

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.	(45) 공고일자	2006년03월09일
<i>H01Q 1/24</i> (2006.01)	(11) 등록번호	20-0410645
<i>H01Q 7/00</i> (2006.01)	(24) 등록일자	2006년03월02일

(21) 출원번호	20-2005-0035205
(22) 출원일자	2005년12월14일

(73) 실용신안권자            고창범  
   경기도 수원시 영통구 망포동 686 망포마을동수원엘지빌리지 105-1604

(72) 고안자                    고창범  
   경기도 수원시 영통구 망포동 686 망포마을동수원엘지빌리지 105-1604

(74) 대리인                    유동호

기초적요건 심사관 : 전기역

(54)이동통신단말기용 와이어안테나

요약

본 고안은 이동통신단말기용 와이어안테나에 관한 것으로, 특히 와이어안테나를 구성하는 본체부에 형성된 구멍에 접지부를 끼워서 고정하여 충격에 강하고, 조립이 용이하여 생산성이 향상되는 한편, 작업환경이 개선됨은 물론, 안테나의 성능이 향상되도록 된 이동통신단말기용 와이어안테나에 관한 것이다.

본 고안의 구성은, 와이어안테나장착부재(200)에 안착되도록 곡면형태로 구성되는 본체부와, 상기 본체부에 메인피시비의 안테나 콘택트 스프링을 접지시켜주는 접지부가 고정된 이동통신단말기용 와이어안테나에 있어서, 상기 본체부(110)의 소정위치에는 상부에서 하부로 관통되도록 형성된 구멍(111)이 형성되고, 상기 구멍(111)에는 메인피시비의 안테나 콘택트 스프링을 접지시켜주는 접지부(120)의 단부를 끼워서 고정시킨 것을 특징으로 한다.

대표도

도 1

색인어

이동통신단말기, 와이어, 안테나, 본체부, 접지부

명세서

## 도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 이동통신단말기용 와이어안테나를 나타내는 사시도,

도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 이동통신단말기용 와이어안테나의 분해사시도,

도 3은 도 3은 본 고안의 다른 실시예에 따른 이동통신단말기용 와이어안테나가 안테나고정물에 안착되는 상태를 나타내는 단면도,

도 4는 본 고안의 일 실시예에 따른 이동통신단말기용 와이어안테나가 안테나고정물에 안착된 상태에서의 사시도,

도 5는 종래 기술에 따른 이동통신단말기용 와이어안테나의 사시도이다

### <부호의 간단한 설명>

100 이동통신단말기용 와이어안테나 110 본체부

111 구멍 112 암나사

120 접지부 121 슛나사

122 파지면

## 고안의 상세한 설명

### 고안의 목적

#### 고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 이동통신단말기용 와이어안테나에 관한 것으로, 보다 상세하게는 와이어안테나를 구성하는 본체부에 형성된 구멍에 메인피시비의 안테나 콘택트 스프링을 접지시켜주는 접지부를 결합시켜서 고정하여 충격에 강하고, 조립이 용이하여 생산성이 향상되는 한편, 작업환경이 개선되는 물론, 안테나의 성능이 향상되도록 된 이동통신단말기용 와이어안테나에 관한 것이다.

일반적으로 안테나는 내부 발신 신호를 외부로 송신함은 물론, 외부로부터 유입된 전파를 수신하여 통화를 연결시켜 주는 것이다. 그러므로 이동통신단말기의 통화 품질의 핵심 부품이며 안테나 성능이 이동통신단말기의 성능을 좌우한다. 현재 이동통신단말기의 안테나는 통상적으로 단말기 본체의 상부에 노출되게 설치되어 있어 휴대시 불편함이 있고 최근에는 이러한 문제점을 고려하여 단말기의 본체에 안테나가 내장되는 안테나 폰이 개발되어 많은 모델이 시판되고 있다.

종래의 와이어안테나(10)는 도 5에 도시된 것과 같이, 본체부(11)와 접지부(12)로 구성되며, 상기 본체부(11)와 접지부(12)를 납땜으로 연결하고 있다.

그러나 이러한 납땜에 의한 연결은 충격에 쉽게 부러지며, 고난이도 납땜으로 인한 생산성의 저하는 물론, 냄새등 작업 환경이 열악한 문제가 있어 이동통신단말기 생산에 적용하기가 곤란한 결점이 있다.

#### 고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 제반 결점을 해결하기 위한 것으로서, 와이어안테나를 구성하는 본체부에 형성된 구멍에 메인피시비의 안테나 콘택트 스프링을 접지시켜주는 접지부를 결합시켜서 고정하여 충격에 강하고, 조립이 용이하여 생산성이 향상되는 한편, 작업환경이 개선되는 물론, 안테나의 성능이 향상되도록 된 이동통신단말기용 와이어안테나를 제공함에 그 목적이 있다.

