



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년06월22일
 (11) 등록번호 10-1750117
 (24) 등록일자 2017년06월16일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 H04M 1/02 (2006.01) H04M 1/06 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2011-0002480
 (22) 출원일자 2011년01월10일
 심사청구일자 2016년01월08일
 (65) 공개번호 10-2012-0080986
 (43) 공개일자 2012년07월18일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020100094148 A*
 WO2009038375 A2*
 JP2008533887 A
 KR100713411 B1
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
 삼성전자주식회사
 경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
 (72) 발명자
 유중근
 경기도 수원시 영통구 봉영로1517번길 27, 벽적골
 주공 9단지 아파트 910동 1801호 (영통동)
 강윤철
 경기도 군포시 번영로 353, 가야2차아파트 518동
 1009호 (산본동)
 (74) 대리인
 이진주

전체 청구항 수 : 총 11 항

심사관 : 최재귀

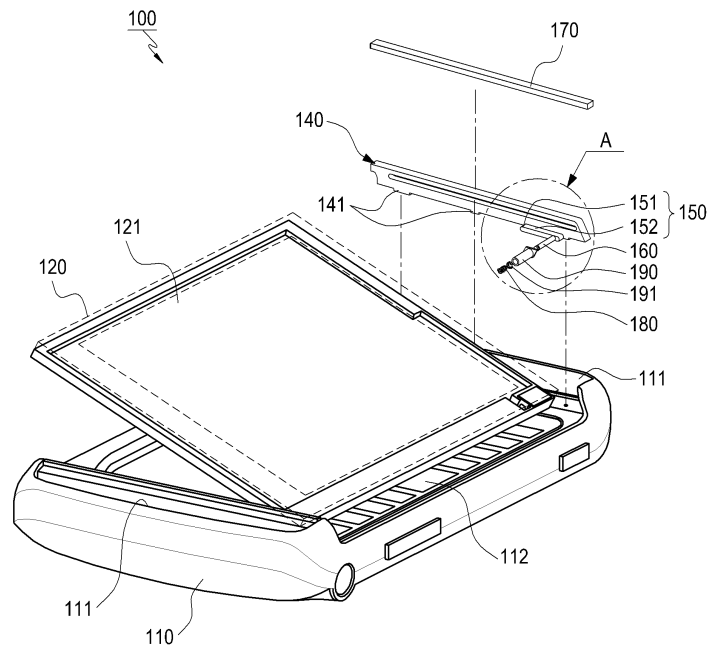
(54) 발명의 명칭 **휴대용 통신 장치의 거치 장치**

(57) 요약

본 발명은 가압에 의해 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시킬 수 있도록 구성된 휴대용 통신 장치의 거치 장치에 관한 것이다.

이를 위해, 제 1, 2 하우징과, 상기 제 1, 2 하우징의 사이에 구비되어 상기 제 2 하우징을 슬라이딩 이동함과 (뒷면에 계속)

대표도 - 도7



아울러 경사지게 거치시키는 링크부로 구성된 휴대용 통신 장치의 거치 장치에 있어서, 상기 제 1 하우징의 양측에 결합되는 가이드부와, 상기 가이드부에 슬라이딩 이동가능하게 결합되는 가이드 부재와, 상기 가이드 부재에 돌출 형성되고, 상기 제 2 하우징과 회전가능하게 결합되는 힌지부와, 상기 힌지부의 일단에 구비되어 상기 힌지부와 상기 가이드 부재를 가압하는 가압부를 포함함을 특징으로 하며, 이에 따라, 제품의 슬라이딩 이동 및 거치 동작을 향상시키고, 제품의 낙하시 제품의 이탈 및 파손을 방지하며, 이로인해 제품의 신뢰성 및 사용을 향상시킬 수 있는 이점이 있다.

명세서

청구범위

청구항 1

제 1, 2 하우징과, 상기 제 1, 2 하우징의 사이에 구비되어 상기 제 2 하우징을 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시키는 링크부로 구성된 휴대용 통신 장치의 거치 장치에 있어서,

상기 제 1 하우징의 양측에 결합되는 가이드부;

상기 가이드부에 슬라이딩 이동가능하게 결합되는 가이드 부재;

상기 가이드 부재에 돌출 형성되고, 상기 제 2 하우징과 회전가능하게 결합되는 힌지부; 및

상기 힌지부의 일단에 구비되고, 상기 힌지부와 상기 가이드 부재를 가압하여 상기 가이드부에서 상기 힌지부 및 상기 가이드 부재의 이탈을 방지하는 가압부를 포함함을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치의 거치 장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 가이드 부재는 상기 가이드부에 면접촉됨을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치의 거치 장치.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 제 1 하우징의 양측에는 상기 가이드부를 안착시키는 안착부가 형성됨을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치의 거치 장치.

청구항 4

제 1 항에 있어서, 상기 가이드부는 가이드 레일로 이루어지고, 상기 가이드부에는 상기 제 1 하우징과 나사 체결되는 적어도 하나 이상의 나사체결부가 형성됨을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치의 거치 장치.

청구항 5

제 1 항에 있어서, 상기 가이드부의 상부에는 상기 가이드부를 보호하는 보호 커버부가 구비됨을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치의 거치 장치.

청구항 6

제 1 항에 있어서, 상기 가이드 부재는 길쭉한 바타입으로 이루어지고,

상기 가이드 부재의 양일단은 반구형의 형상으로 이루어지며

상기 가이드 부재의 중심부에는 면접촉부가 형성됨을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치의 거치 장치.

청구항 7

제 1 항에 있어서, 상기 가압부는 코일 스프링으로 이루어짐을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치의 거치 장치.

청구항 8

제 1 항에 있어서, 상기 힌지부에는 상기 제 2 하우징에 형성된 힌지 하우징에 결합됨과 아울러 상기 힌지부와 회전가능하게 결합되는 부시가 구비되고,

상기 힌지부의 일단에는 상기 부시의 이탈을 방지하는 이-링이 체결됨을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치의 거치 장치.

청구항 9

제 1 항에 있어서, 상기 링크부의 일단은 상기 제 2 하우징에 구비된 회전 결합부와 회전가능하게 결합되도록 회전홀이 형성되고, 타일단은 힌지모듈에 구비된 회전부와 함께 결합됨과 아울러 회전되는 힌지 결합부가 형성됨을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치의 거치 장치.

청구항 10

제 9 항에 있어서, 상기 힌지 모듈은, 상기 제 2 하우징을 소정의 거리로 슬라이딩 이동시 자동으로 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시킬 수 있게 힘을 제공함을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치의 거치 장치.

청구항 11

제 10 항에 있어서, 상기 제 2 하우징의 소정의 거리는 상기 제 1 하우징으로부터 4~5mm로 슬라이딩 이동함을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치의 거치 장치.

청구항 12

삭제

청구항 13

삭제

청구항 14

삭제

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

청구항 18

삭제

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

청구항 21

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 휴대용 통신 장치의 거치 장치에 관한 것으로서, 특히, 가압에 의해 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시킬 수 있도록 구성된 휴대용 통신 장치의 거치 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 통상적으로 "휴대용 통신 장치"라 함은 사용자가 휴대하면서 상대방과 무선통신을 수행할 수 있는 장치를 의미한다. 이러한 휴대용 통신 장치로는 HHP, CT-2 셀룰라 폰, 디지털 폰, PCS 폰 및 PDA등을 칭하며, 외형상으로 여러 타입으로 분류된다. 예를 들어, 무선 단말기는 외형에 따라 바-형(bar-type), 플립-형(flip-type), 폴더-형(folder-type) 또는 슬라이드 형(slide-type) 무선 단말기로 분류된다. 상기 열거한 종래의 휴대용 통신 장치들은 필수적으로 안테나 장치, 데이터 입출력 장치, 데이터 송수신 장치를 구비하게 된다. 물론, 상기 데이터 입력장치는 주로 손가락 누름 동작으로 데이터 입력할 수 있는 키패드가 보편적으로 사용되고, 상기 데이터 출력 장치는 표시장치가 사용된다.

[0003] 그러나, 종래의 휴대용 통신 장치는 상기 표시 장치에서 디스플레이된 정보를 보기 편리하도록 별도의 거치대를 이용하여 사용함으로써, 사용자의 입장에서 비경제적인 문제가 발생되었다. 실질적으로 표시 장치에 디스플레이된 정보들은 사용자의 입장에서 경사지게 마주보아야 보기가 편리한 것이 주지의 사실이다. 하지만, 종래에는 별도의 거치대가 구비되지 않는 한, 사용자는 손에 쥘 상태에서 상기 휴대용 통신 장치의 본체를 경사지게 하여 마주보면서 보기도 하나, 탁상 등에서는 별도의 거치대가 없어서 상기 표시 장치에 디스플레이된 화면 보기가 불편한 것이 현실이다.

