



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0134139
(43) 공개일자 2017년12월06일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A45C 11/00 (2014.01) A45C 13/10 (2014.01)
A45C 15/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A45C 11/00 (2013.01)
A45C 13/1023 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0065989
(22) 출원일자 2016년05월27일
심사청구일자 2016년05월27일

(71) 출원인
이해곤
경기도 남양주시 진건읍 사릉로 258-17
(72) 발명자
이해곤
경기도 남양주시 진건읍 사릉로 258-17

전체 청구항 수 : 총 5 항

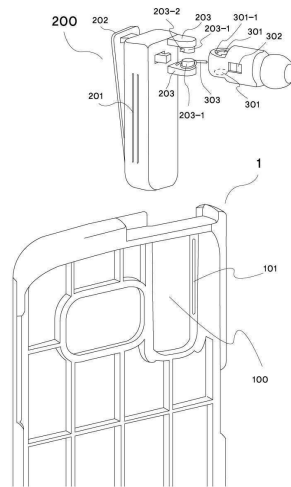
(54) 발명의 명칭 기능성 휴대폰케이스

(57) 요약

본 발명은 휴대폰케이스에 관한 것으로서 더욱 상세하게는 블루투스를 간편하게 휴대하면서도 유사시 블루투스를 귀에 착용하는 동작 없이 바로 사용할 수 있도록 기능성기능성 휴대폰케이스에 관한 것이다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 기능성 휴대폰케이스는 휴대폰케이스에 블루투스 거치대가 구성되어 있으며 블루투스 내부에 이어바를 90도로 접을 수 있는 장치가 구성되어 있어 블루투스가 휴대폰 케이스에 장착된 상태에서도 주머니에 무리 없이 보관할 수 있음을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A45C 15/00 (2013.01)

A45C 2011/002 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

본 발명의 기능성 휴대폰케이스는 앞서 기술한 바와 같이 별도의 블루투스(200)와 함께 구성되는 바, 휴대폰케이스(1)에 1개 이상의 블루투스 거치대(100)가 안장되어 있어 휴대폰과 블루투스(200)를 함께 휴대할 수 있도록 하며 블루투스의 이어바(300) 하단부에 경첩 기능을 확보하여 이어바(300)가 휴대폰 액정면과 0도를 이루는 상태에서 주머니 속에 보관할 수 있도록 한 기능성 휴대폰케이스(1).

청구항 2

위 청구항 1의 기능성 휴대폰케이스의 블루투스 거치대(100)에서 블루투스 거치대(100)와 블루투스(200) 양측면에 서로 부합할 수 있도록 반대의 요철홈을 가진 거치대 레일(101) 블루투스 레일(201)을 각각 구비하여 블루투스(200)를 블루투스 거치대(100)에 간편하게 탈장착할 수 있도록 한 기능성 휴대폰케이스(1).

청구항 3

위 청구항 1의 기능성 휴대폰케이스의 블루투스 경첩 기능에서 블루투스 상하 회전판(203)에는 2개의 상하 회전축(203-1), 하단 회전축에는 회전축 돌기(203-2)를, 하단 회전축과 이어바 회전공(301) 사이에는 탄성체인 이어바 스프링(303)을, 블루투스 스위치(201)와 이어바(300) 사이에는 이어바 홀더(400)를 구비하여 이어바(300)가 휴대폰 액정화면과 0도~90도 사이를 왕복 회전하도록 제어할 수 있게 한 기능성 휴대폰케이스(1).

청구항 4

위 청구항 1의 기능성 휴대폰케이스의 블루투스 스위치(202)에는 안쪽면에 스위치 비탈판(202-1)을 설치하고 하단 회전축(203-1)에는 회전축 돌기(203-2)를 구비하여 사용자가 블루투스 스위치(202)를 눌러 휴대폰을 ON 상태로 만드는 동작만으로 이어바 홀더 걸고리(401-1)를 이어바 걸고리 홈(302)으로부터 이탈시켜 이어바(300)가 휴대폰 액정면과 0도~90도 사이를 왕복 회전할 수 있도록 한 기능성 휴대폰케이스(1).

청구항 5

위 청구항 3의 이어바 홀더(400)에서 비탈면 형상의 이어바 홀더 바디(401)와 바디 측면에는 돌출 형상의 홀더 걸고리(401-1)를, 바디의 또 다른 측면에는 홀더 스프링(402)등을 구비하여 이어바(300)가 왕복 회전운동을 할 수 있도록 제어하고 이어바(300)가 휴대폰 액정화면과 0도를 이루는 상태에서 멈출 수 있도록 한 기능성 휴대폰케이스(1).

