



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2007년10월05일
 (11) 등록번호 10-0763787
 (24) 등록일자 2007년09월28일

(51) Int. Cl.

H04B 1/40 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2002-7008978

(22) 출원일자 2002년07월11일

심사청구일자 2006년04월11일

번역문체출일자 2002년07월11일

(65) 공개번호 10-2002-0068076

공개일자 2002년08월24일

(86) 국제출원번호 PCT/JP2001/010011

국제출원일자 2001년11월16일

(87) 국제공개번호 WO 2002/43358

국제공개일자 2002년05월30일

(30) 우선권주장

JP-P-2000-00357036 2000년11월24일 일본(JP)

(56) 선행기술조사문헌

일본 특개평8-102780호

전체 청구항 수 : 총 5 항

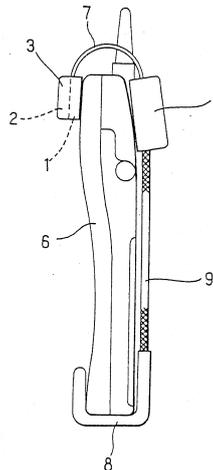
심사관 : 심송학

(54) 난청자용 휴대전화기 부착물

(57) 요약

주로 난청자가 휴대전화로 통화할 경우 통화상대의 발화음성을 청취하는 보조기구로서 적합한 난청자용 휴대전화기 부착물을 제공하는 것을 과제로 하는 것으로서, 휴대전화기의 수화구에 밀착배치된 마이크와, 사용시에 두부의 일부에 맞닿도록 배치된 활전도 스피커와, 앰프 및 배터리를 구비한 본체 유니트와, 상기 마이크, 활전도 스피커 및 본체 유니트를 상기 휴대전화기에 고정하기 위한 고정수단으로 이루어진다.

대표도 - 도1



(81) 지정국

국내특허 : 오스트레일리아, 캐나다, 중국, 대한민국, 미국

EP 유럽특허 : 오스트리아, 벨기에, 스위스, 사이프러스, 독일, 덴마크, 스페인, 핀란드, 프랑스, 영국, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 포르투갈, 스웨덴

특허청구의 범위

청구항 1

휴대전화기의 수화구에 밀착배치되는 마이크와, 사용시에 두부의 일부에 맞닿도록 배치되는 골전도 스피커와, 앰프 및 배터리를 구비한 본체 유니트와, 상기 마이크, 골전도 스피커 및 본체 유니트를 상기 휴대전화기에 설치하기 위한 고정수단으로 이루어지고,

상기 고정수단이 중간에 신축부를 가지고 있고, 상기 마이크, 골전도 스피커 및 본체 유니트 설치측단부를 만족시켜 상기 휴대전화기의 안테나 설치측 단면부에 걸치는 상부 후크를 이루고, 반대측단부에서 상기 휴대전화기의 충전단자 설치측 단면부에 걸치는 하부 후크를 설치하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 난청자용 휴대전화기 부착물.

청구항 2

휴대전화기의 수화구에 밀착배치되는 마이크와, 사용시에 두부의 일부에 맞닿도록 배치되는 골전도 스피커와, 앰프 및 배터리를 구비한 본체 유니트와, 상기 마이크, 골전도 스피커 및 본체 유니트를 상기 휴대전화기에 설치하기 위한 고정수단으로 이루어지고,

상기 고정수단이 안테나를 관통시켜 끼우는 구멍을 가지고 있고, 상기 휴대전화기의 안테나 설치측 단면부에 덮어 씌워질 수 있는 플라스틱제 모자 외관 형상인 것을 특징으로 하는 난청자용 휴대전화기 부착물.

청구항 3

제 1항 또는 제 2항에 있어서, 상기 고정수단이, 일부에 신축부를 가지고 있어 단부를 상기 휴대전화기의 상부와 하부에 걸치는 타입인 것을 특징으로 하는 난청자용 휴대전화기 부착물.

청구항 4

제 1항에 있어서, 상기 고정수단이, 상기 휴대전화기의 상부에 걸쳐회전되는 타입인 것을 특징으로 하는 난청자용 휴대전화기 부착물.