[0004] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 이미 기 출원된 특허등록번호 제 0713411 호에 거치 가능한 휴대용 통신 장치의 구성이 상세히 개시되었다

[0005] 도 1 내지 도 3에 도시된 바와 같이, 휴대용 통신 장치(10)는 제 1, 2 하우징(20)(30)과, 가이드 수단(40)과, 링크부(50)으로 구성되고, 상기 제 1 하우징(20)은 상기 제 2 하우징(30)과 대면하도록 길이방향으로 연장되게 형성되며, 상기 제 2 하우징(30)은 상기 길이방향의 수직방향으로 슬라이딩 이동함과 아울러 회전하여 소정의 각도로 세울 수 있도록 상기 제 1 하우징(20)의 상면에 구비되고, 상기 가이드 수단(40)은 상기 제 2 하우징(30)의 슬라이딩 이동을 가이드 하도록 상기 제 1 하우징(20)의 양일단에 구비되며, 상기 링크부(50)는 상기 제 2 하우징(30)을 소정의 각도로 세울 수 있게 회전 이동하도록 상기 제 1, 2 하우징(20)(30)의 사이에 구비된다.

[0006] 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 가이드 수단(40)은 한쌍의 가이드 부재(41)와, 가이드 홀(42)로 구성되고, 상기 가이드 부재(41)는 상기 가이드 홀(42)내에서 슬라이딩 이동가능하게 결합되도록 상기 제 2 하우징(30)의 양일단에 형성되며, 상기 가이드 홀(42)은 상기 가이드 부재(41)와 슬라이딩 이동가능하게 결합시키고, 슬라이딩 이동함과 아울러 회전축(A1)을 중심으로 회전가능하게 결합시킬 수 있도록 상기 제 1 하우징(20)의 길이방향의 수직방향으로 구비된다.

[0007] 상기 가이드 부재(41)는 원통형의 형상으로 이루어지고, 상기 가이드 홀(42)은 가이드 레일로 이루어진다.

[0008] 그러나, 종래의 거치 가능한 휴대용 통신 장치는 상기 가이드 부재를 가압하는 장치가 없어 제품의 낙하시 상기 가이드 부재가 상기 가이드홀에서 쉽게 이탈되는 문제점이 있었다.

- [0009] 또한, 원통형의 상기 가이드 부재가 상기 가이드 홀에 결합시 면 접촉이 아니라 선 접촉되어 있으므로, 상기 가이드 부재와 상기 가이드 홀의 결합력이 저하되고, 이로 인해 제품의 낙하시 충격에 의해 상기 가이드 부재가 상기 가이드 홀에서 이탈되거나 파손되어 제품의 사용할 수 없어 제품의 신뢰성을 저하시키는 단점이 있었다.
- [0010] 또한, 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 가이드홀이 없는 레버와 보조 레버를 이용하여 하우징을 거치시키는 휴대용 통신 장치가 개발되었다
- [0011] 도 4 내지 도 6에 도시되 바와 같이, 상기 휴대용 통신 장치(1)는 제 1, 2 하우징(2)(3)과, 상기 제 1, 2 하우징의 양측에 구비되는 레버(4) 및 보조 레버(5)로 구성된다. 상기 레버(4) 및 상기 보조 레버(5)는 상기 제 2 하우징(3)을 슬라이딩 이동시 유기적으로 회전하고, 상기 제 1, 2하우징(2)(3)의 사이가 벌어짐과 아울러 공간(A1)이 발생되며, 상기 공간이 발생된 상태에서 상기 제 2 하우징(3)을 거치시킨다.
- [0012] 그러나, 종래의 레버와 보조 레버를 이용한 휴대용 통신 장치는 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 제 2 하우징(3)을 슬라이딩 이동 및 거치 동작시 상기 보조 레버에 의해 상기 제 1, 2 하우징(2)(3)의 사이에 별도로 상기 공간(A1)을 형성하는 동작이 발생되고, 이로 인해, 제품의 슬라이딩 이동 및 거치 동작이 증가하는 단점이 있었다.
- [0013] 따라서, 전자의 경우, 거치 가능한 상기 휴대용 통신 장치의 슬라이딩 이동 및 거치동작을 향상시키기 위해 가이드 부재를 가압하여 낙하시 가이드홀에서 이탈되는 것을 방지하거나 선접촉이 아닌 면접촉에 의해 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시키는 장치가 필요한 실정이다.
- [0014] 또한, 후자의 경우, 보조 레버를 이용하여 상기 휴대용 통신 장치를 슬라이딩 이동 및 거치시 상기 제 1, 2 하우징의 사이에 발생되던 공간 형성을 방지하여 제품의 슬라이딩 이동 및 거치 동작을 줄일 수 있는 장치가 필요한 실정이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0015] 본 발명은 힌지부 및 가이드 부재를 가압하는 가압부를 구성함으로써, 제품의 슬라이딩 이동 및 거치동작을 향상시키고, 제품의 낙하시 제품의 이탈 및 파손을 방지하며, 이로 인해 제품의 신뢰성 및 사용을 향상시킬 수 있도록 한 휴대용 통신 장치의 거치 장치를 제공하는데 있다.
- [0016] 또한, 본 발명은 선접촉이 아닌 면접촉에 의해 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시킬 수 있도록 구성함으로써, 제품의 낙하시 제품의 이탈 및 파손을 방지하며, 이로 인해 제품의 슬라이딩 이동 및 거치동작을 향상시킬 수 있도록 한 휴대용 통신 장치의 거치 장치를 제공하는데 있다.
- [0017] 또한, 본 발명은 슬라이딩 이동 및 거치시 제 1, 2 하우징을 서로 대면한 상태를 유지시키는 가이드 이동부를 구성함으로써, 보조 레버의 사용시 발생되던 기존의 공간 형성을 방지하여 제품의 슬라이딩 이동 및 거치 동작을 줄이고, 이로 인해 제품의 사용을 향상시킬 수 있도록 한 휴대용 통신 장치의 거치 장치를 제공하는데 있다.
- [0018] 또한, 본 발명은 가변이동에 따라서 제 1, 2 하우징의 대면한 상태를 유지시키는 가변 보조 레버를 구성함으로써, 보조 레버의 사용시 발생되던 기존의 공간 형성을 방지하여 제품의 슬라이딩 이동 및 거치 동작을 줄이고, 이로 인해 제품의 사용을 더욱 향상시킬 수 있도록 한 휴대용 통신 장치의 거치 장치를 제공하는데 있다.
- [0019] 또한, 본 발명은 제 2 하우징을 소정의 거리로 슬라이딩 이동시 자동으로 슬라이딩 이동 및 거치시키는 힌지 모듈을 구성함으로써, 제품의 작동 및 사용을 한층 더 향상시킬 수 있도록 한 휴대용 통신 장치의 거치 장치를 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

- [0020] 본 발명의 제 1 실시예는, 제 1, 2 하우징과, 상기 제 1, 2 하우징의 사이에 구비되어 상기 제 2 하우징을 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시키는 링크부로 구성된 휴대용 통신 장치의 거치 장치에 있어서,
- [0021] 상기 제 1 하우징의 양측에 결합되는 가이드부;