발명의 설명

기술 분야

[0001]

본 발명은 휴대폰케이스에 관한 것으로서 더욱 상세하게는 블루투스를 간편하게 휴대하면서도 유사시 블루투스를 귀에 착용하는 동작 없이 휴대폰 거치대에 장착한 상태로 바로 사용할 수 있도록 기능성 휴대폰케이스에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 최근 들어 정보통신이 급격하게 발전하면서 여러 가지 개인 휴대전화 - 휴대폰들이 출현하고 이는 장소에 구애 없이 자유롭게 사용되고 있는 실정이다.
- [0003] 이에 따라 휴대폰 주변기기도 함께 발전하게 되었는데 특히 이어폰의 존재는 공공장소에서 더욱 필요성이 절실한 것이다.
- [0004] 이와 같은 이어폰의 일반적인 형태는 이어폰과 연결 전선 즉, 케이블과 핸드폰 등에 꽂는 잭으로 이루어져 있으며 이로 인해 케이블의 엉킴이나 꼬임 및 사용 시 케이블에 손 등에 걸려 이어폰이 핸드폰으로 부터 이탈된다거나 심지어는 핸드폰을 떨어트리는 문제점 등등이 존재한다.
- [0005] 이를 해소하기 위해 최근에 출시되는 제품이 귀나 목에 착용하는 블루투스로서 이와 같은 블루투스의 경우는 상기와 같이 이어폰의 문제점은 해소되었으나 그럼에도 불구하고 여전히 노출된 문제점은 항상 귀나 목에 착용한 상태로 활동하여야 하는데
- [0006] 이때에는 미관상의 부담스러울 수 있을 뿐 아니라 분실의 위험도 높아지게 된다.
- [0007] 이를 피하기 위해 주머니에 보관한 상태로 휴대하면 유사시 급하게 착용할 시 일일이 주머니마다 손을 넣어 찾아낸 후 귀에 착용해야하는 번거로움 때문에 시간이 걸리는 등 불편한 상황이 만들어지게 되는 것이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 블루투스를 일일이 귀나 목에 착용한 상태로 휴대하는데서 오는 분실 위험과 또한 주머니에 넣은 상태로 휴대할 시 일일이 꺼내어 귀에 착용하여야 하는 번거로움을 해소함에 본 발명의 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0009] 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 기능성 휴대폰케이스는 휴대폰케이스에 최대 2개의 블루투스 거치대가 구비되어 있으며 블루투스 내부에 이어바가 0도~90도로 왕복 이동할 수 있도록 접이식 경첩 기능을 구비하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0010] 상기와 같이 구성된 본 발명은 블루투스를 휴대폰케이스 거치대에 장착한 상태로 휴대할 수 있어 분실위험을 줄일 수 있으며, 특히 휴대폰케이스에 장착한 상태로 사용할 수 있기 때문에 유사 시 귀에 착용하지 않고도 신속하게 블루투스를 사용할 수 있는 장점이 있게 되는 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0011] 1.도 1는 본 발명의 분해 사시도.
2.도 2는 본 발명의 이어바홀더 확대 사시도.
3.도 3은 참고도 ? 휴대폰 액정화면과 이어바의 각도가 0도 상태
4.도 4는 참고도 ? 휴대폰 액정화면과 이어바의 각도가 90도 상태

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0012] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 기능성 휴대폰케이스는 블루투스와 함께 구성되는 바, 본 발명의 구성을 설명하기 위해 이에 사용되는 ‘휴대폰’과 ‘블루투스’라는 용어를 정의하면 다음과 같다.
- [0013] 이하 설명에서는 또 본 발명의 내용을 이해하는데 필요한 부분만이 설명되며,
- [0014] 그 이외 부분의 설명은 본 발명의 요지를 흐뜨리지 않도록 생략될 것이라는 것을 유의하여야 한다.
- [0015] 또한 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 발명자가 자신의 발명을 설명하는 과정에서 임의로 정의하였음을 참조하여야 한다.
- [0016] 본 명세서에 기재된 실시 예와 도면에서는 ‘휴대폰’과 ‘블루투스’로 설명하지만, 본 발명이 이에 한정되는

것은 아니다. 즉, 본 발명의 실시 예에 따른 상기 ‘휴대폰’은 휴대폰만 한정하는 것이 아니라 통신 기능이 내장된 이동통신 단말기, 이동 전화기, 개인 정보 단말기(PDA, Personal Digital Assistant), 스마트 폰(Smart Phone), IMT-2000(International Mobile Telecommunication 2000) 단말기, UMTS(Universal Mobile Telecommunication Service) 단말기 및 디지털 방송(Digital Broadcasting) 단말기 등과 같은 블루투스와 함께 사용할 수 있는 모든 정보통신기기 및 멀티미디어 기기를 포함하는 것이다.

