

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2014년 1월 23일 (23.01.2014)



(10) 국제공개번호
WO 2014/014168 A1

- (51) 국제특허분류:
H04B 1/38 (2006.01) *H04M 1/06* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/010045
- (22) 국제출원일: 2012년 11월 26일 (26.11.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2012-0077266 2012년 7월 16일 (16.07.2012) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인: 장건상 (JANG, Geon Sang) [KR/KR]; 429-823 경기도 시흥시 구수미 2길 28-2 (미산동), Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 이동모 (LEE, Dong Mo); 302-828 대전시 서구 둔산중로 134 번길 39, 드림타운 507 호 (둔산동), Dae-jeon (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.

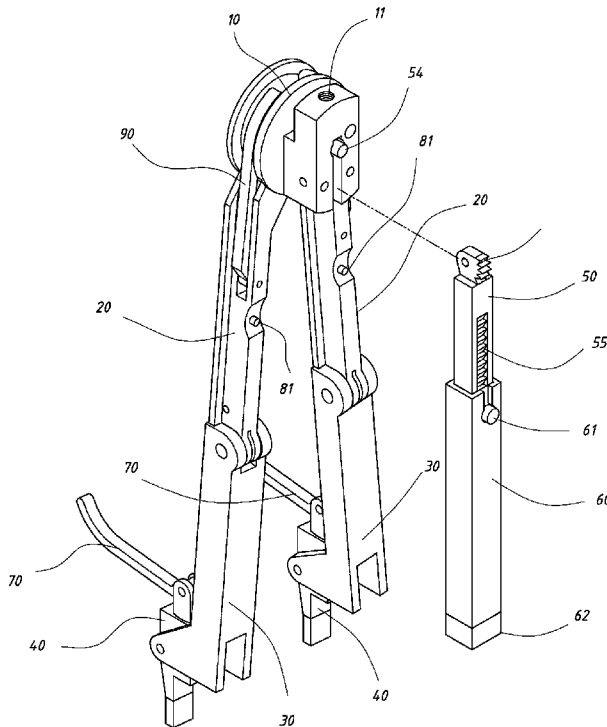
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, 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: SMARTPHONE HOLDER

(54) 발명의 명칭: 스마트폰 받침대



(57) Abstract: The present invention relates to a smartphone holder, which allows a small electronic device such as a smartphone or tablet computer to be used in an upright state. When required, a leg and an auxiliary leg coupled to a head portion can be unfolded, and a supporting leg can be unfolded.

(57) 요약서: 본 발명은 스마트폰이나 태블릿 컴퓨터 등과 같은 소형 전자기기를 세운 상태로 사용할 수 있도록 하는 스마트폰 받침대에 관한 것으로, 필요시 헤드부에 결합된 다리와 보조다리를 펼치는 한편 받침다리를 펼쳐서 사용하는 것이다.

WO 2014/014168 A1

명세서

발명의 명칭: 스마트폰 받침대

기술분야

- [1] 본 발명은 스마트폰이나 태블릿 컴퓨터 등과 같은 소형 전자기기를 세운 상태로 사용할 수 있도록 하는 스마트폰 받침대에 관한 것으로, 적은 크기로 접철하여 보관하다가 필요한 경우 펼쳐서 스마트폰을 기대어 세운 채로 사용할 수 있도록 하는 것이다.

배경기술

- [2] 스마트폰과 같은 소형 전자기기에서 디스플레이 되는 영상을 안정되게 시청하기 위해서는 스마트폰의 화면이 눈과 적정 각도를 유지하여야 하는 것으로, 현재의 스마트폰은 별도의 받침대를 이용하지 않고는 사용자가 원하는 각도로 세우거나 눕혀서 사용할 수 없는 것이었다.
- [3] 소형 스마트폰과 같은 전자기기의 화면 위치와 방향을 자유롭게 조절할 수 있는 장치로는 국내 특허공개 10-2012-0061425호와 국내 특허공개 10-2010-0045575호에 제시된 바와 같이 책상이나 침대 모서리에 고정된 상태에서 여러 개의 관절을 이용하여 스마트폰의 위치를 사용자가 편안하게 조절할 수 있는 장치가 제시되어 있으나, 상기 장치는 다관절로 이루어지고, 일측을 고정시켜 사용하여야 하며, 공간을 많이 차지하는 불편이 있다.
- [4] 그리고, 국내 실용신안 공개 20-1985-0000128호로는 철선을 이용한 독서대가 제시되어 있는 것으로, 책을 적정 각도로 펼쳐진 상태를 유지토록 함으로써 간편하게 독서를 할 수 있도록 하고 있다.
- [5] 상기 독서대는 스마트폰을 올려놓고 조작하기에는 크기가 크고 불편하며, 접철하여 휴대하기도 불편하고, 다양한 각도로 조작 사용하기에 불편함이 있는 것이었다.
- [6] *선행기술문헌
- [7] *특허문헌
- [8] 대한민국 특허공개 10-2012-0061425호(2012.06.13 공개)
- [9] 대한민국 특허공개 10-2010-0045575호(2012.05.09 공개)
- [10] 대한민국 실용신안 공개 20-1985-0000128(1985.02.27 공개)

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [11] 본 발명은 스마트폰과 같은 소형의 전자기기를 크기에 관계없이 용이하게 사용할 수 있도록 하는 스마트폰 받침대를 제공하는 것으로, 종래의 받침대가 책상위에서 용이하게 스마트폰을 받쳐주지 못하는 문제와 크기와 종류가 다른 전자기기를 효율적으로 받쳐주지 못하는 문제와 함께 적은 크기로 접어서 쉽게 이동 보관할 수 없는 문제를 해결하도록 하는 것으로, 다양한 종류의 전자기기를

받쳐주는 한편 소형으로 접어서 운반 및 보관할 수 있도록 하는 것이다.

과제 해결 수단

- [12] 본 발명은 헤드부에 결합되어 양쪽으로 동시에 벌어지는 다리를 구비하되 상기 다리에는 배면으로 접혀지는 보조다리를 구비하고, 상기 헤드부의 중앙에는 후방으로 받침다리를 구비하되 상기 받침다리에는 보조받침다리가 끼워지게 하며, 상기 다리의 측면으로는 확장부재가 수납되게 하는 한편 전면으로는 보조 받침부재가 수납되게 하고, 상기 보조다리의 하부에는 받침부재가 결합되는 받침대를 끼우며, 상기 헤드부에는 카메라를 고정시키는 카메라 고정홀을 형성함으로써 이루어지는 것으로, 보조다리를 펼치고 다리를 좌우로 벌린 후 받침다리를 펼쳐주되 상기 받침다리에서 보조받침다리를 펼쳐주어 다리 두 개와 받침다리를 이용하여 삼각 지지가 이루어지게 하고, 보조다리의 받침부재와 다리의 보조 받침부재를 이용하여 스마트폰과 같은 전자기기를 세워서 사용할 수 있도록 하는 것이다.