- [0022] 상기 가이드부에 슬라이딩 이동가능하게 결합되는 가이드 부재;
- [0023] 상기 가이드 부재에 돌출 형성되고, 상기 제 2 하우징과 회전가능하게 결합되는 힌지부; 및
- [0024] 상기 힌지부의 일단에 구비되어 상기 힌지부와 상기 가이드 부재를 가압하는 가압부를 포함함을 특징으로 한다.
- [0025] 본 발명의 제 2 실시예는, 제 1, 2 하우징과, 상기 제 1, 2 하우징의 사이에 구비되어 상기 제 2 하우징을 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시키는 링크부로 구성된 휴대용 통신 장치의 거치 장치에 있어서,
- [0026] 상기 제 1, 2 하우징의 사이에 구비되는 보조 레버;
- [0027] 상기 제 2 하우징에 형성되고, 상기 제 1, 2 하우징을 서로 대면한 상태를 유지할 수 있게 상기 보조 레버와 회전 및 이동가능하게 결합되는 가이드 이동부; 및
- [0028] 상기 보조 레버에 구비되어 상기 가이드 이동부에서 회전 및 이동가능하도록 상기 보조 레버에 탄성력을 제공하는 레버 탄성 부재를 포함함을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0029] 상술한 바와 같이 본 발명에 의한 휴대용 통신 장치의 거치 장치에 의하면,
- [0030] 가압 및 면접촉에 의해 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시킬 수 있도록 구성함으로써, 제품의 슬라이딩 이동 및 거치동작을 향상시키고, 제품의 낙하시 제품의 이탈 및 파손을 방지하며, 이로인해 제품의 신뢰성 및 사용을 향상시킬 수 있고, 또한, 슬라이딩 이동 및 거치시 제 1, 2 하우징을 서로 대면한 상태를 유지시키는 가이드 이동부 또는 가변 보조 레버를 구성함으로써, 보조 레버의 사용시 발생되던 기존의 공간 형성을 방지하여 제품의 슬라이딩 이동 및 거치 동작을 줄이고, 이로인해, 제품의 사용을 향상시킬 수 있으며, 또한, 제 2 하우징을 소정의 거리로 슬라이딩 이동시 자동으로 슬라이딩 이동 및 거치시키는 힌지 모듈을 구성함으로써, 제품의 작동 및 사용을 더욱 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0031] 도 1은 종래의 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 구성을 나타낸 분해 사시도.
- 도 2는 종래의 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 작동 상태를 나타낸 사시도.
- 도 3은 종래의 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 작동 상태를 나타낸 측단면도.
- 도 4는 종래의 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 다른실시예를 나타낸 도면으로서, 작동 전 상태를 나타낸 측단면도.
- 도 5는 도 4의 종래의 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 작동 과정을 나타낸 측단면도.
- 도 6은 도 4의 종래의 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 작동 후 상태를 나타낸 측단면도.
- 도 7은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 구성을 나타낸 분해 사시도.
- 도 8은 도 7의 A부 확대 분해 사시도.
- 도 9는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 구성 중 가이드부 및 가이드 부재의 결합상태를 나타낸 사시도.
- 도 10은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 결합상태를 나타낸 사시도.
- 도 11은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 구성 중 가이드 부재와 링크부의 결합상태를 나타낸 사시도.
- 도 12는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 작동 전 상태를 나타낸 사시도.
- 도 13은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 작동 후 상태를 나타낸 사시도.

도 14는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 구성을 나타낸 사시도.

도 15는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 구성을 나타낸 측면도.

도 16은 도 15의 B부 확대 측면도.

도 17은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 결합상태를 나타낸 측면도.

도 18은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 구성 중 보조 레버 및 링크부를 나타낸 내부 사시도.

도 19는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 구성 중 보조 레버의 다른 실시예를 나타낸 측면도.

도 20은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 구성 중 보조 레버의 다른 실시예를 나타낸 확대 측면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0032] 이하에서는 첨부도면을 참조하여 본 발명의 가장 바람직한 실시예들을 상세히 설명하기로 한다. 이에 앞서 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 실시예들에 불과할 뿐이고, 본 출원 시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 변형예들이 있음을 이해하여야 한다.
- [0033] 도 7 내지 도 13에 도시된 바와 같이, 휴대용 통신 장치의 거치 장치(100)는 소정의 깊이로 리세스된 개폐 영역(112)이 형성된 제 1 하우징(110)과, 디스플레이부(121)가 구비된 제 2 하우징(120)과, 링크부(130)와, 가이드부(140)와, 가이드 부재(150)와, 힌지부(160) 및 가압부(180)로 구성되어 있고, 상기 제 1 하우징(110)은 상기 제 2 하우징(120)을 슬라이딩 이동함과 아울러 거치가능하도록 되어 있으며, 상기 제 2 하우징(120)은 상기 제 1 하우징(110)과 대면한 상태를 유지하면서 슬라이딩 이동함 아울러 경사지게 거치되도록 상기 제 1 하우징(110)의 상면에 구비되어 있으며, 상기 링크부(130)는 상기 제 2 하우징(120)을 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시 상기 개폐 영역(112)을 개폐시킬 수 있도록 상기 제 1, 2 하우징의 사이에 구비되어 있고, 상기 가이드부(140)는 후술하는 상기 가이드 부재(150)와 슬라이딩 이동가능하게 결합되도록 상기 제 1 하우징(110)의 양측에 결합되어 있으며, 상기 가이드 부재(150)는 상기 가이드부(140)들과 슬라이딩 이동가능하게 결합되도록 되어 있고, 상기 힌지부(160)는 상기 제 2 하우징(120)과 회전가능하게 결합되도록 상기 가이드 부재(150)의 사이드 측면에 돌출 형성되어 있으며, 상기 가압부는 상기 힌지부(160) 및 상기 가이드 부재(150)를 가압하여 상기 가이드부(140)에서 상기 힌지부(160) 및 상기 가이드 부재(150)의 이탈을 방지하도록 상기 힌지부(160)의 일단에 구비되어 있다.
- [0034] 상기 가이드 부재(150)는 상기 가이드부(140)에 결합됨과 아울러 면접촉되도록 되어 있다.
- [0035] 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 제 1 하우징(110)의 양측에는 상기 가이드부(140)를 안착시킬 수 있도록 안착부(111)가 형성되어 있고, 상기 가이드부(140)는 가이드 레일로 이루어지고, 상기 가이드부(140)에는 상기 제 1 하우징(110)과 나사(미도시 됨) 체결되도록 적어도 하나 이상의 나사체결부(141)가 형성되어 있다.
- [0036] 도 7, 도 9, 도 10, 도 12 및 도 13에 도시된 바와 같이, 상기 가이드부(140)의 상부에는 상기 가이드부(140)를 보호하도록 보호 커버부(170)가 구비되어 있다.
- [0037] 도 7 내지 도 10에 도시된 바와 같이, 상기 가이드 부재(150)는 길쭉한 바타입으로 이루어지고, 상기 가이드 부재(150)의 양일단은 반구형의 형상으로 이루어지며, 상기 가이드 부재(150)의 중심부에는 상기 가이드부(140)와 면접촉되도록 면접촉부(152)가 형성되어 있다.
- [0038] 도 7 내지 도 10에 도시된 바와 같이, 상기 가압부(180)는 코일 스프링으로 이루어져 있고, 상기 힌지부(160)에는 상기 제 2 하우징(120)에 형성된 힌지 하우징(122)에 결합되고, 상기 힌지부(160)와 회전가능하게 결합됨과 아울러 상기 힌지부(160)의 회전을 지지하도록 부시(190)가 구비되어 있으며, 상기 힌지부(160)의 일단에는 상기 부시(190)의 이탈을 방지하도록 이-링(191)(E-Ring)이 체결되어 있다.
- [0039] 도 10 및 도 11에 도시된 바와 같이, 상기 링크부(130)의 일단은 상기 제 2 하우징(120)에 구비된 회전 결합부(미도시 됨)와 회전가능하게 결합되도록 회전홀(131)이 형성되고, 상기 링크부(130)의 타일단은 힌지 모듈(193)에 구비된 회전부(미도시 됨)와 함께 결합됨과 아울러 회전되도록 힌지 결합부(132)가 형성되어 있다.
- [0040] 도 11 및 도 13에 도시된 바와 같이, 상기 힌지 모듈(193)은 상기 제 2 하우징(120)을 소정의 거리로 슬라이딩

이동시 상기 제 1 하우징(110)과 대면한 상태를 유지하면서 자동으로 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시킬 수 있도록 힘을 제공하도록 되어 있다.