- [0017] 또한 블루투스는 휴대폰, 노트북, 이어폰·헤드폰 등의 휴대기기를 서로 연결해 정보를 교환하는 10M 안팎의 근거리 무선 기술 표준을 뜻하지만 본 명세서에서는 근거리 무선기술을 사용하여 정보를 교환하는 모든 휴대기기를 의미하는 것이다.
- [0018] 이상에서는 본 발명의 설명에 사용되는 ‘휴대 단말기’와 ‘블루투스’라는 용어를 정의하였으며, 이하에서는 본 발명의 구조에 대해 살펴보기로 한다.
- [0019] 본 발명의 기능성 휴대폰케이스는 휴대폰케이스(1)와 블루투스(200)가 함께 구성되는 바, 휴대폰케이스에 1개 이상의 블루투스 거치대(100)가 구비되어 있으며, 블루투스 내부에 이어바(300)가 0도~90도로 왕복 운행할 수 있도록 접이식 경첩 기능을 구비하는 것을 특징으로 한다.
- [0020] 이를 다시 상세히 설명하면, 블루투스 거치대(100) 양측면에는 요철 형식의 거치대레일(101)이 구비되며 이에 삽입되는 블루투스 바디(203)의 양쪽 측면에는 거치대레일(101)의 요철과 부합되는 반대 형상의 요철이 형성된 블루투스 레일(201)이 구비되어 블루투스(200)를 휴대폰케이스(1)에 서랍식으로 탈장착할 수 있게 된다.
- [0021] 블루투스의 구조를 추가로 살펴보면 블루투스 바디 상단부 전면으로 돌출된 상하 회전관(203)에는 각각 회전축(203-1)이 구비되고 특히 상단 회전축에는 회전축 돌기(203-2)가 구비되며, 하단 회전축에는 이어바 스프링(303)의 한 쪽 끝이 고정되어 있으며, 이러한 상하 회전관(203) 사이에는 회전공(301)을 통해 이어서퍼커가 내장된 이어바(300)가 삽입되고, 상단부 후면에는 안쪽으로 스위치 비탈판(202-1)이 안장된 블루투스 스위치(202)가 구비되며, 블루투스 스위치(202)와 이어바(300) 사이에는 이어바 홀더(400)가 구비된다.
- [0022] 다시 이어바(300)의 구조를 면밀히 살펴보면, 이어바(300) 하단에는 이어바 홀더 걸고리(401-1)에 호응하는 이어바 걸고리 홈(302)이 구비되고, 하단 양측면에는 각각 이어바 회전공(301)이 구비되며 특히 상단 이어바 회전공 내부에는 별도의 회전공 부채턱(301-1)이 구비되는데, 회전공 부채턱(301-1)의 턱 사이의 각도는 90도를 지향하고 있으며, 또한 이러한 이어바 회전공(301)은 후에 상하 회전축(203-1)들과 서로 조립되는데 특히 하단 회전공은 다시 이어바 스프링(303) 의해 하단 회전축과 연결된 후 전체적으로 탄성을 갖는 접이식 경첩 기능을 하게 된다.
- [0023] 또 다시 이어바 홀더(400)는 스위치 비탈판(202-1)과 접하면서 이어바를 고정하는 이어바 홀더 바디(401)와 바디(401) 측면에 돌출된 이어바 홀더 걸고리(401-1), 바디(401)의 또 다른 측면에서 블루투스 내벽과 접하고 있는 홀더 스프링(402)으로 구성된다. 사용자가 블루투스 스위치를 누르면 블루투스 스위치 비탈판(202-1)의 수직적 힘에 의해 이어바 홀더 바디(401)가 측면 방향으로 밀려나게 되며 이와 함께 이어바 홀더 걸고리(401-1)도 밀려나면서 이어바 걸고리홈(302)로 부터 이탈하여 결과적으로 이어바(300)가 90도로 회전하게 되는 것이다.
- [0024] 상기와 같이 구성되는 본 발명의 기능성 휴대폰케이스에 대하여 그 바람직한 사용 실시 예를 설명하면 다음과 같다.
- [0025] 일단 블루투스 사용이 필요한 장소 또는 환경에서 사용자는 휴대폰을 조작하여 블루투스(200)를 세팅 및 대기상태로 준비한다.
- [0026] 이후 휴대폰에 수신 신호가 가동되는 상태가 되었을 때,
- [0027] 첫째, 블루투스를 휴대폰케이스 거치대에 장착한 채로 전화를 받을 경우를 설명한다.
- [0028] 이 경우에는 블루투스를 블루투스 거치대(100)에 장착한 상태에서 블루투스 스위치(202)를 누르면 휴대폰이 ON 상태가 되는데 이와 동시에 블루투스 스위치(202) 안쪽면의 스위치 비탈판(202-1)이 이어바 홀더(400)의 바디(401)를 옆으로 밀어내어 홀더 걸고리(401-1)가 벗겨지게 되고 이후 이어바(300)는 이어바스프링(303)에 의해 액정화면과 90도 각을 될 때까지 회전하게 됨으로 사용자는 블루투스의 이어바(300)를 귀에 삽입할 필요 없이 휴대폰을 귀에 대는 동작만으로 블루투스(200)를 사용할 수 있게 된다. 이때 눌러진 블루투스 스위치(202)는 홀더 스프링(402)의 탄성력에 의해 이어바 홀더 바디(401)가 반대방향으로 되밀리게 되면서 스위치 비탈판(202-

