(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2013 년 10 월 17 일 (17.10.2013)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2013/154302 A1

(51) 국제특허분류:
H04B 1/38 (2006.01) *H04M 1/06* (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2013/002855

(22) 국제출원일: 2013 년 4 월 5 일 (05.04.2013)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2012-0038330 2012 년 4 월 13 일 (13.04.2012) KR

(72) 발명자; 겸
(71) 출원인 : 박종인 (PARK, Jong In) [KR/KR]; 158-752 서울시 양천구 목동서로 70, 221 동 1506 호, Seoul (KR).

(74) 대리인: 특허법인아주양헌 (AJU KIM CHANG & LEE); 137-860 서울시 서초구 사임당로 174 세인트하이얀 빌딩 12-13 층, Seoul (KR).

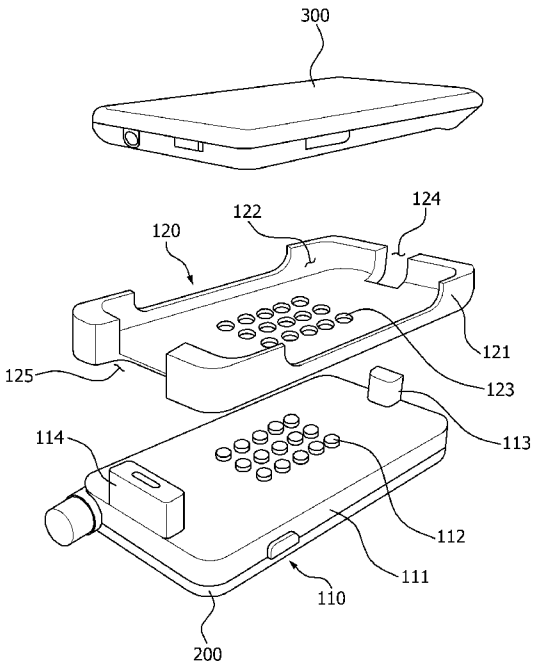
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: SATELLITE TERMINAL CRADLE

(54) 발명의 명칭 : 위성 단말기용 크래들



(57) Abstract: The present invention comprises: a first cradle installed at a satellite terminal and formed so as to have at least one coupling block; and a second cradle in which a smartphone terminal is seated and which is formed so as to have a block-coupling portion on one side thereof, wherein said block-coupling portion is to be coupled to the block of the first cradle.

(57) 요약서: 본 발명은 위성 단말기에 설치되고 적어도 하나의 결합용 블록이 형성된 제 1 크래들; 및 스마트폰 단말기가 안착되고 일측에 상기 제 1 크래들의 블록과 결합하는 블록 결합부가 형성된 제 2 크래들을 포함하는 것을 특징으로 한다.

WO 2013/154302 A1

명세서

발명의 명칭: 위성 단말기용 크래들

기술분야

[1] 본 발명은 위성 단말기용 크래들에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 스마트폰 단말기가 변경되면 크래들을 교체 설치하여 위성 단말기에서 사용할 수 있도록 구조를 개선한 위성 단말기용 크래들에 관한 것이다.

[2]

배경기술

[3] 위성을 통신수단으로 이용하는 위성 단말기는 바다, 하늘, 산, 계국 등 위치에 상관없이 통화를 제공할 수 있는 장점이 있어서 많이 사용되고 있다.

[4] 일반적인 위성 통신용 단말기는 위성 안테나, 위성 통신을 수행하는 위성 통신 모듈, 위성 통신 단말기의 동작을 제어하는 제어부, 사용자로부터 동작 신호를 입력받는 키입력부, 동작 상태를 디스플레이하는 표시부, 사용자의 음성신호를 검출하는 마이크, 사용자에게 음성 신호를 출력하는 스피커 및 위성 통신 단말기의 프로그램 정보와 사용자의 설정 정보 및 전화번호 등을 저장하는 메모리를 포함한다.

[5] 최근에는 위성 단말기에 지상 통신망을 이용하여 통신이 가능하도록 무선 통신부를 설치한 복합 단말기도 제안되고 있다.

[6] 한편 최근의 기술 발전으로 지상 통신망을 이용한 모바일 단말기는 비약적인 발전이 이루어졌고, 통화가 주요한 기능인 모바일 단말기와 개인 휴대 단말기(Personal Digital Assistant)의 장점을 결합한 새로운 모바일 단말기로 스마트폰이 급속하게 되었다.

[7] 이러한 스마트폰은 일반적인 통화 기능에 일정관리, 팩스 송·수신 및 인터넷 접속 등의 데이터 통신과 멀티미디어 기능을 통합시킨 것으로서, 가장 큰 특징은 완제품으로 출시되어 주어진 기능만 사용하던 기존의 모바일 단말기들과 달리 수백여 종의 다양한 어플리케이션(응용프로그램)을 사용자가 원하는 대로 설치하고 추가 또는 삭제할 수 있다는 장점이 있다.

[8] 최근에는 스마트폰과 위성 단말기를 결합하여 위성 통신을 수행할 수 있도록 인터페이스를 설치하여 스마트폰을 이용한 위성 통신이 가능한 기술들이 제안되고 있다.

[9] 이를 위해 스마트폰이 위성 단말기와 물리적으로 결합될 수 있도록 크래들을 사용하여 고정될 수 있도록 한다.

[10] 도 1은 종래 기술에 따른 크래들이 설치된 위성 단말기를 나타낸 도면으로서, 도시된 바와 같이 위성 단말기(400)는 전면 하부에 통화자의 음성을 입력받는 마이크(520)가 설치되고, 위성 단말기(400)의 전면 상부에는 통화자에게 음성을 출력하는 스피커(510)가 설치되며 위성 단말기(400)의 전면에는 크래들(500)이

일체형으로 설치되어 크래들(500)에 스마트폰(600)이 물리적으로 결합되도록 한다.

[11] 그러나 위성 단말기(400)에 일체형으로 형성된 크래들(500)은 특정 단말기의 형상에 한정되므로 크래들(520)의 형상과 다른 형상의 스마트폰은 위성 단말기(400)의 크래들(500)에 거치시켜서 사용할 수 없는 문제점이 있었다.

[12] 또한, 사용자가 스마트폰(600)을 교체한 경우 종래에 사용하던 위성 단말기(10)는 사용할 수 없게 되는 문제점이 있었다.

[13] 또한, 위성 단말기(400)는 다양한 형상의 크래들(500)이 장착된 다양한 모델의 위성 단말기(400)를 공급해야 하므로 제조 과정이 복잡해지고, 비용이 증가하는 문제점이 있었다.

[14] 본 발명의 배경기술은 대한민국 공개실용신안공부 제1997-012567호에 개시되어 있다.