- [0041] 도 10에 도시된 바와 같이, 상기 제 2 하우징(120)의 소정의 거리(D1)는 상기 제 1 하우징(110)으로부터 4~5mm로 슬라이딩 이동하도록 되어 있다.
- [0042] 상기 힌지 모듈(193)은, 힌지캠과, 힌지 샤프트 및 코일 스프링으로 구성되어 있고, 상기 힌지캠은 상기 힌지 결합부(132)와 결합되도록 회전부(미도시 됨)가 구비되고, 상기 힌지캠의 일면에는 후술하는 힌지 샤프트의 산형부와 대면되도록 곡면으로 이루어진 골형부가 형성되어 있으며, 상기 힌지 샤프트의 일단에는 상기 골형부의 곡면과 대향되도록 곡면으로 이루어진 산형부가 형성되고, 상기 산형부와 상기 골형부의 곡면들이 미끄럼 접촉에 따라서 상기 회전부를 회전시킬 수 있도록 되어 있으며, 상기 코일 스프링은 상기 산형부와 상기 골형부의 곡면들이 미끄럼 접촉하고, 그 일단부가 상기 힌지 샤프트와 직선 이동할 수 있게 상기 힌지 샤프트의 타일단을 가압하도록 되어 있다.(여기서, 상기 힌지캠, 상기 힌지 샤프트 및 상기 코일 스프링은 미도시 됨)
- [0043] 상기 제 1 하우징(110)의 개폐영역(112)에는 입출력 장치, 스피커 장치, 마이크 장치, 카메라 모듈 및 배터리팩들 중 적어도 하나 이상으로 배치되어 있고, 상기 입출력 장치는 디스플레이부, 터치 스크린, 키패드, 키보드, 네비게이션 키, 쿼터키 및 게임 전용 키들 중 적어도 하나 이상으로 이루어져 있다.
- [0044] 상기 제 2 하우징(120)에는 디스플레이부(121), 터치 스크린, 스피커 장치, 마이크 장치 및 카메라 모듈들 중 적어도 하나 이상으로 배치되어 있다.(여기서, 상기 터치 스크린, 상기 스피커 장치, 상기 마이크 장치 및 상기 카메라 모듈은 미도시 됨)
- [0045] 한편, 본 발명의 실시예에 따른 상기 거치 장치는 대표적인 적용예로 휴대용 통신 장치를 나타내었다. 하지만, 상기 휴대용 통신 장치는 반드시 이동통신 단말기에만 한정되는 것은 아니며, 거치 장치를 적용하는 다양한 형태의 단말기에 적용 가능하다.(예컨대 바형, 폴더형, 슬라이딩형 단말기 및 스윙형 단말기등)
- [0046] 이러한 본 발명의 실시 예에 따른 휴대용 통신 장치의 예시로는, 다양한 통신 시스템들에 대응되는 통신 프로토콜들에 의거하여 동작하는 모든 이동통신 단말기(mobile communication terminal)를 비롯하여, PMP(Portable Multimedia Player), MP3 플레이어, 네비게이션, 게임기, 노트북, 광고판, 티브이(TV), 디지털방송 플레이어, PDA(Personal Digital Assistant) 및 스마트 폰(Smart Phone) 등 모든 정보통신기기와 멀티미디어 기기 및 그에 대한 응용기기를 포함할 수 있다.
- [0047] 상기와 같은 구성을 가지는 본 발명의 바람직한 제 1 실시 예에 의한 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 동작과정을 첨부된 도 7 내지 도 13을 참조하여 더욱 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0048] 도 7 내지 도 13에 도시된 바와 같이, 휴대용 통신 장치의 거치 장치(100)는 소정의 깊이로 리세스된 개폐 영역(112)이 형성된 제 1 하우징(110)과, 디스플레이부(121)가 구비된 제 2 하우징(120)과, 링크부(130)와, 가이드부(140)와, 가이드 부재(150)와, 힌지부(160) 및 가압부(180)로 구성된다.
- [0049] 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 가이드부(140)는 상기 제 1 하우징(110)의 양측에 형성된 안착부(111)에 안착시키고, 이 상태에서, 상기 가이드부(140)에 형성된 적어도 하나 이상의 나사체결부(141)에 나사체결하여 상기 제 1 하우징(110)의 양측에 고정한다.
- [0050] 도 7, 도 9, 도 12 및 도 13에 도시된 바와 같이, 상기 가이드부(140)의 상부에는 상기 가이드부(140)를 보호하는 보호 커버부(170)가 구비된다.
- [0051] 이 상태에서, 도 7 내지 도 9에 도시된 바와 같이, 상기 가이드부(140)에 상기 가이드 부재(150)를 면접촉됨과 아울러 슬라이딩 이동가능하게 결합시킨다.
- [0052] 도 7 및 도 8에 도시된 바와 같이, 상기 제 2 하우징(120)에 형성된 힌지 하우징(122)내에 부시(190) 및 가압부(180)를 결합하고, 상기 힌지 하우징(122)을 상기 가이드 부재(150)의 사이드 측면에 돌출 형성된 힌지부(160)에 회전가능하게 결합한다. 이때, 상기 부시(190)는 상기 힌지부(160)와 관통 결합하고, 상기 힌지부(160)의 일단은 상기 가압부(180)에 의해 가압된다. 상기 힌지부(160)의 일단에 상기 부시(190)의 이탈을 방지하는 이-링

(191)을 체결한다.

- [0053] 도 7 및 도 8에 도시된 바와 같이, 상기 가압부(180)는 코일 스프링으로 이루어진다.
- [0054] 이 상태에서, 도 10 및 도 13에 도시된 바와 같이, 사용자가 제 2 하우징(120)을 상기 제 1 하우징(110)과 대면한 상태를 유지하면서 슬라이딩 이동함과 아울러 거치시킬 경우, 먼저, 상기 제 2 하우징(120)을 4~5mm의 거리만큼 슬라이딩 이동함과 아울러 거치가능하게 회전한다.
- [0055] 도 9 및 도 10에 도시된 바와 같이, 상기 제 2 하우징(120)과 함께 상기 가이드 부재(150)도 슬라이딩 이동한다. 이때, 상기 가이드 부재(150)의 면접촉부(152)가 상기 가이드부(140)에 면접촉되면서 슬라이딩 이동한다. 이때, 상기 가이드 부재(150)는 상기 가압부(180)에 의해 가압된 상태에서 슬라이딩 이동한다.
- [0056] 상기 가이드 부재(150)에 돌출된 힌지부(160)는 상기 제 2 하우징(120)을 회전가능하게 한다.
- [0057] 이때, 도 10, 도 11 및 도 13에 도시된 바와 같이, 상기 링크부(130)의 타일단에 구비된 힌지 모듈(193)은 상기 제 2 하우징(120)을 4~5mm의 거리로 슬라이딩 이동시 상기 제1 하우징과 대면한 상태를 유지하면서 자동으로 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시킬 수 있게 힘을 제공한다.
- [0058] 상기 힌지 모듈(193)은 상기 링크부(130)를 회전시키고 아울러 상기 링크부(130)의 일단을 회전시켜 상기 제 2 하우징(120)을 자동으로 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시킨다.
- [0059] 이때, 도 9 및 도 10에 도시된 바와 같이, 상기 제 2 하우징(120)과 함께 상기 가이드 부재(150)도 상기 가이드부(140)에 면접촉되면서 슬라이딩 이동함과 아울러 상기 가이드 부재(150)와 상기 힌지부(160)는 상기 가압부(180)에 의해 가압된 상태에서 슬라이딩 이동한다. 상기 힌지부(160)는 상기 제 2 하우징(120)을 슬라이딩 이동함과 아울러 거치가능하도록 상기 제 2 하우징(120)을 회전시킨다.
- [0060] 이 상태에서, 도 12에 도시된 바와 같이, 사용자가 상기 제 2 하우징(120)을 원위치 시킬 경우, 먼저, 상기 제 2 하우징(120)을 상기 제 1 하우징(110)과 대면한 상태를 유지하면서 다시 회전하여 슬라이딩 이동시킨다.
- [0061] 도 9 및 도 10에 도시된 바와 같이, 상기 제 2 하우징(120)과 함께 상기 가이드 부재(150)도 상기 가이드부(140)와 면접촉되면서 슬라이딩 이동함과 아울러 상기 가이드 부재(150)는 상기 가압부(180)에 의해 가압된 상태에서 슬라이딩 이동한다. 이때, 상기 링크부(130)도 회전하고, 상기 힌지 모듈(193)도 함께 회전함과 아울러 원위치된다.
- [0062] 이와 같이, 상기 가이드 부재(150)는 상기 가이드부(140)와 선접촉이 아닌 면접촉되고, 상기 힌지부(160)와 함께 상기 가압부(180)에 의해 가압되어 있으므로, 낙하시 제품의 이탈 및 파손을 방지하고, 이로 인해 제품의 슬라이딩 이동 및 거치동작을 향상시킬 수 있다.
- [0063] 상기와 같은 구성을 가지는 본 발명의 바람직한 제 2 실시 예에 의한 휴대용 통신 장치의 거치 장치의 동작과정을 첨부된 도 14 내지 도 20을 참조하여 더욱 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0064] 도 14 내지 도 18에 도시된 바와 같이, 휴대용 통신 장치의 거치 장치(200)는 소정의 깊이로 리세스된 개폐 영역(112)이 형성된 제 1 하우징(110)과, 디스플레이부(121)가 구비된 제 2 하우징(120)과, 링크부(130)와, 보조 레버(210)와, 가이드 이동부(220)와, 레버 탄성 부재(230)로 구성되어 있고, 상기 제 1 하우징(110)은 상기 제 2 하우징(120)을 슬라이딩 이동함과 아울러 거치가능하도록 되어 있으며, 상기 제 2 하우징(120)은 상기 제 1 하우징(110)과 대면한 상태를 유지하면서 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치되도록 상기 제 1 하우징(110)의 상면에 구비되어 있고, 상기 링크부(130)는 상기 제 2 하우징(120)을 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시 상기 개폐 영역(112)을 개폐시킬 수 있도록 상기 제 1, 2 하우징(110)(120)의 사이에 구비되어 있고, 상기 보조 레버(210)는 상기 제 2 하우징(120)을 상기 제 1 하우징(110)과 대면한 상태를 유지할 수 있게 지지하도록 상기 제 1, 2 하우징(110)(120)의 사이에 구비되어 있으며, 상기 가이드 이동부(220)는 상기 보조 레버(210)와 회전 및 이동가능하게 결합되고, 상기 제 1, 2 하우징(120)을 서로 대면한 상태를 유지할 수 있도록 상기 제 2 하우징(120)에 형성되어 있고, 상기 레버 탄성 부재(230)는 상기 가이드 이동부(220)에서 회전 및 이동할 수 있게 상기 보조 레버(210)에 탄성력을 제공하도록 상기 보조 레버(210)에 구비되어 있다.
- [0065] 도 15 내지 도 18에 도시된 바와 같이, 상기 보조 레버(210)의 일단에는 상기 제 1 하우징(110)과 회전가능하게 결합되도록 제 1 회전부(211)가 구비되어 있고, 상기 보조 레버(210)의 타일단에는 상기 가이드 이동부(220)에 회전가능하게 결합됨과 아울러 이동가능하게 결합되도록 제 2 회전부(212)가 구비되어 있다.