청구항 5

제 1항에 있어서, 상기 고정수단이, 상기 휴대전화기의 상부에 덮어 씌워지는 타입인 것을 특징으로 하는 난청자용 휴대전화기 부착물.

명세서

기술분야

<1> 본 발명은 난청자용 휴대전화기 부착물, 보다 상세하게는 난청자가 휴대전화기로 통화할 경우 청각보조를 위해 이용하는 것으로, 콤팩트하고 고성능의 골전도 스피커를 이용한 난청자용 휴대전화기 부착물에 관한 것이다.

배경기술

- <2> 최근, 휴대전화기의 보급에 따라, 전용의 악세서리와 기구가 많이 제공되고 있다.
- <3> 그것도 운전자용의 핸즈프리 유니트처럼 실용적인 것으로부터 휴대 스트랩 및 발광 안테나와 같은 본래의 실용적인 목적이외로 패션성을 중시하는 악세서리까지 다종다양하다.
- <4> 그런데, 휴대전화기는, 난청자에게 있어서는 통화상대방의 발화(發話)음성을 듣기 어려운 문제가 있다.
- <5> 또한, 난청자가 아니더라도 주변의 잡음 때문에 통화상대방의 발화음성이 들리지 않는 경우도 많다.
- <6> 그러나, 종래에는 이와 같은 경우에 발화음성의 청취를 보조하기 위한 기구가 제안되어 있지 않다.
- <7> 따라서, 본 발명은 주로 난청자가 휴대전화로 통화할 경우, 통화상대방의 발화 음성을 청취하는 보조기구로서 적절한 난청자용 휴대전화기 부착물을 제공하기 위한 것이다.

발명의 상세한 설명

<8> 본 발명은 휴대전화기의 수화구에 밀착배치된 마이크와, 사용시에 두부의 일부에 맞닿게 되도록 배치된 골전도 스피커와, 앰프 및 배터리를 구비한 본체 유니트와, 상기 마이크, 골전도 스피커 및 본체 유니트를 상기 휴대전화기에 부착하기 위한 고정수단으로 이루어지는 난청자용 휴대전화기 부착물에 관한 것이다.

실시예

- <12> 본 발명의 실시형태를, 첨부도면에 의거하여 설명한다.
- <13> 도 1 및 도 2, 또한, 도 3 및 도 4는, 본 발명에 관한 난청자용 휴대전화기 부착물의 각각 다른 실시예를 나타낸 측면도 및 사시도이다.
- <14> 본 발명의 난청자용 휴대전화기 부착물은, 사용시에 휴대전화기(6)의 수화구에 밀착배치된 마이크(1)와, 두부의 일부에 맞닿도록 배치된 골전도 스피커(2)를 하나의 케이스에 넣은 스피커 유니트(3)와, 앰프 및 배터리를 내장한 본체 유니트(4)와, 스피커 유니트(3)와 본체 유니트(4)를 휴대전화기(6)에 부착하기 위한 고정수단으로 이루어진다.
- <15> 또한, 마이크(1)와 골전도 스피커(2)는 스피커 유니트(3)와 같이 반드시 일체화할 필요는 없고, 각각 다른 유니트로 하여도 좋다.
- <16> 마이크(1)는 휴대전화기(6)의 수화구로부터 통화상대방의 발화음성을 집음(集音)하여 본체 유니트(4)의 앰프(4)에 입력하는 입력수단이다.
- <17> 이 집음 효율을 향상시키기 위하여 바람직하게는, 마이크(1)의 수화구 맞닿는 부분에 플라스틱제, 고무제 등으로서, 수화구를 둘러싸는 고리 형상의 재료를 정착하여, 수화구 주변부와의 밀착성을 향상시키도록 한다.
- <18> 골전도 스피커(2)는, 마이크(1)로 집음하여 본체 유니트(4)내의 앰프로 증폭한 통화상대방이 발화음성을, 이에 대응한 음성진동으로서 출력하는 것이고, 사용시에 두부의 일부에 맞닿도록 배치된다.
- <19> 본체 유니트(4)는, 앰프와, 이를 구동하기 위한 배터리(일반적으로 충전식리튬이온전지)가 내장되고, 충전식의 경우에는 그의 충전단자가 본체 유니트(4)의 외측에 배치된다.
- <20> 또한, 일반적으로 본체유니트(4)에는, 절환 스위치가 배치되며, 고정수단으로서는 여러 가지가 있다.
- <21> 도 1에 도시한 고정수단은 인봉(引封)(걸치는)식으로, 단부에 스피커 유니트(3)와 본체 유니트(4)를 설치하고, 만곡하는 것에 의해 휴대전화기(6)의 안테나 설치측 단면부에 걸칠 수 있게 하여 이루어지는 상부후크(7)와, 휴대전화기(6)의 반대측 단면, 즉, 충전단자 설치측 단면부에 걸칠 수 있게 한 하부후크(8)와, 적어도 일부를 신축 가능하게 한 상부후크(7)와 하부후크(8)를 연결하는 신축부(9)로 이루어진다.
- <22> 상부후크(7)내에는 마이크(1) 및 골전도 스피커(2)와 본체 유니트(4)를 접속하는 코드가 내삽된다.
- <23> 이러한 고정수단의 경우, 상부후크(7)를 휴대전화기(6)의 상부에 걸친 후, 하부후크(8)를 잡아당겨 신축부(9)를 늘리고, 그 상태에서 하부후크(8)를 휴대전화기(6)의 하부에 끼우며, 신축부(9)의 복원력을 이용하여 휴대전화기(6)에 고정한다.
- <24> 물론, 하부 후크(8)쪽을 먼저 걸쳐도 좋다.
- <25> 어떻게 하든, 고정시에 마이크(1)가 휴대전화기(6)의 수화구에 밀착하도록 한다(이하의 실시예에 있어서도 동일).
- <26> 삭제
- <27> 삭제
- <28> 도 3 및 도 4에 도시한 고정수단은, 휴대전화기(6)의 상부에 덮어 씌워지는 캡(11)으로, 이것에 스피커 유니트(3)와 본체 유니트(4)를 고정하는 것이다.
- <29> 캡(11)은 일반적으로 휴대전화기(6)의 상부, 즉, 안테나 설치측 단면부에 대응하는 형상으로 플라스틱