본 고안의 다른 목적은 본체부에 암나사부가 형성되고 접지부에는 숫나사부가 형성되어 나사결합됨으로 인해서 조립과 분해가 용이하도록 된 이동통신단말기용 와이어안테나를 제공함에 그 목적이 있다.

본 고안의 또 다른 목적은 상기 접지부가 고정되는 본체부의 암나사부에는 조립이 용이하도록 면취된 이동통신단말기용 와이어안테나를 제공함에 그 목적이 있다.

### 고안의 구성 및 작용

상기한 목적을 달성하기 위한 본 고안은, 와이어안테나장착부재에 안착되도록 곡면형태로 구성되는 본체부와, 상기 본체부에 메인피시비의 안테나 콘택트 스프링을 접지시켜주는 접지부가 고정된 이동통신단말기용 와이어안테나에 있어서, 상기 본체부의 소정위치에는 상부에서 하부로 관통되도록 형성된 구멍이 형성되고, 상기 구멍에는 메인피시비의 안테나 콘택트 스프링을 접지시켜주는 접지부의 단부를 끼워서 고정시킨 것을 특징으로 한다.

본 고안의 이동통신단말기용 와이어안테나는, 상기 본체부의 구멍에는 암나사가 형성되고, 상기 접지부의 단부에는 숫나사가 형성되어, 상기 접지부의 숫나사가 본체부의 암나사에 체결된 것을 특징으로 한다.

본 고안의 이동통신단말기용 와이어안테나는, 상기 본체부와 접지부가 밀착되는 조립부분에 조립이 용이하도록 면취 가공된 것을 특징으로 한다.

본 고안의 이동통신단말기용 와이어안테나는, 상기 접지부의 외주면에 회전 또는 끼움이 용이하도록 파지면이 형성된 것을 특징으로 한다.

이하에서는 첨부도의 도면을 참조하여 본 고안의 실시예에 대하여 상세히 설명한다.

도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 이동통신단말기용 와이어안테나를 나타내는 사시도이고, 도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 이동통신단말기용 와이어안테나의 분해사시도이며, 도 3은 본 고안의 다른 실시예에 따른 이동통신단말기용 와이어안테나가 안테나고정물에 안착되는 상태를 나타내는 단면도이고, 도 4는 본 고안의 일 실시예에 따른 이동통신단말기용 와이어안테나가 안테나고정물에 안착된 상태에서의 사시도이다.

본 고안의 이동통신단말기용 와이어안테나(100)는, 도 4와 같이 와이어안테나장착부재(200;안테나고정물)에 안착되도록 곡면형태로 구성되는 본체부(110)와, 상기 본체부(110)에 메인피시비의 안테나 콘택트 스프링을 접지시켜주는 접지부(120)가 고정된 이동통신단말기용 와이어안테나에 있어서, 상기 본체부(110)의 소정위치에는 상부에서 하부로 관통되도록 형성된 구멍(111)이 형성되고, 상기 구멍(111)에는 메인피시비의 안테나 콘택트 스프링을 접지시켜주는 접지부(120)의 단부를 끼워서 고정시킨 것을 특징으로 한다.

이때 상기 본체부(110)의 구멍(111)으로 접지부(120)를 억지 끼움 형태로 끼워서 고정하게 되면 본체부(110)에 접지부(120)가 확실하게 고정된다.

그리고 다른 실시예로 도면에 도시된 것과 같이 상기 본체부(110)의 구멍(111)에는 암나사(112)가 형성되고, 상기 접지부(120)의 단부에는 숫나사(121)가 형성되어, 상기 접지부(120)의 숫나사(121)가 본체부(110)의 암나사(112)에 체결되어 끼워진 것을 특징으로 한다.

따라서 상기 접지부(120)의 숫나사(121) 부분을 본체부(110)의 구멍(111)에 형성된 암나사(112)에 체결하게 되면, 쉽게 빠지지 않고 조립도 용이하게 된다.

또한 상기 본체부(110)와 접지부(120)가 밀착되는 조립부분에 조립이 용이하도록 평평하게 가공되는 면취가공되어 면취면이 형성된 것을 특징으로 한다.

상기 접지부(120)의 외주면에 회전 또는 끼움이 용이하도록 파지면(122)이 형성된다. 또 이 파지면은 면취 또는 너어링중 어느 하나가 형성될 수 있음은 물론이다.

한편 상기 본체부(110)는 와이어안테나장착부재의 곡률반경에 따라 장착이 용이하도록 본체부의 곡률도 외부에 장착될 수 있는 정도의 크기이다.

**고안의 효과**

상기와 같이 설명한 본 고안에 의하면, 와이어안테나를 구성하는 본체부에 형성된 구멍에 메인피시비의 안테나 콘택트 스프링을 접지시켜주는 접지부를 결합시켜서 고정하여 충격에 강하고, 조립이 용이하여 생산성이 향상되는 한편, 작업환경이 개선됨은 물론, 안테나의 성능이 향상되는 효과가 있다.