- [0066] 도 15 및 도 16에 도시된 바와 같이, 상기 가이드 이동부(220)는 장공으로 이루어지고, 상기 가이드 이동부(220)의 양일단에는 반구형의 접촉홈(221)이 형성되고, 상기 가이드 이동부(220)의 중심부에는 상기 보조 레버(210)의 제 2 회전부(212)를 이동시킬 수 있도록 이동홀(222)이 형성되어 있다.
- [0067] 도 17에 도시된 바와 같이, 상기 레버 탄성 부재(230)는 와이어 스프링으로 이루어져 있다.
- [0068] 또한, 도 19 및 도 20에 도시된 바와 같이, 상기 보조 레버(210)의 다른실시예를 나타낸 것으로서, 상기 보조 레버(210)는 상기 제 1, 2 하우징(110)(120)을 서로 대면한 상태를 유지할 수 있게 가변 이동하도록 가변 보조 레버(240)로 이루어져 있다.
- [0069] 도 20에 도시된 바와 같이, 상기 가변 보조 레버(240)는 가변이동바(241)와, 가변이동하우징(242)과, 탄성 부재(243)로 구성되어 있고, 상기 가변이동바(241)는 상기 제 1, 2 하우징(110)(120)을 서로 대면한 상태를 유지할 수 있게 가변 이동하도록 상기 제 2 하우징(120)에 회전가능하게 결합되어 있으며, 상기 가변이동하우징(242)은 상기 가변이동바(241)를 가변이동가능하게 결합하도록 상기 제 1 하우징(110)에 회전가능하게 결합되어 있고, 상기 탄성 부재(243)는 상기 가변이동바(241)를 이동가능하게 탄성력을 제공하도록 상기 가변이동하우징(242)내에 구비되어 있다.
- [0070] 도 19에 도시된 바와 같이, 상기 링크부(130)의 일단은 상기 제 2 하우징(120)에 구비된 회전 결합부(미도시됨)와 회전가능하게 결합되도록 회전홀(131)이 형성되고, 상기 링크부(130)의 타일단은 힌지 모듈(193)에 구비된 회전부(미도시됨)와 함께 결합됨과 아울러 회전되도록 힌지 결합부(132)가 형성되어 있다.
- [0071] 상기 힌지 모듈(193)은 상기 제 2 하우징(120)을 소정의 거리로 슬라이딩 이동시 상기 제 1 하우징(110)과 대면한 상태를 유지하면서 자동으로 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시킬 수 있도록 힘을 제공하도록 되어 있다.
- [0072] 상기 제 2 하우징(120)의 소정의 거리는 상기 제 1 하우징(110)으로부터 4~5mm로 슬라이딩 이동하도록 되어 있다.
- [0073] 이 상태에서, 도 14 및 도 15에 도시된 바와 같이, 사용자가 상기 제 2 하우징(120)을 상기 제 1 하우징(110)과 서로 대면한 상태를 유지하면서 슬라이딩 이동 및 경사지게 거치시킬 경우, 먼저, 상기 제 2 하우징(120)을 4~5mm의 거리만큼 슬라이딩 이동한다.
- [0074] 이때, 도 15 및 도 16에 도시된 바와 같이, 상기 보조 레버(210)도 함께 회전하고, 상기 보조 레버(210)의 일단 및 타일단에 구비된 제 1, 2 회전부(211)(212)가 상기 가이드 이동부(220) 및 상기 제 1 하우징(110)에서 유익적으로 회전한다.
- [0075] 도 15 및 도 17에 도시된 바와 같이, 상기 가이드 이동부(220)는 상기 제 2 하우징(120)의 슬라이딩 이동 초기 시 비스듬한 상태로 놓인다.
- [0076] 도 15 및 도 16에 도시된 바와 같이, 상기 제 2 하우징(120)을 슬라이딩 이동시킴과 아울러 경사지게 거치시 상기 가이드 이동부(220)는 수평상태를 유지하고, 상기 보조 레버(210)의 제 2 회전부(212)는 상기 가이드 이동부(220)의 일단에 형성된 반구형의 접촉홈(221)에서 이탈되어 상기 가이드 이동부(220)의 이동홀(222)을 따라서 이동하고, 상기 가이드 이동부(220)의 타일단에 형성된 반구형의 접촉홈(221)에 접촉된다.
- [0077] 이때, 상기 보조 레버(210)의 제 2 회전부(212)는 상기 레버 탄성부재(230)에 의해 상기 가이드 이동부(220)에서 회전 및 이동가능하다.
- [0078] 상기 제 1, 2 하우징(110)(120)은 서로 대면한 상태를 유지함과 아울러 제 1, 2 하우징(110)(120)의 사이에 발생되던 기존의 공간 형성을 방지하여 상기 제 2 하우징(120)의 슬라이딩 이동 및 거치 동작을 간편하게 하고, 이로인해, 제품의 상기 동작을 더욱 향상시킬 수 있다.
- [0079] 이 상태에서 상기 제 2 하우징(120)은 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치된다.
- [0080] 이때, 도 18에 도시된 바와 같이, 상기 링크부(130)의 타일단에 구비된 힌지 모듈(193)은 상기 제 2 하우징(120)을 4~5mm의 거리로 슬라이딩 이동시 상기 제 1 하우징과 대면한 상태를 유지하면서 자동으로 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시킬 수 있게 힘을 제공한다.
- [0081] 상기 힌지 모듈(193)은 상기 링크부(130)를 회전시킴과 아울러 상기 링크부(130)의 일단을 회전시켜 상기 제 2 하우징(120)을 자동으로 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시킨다.