형성되며, 안테나(12)를 관통시켜 끼우기 위한 구멍(13)이 형성된다.

- <30> 이상 어떠한 실시형태에 있어서도, 휴대전화기(6)에 부착물을 장착하여 통화가 시작되면, 스피커유닛(3)의 마이크(1)를 매개하여 통화상대방의 음성이 본체유닛(4)로 출력되는데 수반하여 골전도 스피커(2)가 동작한다.
- <31> 골전도 유닛(3)를 두부의 일부에 맞닿도록 배치함으로써, 골전도 스피커(2)로부터 전달된 진동이 두개골을 통하여 청각 신경을 자극하는 것에 의해 통화상대방의 발화음성을 인식할 수 있게 된다.

산업상 이용 가능성

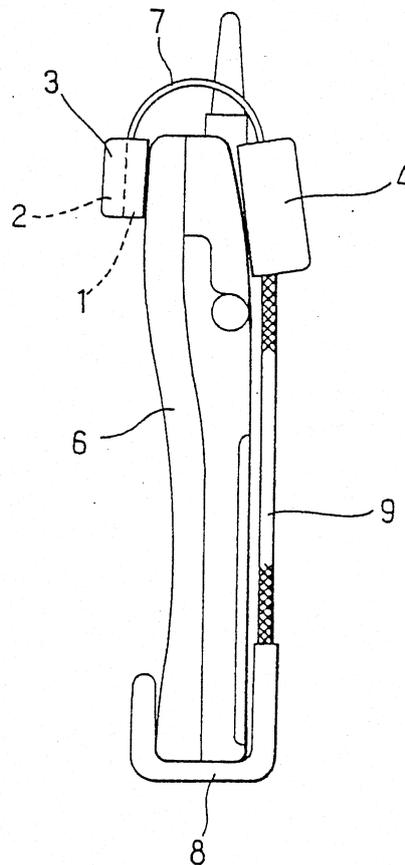
- <32> 본 발명은 상술한 바와 같이, 시판의 휴대전화기에 간단히 설치하여 사용할 수 있고, 난청자의 경우에도 휴대전화기로 통화상대방의 발화음을 명료하게 들을 수 있게 된다.
- <33> 또한, 난청자가 아니더라도, 잠음상태에서 통화할 경우에도, 상대방의 발화음성을 명료하게 들을 수 있으며, 산업상의 이용가능성이 충분히 있다.