[15]

발명의 상세한 설명

기술적 과제

[16] 본 발명은 전술한 문제점을 개선하기 위해 창안된 것으로서, 스마트폰 단말기가 변경되면 크래들을 교체 설치하여 위성 단말기에서 장착할 수 있도록 구조를 개선한 위성 단말기용 크래들을 제공하는 데 그 목적이 있다.

[17]

과제 해결 수단

[18] 본 발명의 일 측면에 따른 위성 단말기용 크래들은 위성 단말기에 설치되고 적어도 하나의 결합용 블록이 형성된 제1크래들; 및 스마트폰 단말기가 안착되고 일측에 상기 제1크래들의 블록과 결합하는 블록 결합부가 형성된 제2크래들을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[19] 본 발명의 상기 제1크래들은 위성 단말기의 외부 케이스인 것을 특징으로 한다.

[20] 본 발명의 상기 제1크래들은 제1크래들 몸체; 및 상기 제1크래들 몸체의 외부면에 돌출되어 요철로 형성되는 블록을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[21] 본 발명의 상기 제1크래들은 상기 제1크래들 몸체의 하부에 돌출되어 형성된 마이크부; 및 상기 제1크레들 몸체의 상부에 돌출되어 형성된 스피커부를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[22] 본 발명의 상기 제2크래들은 스마트폰 단말기가 안착되는 스마트폰 수납홈이 형성된 제2크래들 몸체; 및 상기 제2크래들 몸체의 일측에 상기 블록이 삽입되도록 다수의 결합공이 형성된 블록 결합부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[23] 본 발명의 상기 제2크래들은 상기 제2크래들 몸체의 하부에 마이크부가 설치되는 마이크부 수납홈; 및 상기 제2크래들 몸체의 상부에 스피커부가 설치되는 스피커부 수납홈을 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[24] 본 발명의 다른 측면에 따른 위성 단말기용 크래들은 스마트폰 단말기가 수납되는 수용공간을 갖고, 상기 스마트폰 단말기의 종류에 따라 변경 형성되는 제1크래들; 상기 스마트폰 단말기의 종류에 따라 변경 형성되는 상기 제1크레들이 범용적으로 배면에 안착 지지되고, 다양한 상기 스마트폰 단말기에 전원 또는 다양한 전기 신호를 제공하는 제2크래들; 및 상기 제1크레들과 상기 보조장치를 상호 결속하는 결속부를 포함하고, 상기 결속부는, 상기 제1크레들의 배면에 다수 개 함몰 형성되는 삽입홈; 및 상기 삽입홈에 강제 압입되도록 상기 보조장치에 다수 개 형성된 끼움돌기를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[25] 본 발명의 상기 삽입홈과 상기 끼움돌기는 상기 제1크레들과 상기 보조장치에 가로 세로방향으로 설정 간격을 갖도록 레고 압입 방식으로 형성되는 것을 특징으로 한다.

[26] 본 발명에서, 상기 끼움돌기의 단부 둘레에는 상기 삽입홈에 진입이 용이하도록 경사 진입면이 형성되고, 상기 삽입홈의 단부 내측 둘레에는 상기 경사진입면에 대응되고, 상기 끼움돌부의 수용이 용이하도록 경사 수용면이 형성되는 것을 특징으로 한다.

[27] 본 발명의 상기 제1크레들은 보조결속부에 의해 상기 제2크래들와 결속되고, 상기 보조결속부는, 상기 제1크레들의 배면에 적어도 어느 하나가 함몰 형성되는 보조삽입홈; 및 상기 보조삽입홈에 끼워지도록 상기 제2크래들의 전면에 형성되는 보조끼움돌기를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[28] 본 발명에서, 상기 크레들과 상기 보조장치의 측면에는 결합된 상기 크레들과 상기 보조장치의 분리를 용이하게 하는 분리홈부가 구비되는 것을 특징으로 한다.

[29] 본 발명의 상기 크레들에는 상기 스마트폰 단말기의 분리를 도와주는 이탈홈부가 구비되는 것을 특징으로 한다.

[30]

발명의 효과

[31] 본 발명은 스마트폰 단말기가 변경되어도 크래들만 교체하여 크레들을 이미 사용중인 위성 단말기에 거치시켜 사용할 수 있도록 한다.

[32]

도면의 간단한 설명

[33] 도 1 은 종래 기술에 따른 크래들이 설치된 위성 단말기를 나타낸 사시도이다.

[34] 도 2 는 본 발명의 제1실시예에 따른 위성 단말기용 크래들의 구성을 나타낸 분해 사시도이다.

[35] 도 3 은 본 발명의 제1실시예에 따른 위성 단말기용 크래들의 결합 사시도이다.

[36] 도 4 는 본 발명의 제2실시예에 따른 위성 단말기용 크래들의 분해 사시도이다.

[37] 도 5 는 본 발명의 제2실시예에 따른 위성 단말기용 크래들의 결합 상태

사시도이다.

[38] 도 6 은 도 5 의 A-A선 단면도이다.

[39] 도 7 은 도 5 의 B-B선 단면도이다.

[40]

발명의 실시를 위한 형태

[41] 이하에서는 본 발명의 일 실시예에 따른 위성 단말기용 크래들을 첨부된 도면들을 참조하여 상세하게 설명한다. 이러한 과정에서 도면에 도시된 선들의 두께나 구성요소의 크기 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시되어 있을 수 있다. 또한 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로써, 이는 이용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야할 것이다.

[42] 도 2 는 본 발명의 제1실시예에 따른 위성 단말기용 크래들의 구성을 나타낸 분해 사시도이고, 도 3 은 본 발명의 제1실시예에 따른 위성 단말기용 크래들의 결합 사시도이다.

[43] 도 2 및 도 3 에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제1실시예에 따른 위성 단말기용 크래들(100)은 제1크래들(110)과 제2크래들(120)을 포함한다.

[44] 제1크래들(110)은 위성 단말기(200)에 설치되어 제2크래들(120)이 선택적으로 탈부착되는 것으로서, 제1크래들 몸체(111), 블록(112), 마이크부(113) 및 스피커부(114)를 포함한다.

[45] 제1크래들 몸체(111)는 사각 형상의 부재로서, 위성 단말기(200)의 외부 케이스이다.

[46] 블록(112)은 제1크래들 몸체(111)의 외부면으로부터 일정 길이 돌출되어 형성된 요철로써, 다수 개가 일정한 간격을 두고 형성된다.

[47] 마이크부(113)는 위성 단말기(200)에 설치된 마이크(미도시)를 일정 길이만큼 돌출시켜 제1크래들 몸체(111)의 하부에 배치한 것으로 제2크래들(120)의 설치로 인한 마이크의 위치가 사용자에게 근접할 수 있도록 한다.