또한 본 고안에 의하면, 본체부에 암나사부가 형성되고 접지부에는 숫나사부가 형성되어 나사결합됨으로 인해서 조립과 분해가 용이한 효과가 있다.

또 본 고안에 의하면, 접지부가 고정되는 본체부의 암나사부에는 면취된 면이 있음은 물론, 파지면이 있어 접지부와 본체부의 조립이 용이하게 되는 효과가 있다.

앞에서 설명되고, 도면에 도시된 본 고안의 일 실시예는, 본 고안을 기술적 사상을 한정하는 것으로 해석되어서는 안 된다. 본 고안의 보호범위는 청구범위에 기재된 사항에 의하여만 제한되고, 본 고안의 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 고안의 기술적 사상을 다양한 형태로 개량 변경하는 것이 가능하다. 따라서 이러한 개량 및 변경은 통상의 지식을 가진 자에게 자명한 것인 한 본 고안의 보호범위에 속하게 될 것이다.

**(57) 청구의 범위**

**청구항 1.**

와이어안테나장착부재에 안착되도록 곡면형태로 구성되는 본체부와, 상기 본체부에 메인피시비의 안테나 콘택트 스프링을 접지시켜주는 접지부가 고정된 이동통신단말기용 와이어안테나에 있어서,

상기 본체부의 소정위치에는 상부에서 하부로 관통되도록 형성된 구멍이 형성되고, 상기 구멍에는 메인피시비의 안테나 콘택트 스프링을 접지시켜주는 접지부의 단부를 끼워서 고정시킨 것을 특징으로 하는 이동통신단말기용 와이어안테나.

**청구항 2.**

제 1항에 있어서,

상기 본체부의 구멍에는 암나사가 형성되고, 상기 접지부의 단부에는 숫나사가 형성되어, 상기 접지부의 숫나사가 본체부의 암나사에 체결된 상태로 끼워져 고정된 것을 특징으로 하는 이동통신단말기용 와이어안테나.

**청구항 3.**

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 본체부와 접지부가 밀착되는 조립부분에 조립이 용이하도록 면취 가공된 것을 특징으로 하는 이동통신단말기용 와이어안테나.