발명의 효과

- [13] 본 발명은 마치 그림을 그릴 때 사용하는 이젤과 같은 형태로 다리와 받침다리를 펼친 후 전자기기의 크기에 따라 받침부재와 보조받침부재를 펼쳐서 사용할 수 있는 것으로, 책상에서 스마트폰을 세워서 사용하기가 편리하고, 또한 소형으로 접히게 되는 것이어서 운반과 보관이 용이한 이점이 있다.
- [14] 본 발명은 카메라 받침대로도 활용이 가능하며, 전자기기의 크기에 관계없이 사용할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [15] 도 1은 본 발명의 배면사시도
 [16] 도 2는 본 발명의 일부조립 분해 사시도
 [17] 도 3은 본 발명의 사용상태 측면도
 [18] 도 4는 본 발명의 받침대 회동상태를 보인 측면도
 [19] 도 5는 본 발명의 다리 펼침 상태를 보인 정면도
 [20] 도 6은 본 발명에서 다리가 동시에 펼쳐지는 구조를 보인 단면도
 [21] 도 7은 본 발명의 보조다리 접음 상태를 보인 측면도
 [22] 도 8은 본 발명의 사용상태 정면도
 [23] 도 9는 본 발명의 받침다리 펼침구조를 보인 단면도
 [24] 도 10은 본 발명의 카메라 받침 다른 실시예 단면도
 [25] 도 11은 본 발명의 보조 받침부재 펼침 구조를 보인 단면도
 [26] 도 12는 본 발명의 받침다리와 보조 받침다리의 결합상태 배면도
 [27] 도 13은 본 발명의 받침다리와 보조 받침다리의 분리 상태 단면도
 [28] 도 14는 본 발명의 받침다리와 보조 받침다리의 결합 상태 단면도
 [29] *부호의 설명

- [30] 1 : 스마트폰 10 : 헤드부
- [31] 20 : 다리 30 : 보조다리
- [32] 40 : 받침대 50 : 받침다리
- [33] 60 : 보조 받침다리 70 : 받침부재
- [34] 80 : 보조 받침부재 90 : 확장부재

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [35] 본 발명은 간편하게 휴대가 간편하고, 쉽게 펼쳐서 스마트폰과 같은 전자기기를 세워서 사용할 수 있도록 하는 것으로, 소형 전자기기를 사용자의 눈높이에 맞춘 상태에서 최적의 시청이 가능하도록 세워주는 것이다.
- [36] 즉, 본 발명은 책상에 스마트폰을 세우되 의자에 앉은 사용자의 시야에 따라 상면이 뒤쪽으로 눕혀지는 경사진 형태로 세워주는 것으로, 간편하게 접철하여 소형으로 운반과 보관이 용이함으로써 스마트폰과 같이 휴대하다가 필요한 경우 간편하게 펼친 후 스마트폰을 세워서 사용하는 것이다.
- [37] 본 발명은 헤드부에 결합된 다리가 좌우로 펼쳐지게 하되 상기 다리에는 배면으로 접철되는 보조다리를 설치하는 한편 상기 보조다리의 하측으로 받침부재가 구비된 받침대를 결합시키고, 상기 헤드부의 배면으로 받침다리를 회동되게 결합시키되 상기 받침다리에는 보조 받침다리를 펼쳐서 받쳐주게 하며, 상기 받침부재와 다리의 전방에 수납되는 보조 받침부재를 이용하여 스마트폰을 세워주게 된다.
- [38] 본 발명의 다리는 헤드부에 결합된 채로 좌우로 동시에 벌어지거나 좁혀지게 되고, 받침다리는 헤드부의 후방으로 펼쳐지거나 좁혀지게 되며, 상기 다리에 결합되는 보조다리는 다리의 배면으로 접철되어 접혀지는 한편 하측으로 받침대를 결합하되 상기 받침대에는 받침부재가 결합되는 높낮이 조절봉을 끼우고, 상기 받침다리에는 보조받침다리를 펼치거나 접어서 눕혀지는 각도를 조절하도록 한다.
- [39] 본 발명은 양쪽으로 다리를 벌린 상태에서 배면으로 받침다리를 받쳐주어 3점 지지가 이루어지게 하되 상기 다리는 후방으로 눕혀지는 형태가 되게 함으로써 스마트폰도 다리의 눕힘 각도에 따라 세워지게 된다.
- [40] 본 발명은 소형으로 접철이 가능하여 스마트폰과 같이 휴대하기가 간편하고, 필요한 곳에서 간단히 펼쳐서 사용할 수 있는 것이다.

발명의 실시를 위한 형태

- [41] 이하 본 발명을 첨부된 실시예 도면에 의거 상세히 설명한다.
- [42] 본 발명은 스마트폰(1)과 같은 전자기기를 세워줄 수 있도록 하는 것으로, 헤드부(10)에 좌우측으로 벌어지는 다리(20)를 구비하는 한편 배면으로 회동하는 받침다리(50)를 구비하게 되고, 상기 다리(20)에는 길이 조절을 위한 보조다리(30)가 결합되는 한편 받침다리(50)에도 길이 조절을 위한 보조받침다리(60)를 결합한다.

- [43] 본 발명의 헤드부(10)는 하측으로 두 개의 다리(20)를 힌지로 결합시켜 좌우 방향으로 회동되게 하되 상기 다리(20)의 상측에는 기어(21)를 형성하여 양쪽으로 서로 결합되게 함으로써, 하나의 다리(20)가 측방향으로 벌어지거나 반대로 오무러지는 경우 다른 하나의 다리도 같은 방향으로 이동하면서 벌어지거나 오무러지게 된다.
- [44] 상기 다리(20)에는 전방으로 돌출되는 보조 받침부재(80)를 수납시키되 힌지를 이용하여 회동 가능하게 하고, 상기 보조 받침부재(80)는 배면에서 누름핀(81)을 눌러 일부를 돌출시킨 후 전면으로 다리(20)와 직각을 이루게 펼쳐지도록 한다.
- [45] 여기서, 누름핀(81)은 탄성고무(82)로 받쳐지게 되어 보조 받침부재(80)를 눌러 다리(20)의 전방으로 돌출시킨 후 원위치 되게 하며, 상기 누름핀(81)은 다리(20)의 배면에 형성된 함몰부에 형성하여 다리(20)보다 돌출되지 않도록 한다.
- [46] 본 발명의 다리(20)에는 하측으로 보조다리(30)를 결합시키되 상기 보조다리(30)는 다리(20)의 배면으로 밀착되면서 접히도록 하고, 상기 보조다리(30)의 하측에는 받침대(40)를 힌지로 결합시키되 상기 받침대(40)에는 일측으로 미끄럼방지커버(41)를 씌우는 한편 전방으로 높낮이 조절봉(42)을 끼우며, 상기 높낮이 조절봉(42)은 받침대(40)에 끼워진 채로 고무링(43)에 의해 돌출 높낮이가 조절되게 하고, 상기 높낮이 조절봉(42)에는 받침부재(70)가 힌지 결합되게 하되 상기 받침부재(70)는 전방으로 회동할 때 높낮이 조절봉(42)에 직각으로 받쳐지게 한다.
- [47] 그리고, 다리(20)의 측면으로는 확장부재(90)가 힌지 결합되어 끼워지게 하고, 상기 확장부재(90)의 선단은 헤드부(10)의 측면을 포함하여 끼워지게 되며, 측면에서 손으로 잡아 외측으로 펼쳐주되 다리(20)와 직각 이상으로 펼쳐지지 않도록 한다.
- [48] 본 발명의 헤드부(10)에는 배면 중앙으로 받침다리(50)를 힌지로 결합시키되 상기 받침다리(50)의 상측으로 래칫기어(51)를 형성하는 한편 헤드부(10)의 후방에는 래칫(52)을 설치하되 상기 래칫(52)은 스프링(53)에 탄지된 누름핀(54)에 의해 해제될 수 있도록 하는 것으로, 누름핀(54)을 눌러 래칫(52)이 래칫기어(51)에서 이탈된 상태에서 받침다리(50)를 후방으로 펼쳐주게 되고, 누름핀(54)을 누르면 래칫(52)이 래칫기어(51)를 잡아주지 않아 배면으로 받침다리(50)가 벌어지게 되고, 누름핀(54)을 누르지 않은 상태에서 받침다리(50)를 전방으로 밀을 경우 래칫(52)에 관계없이 받침다리(50)는 전방으로 밀리게 된다.
- [49] 따라서, 누름핀(54)을 눌러 받침다리(50)를 최대한 벌려준 상태에서 받침다리(50)를 내측으로 밀어주면서 적정 각도를 유지하도록 조절하게 된다.
- [50] 상기 받침다리(50)의 하측에는 보조 받침다리(60)가 끼워지게 하고, 상기 받침다리(50)에는 래칫기어(55)를 형성하고, 보조 받침다리(60)에는 래칫(61)을 형성하여 결합이 이루어지되 상기 보조 받침다리(60)는 래칫(61)에 관계없이

펼쳐질 수 있도록 하며, 보조 받침다리(60)를 접을 경우는 래칫(61)을 눌러 래칫기어(55)와의 결합이 해제되게 한 후 밀어 넣으면 된다.