[48] 또한, 마이크부(113)는 블록(112)을 통해 체결된 제2크래들(120)의 하부 일부와 결합하여 제2크래들(120)이 유동하는 것을 방지한다.

[49] 스피커부(114)는 위성 단말기(200)에 설치된 스피커(미도시)를 일정 길이만큼 돌출시켜 제1크래들 몸체(111)의 상부에 배치한 것으로 제2크래들(120)의 설치로 인한 스피커의 위치가 사용자에게 근접할 수 있도록 한다.

[50] 또한 스피커부(114)는 블록(112)을 통해 체결된 제2크래들(120)의 상단 일부와 결합하여 제2크래들(120)이 유동하는 것을 방지한다.

[51] 제2크래들(120)은 임의의 스마트폰 단말기(300)가 위성 단말기(200)에 거치될 수 있도록 지지하는 것으로서, 플라스틱 수지로 형성되며, 제2크래들 몸체(121), 스마트폰 수납홈(122), 블록 결합부(123), 마이크부 수납홈(124) 및 스피커부

수납홈(125)을 포함한다.

[52] 제2크래들 몸체(121)는 사각 형상의 판 부재로서, 주변 테두리를 따라 임의의 형상을 갖는 스마트폰 단말기(300)가 안착되도록 스마트폰 수납홈(122)이 형성된다.

[53] 스마트폰 수납홈(122)은 거치 대상 스마트폰 단말기(300)가 안착되도록 일정 크기로 형성되어 전방이 개방되게 형성된다.

[54] 블록 결합부(123)는 제1크래들 몸체(111)에 설치된 다수의 블록(112)과 결합할 수 있도록 제2크래들 몸체(121) 상에 각 블록(112)과 대응되는 위치에 다수 천공되어 형성된다.

[55] 즉, 블록 결합부(123)는 제1크래들 몸체(111) 상에 형성된 블록(112)과 억지끼움 결합을 통해 체결되어 제2크래들(120)이 제1크래들(110)에 고정될 수 있도록 한다.

[56] 마이크부 수납홈(124)은 제2크래들 몸체(121)의 하부에 제1크래들(110)의 마이크부(113)가 설치되도록 하는 것으로써, 마이크부(113)는 제2크래들 몸체(121)를 관통하여 배치됨과 동시에 제2크래들(120)이 흔들리지 않도록 더욱 견고하게 지지한다.

[57] 스피커부 수납홈(125)은 제2크래들 몸체(121)의 상부에 제1크래들(110)의 스피커부(114)가 설치되도록 하는 것으로서, 스피커부(114)는 제2크래들 몸체(121)를 관통하여 배치됨과 동시에, 제2크래들(120)이 제1크래들(110)과 밀착되어 흔들리지 않도록 마이크 수납홈(124)과 함께 더욱 견고하게 지지한다.

[58]

[59] 다음은 본 발명의 제1실시예에 따른 위성 단말기용 크래들의 결합 과정을 설명한다.

[60] 위성 단말기용 크래들(100)의 제1크래들(110)은 위성 통신을 수행하는 위성 단말기(200)에 설치되고, 제1크래들(110)의 중앙에는 다수의 요철이 형성된 블록(112)이 형성된다.

[61] 임의의 스마트폰 단말기(300)를 위성 단말기(200)에 거치시켜 사용할 경우, 스마트폰 단말기(300)를 제2크래들(120)에 안착시킨 후 제2크래들(120)과 제1크래들(110)을 밀착시켜 블록(112)이 블록 결합부(123)에 삽입되게 억지끼움시켜 결합한다.

[62] 또한, 제2크래들(120)의 마이크부 수납홈(124)과 스피커부 수납홈(125)은 제1크래들(110)의 마이크부(113)와 스피커부(114)에 각각 밀착되도록 하여 더욱 견고하게 결합될 수 있도록 한다.

[63] 이후 사용자의 스마트폰 단말기(300)가 교체될 경우 이미 설치된 제2크래들(120)을 분리시킨 후 새로운 스마트폰 단말기가 안착될 수 있는 제2크래들(120)을 설치함으로써, 위성 단말기(200)에 새로운 스마트폰 단말기(300)를 거치시켜 사용할 수 있게 된다.

[64] 따라서 스마트폰 단말기가 변경되더라도, 플라스틱 재질의 제2크래들만

교체하면 스마트폰 단말의 형상에 상관없이 위성 단말기에 설치하여 사용할 수 있게 된다.

[65]

[66] 다음은 본 발명의 제2실시예에 따른 위성 단말기용 크래들을 도 4 내지 도 7 을 참조하여 상세하게 설명한다.

[67] 도 4 는 본 발명의 제2실시예에 따른 위성 단말기용 크래들의 분해 사시도이고, 도 5 는 본 발명의 제2실시예에 따른 위성 단말기용 크래들의 결합 상태 사시도이며, 도 6 은 도 5 의 A-A선 단면도이며, 도 7 은 도 5 의 B-B선 단면도이다.

[68] 도 4 내지 도 7을 참조하면, 본 발명의 제2실시예에 따른 위성 단말기용 크래들은 제1크래들(20), 제2크래들(30) 및 결속부(40)를 포함한다.

[69] 제1크래들(20)은 스마트폰 단말기(10)가 수납되는 수용공간(22)을 갖고, 스마트폰 단말기(10)의 종류에 따라 변경 형성되는 구성으로서, 스마트폰 단말기(10)와 제2크래들(30) 사이에 구비된다.

[70] 제1크래들(20)은 스마트폰 단말기(10)의 종류와 모델이 다르고 제조회사가 다른 경우, 수용공간(22)이 달라지므로 전면 구성은 달라진다.

[71] 하지만, 제1크래들(20)의 배면 구조는 제2크래들(30)이 범용적으로 사용될 것이므로 항상 동일하게 구성한다.

[72] 제2크래들(30)은 스마트폰 단말기(10)의 종류에 따라 변경 형성되는 제1크래들(20)이 범용적으로 배면에 안착 지지되고, 다양한 스마트폰 단말기(10)에 전원 또는 다양한 전기 신호를 제공한다.

[73] 제2크래들(30)에는 대용량 배터리와 DMB 등이 내장될 수 있다.

[74] 스마트폰 단말기(10)에 따라 제1크래들(20)의 전면구성이 변경되더라도 제1크래들(20)의 배면 구성은 동일하므로 1개의 모델로 이루어진 본 발명의 제2크래들(30)을 범용적으로 이용할 수 있다.

[75] 즉, 제1크래들(20)은 플라스틱으로 이루어진 1종의 부품으로서 제조단가가 매우 저렴한 구성으로서, 스마트폰 단말기(10) 제품이 버전 업(Version up)된 경우, 즉시 변경 제조될 수 있다. 이때, 버전 업된 제1크래들(20)의 전면 구조는 바뀌지만, 제1크래들(20)의 배면구조는 바뀌지 않으므로 범용적인 사용이 가능한 제2크래들(30)에 그대로 결합하여 사용할 수 있다.