- [0082] 이때, 상기 가이드 이동부(220)는 상기 제 2 하우징(120)을 슬라이딩 이동 종료 후 경사지게 거치시 비스듬한 상태로 놓인다.
- [0083] 이 상태에서, 도 14 및 도 15에 도시된 바와 같이, 사용자가 상기 제 2 하우징(120)을 원위치 시킬 경우, 먼저, 상기 제 2 하우징(120)을 상기 제 1 하우징(110)과 대면한 상태를 유지하면서 다시 회전하여 슬라이딩 이동시킨다.
- [0084] 상기 제 2 하우징(120)과 함께 상기 보조 레버(210)도 함께 회전하여 원위치 된다.
- [0085] 이때, 도 15 및 도 16에 도시된 바와 같이, 상기 가이드 이동부(220)는 비스듬하게 놓인 상태에서 상기 제 2 하우징(120)을 다시 슬라이딩 이동시킴과 아울러 원위치시 상기 가이드 이동부(220)는 수평상태를 유지하고, 상기 보조 레버(210)의 제 2 회전부(212)는 상기 가이드 이동부(220)의 타일단에 형성된 반구형의 접촉홈(221)에서 이탈되어 상기 가이드 이동부(220)의 이동홀(222)을 따라서 이동하며, 상기 가이드 이동부(220)의 일단에 형성된 반구형의 접촉홈(221)에 다시 접촉된다.
- [0086] 이때, 상기 제 1, 2 하우징(110)(120)은 다시 원위치시 서로 대면한 상태를 유지함과 아울러 제 1, 2 하우징(110)(120)의 사이에 발생되던 기존의 공간 형성을 방지하여 상기 제 2 하우징(120)의 슬라이딩 이동 및 거치 동작을 간편하게 하고, 이로인해, 제품의 슬라이딩 이동 및 거치 동작을 더욱 향상시킬 수 있다.
- [0087] 상기 제 1, 2 하우징은 상기 제 1 하우징(110)의 개폐영역을 닫는다.
- [0088] 또한, 도 19 및 도 20에 도시된 바와 같이, 상기 보조 레버(210)의 다른실시예를 나타낸 것으로서, 상기 보조 레버(210)는 상기 제 1, 2 하우징(110)(120)을 서로 대면한 상태를 유지할 수 있게 가변 이동하도록 가변 보조 레버(240)로 이루어진다.
- [0089] 상기 가변 보조 레버(240)는 가변이동바(241)와, 가변이동하우징(242)과, 탄성 부재(243)로 구성된다.
- [0090] 이 상태에서, 도 19에 도시된 바와 같이, 사용자가 제 2 하우징(120)을 상기 제 1 하우징(110)과 대면한 상태를 유지하면서 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시킬 경우, 먼저, 상기 제 2 하우징(120)을 4~5mm의 거리만큼 슬라이딩 이동한다.
- [0091] 상기 제 2 하우징(120)과 함께 상기 가변 보조 레버(240)도 함께 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치된다.
- [0092] 이때, 도 19 및 도 20에 도시된 바와 같이, 상기 가변이동바(241)는 상기 제 2 하우징(120)을 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시 상기 가변이동하우징(242)내로 가변 이동하여 삽입된다. 이때, 상기 가변이동바(241)는 상기 제 1, 2 하우징(110)(120)을 서로 대면한 상태를 유지하도록 탄성 부재(243)에 의해 가압한다.
- [0093] 도 20에 도시된 바와 같이, 상기 제 2 하우징(120)을 슬라이딩 이동 종료 후 경사지게 거치시 상기 가변이동바(241)는 상기 가변이동하우징(242)내에서 상기 탄성 부재의 탄성력에 의해 가변 이동하여 인출된다.
- [0094] 이때, 상기 가변이동바(241)는 상기 제 2 하우징(120)에 회전가능하게 결합되고, 상기 가변이동하우징(242)은 상기 제 1 하우징(110)에 회전가능하게 결합된다.
- [0095] 이때, 상기 제 1, 2 하우징(110)(120)은 서로 대면한 상태를 유지함과 아울러 제 1, 2 하우징(110)(120)의 사이에 발생되던 기존의 공간 형성을 방지하여 상기 제 2 하우징의 슬라이딩 이동 및 거치 동작을 간편하게 하고, 이로인해 제품의 상기 동작을 더욱 향상시킬 수 있다.
- [0096] 이 상태에서, 도 19 및 도 20에 도시된 바와 같이, 사용자가 상기 제 2 하우징(120)을 원위치 시킬 경우, 먼저, 상기 제 1, 2 하우징(110)(120)을 대면한 상태를 유지하면서 다시 회전하여 슬라이딩 이동시킨다.
- [0097] 이때, 도 20에 도시된 바와 같이, 상기 가변이동바(241)는 상기 제 2 하우징(120)을 슬라이딩 이동함과 아울러 경사지게 거치시 상기 가변이동하우징(242)내로 가변 이동하여 다시 삽입된다.
- [0098] 이때, 도 19 및 도 20에 도시된 바와 같이, 상기 가변이동바(241)는 다시 상기 제 1, 2 하우징(110)(120)을 대면한 상태를 유지하도록 탄성 부재에 의해 가압한다.
- [0099] 도 20에 도시된 바와 같이, 상기 제 2 하우징(120)을 원위치시 상기 가변이동바(241)는 상기 가변이동하우징(242)내에서 상기 탄성 부재(243)의 탄성력에 의해 가변 이동하여 인출된다. 이때, 상기 제 2 하우징(120)은 상기 제 1 하우징(110)의 개폐영역을 닫고, 상기 제 1, 2 하우징(110)(120)은 서로 대면된다.
- [0100] 이때, 상기 제 1, 2 하우징(110)(120)은 다시 원위치시 서로 대면한 상태를 유지함과 아울러 제 1, 2 하우징

(110)(120)의 사이에 발생되던 기존의 공간 형성을 방지하여 상기 제 2 하우징의 슬라이딩 이동 및 거치 동작을 간편하게 하고, 이로인해, 제품의 슬라이딩 이동 및 거치 동작을 더욱 향상시킬 수 있다.

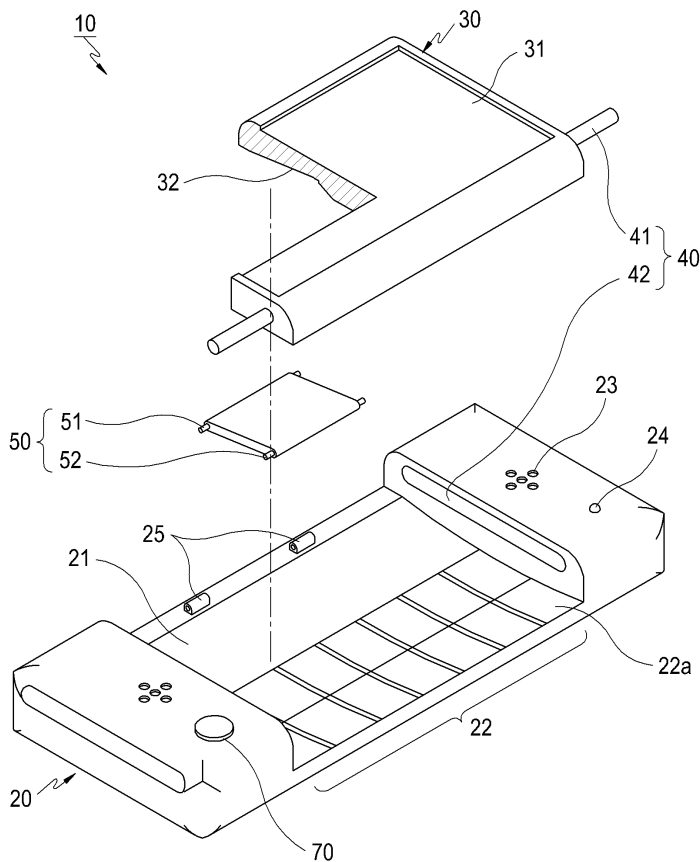
[0101] 이상에서 설명한 본 발명의 휴대용 통신 장치의 거치 장치는 전술한 실시 예 및 도면에 의해 한정되는 것은 아니고, 다양한 형태의 단말기(예컨대 바형, 슬라이딩형 및 스윙형 단말기등)에 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능함은 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 명백할 것이다.

부호의 설명

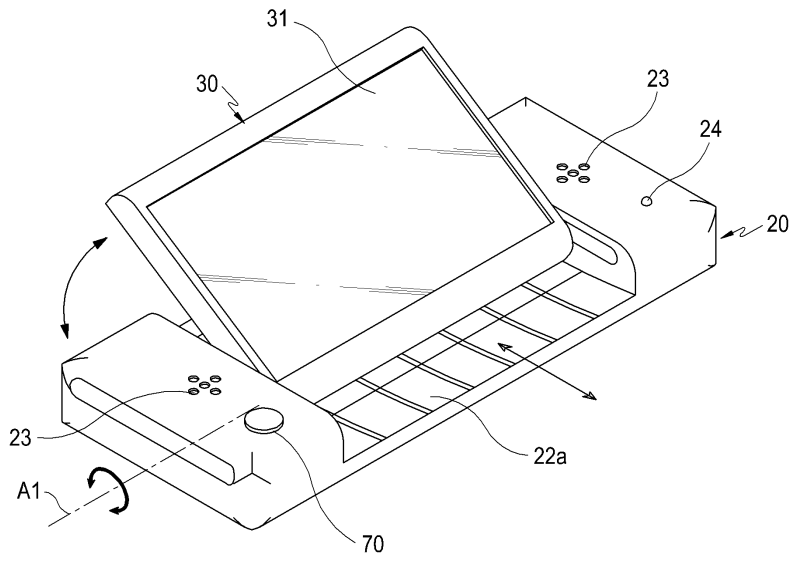
- | | | |
|--------|----------------|----------------|
| [0102] | 제 1 하우징 : 110 | 제 2 하우징 : 120 |
| | 링크부 : 130 | 가이드부 : 140 |
| | 가이드 부재 : 150 | 힌지부 : 160 |
| | 가압부 : 180 | 부시 : 190 |
| | 이-링 : 191 | 힌지 모듈 : 193 |
| | 보조 레버 : 210 | 가이드 이동부 : 220 |
| | 레버 탄성 부재 : 230 | 가변 보조 레버 : 240 |