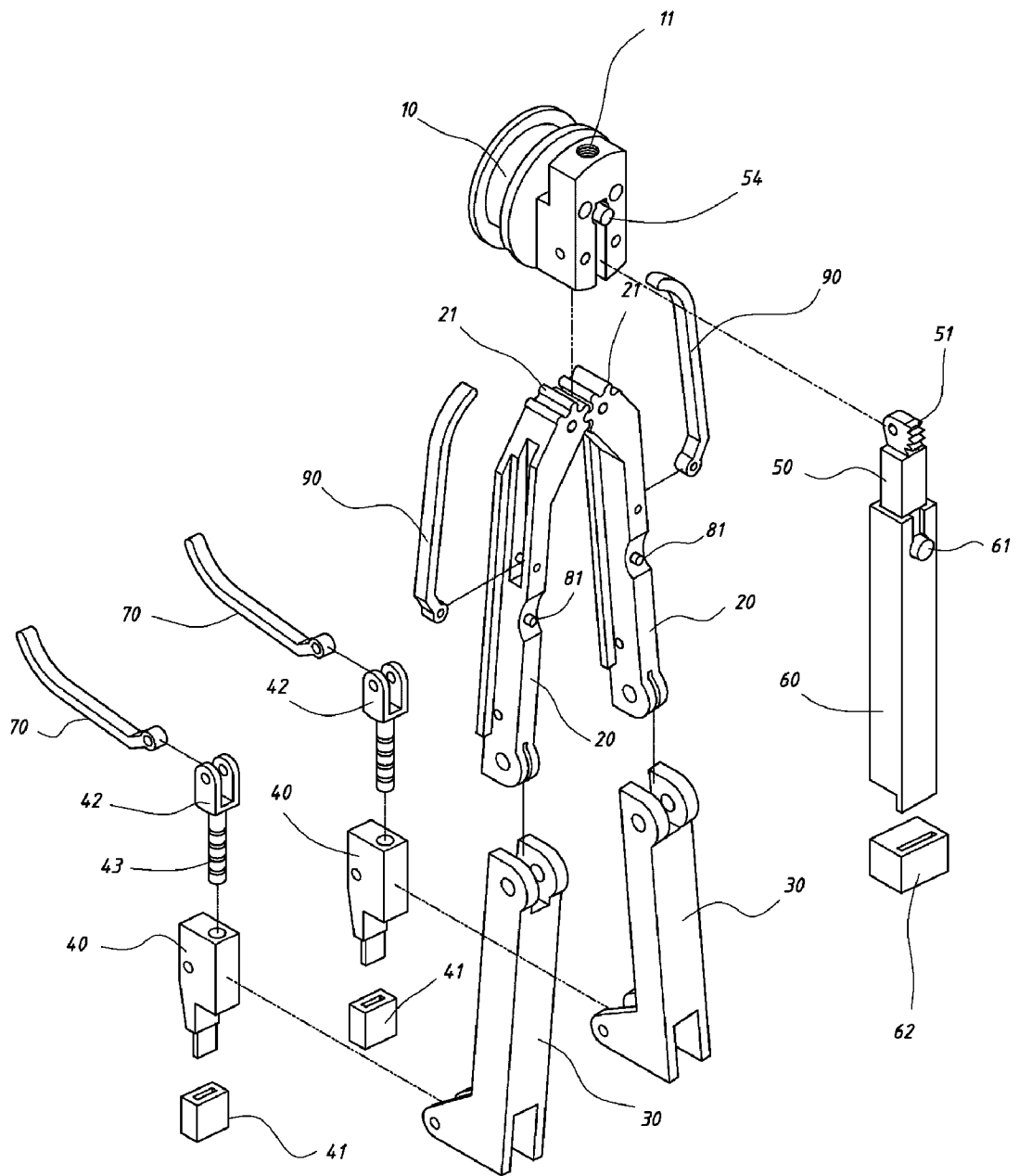
- [51] 상기 보조 받침다리(60)의 저면에는 미끄럼 방지커버(62)를 씌움으로써 미끄러지지 않도록 한다.
- [52] 본 발명에서 헤드부(10)에는 카메라(2)를 고정시키는 카메라 고정홀(11)을 형성함으로써 카메라(1)를 고정시킬 수 있도록 하며, 카메라 고정홀(11)에는 별도의 카메라 고정 어댑터(15)를 결합하여 사용하여도 무방하다.
- [53] 이러한 구성의 본 발명에서, 헤드부(10)를 잡고 다리(20)를 좌우로 벌려주게 되면, 다리(20)는 힌지로 결합된 상태에서 기어(21)의 결합에 의해 양쪽으로 동시에 다리(20)가 벌어지게 되고, 다리(20)를 오무릴 때도 같다.
- [54] 이 같이 다리(20)를 측방향으로 펼친 상태에서 보조다리(30)를 회동시켜 다리(20)와 일직선을 이루게 하고, 상기 보조다리(30)의 저면에 설치된 받침대(40)를 세워서 미끄럼 방지커버(41)가 바닥에 닿도록 한다.
- [55] 이때 받침대(40)에 결합된 높낮이 조절봉(42)에 결합된 받침부재(70)를 전방으로 펼쳐주게 되며, 상기 높낮이 조절봉(42)은 고무링(43)에 의해 높낮이가 조절되게 되고, 이는 받침부재(70)를 높낮이 조절하는 것과 같다.
- [56] 그리고, 본 발명의 헤드부(10)에 설치된 누름핀(54)을 누르면 래칫(52)이 래칫기어(51)에서 해제되어 받침다리(50)가 배면으로 돌출되어 펼쳐지게 되고, 이 같이 받침다리(50)가 펼쳐진 상태에서 다시 래칫(61)을 눌러 보조 받침다리(60)를 받침다리(50)에서 빼내어 길이를 조절하도록 하며, 상기 보조 받침다리(60)에는 미끄럼방지 커버(62)를 씌워 미끄럼을 방지한다.
- [57] 이 같이 보조다리(30)을 펼친 후 받침대(40)를 세워준 후 보조 받침다리(60)를 펼쳐서 세워주게 되면, 도 3과 같이 상부가 뒤쪽으로 약간 기울은 상태로 고정이 이루어지게 되고, 미끄럼방지커버(41)(62)에 의해 미끄럼이 방지된 채로 책상에 놓이게 된다.
- [58] 상기와 같이 다리(20)와 받침다리(50)를 세우게 되면, 다리(20)의 받침부재(70)에 스마트폰(1)을 올려 놓을 수 있으며, 이때 스마트폰(1)의 배면은 다리(20)의 전면에 기대지며 세워지게 된다.
- [59] 이때 스마트폰(1)의 측면 밀림을 방지하기 위하여 다리(20)의 측면에 수납된 확장부재(90)를 돌출시킬 경우도 8과 같이 스마트폰(1)의 측면 상측이 받쳐지기 때문에 안정되게 세워서 사용할 수 있다.
- [60] 본 발명은 다리(20)의 좌우 벌어짐 각도와 받침다리(50)를 펼치는 각도에 따라 스마트폰(1)의 화면 각도를 조절할 수 있으며, 특히 받침다리(50)에 결합되는 보조받침 다리(60)의 돌출 정도를 조절함으로써 스마트폰(1)이 기울어지는 각도를 조절하게 된다.
- [61] 스마트폰(1)의 높이를 높이하고자 하는 경우는 높낮이 조절봉(42)을 받침대(40)에서 돌출시키는 정도를 조절하면 되는 것으로, 높낮이 조절봉(42)은 고무링(43)이 끼워져 있기 때문에 높낮이가 조절된 상태를 유지하게 된다.