[76] 결속부(40)는 제1크래들(20)과 제2크래들(30)을 상호 결속한다.

[77] 결속부(40)는 제1크래들(20)의 배면에 다수 개 함몰 형성되는 삽입홈(42)과, 삽입홈(42)에 강제 압입되도록 제2크래들(30)에 다수 개 형성된 끼움돌기(46)를 포함한다.

[78] 삽입홈(42)과 끼움돌기(46)는 제1크래들(20)과 제2크래들(30)에 가로 세로방향으로 설정 간격을 갖도록 레고(Lego) 압입 방식으로 형성된다.

[79] 삽입홈(42)은 하부가 개방되고 상부가 차단된 요홈 형상이거나, 상하로 관통 된 구멍 형상일 수 있다.

[80] 삽입홈(42)과 끼움돌기(46)는 원형 또는 다각형 단면으로 이루어질 수 있으며, 본 발명의 실시 예에서는 원형 단면으로 이루어진 상태로 도시하도록 한다.

[81] 끼움돌기(46)의 단부 둘레에는 삽입홈(42)에 진입이 용이하도록 경사 진입면(48)이 형성된다.

[82] 삽입홈(42)의 단부 내측 둘레에는 경사 진입면(48)에 대응되고, 끼움돌기(46)의 수용이 용이하도록 경사 수용면(44)이 형성된다.

[83] 즉, 제1크래들(20)과 제2크래들(30)의 결합시 삽입홈(42)과 끼움돌기(46)의 위치가 일치하지 않고 어긋나더라도 경사 진입면(48)과 경사 수용면(44)으로 인해 삽입홈(42)과 끼움돌기(46)가 위치를 보정한 상태로 조립이 이루어진다.

[84] 한편, 다수 개의 삽입홈(42)과 끼움돌기(46)는 레고의 압입 방식으로 결합되므로 분리가 쉽게 이루어지지 않으며 분리시에도 간편하게 분리가 이루어질 수 있다.

[85] 끼움돌기(46)의 외경은 삽입홈(42)의 내경에 비하여 약간 더 크게 형성하므로 약간 압입되는 상태로 결합되도록 한다.

[86] 제1크래들(20)은 제2크래들(30)을 보조 결속하는 보조결속부(50)를 포함한다.

[87] 보조결속부(50)는 제1크래들(20)의 배면에 적어도 어느 하나가 함몰 형성되는 보조삽입홈(52)와, 보조삽입홈(52)에 끼워지도록 제2크래들(30)의 전면에 형성되는 보조끼움돌기(54)를 포함한다.

[88] 보조삽입홈(52)과 보조끼움돌기(54)는 제1크래들(20)과 제2크래들(30)의 상측과 하측에 각각 2개씩 구비될 수 있으나, 필요에 따라 상측과 하측 중에 어느 하나에 1개씩만 구비될 수 있다.

[89] 제1크래들(20)과 제2크래들(30)의 측면에는 결합된 제1크래들(20)과 제2크래들(30)의 분리를 용이하게 하는 분리홈부(60)가 구비된다.

[90] 분리홈부(60)는 제1크래들(20)과 제2크래들(30)의 일 측면 또는 양 측면에 사용자의 손가락이 삽입될 수 있을 정도의 틈새로 이루어진 구성이다.

[91] 분리홈부(60)는 제1크래들(20)과 제2크래들(30) 중 어느 하나에만 형성될 수 있다.

[92] 제1크래들(20)에는 스마트폰 단말기(10)의 분리를 도와주는 이탈홈부(70)가 구비된다.

[93] 이탈홈부(70)는 제1크래들(20)의 일 측면 또는 양 측면에 절개부형상으로 형성된다.

[94]

[95] 이하, 첨부도면을 참조하여 본 발명의 제2실시예에 따른 위성 단말기용 크래들의 작용을 살펴보도록 한다.

[96]

[97] 우선, 스마트폰 단말기(10)의 종류에 따라 별도의 제1크래들(20)을 제조하도록하고, 이 제1크래들(20)의 배면구조는 교체 없이 범용적으로 사용되는 제2크래들(30)에 맞도록 형성한다.

[98] 이와 같이, 다양한 제1크래들(20) 중에 스마트폰 단말기(10)에 해당하는 제1크래들(20)을 제2크래들(30)과 결합하도록 한다.

[99] 제2크래들(30)의 끼움돌기(46)를 제1크래들(20)에 형성된 삽입홈(42)에 삽입하면, 끼움돌기(46)의 경사진입면(48)이 삽입홈(42)의 경사 수용면(44)을 따라 진입하면서, 레고 압입방식으로 결합이 이루어지게 된다.

[100] 그리고, 제1크래들(20)의 전면 수용공간(22)에 스마트폰 단말기(10)를 삽입하여 수용하도록 한다.

[101] 이와 같이, 스마트폰 단말기(10), 제1크래들(20), 제2크래들(30) 등의 결합이 이루어지면, 크레들(10)에 형성된 커넥터(24)와 제2크래들(30)에 형성된 충전단자(32)가 결속되면서 전원 또는 전기적인 신호가 제2크래들(30), 제1크래들(20) 및 스마트폰 단말기(10)를 거치면서 전달된다.

[102] 한편, 제1크래들(20)의 보조삽입홈(52)과 제2크래들(30)의 보조끼움돌기(54)의 결합에 의해 제1크래들(20)과 제2크래들(30)이 더욱더 견고하게 결합된다.

[103] 그리고, 사용 후에 분리하고자 한다면, 분리홈부(60)에 손가락을 삽입하여 제1크래들(20)과 제2크래들(30)을 분리하고, 이탈방지홈부(70)에 손가락을 삽입하여 제1크래들(20)과 스마트폰 단말기(10)를 분리하도록 한다.

[104] 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 하여 설명되었으나, 이는 예시적인 것에 불과하며 당해 기술이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 아래의 특허청구범위에 의하여 정해져야할 것이다.

[105]

청구범위

[청구항 1] 위성 단말기에 설치되고 적어도 하나의 결합용 블록이 형성된 제1크래들; 및
스마트폰 단말기가 안착되고 일측에 상기 제1크래들의 블록과 결합하는 블록 결합부가 형성된 제2크래들을 포함하는 위성 단말기용 크래들.

[청구항 2] 제 1 항에 있어서, 상기 제1크래들은 위성 단말기의 외부 케이스인 것을 특징으로 하는 위성 단말기용 크래들.