도면의 간단한 설명

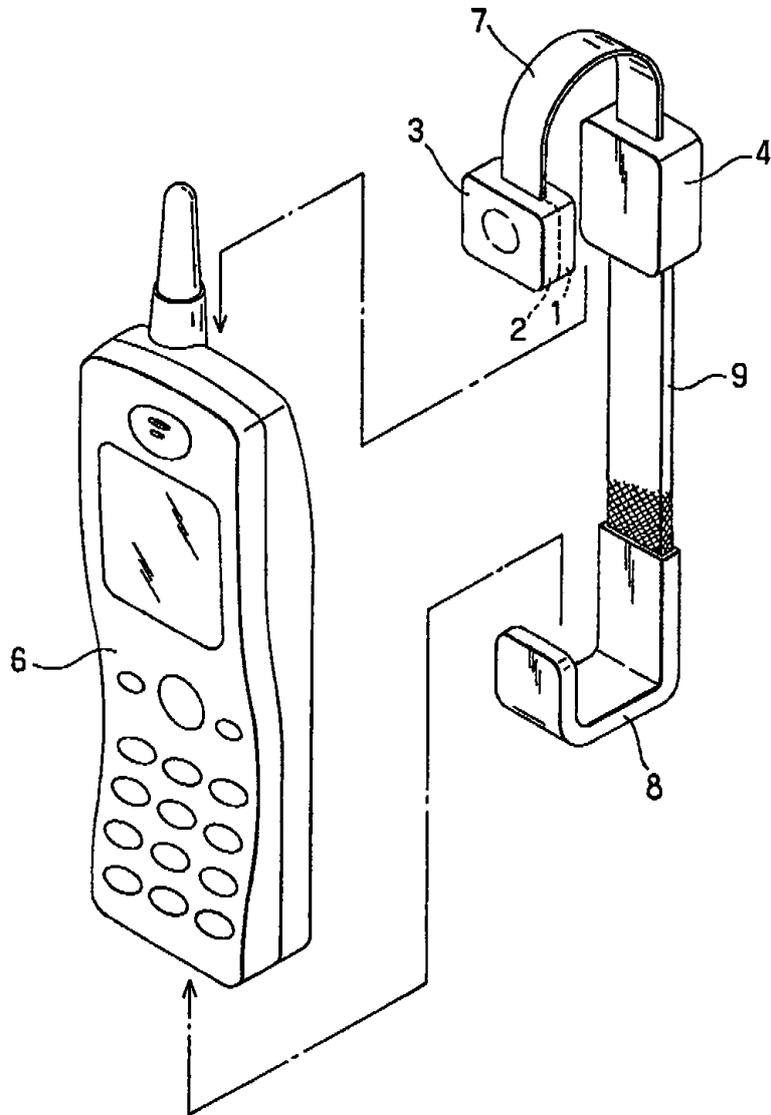
- <9> 도 1은 본 발명에 관한 난청자용 휴대전화기 부착물의 일 실시예를 나타낸 측면도이다.
- <10> 도 2는 도 1에 나타낸 실시 형태의 사시도이다.
- <11> 도 3은 본 발명에 관한 난청자용 휴대전화기 부착물의 다른 실시 형태를 나타내는 측면도이다.
- 도 4는 도 3에 나타낸 실시 형태의 사시도이다.

도면

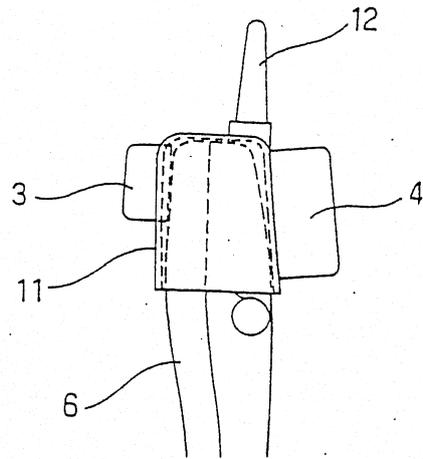
도면1



도면2



도면3



도면4