- [62] 본 발명에서 스마트폰(1)이 소형일 경우는 다리(20)의 전면에 수납된 보조 받침부재(80)를 돌출시켜 펼침으로써 보조 받침부재(80)를 이용하여 세울 수 있게 된다.
- [63] 즉, 보조 받침부재(80)를 이용하는 경우는 소형의 전자기기를 사용할 때이고, 받침부재(70)를 이용하는 경우는 비교적 크기가 있는 전자기기를 사용할 때이다.
- [64] 이러한 본 발명에서 사용이 완료된 후에는 접어서 소형으로 보관 가능케 하는 것으로, 확장부재(90) 또는 보조 받침부재(80)를 다리(20)의 측면 또는 전면으로 수납되게 하는 한편 받침부재(70)를 접어준 후 보조다리(30)를 다리(20)의 배면으로 회동시켜 밀착되게 하고, 보조 받침다리(60)에 받침다리(50)가 끼워지게 한 후 받침다리(50)를 다리(20) 쪽으로 당기게 되면 받침다리(50)도 다리(20) 사이에 끼워지게 된다.
- [65] 이와 같이 소형으로 접어준 후 필요한 곳으로 운반하거나 보관하게 된다.
- [66] 한편 본 발명은 헤드부(10)에 카메라(2)를 고정시키는 카메라 고정홀(11)을 형성함으로써 다리(20)와 받침다리(50)를 펼친 상태에서 카메라 고정대로 사용할 수 있으며, 상기 카메라 고정홀(11)에는 별도의 카메라 고정 어댑터(15)를 결합할 경우 보다 간편하게 카메라를 직접 고정하여 사용할 수 있는 것이다.

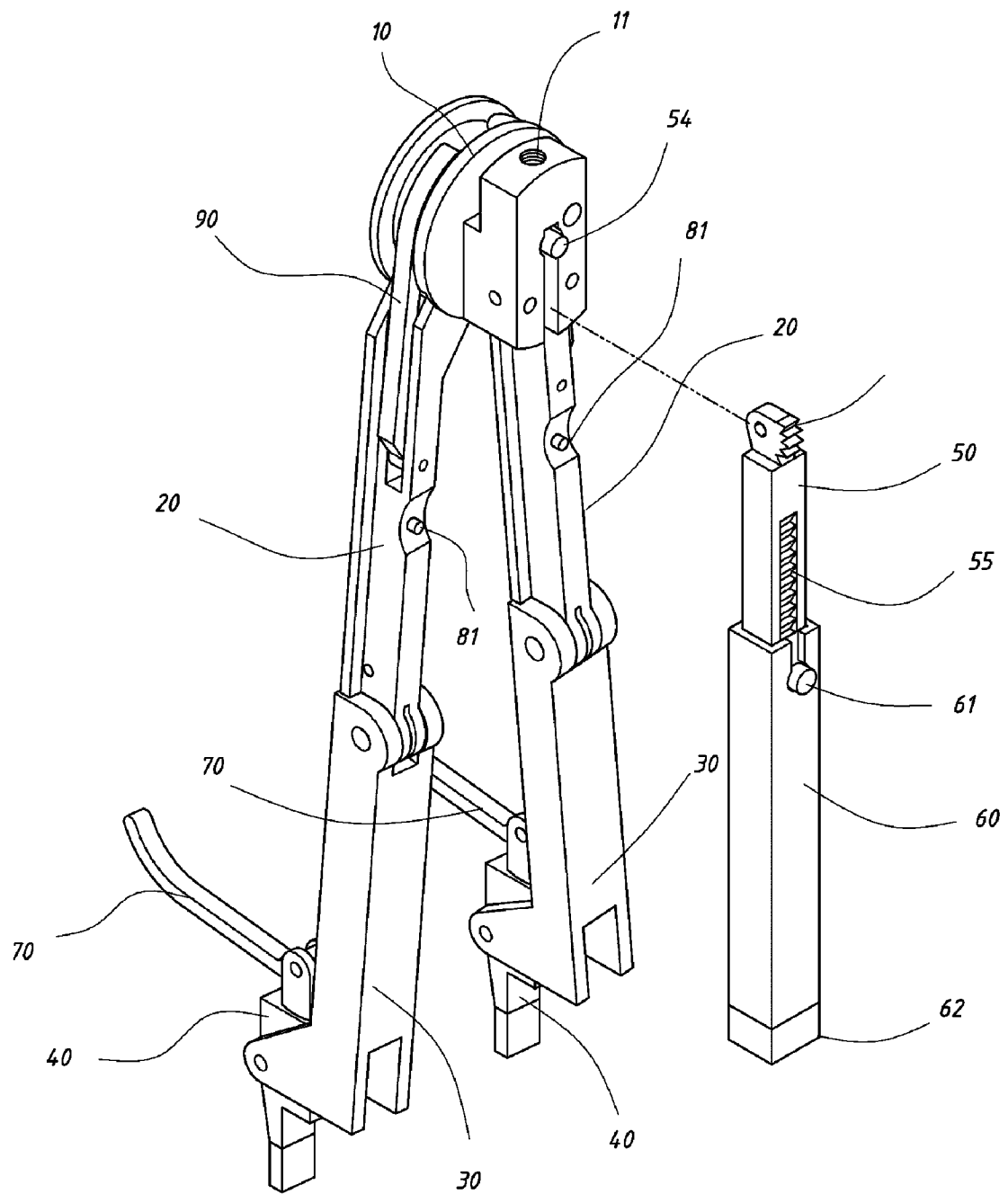
청구범위

- [청구항 1] 헤드부(10)의 양쪽으로 좌우측으로 벌어지는 다리(20)를 설치하되 상기 다리(20)의 상측에는 기어(21)를 설치하여 서로 맞물리게 하고,
상기 다리(20)의 하측에는 배면으로 접혀지는 보조다리(30)를 결합시키되 상기 보조다리(30)의 하측에는 받침대(40)를 끼워 결합하며,
상기 받침대(40)에는 높낮이 조절링(42)을 끼워 높낮이 조절하되 상기 높낮이 조절링(42)에는 스마트폰(1)을 받치는 받침부재(70)가 전면으로 펼쳐지게 하고,
상기 헤드부(10)의 배면 중앙에는 받침다리(50)를 결합시키되 상기 받침다리(50)는 누름편(54)에 의해 해제되는 래칫(52)으로 결합되게 하며,
상기 받침다리(50)의 하측에는 길이 조절되는 보조 받침다리(60)가 끼워지게 하고,
상기 헤드부(10)에는 카메라 고정홀(11)을 형성하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 스마트폰 받침대.
- [청구항 2] 제1항에 있어서, 다리(20)에는 전면으로 돌출되어 펼쳐지는 보조 받침부재(80)가 수납되게 하되 상기 보조 받침부재(80)는 다리(20)의 배면에서 누름편(81)을 눌러 돌출되게 하고, 상기 다리(20)의 측면에는 확장부재(90)를 수납시키되 상기 확장부재(90)는 다리(20)의 측면으로 펼쳐지게 하는 것을 특징으로 하는 스마트폰 받침대.
- [청구항 3] 제1항에 있어서, 받침대(40)의 하측과 보조 받침다리(60)의 하측에는 미끄럼 방지커버(41)(62)를 씌우고, 받침다리(50)와 보조 받침다리(60)의 길이에 따라 다리(20)의 전면이 후방으로 기울어지는 각도가 결정되며, 스마트폰(1)은 받침부재(70)에 받쳐진 채로 다리(20)의 전면에 기대어 세워지는 것을 특징으로 하는 스마트폰 받침대.