[청구항 3] 제 2 항에 있어서, 상기 제1크래들은
제1크래들 몸체; 및
상기 제1크래들 몸체의 외부면에 돌출되어 요철로 형성되는 블록을 포함하는 것을 특징으로 하는 위성 단말기용 크래들.

[청구항 4] 제 3 항에 있어서, 상기 제1크래들은 상기 제1크래들 몸체의 하부에 돌출되어 형성된 마이크부; 및
상기 제1크래들 몸체의 상부에 돌출되어 형성된 스피커부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 위성 단말기용 크래들.

[청구항 5] 제 1 항에 있어서, 상기 제2크래들은
스마트폰 단말기가 안착되는 스마트폰 수납홈이 형성된 제2크래들 몸체; 및
상기 제2크래들 몸체의 일측에 상기 블록이 삽입되도록 다수의 결합공이 형성된 블록 결합부를 포함하는 것을 특징으로 하는 위성 단말기용 크래들.

[청구항 6] 제5 항에 있어서, 상기 제2크래들은
상기 제2크래들 몸체의 하부에 마이크부가 설치되는 마이크부 수납홈; 및
상기 제2크래들 몸체의 상부에 스피커부가 설치되는 스피커부 수납홈을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 위성 단말기용 크래들.

[청구항 7] 스마트폰 단말기가 수납되는 수용공간을 갖고, 상기 스마트폰 단말기의 종류에 따라 변경 형성되는 제1크래들;
상기 스마트폰 단말기의 종류에 따라 변경 형성되는 상기 제1크레들이 범용적으로 배면에 안착 지지되고, 다양한 상기 스마트폰 단말기에 전원 또는 다양한 전기 신호를 제공하는 제2크래들; 및
상기 제1크레들과 상기 보조장치를 상호 결속하는 결속부를 포함하고,
상기 결속부는, 상기 제1크레들의 배면에 다수 개 함몰 형성되는 삽입홈; 및 상기 삽입홈에 강제 압입되도록 상기 보조장치에 다수

개 형성된 끼움돌기를 포함하는 것을 특징으로 하는 위성 단말기용 크래들.

[청구항 8] 제 7항에 있어서,
상기 삽입홈과 상기 끼움돌기는 상기 제1크레들과 상기 보조장치에 가로 세로방향으로 설정 간격을 갖도록 레고 압입 방식으로 형성되는 것을 특징으로 하는 위성 단말기용 크래들.

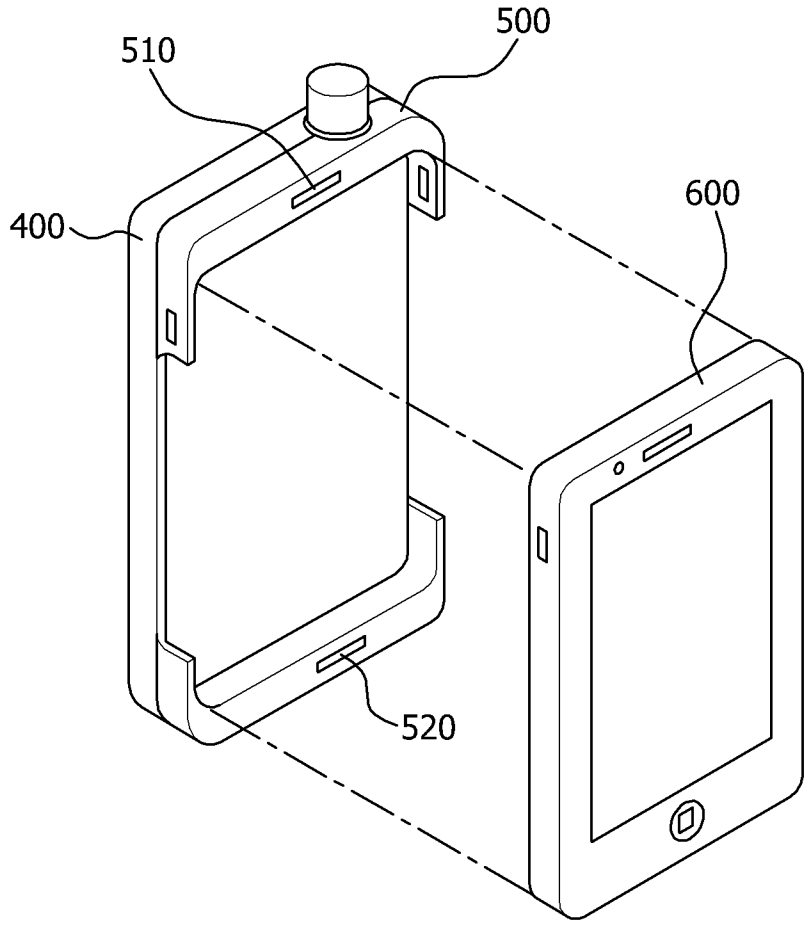
[청구항 9] 제 8항에 있어서,
상기 끼움돌기의 단부 둘레에는 상기 삽입홈에 진입이 용이하도록 경사 진입면이 형성되고,
상기 삽입홈의 단부 내측 둘레에는 상기 경사진입면에 대응되고, 상기 끼움돌부의 수용이 용이하도록 경사 수용면이 형성되는 것을 특징으로 하는 위성 단말기용 크래들.

[청구항 10] 제 7항에 있어서,
상기 제1크레들은 보조결속부에 의해 상기 제2크래들와 결속되고,
상기 보조결속부는,
상기 제1크레들의 배면에 적어도 어느 하나가 함몰 형성되는 보조삽입홈; 및
상기 보조삽입홈에 끼워지도록 상기 제2크래들의 전면에 형성되는 보조끼움돌기를 포함하는 것을 특징으로 하는 위성 단말기용 크래들.