1)을 밀어 결과적으로 블루투스 스위치(202)가 원위치로 복원된다.

[0029] 통화가 끝난 후 사용자가 이어바(300)를 접어 이어바(300)와 액정화면과의 각도가 0도가 되면 이어바 홀더(400)의 홀더 걸고리(401-1)가 홀더스프링(402)의 힘에 밀려 이어바(300)의 이어바 걸고리 홈(302)에 걸리게 됨으로 이어바(300)는 액정화면과 0도 상태를 유지하면서 고정되게 된다. 이후 사용자는 블루투스(200)를 블루투스 거치대(100)에 장착한 채로 주머니에 넣어도 블루투스 이어바(300)가 주머니 내벽에 대해 걸리적거리는 불편함이 없이 휴대할 수 있게 되는 것이다.

[0030] 둘째, 블루투스를 귀에 장착하여 사용하는 경우를 설명한다.

[0031] 이 경우에는 휴대폰의 블루투스 거치대(100)에서 블루투스(200)를 위 혹은 밖으로 밀어내면 블루투스(200) 측면의 블루투스 레일(201)이 거치대 레일(101)을 타고 탈착되며 이후 사용자가 블루투스 스위치(202)를 누르면 휴대폰은 ON 상태가 되고

[0032] 사용자는 블루투스를 귀에 착용하여 사용하면 된다.

[0033] 통화가 끝난 후에 사용자는 블루투스 스위치(202)를 눌러 휴대폰을 OFF 상태로 만들 수 있으며 이후 귀에 착용한 채로 혹은 휴대폰 케이스의 블루투스 거치대(100)에 거치한 채로 다음 통화를 대기할 수도 있게 된다.

[0035] 이번에는 사용자가 블루투스(200)를 사용하여 전화를 걸 경우를 설명하는데 이 경우 역시 두 가지 사례로 나눌 수 있으며 이중 첫 번째, 블루투스를 휴대폰의 블루투스 거치대(100)에 장착한 상태로 발신할 경우를 설명한다.

[0036] 우선 블루투스의 스위치(201)를 누르면 휴대폰이 ON 상태가 되면서 동시에 상기와 같은 작용으로 이어바(300)를 액정화면과 90도가 되도록 세우지게 되는데 이후

[0037] 사용자는 발신 전화번호를 누른 다음 휴대폰을 귀에 대고 사용하면 된다.

[0038] 통화가 끝난 후 휴대폰을 OFF하는 방법은 상기와 동일하다.

[0039] 둘째, 블루투스(200)를 귀에 착용한 상태로 전화를 걸 경우를 설명한다.

[0040] 이 경우에는 블루투스 거치대(100)에서 블루투스(200)를 밖으로 밀어내면 블루투스 레일(201)이 거치대 레일(101)을 타고 탈착되며 이후 블루투스 스위치(201)를 눌러 이어바를 90도 회전을 시킨 다음 블루투스(200)를 귀에 착용한 채 발신번호를 누르면 된다.