도면

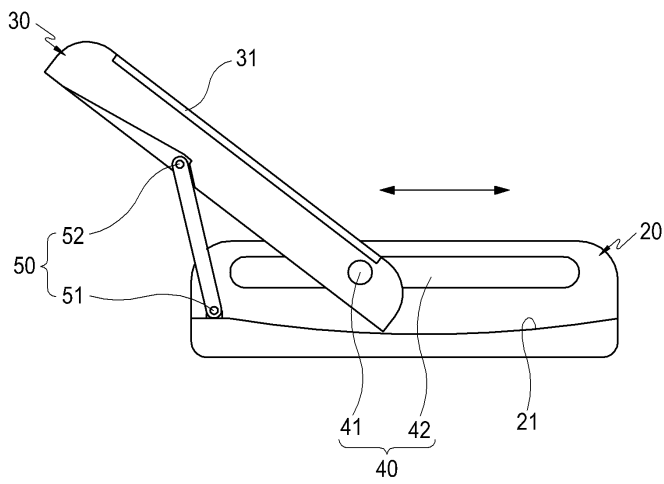
도면1



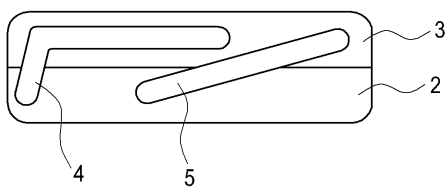
도면2



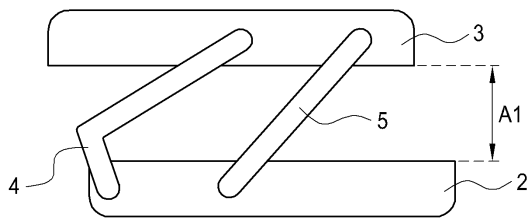
도면3



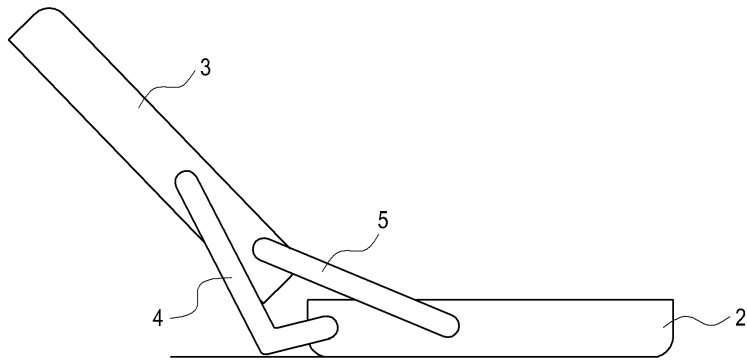
도면4



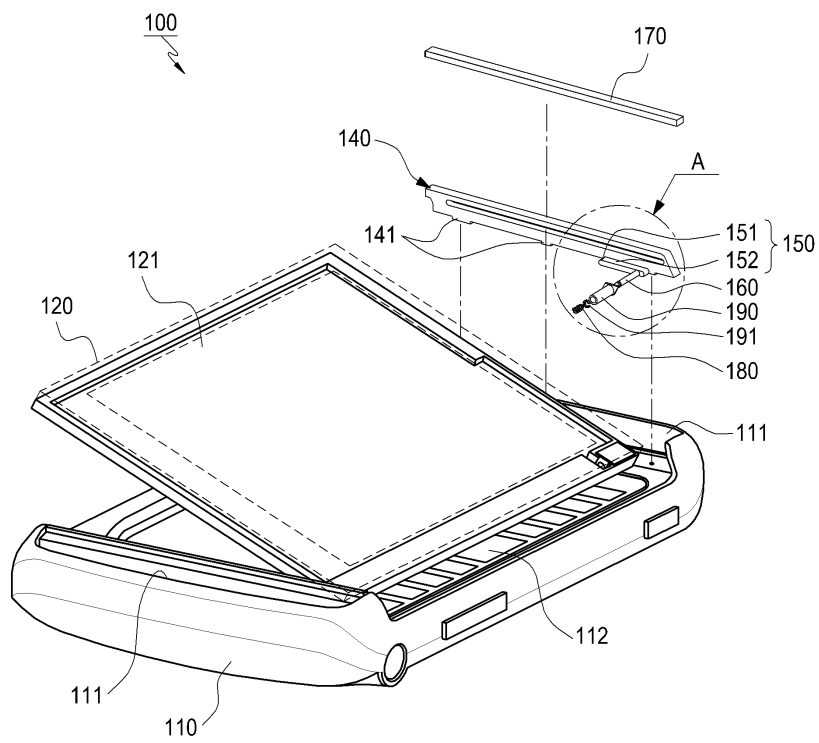
도면5



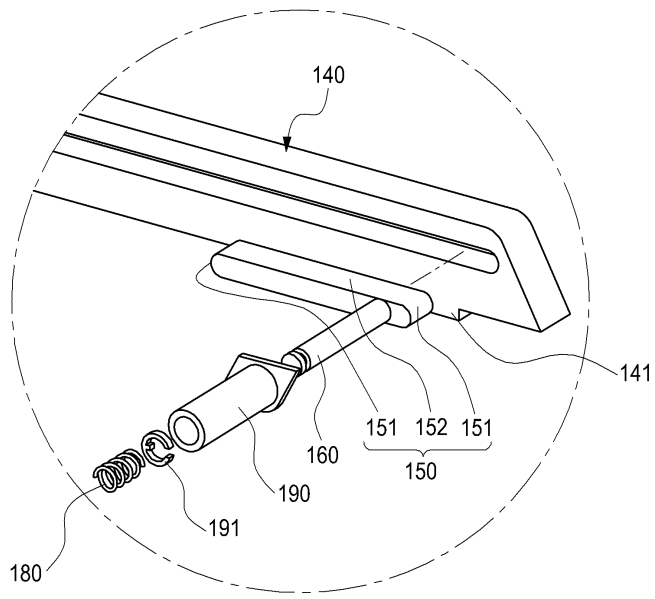
도면6



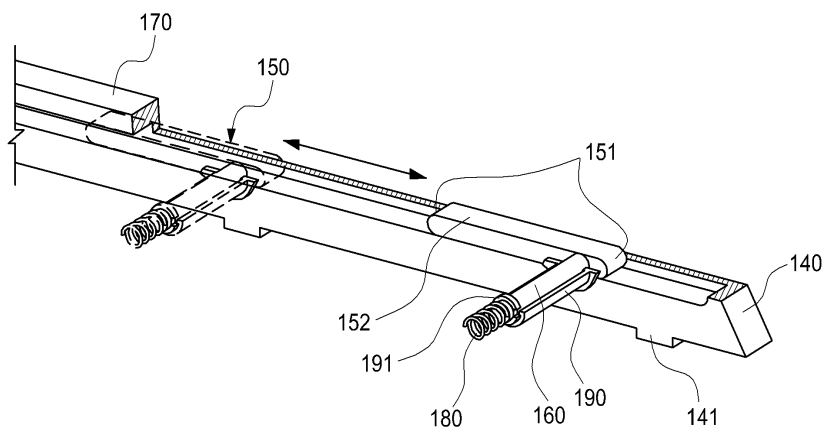
도면7



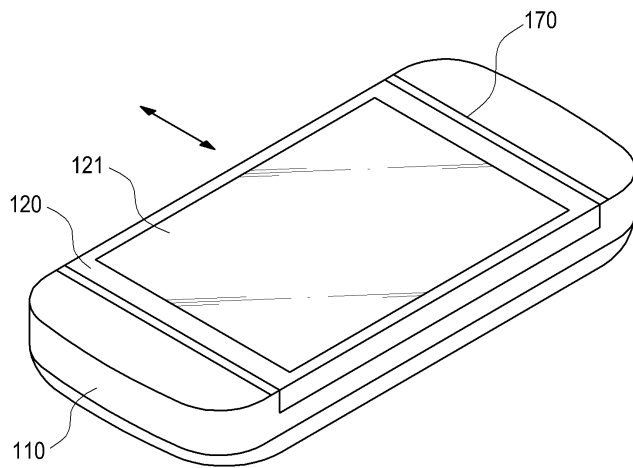
