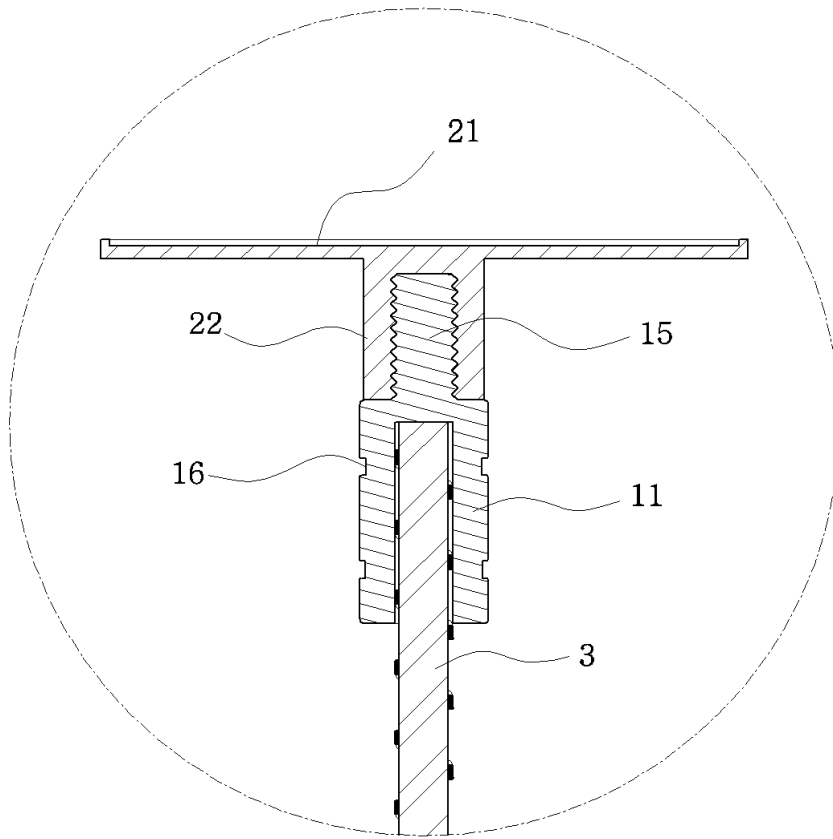
도면1



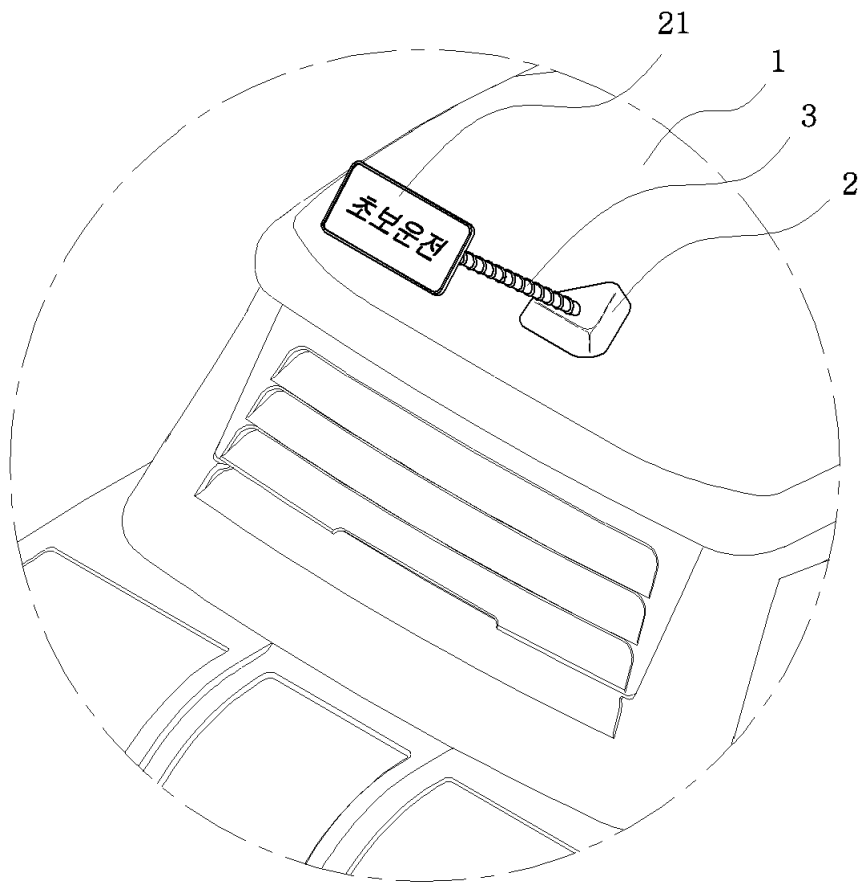
도면2



도면3



도면4



도면5