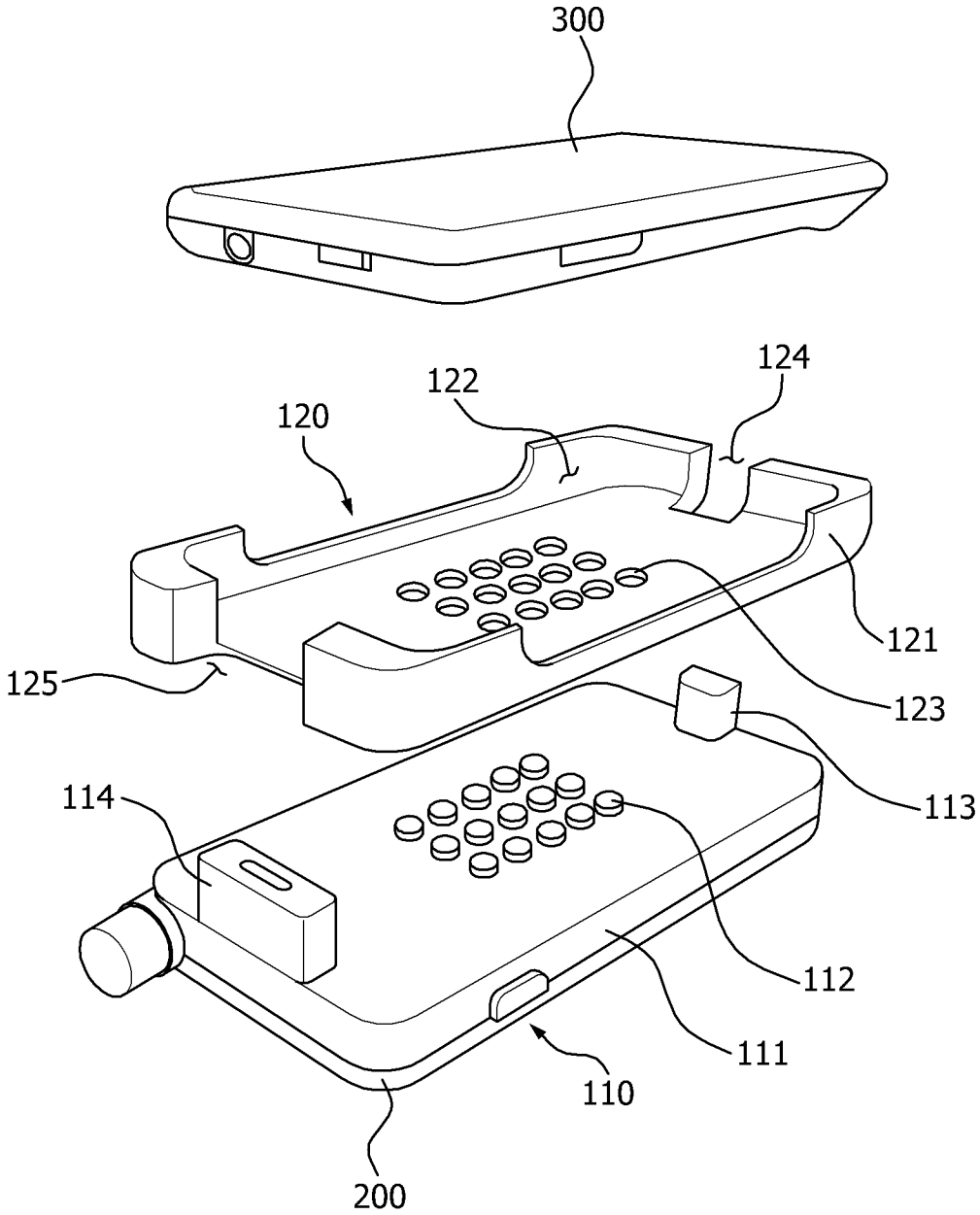
[청구항 11] 제 8항에 있어서,
상기 크레들과 상기 보조장치의 측면에는 결합된 상기 크레들과 상기 보조장치의 분리를 용이하게 하는 분리홈부가 구비되는 것을 특징으로 하는 위성 단말기용 크래들.

[청구항 12] 제 7항에 있어서,
상기 크레들에는 상기 스마트폰 단말기의 분리를 도와주는 이탈홈부가 구비되는 것을 특징으로 하는 위성 단말기용 크래들.

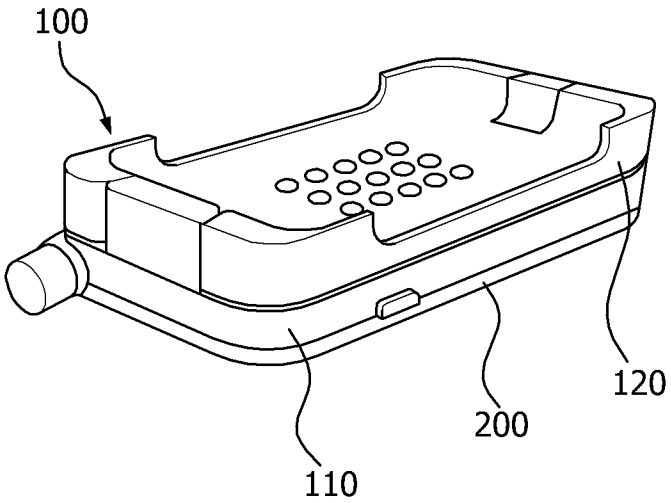
[Fig. 1]



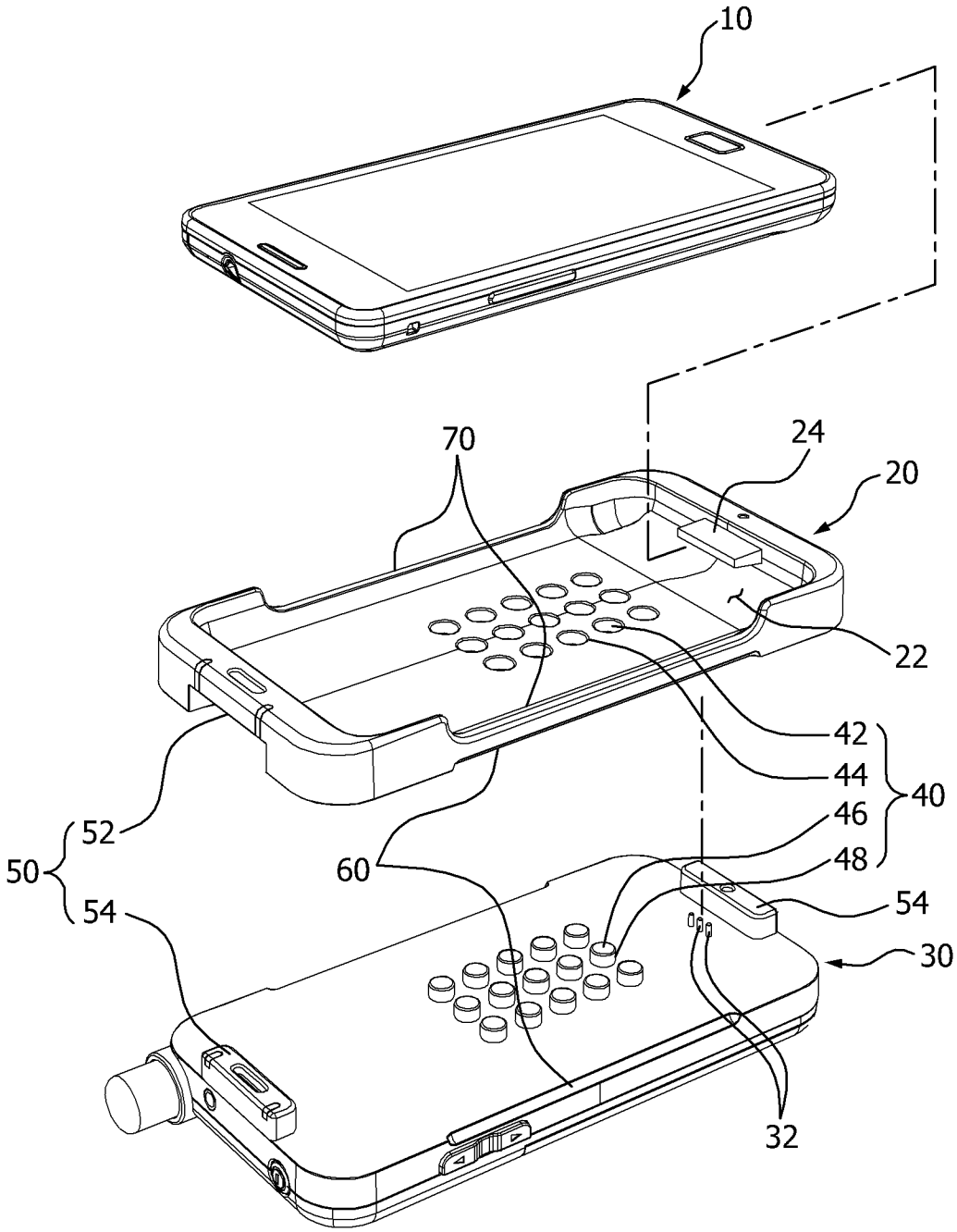
[Fig. 2]