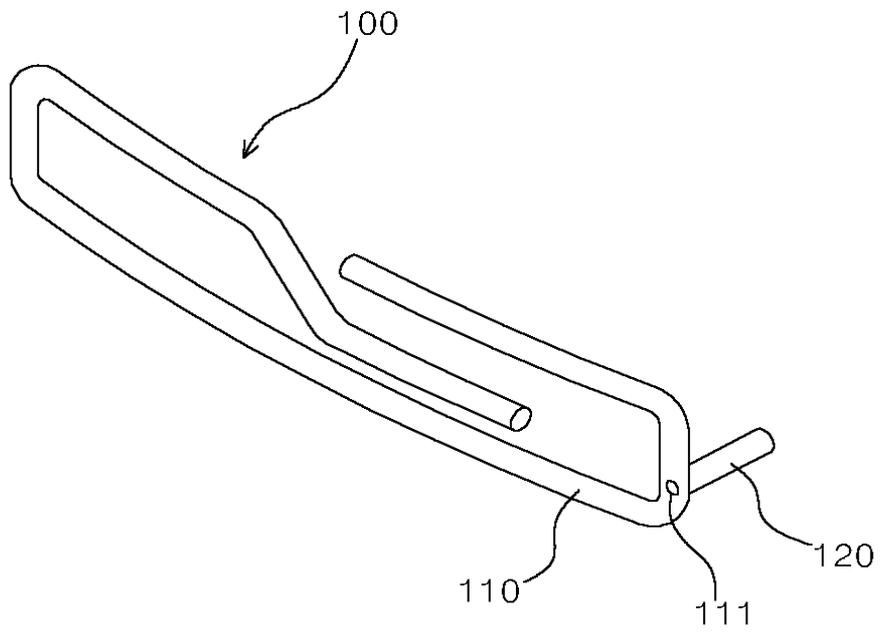
**청구항 4.**

제 3항에 있어서,

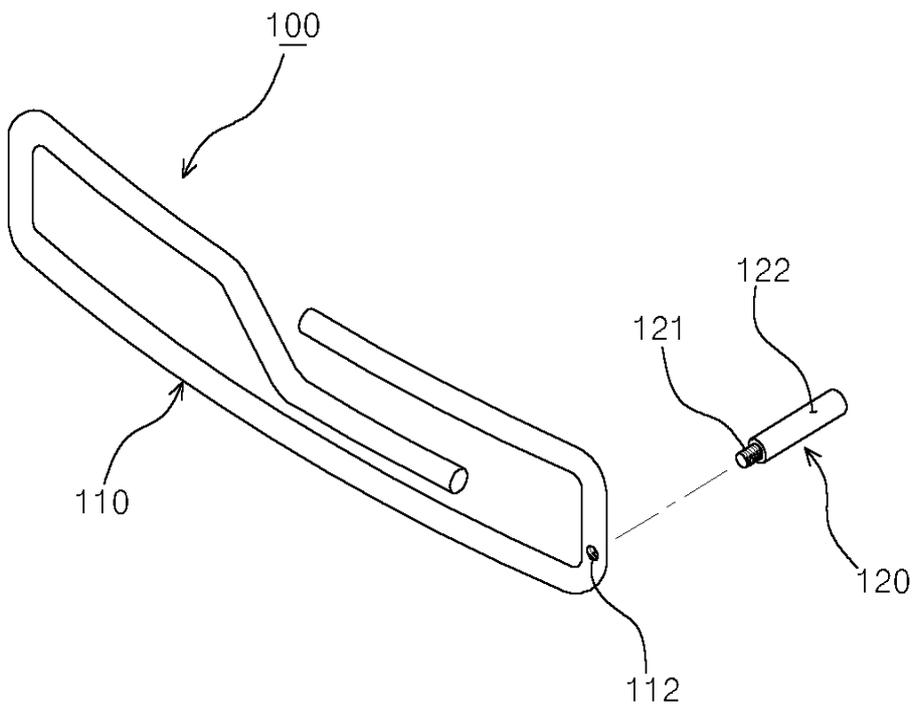
상기 접지부의 외주면에 회전 또는 끼움이 용이하도록 파지면이 형성된 것을 특징으로 이동통신단말기용 와이어안테나.

**도면**

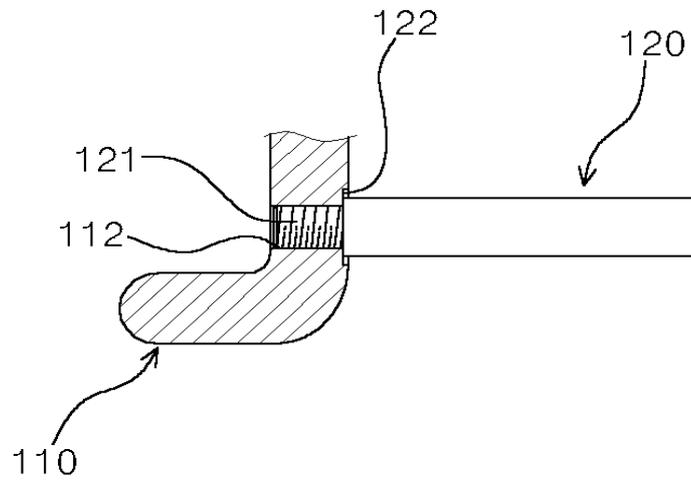
도면1



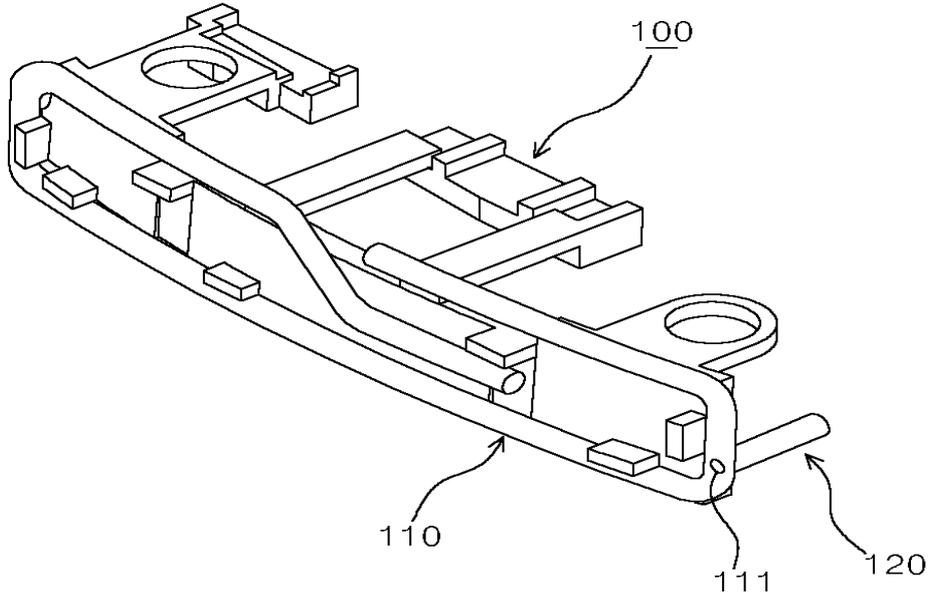
도면2



도면3



도면4



도면5