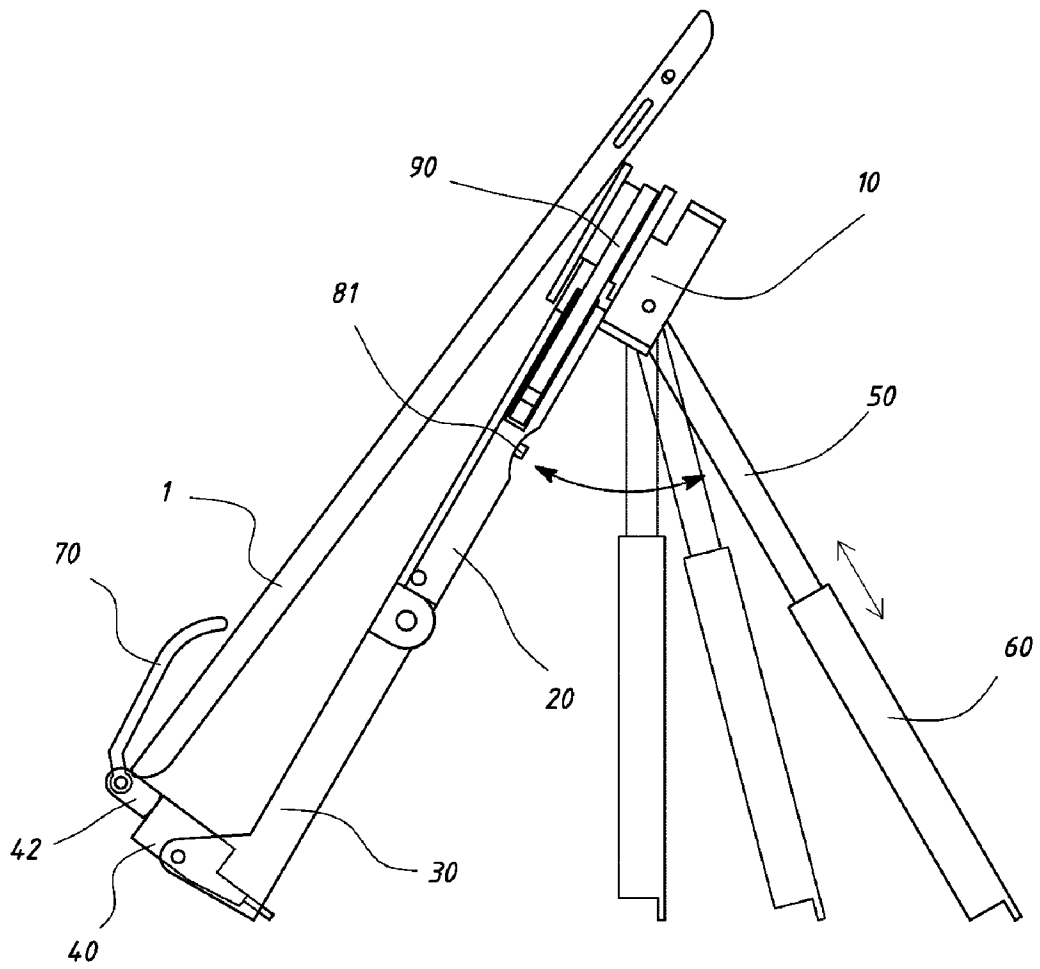
[Fig. 1]



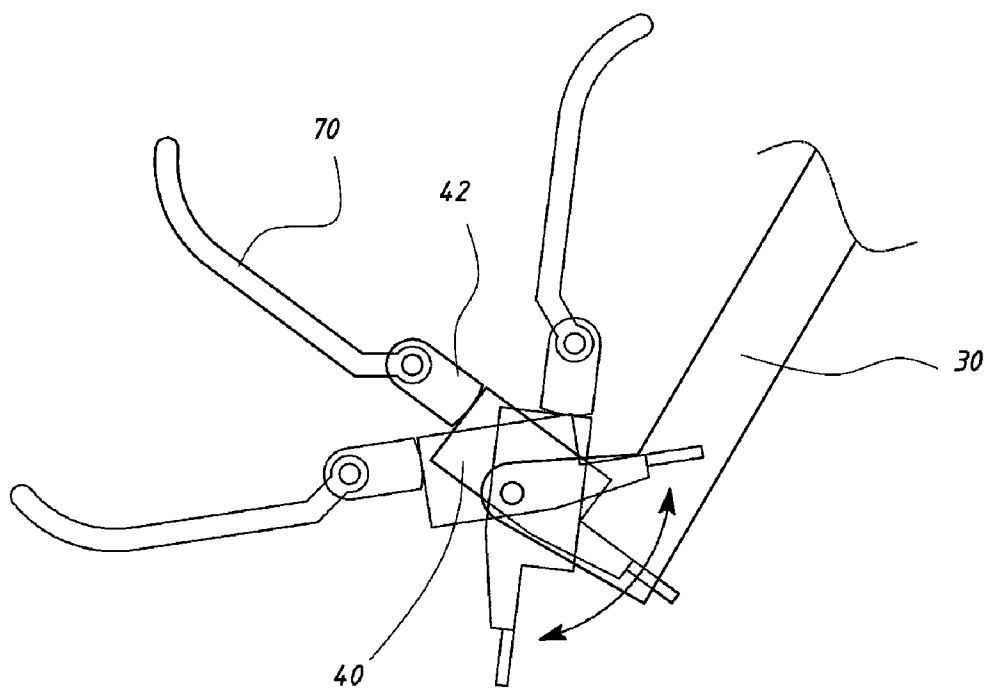
[Fig. 2]



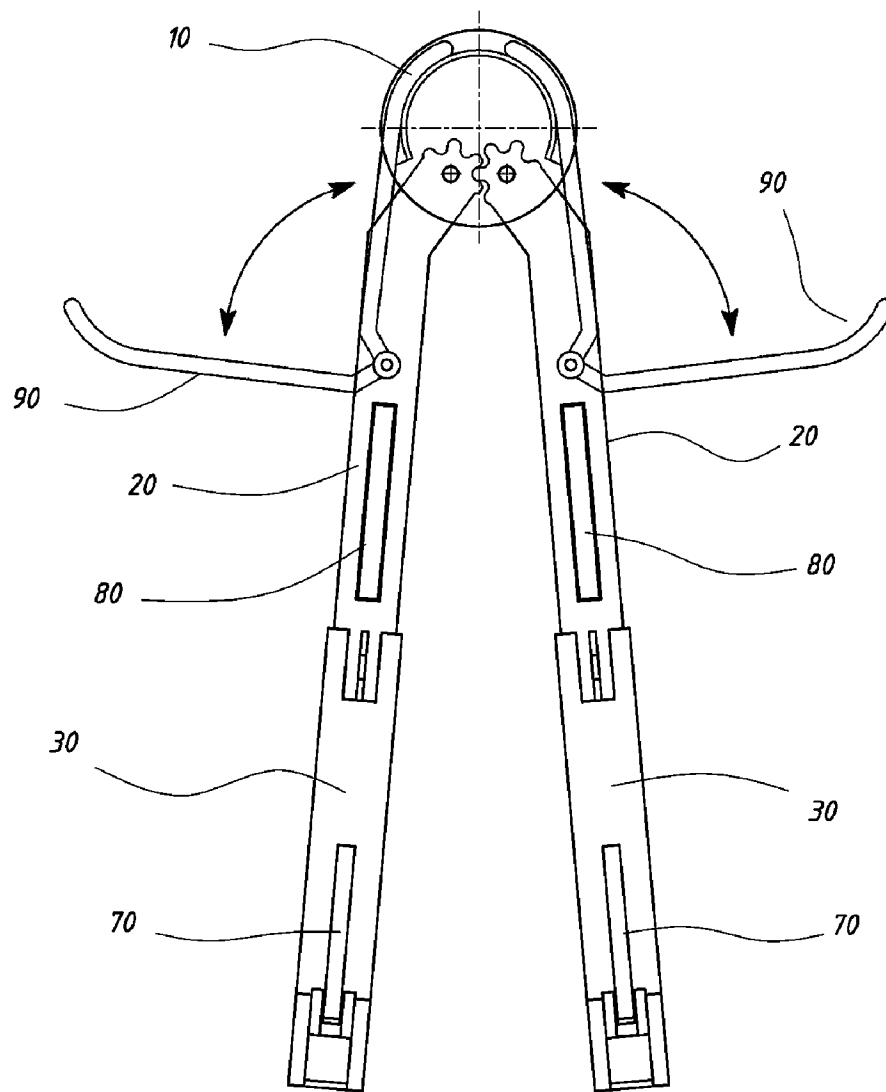
[Fig. 3]