300
124
122
120
121
125
123
113
114
112
111
110
200

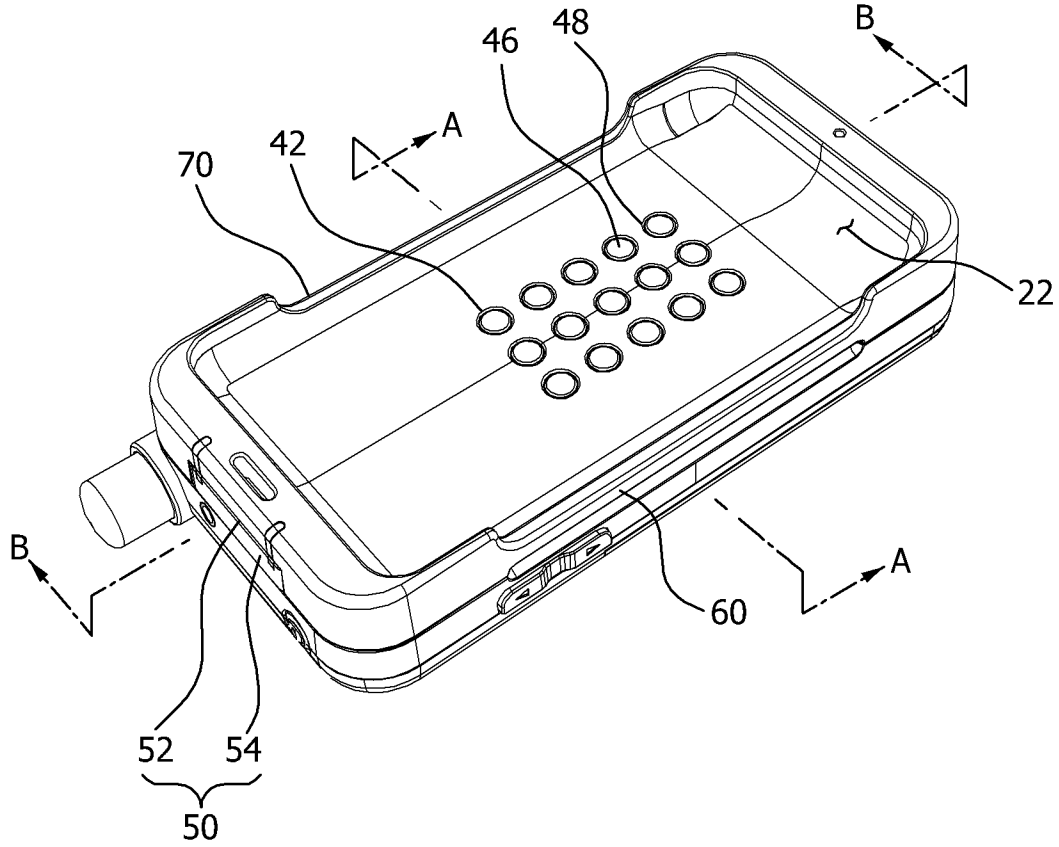
[Fig. 3]


100
120
200
110

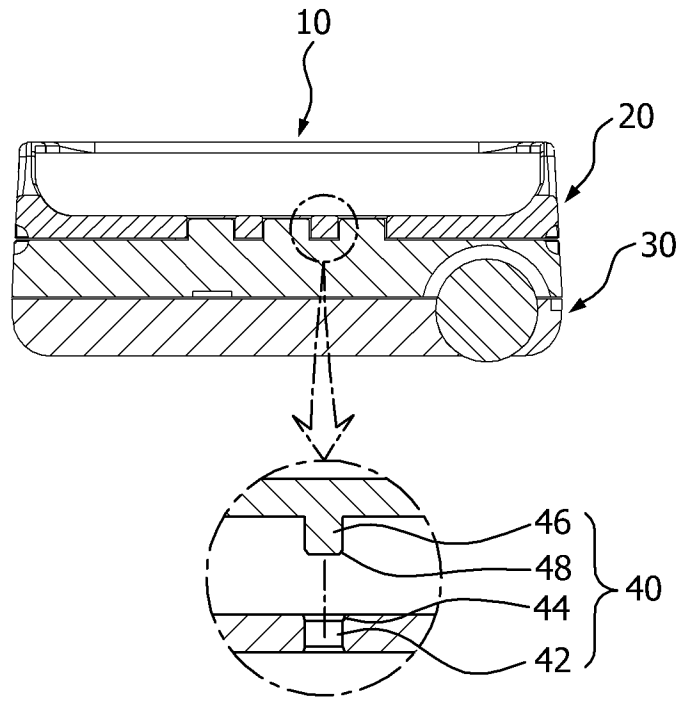
[Fig. 4]