도면8



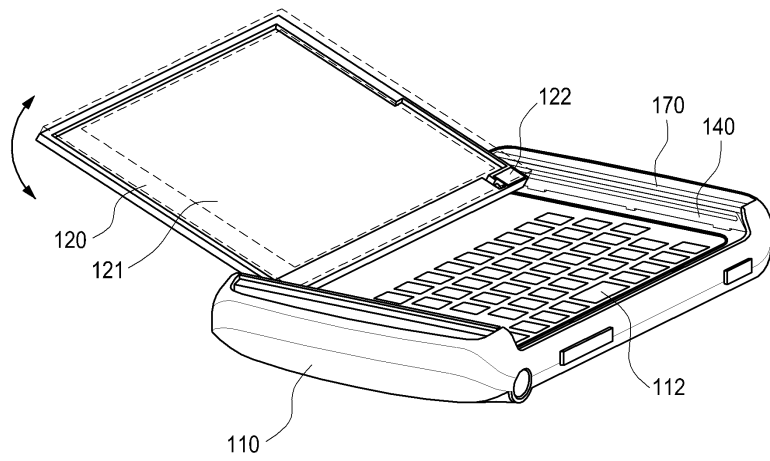
도면9



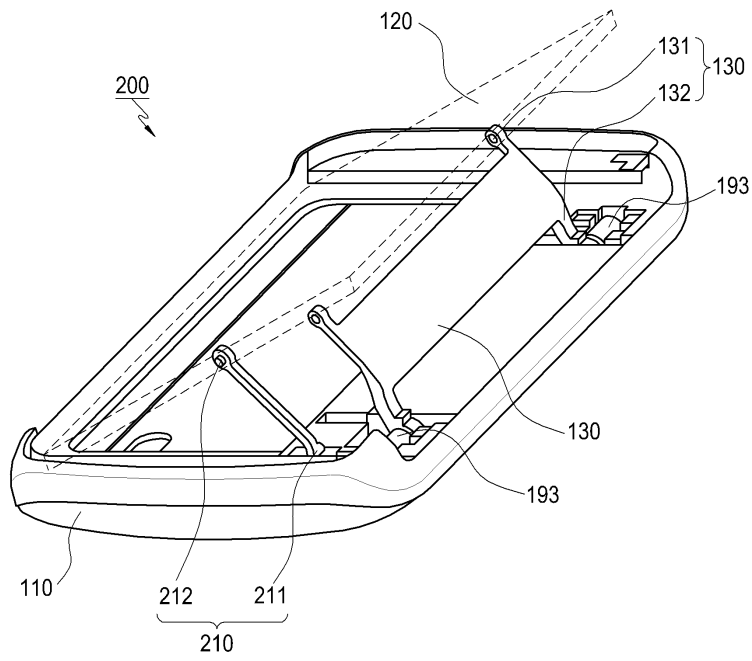
도면12



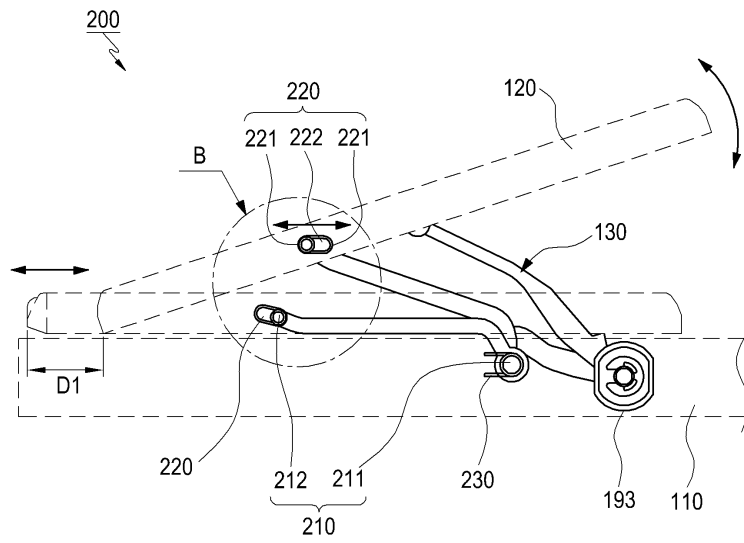
도면13



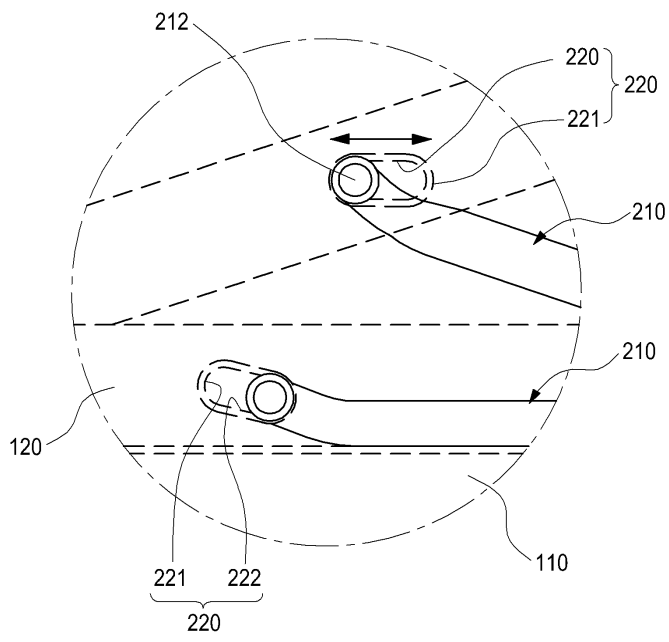
도면14



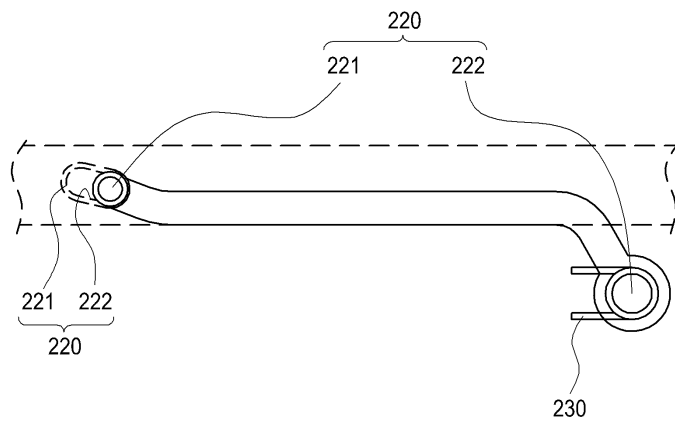
도면15



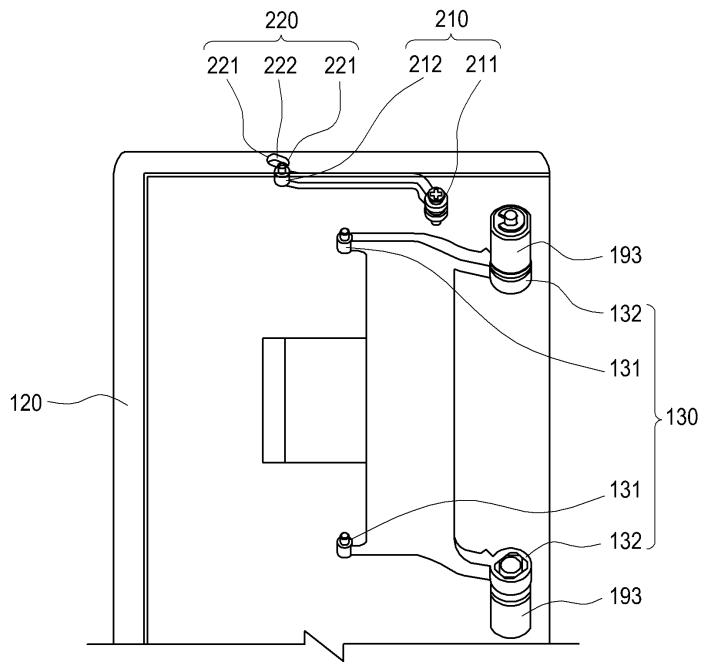
도면16



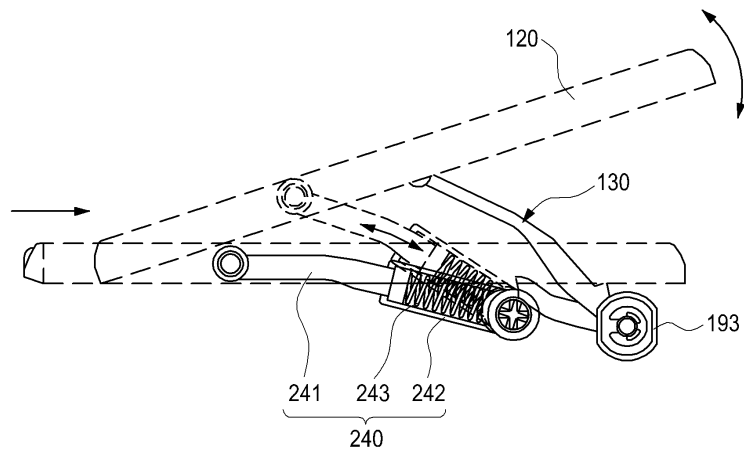
도면17



도면18



도면19



도면20