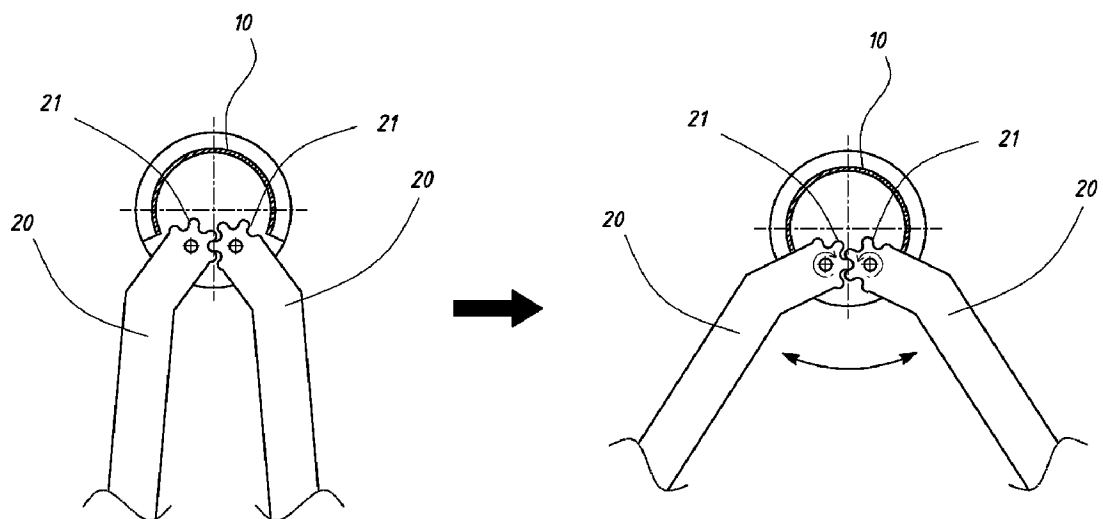
[Fig. 4]



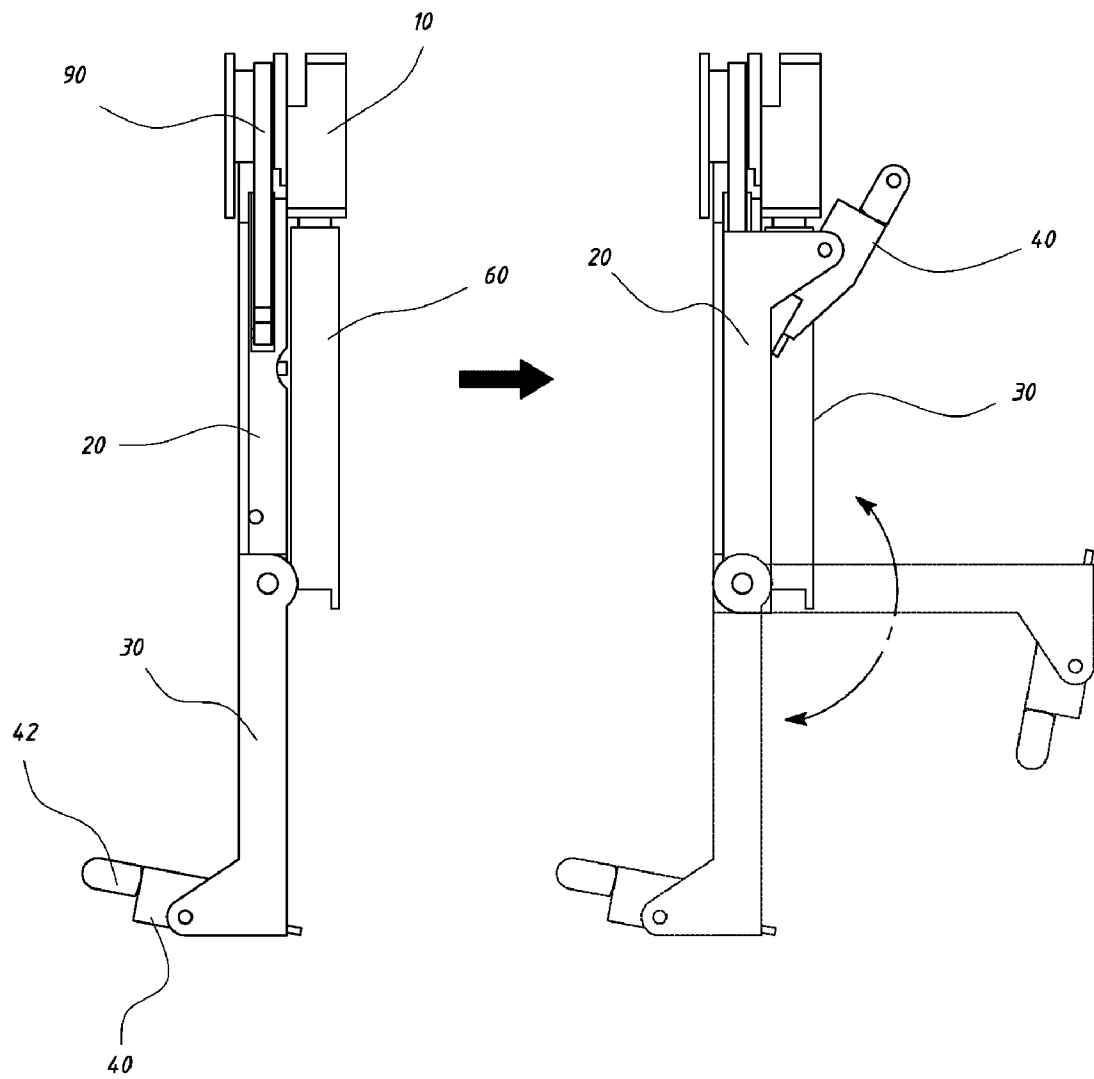
[Fig. 5]



[Fig. 6]