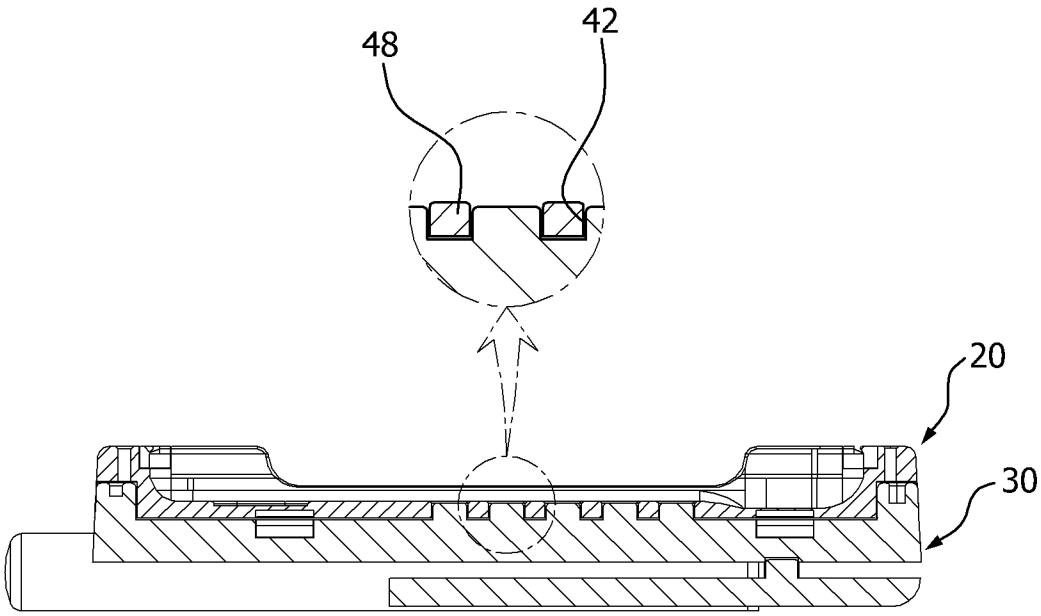
[Fig. 5]



[Fig. 6]



[Fig. 7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2013/002855

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04B 1/38(2006.01)i, H04M 1/06(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04B 1/38; H04M 1/04; H04B 1/06; H01Q 1/24

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above
Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: satellite, mobile, cradle

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2006-0008605 A (LG ELECTRONICS INC.) 27 January 2006 See abstract; pages 2-3; claim 1; and figure 1.	1-12
A	US 2005-0277398 A1 (SON, Hyun-Wung) 15 December 2005 See abstract; paragraphs [42]-[46]; claim 1; and figures 1-2.	1-12
A	KR 10-2002-0056920 A (NEC CORPORATION) 10 July 2002 See abstract; page 4; and figure 1.	1-12
A	KR 10-0609427 B1 (ASIA PACIFIC SATELLITE INDUSTRIES CO., LTD.) 03 August 2006 See abstract; page 3; claim 1; and figure 3.	1-12
A	KR 10-0608779 B1 (LG ELECTRONICS INC.) 08 August 2006 See abstract; pages 4-5; claim 1; and figure 3.	1-12

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
25 JUNE 2013 (25.06.2013)	**27 JUNE 2013 (27.06.2013)**

Name and mailing address of the ISA/KR
Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea
Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

International application No.
PCT/KR2013/002855

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2006-0008605 A	27.01.2006	CN 100508276 C	01.07.2009
		CN 1728450 A	01.02.2006
		EP 1619746 A1	25.01.2006
		EP 1619746 B1	06.01.2010
		KR 10-0585770 B1	07.06.2006
		US 2006-0019727 A1	26.01.2006
		US 7546153 B2	09.06.2009
US 2005-0277398 A1	15.12.2005	CN 100578950 C	06.01.2010
		CN 1756098 A	05.04.2006
		EP 1608085 A2	21.12.2005
		EP 1608085 A3	06.05.2009
		JP 04215749 B2	28.01.2009
		JP 2006-005927 A	05.01.2006
		KR 10-0575787 B1	03.05.2006
		KR 10-2005-0119031 A	20.12.2005
KR 10-2002-0056920 A	10.07.2002	AU 2001-14123 A1	30.05.2001
		CA 2390089 A1	25.05.2001
		CN 1391709 A0	15.01.2003
		EP 1235299 A1	28.08.2002
		JP 03332023 B2	07.10.2002
		JP 2001-144525 A	25.05.2001
		WO 01-37368 A1	25.05.2001
KR 10-0609427 B1	03.08.2006	NONE	
KR 10-0608779 B1	08.08.2006	NONE	

국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
PCT/KR2013/002855

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04B 1/38(2006.01)i, H04M 1/06(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04B 1/38; H04M 1/04; H04B 1/06; H01Q 1/24

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 위성, 모바일, 크래들

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2006-0008605 A (엘지전자 주식회사) 2006.01.27 요약; 페이지 2-3; 청구항 1; 및 도면 1 참조.	1-12
A	US 2005-0277398 A1 (HYUN-WUNG SON) 2005.12.15 요약; 단락 [42]-[46]; 청구항 1; 및 도면 1-2 참조.	1-12
A	KR 10-2002-0056920 A (닛폰 덴키(주)) 2002.07.10 요약; 페이지 4; 및 도면 1 참조.	1-12
A	KR 10-0609427 B1 (에이피위성산업 주식회사) 2006.08.03 요약; 페이지 3; 청구항 1; 및 도면 3 참조.	1-12
A	KR 10-0608779 B1 (엘지전자 주식회사) 2006.08.08 요약; 페이지 4-5; 청구항 1; 및 도면 3 참조.	1-12

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

"A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

"E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

"L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

"O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

"P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

"T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

"X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

"Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

"&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일	국제조사보고서 발송일
2013년 06월 25일 (25.06.2013)	2013년 06월 27일 (27.06.2013)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 82-42-472-7140

심사관
박진호
전화번호 0424818398

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2013/002855

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2006-0008605 A	2006.01.27	CN 100508276 C	2009.07.01
		CN 1728450 A	2006.02.01
		EP 1619746 A1	2006.01.25
		EP 1619746 B1	2010.01.06
		KR 10-0585770 B1	2006.06.07
		US 2006-0019727 A1	2006.01.26
		US 7546153 B2	2009.06.09
US 2005-0277398 A1	2005.12.15	CN 100578950 C	2010.01.06
		CN 1756098 A	2006.04.05
		EP 1608085 A2	2005.12.21
		EP 1608085 A3	2009.05.06
		JP 04215749 B2	2009.01.28
		JP 2006-005927 A	2006.01.05
		KR 10-0575787 B1	2006.05.03
		KR 10-2005-0119031 A	2005.12.20
KR 10-2002-0056920 A	2002.07.10	AU 2001-14123 A1	2001.05.30
		CA 2390089 A1	2001.05.25
		CN 1391709 A0	2003.01.15
		EP 1235299 A1	2002.08.28
		JP 03332023 B2	2002.10.07
		JP 2001-144525 A	2001.05.25
		WO 01-37368 A1	2001.05.25
KR 10-0609427 B1	2006.08.03	없음	
KR 10-0608779 B1	2006.08.08	없음	