부호의 설명

[0041] 휴대폰케이스(1)

블루투스 거치대(100) 거치대레일(101)

블루투스(200) 블루투스 레일(201) 블루투스 스위치(202)
스위치 비탈판(202-1)

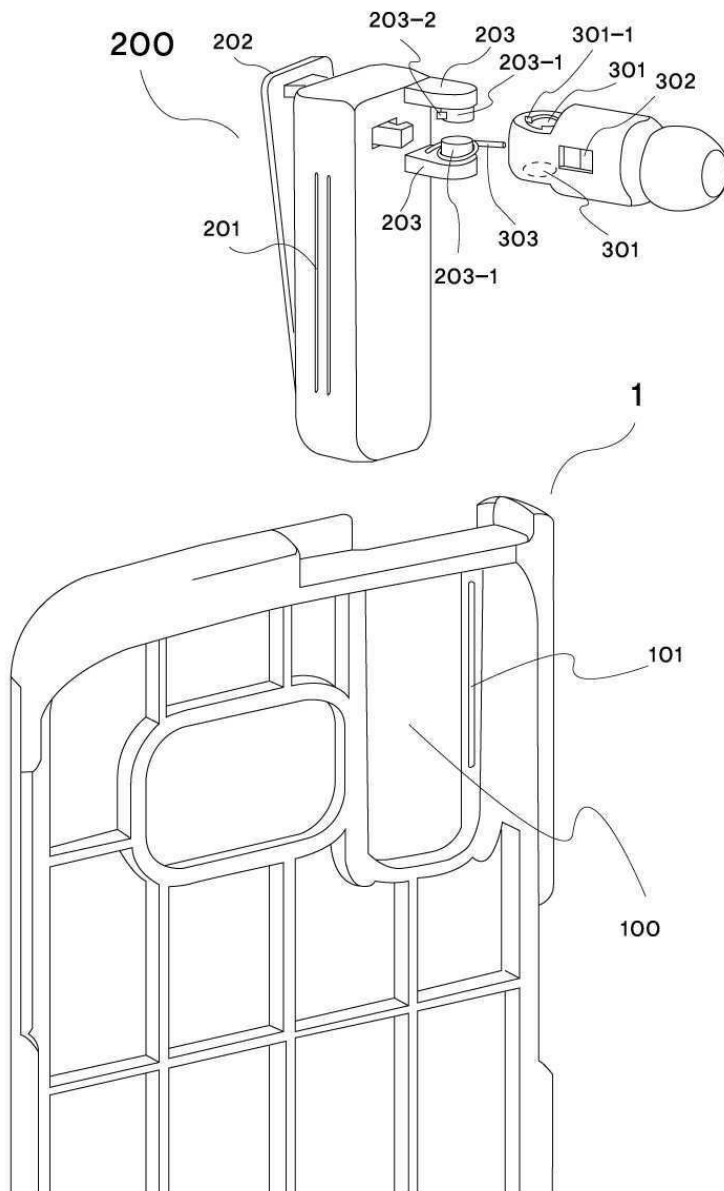
블루투스 상하 회전판(203) 상하 회전축(203-1) 회전축 돌기(203-2)

이어바(300) 이어바 회전공(301) 회전공 부채턱(301-1)
이어바 걸고리홈(302) 이어바스프링(303)

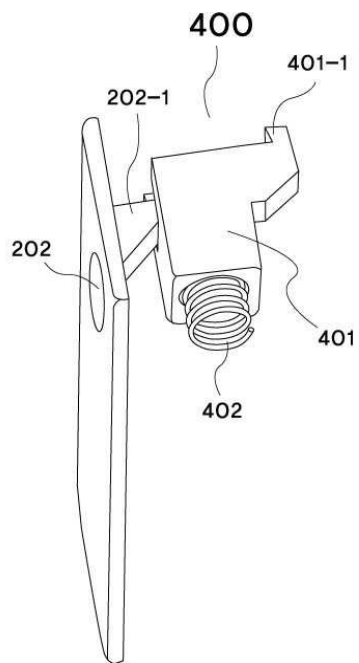
이어바 홀더(400) 이어바 홀더 바디(401)
이어바 홀더 걸고리(401-1) 홀더 스프링(402)

도면

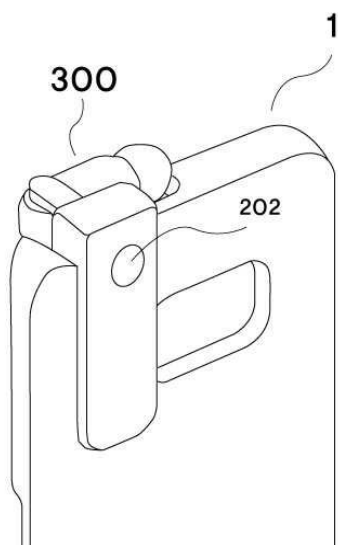
도면1



도면2



도면3



도면4