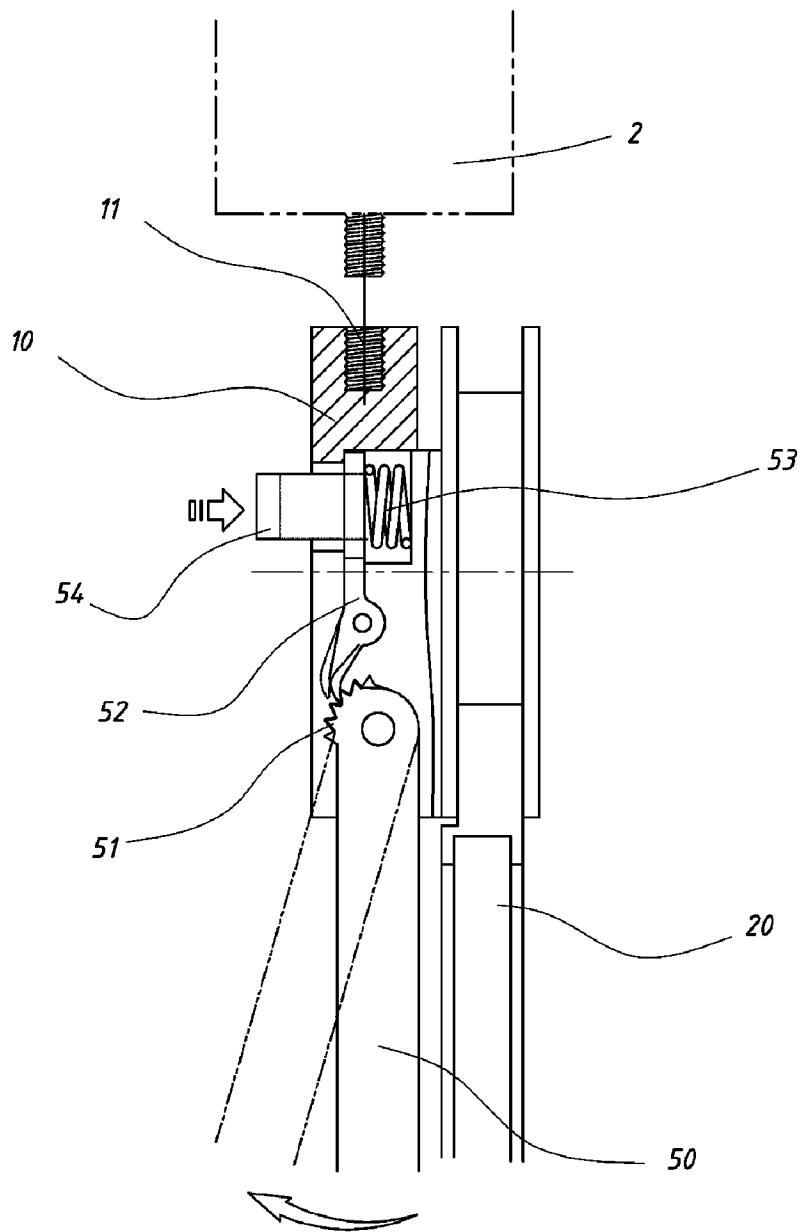


[Fig. 7]

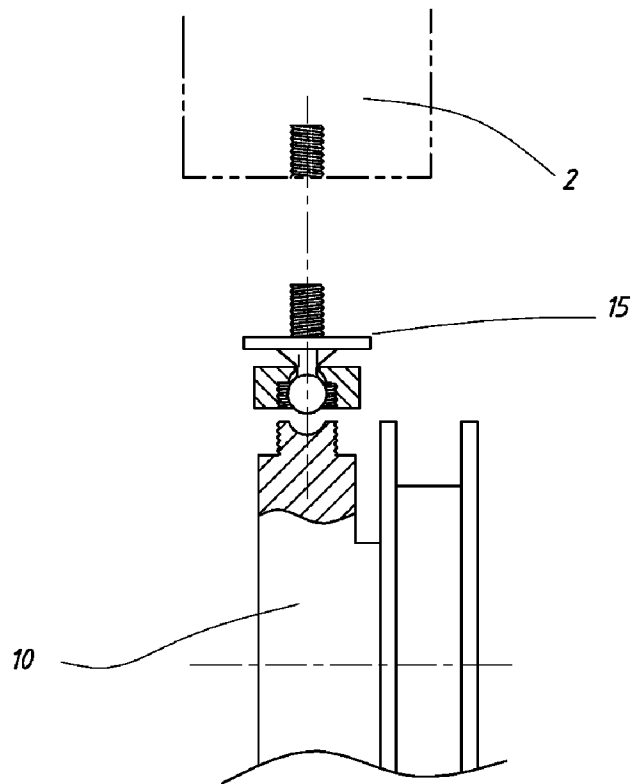


Top view of the device. The central display area (1) contains a 4x4 grid of squares. A circular feature (10) is at the top, and two curved handles (90) are on the sides. Two mechanical assemblies (30) are at the bottom, each with a vertical rod (60) and a base (70). A central vertical rod (50) is also present. Reference numeral 20 points to the top of the main body, and 1 points to the main body itself.

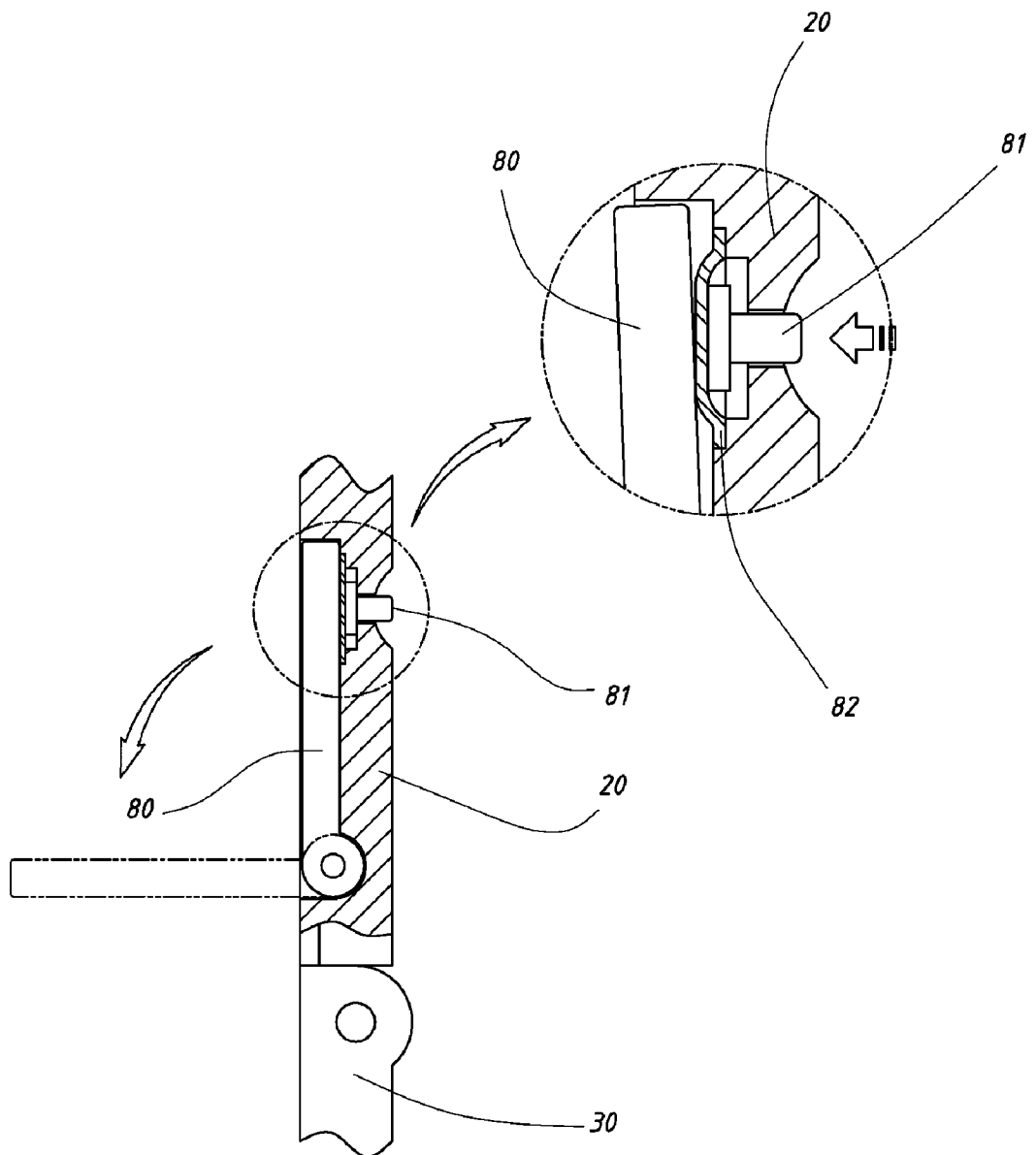
[Fig. 9]



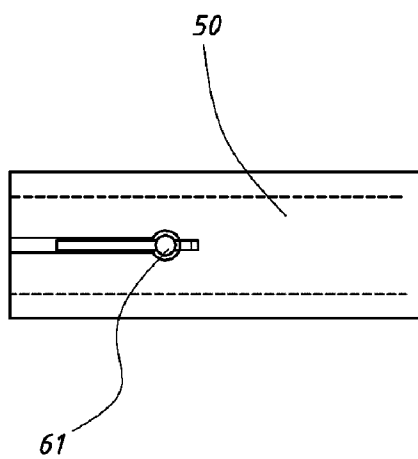
[Fig. 10]



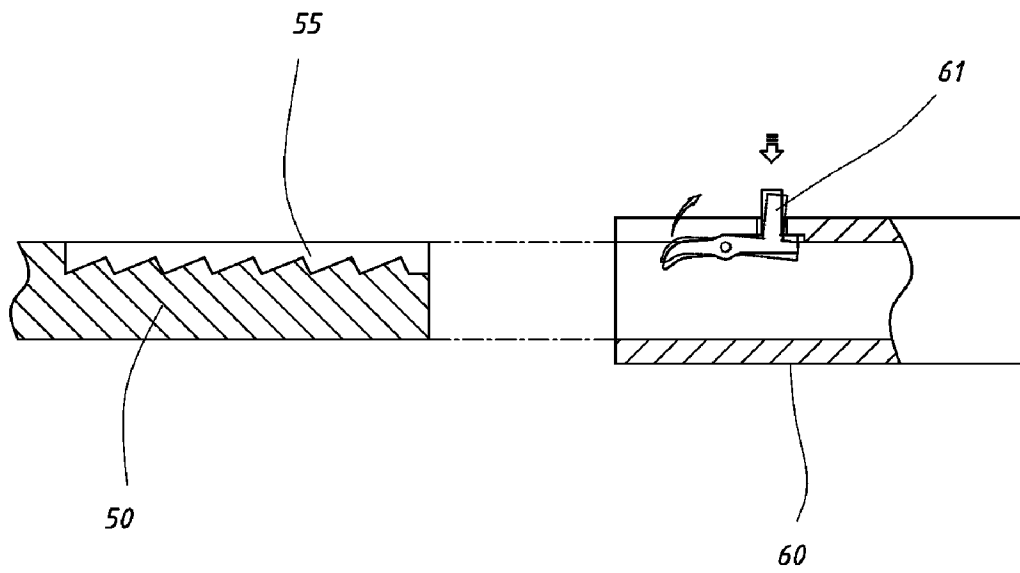
[Fig. 11]



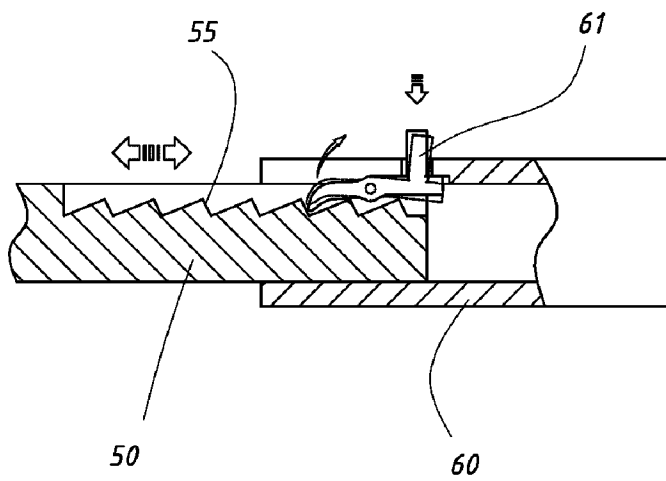
[Fig. 12]



[Fig. 13]



[Fig. 14]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/010045**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; A47G 23/02; F16M 11/02; H04M 1/13; F16M 11/24; B65D 19/00; F16M 11/00

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: mount, leg, support

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 8020818 B2 (CHOU, Chia-Shin et al.) 20 September 2011	1-3
A	US 2008-0265109 A1 (DERRY, Bradley A. et al.) 30 October 2008	1-3
A	US 7513470 B2 (LOMBERK, Jason E.) 07 April 2009	1-3
A	KR 10-1024928 B1 (KHVATEC CO., LTD.) 31 March 2011	1-3



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

21 MARCH 2013 (21.03.2013)

Date of mailing of the international search report

01 APRIL 2013 (01.04.2013)

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 SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/010045

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 8020818 B2	20.09.2011	CN 102080759 A US 2011-0127399 A1	01.06.2011 02.06.2011
US 2008-0265109 A1	30.10.2008	CA 2685276 A1 CN 101688633 A CN 101968156 A CN 102518920 A EP 2147241 A1 US 2010-0243850 A1 US 7712719 B2 US 0646283 S1 WO 2008-133858 A1	06.11.2008 31.03.2010 09.02.2011 27.06.2012 27.01.2010 30.09.2010 11.05.2010 04.10.2011 06.11.2008
US 7513470 B2	07.04.2009	US 2008-0001045 A1	03.01.2008
KR 10-1024928 B1	31.03.2011	NONE	

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; A47G 23/02; F16M 11/02; H04M 1/13; F16M 11/24; B65D 19/00; F16M 11/00

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: 거치, 다리, 받침

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	US 8020818 B2 (CHIA-SHIN CHOU 외 1명) 2011.09.20	1-3
A	US 2008-0265109 A1 (BRADLEY A. DERRY 외 2명) 2008.10.30	1-3
A	US 7513470 B2 (JASON E. LOMBERK) 2009.04.07	1-3
A	KR 10-1024928 B1 (주식회사 케이에이치바텍) 2011.03.31	1-3

☐ 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

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

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

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

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

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

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

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일

2013년 03월 21일 (21.03.2013)

국제조사보고서 발송일

2013년 04월 01일 (01.04.2013)

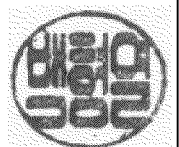
ISA/KR의 명칭 및 우편주소

 대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 82-42-472-7140

심사관

백형열

전화번호 82-42-481-5404



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 8020818 B2	2011.09.20	CN 102080759 A US 2011-0127399 A1	2011.06.01 2011.06.02
US 2008-0265109 A1	2008.10.30	CA 2685276 A1 CN 101688633 A CN 101968156 A CN 102518920 A EP 2147241 A1 US 2010-0243850 A1 US 7712719 B2 US D646283 S1 WO 2008-133858 A1	2008.11.06 2010.03.31 2011.02.09 2012.06.27 2010.01.27 2010.09.30 2010.05.11 2011.10.04 2008.11.06
US 7513470 B2	2009.04.07	US 2008-0001045 A1	2008.01.03
KR 10-1024928 B1	2011.03.31	없음	