

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 11월 15일 (15.11.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/153979 A3

- (51) 국제특허분류:
B60R 11/02 (2006.01) *H04B 1/38* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/003636
- (22) 국제출원일: 2012년 5월 9일 (09.05.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0043693 2011년 5월 9일 (09.05.2011) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): (주) 하이텍파츠 (HITECH PARTS CO., LTD.) [KR/KR]; 153-771 서울시 금천구 가산동 327-32 대륭테크노타운 12차 1408호, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 곽
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 이장우 (LEE, Jang Woo) [KR/KR]; 442-783 경기도 수원시 팔달구 매산로 2가 90번지 대한대우아파트 105-901, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 다인 (DYNE PATENT & LAW FIRM); 463-847 경기도 성남시 분당구 정자동 17-1 젬존타워 1 제 7층 705호, Gyeonggi-do (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, 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, 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:

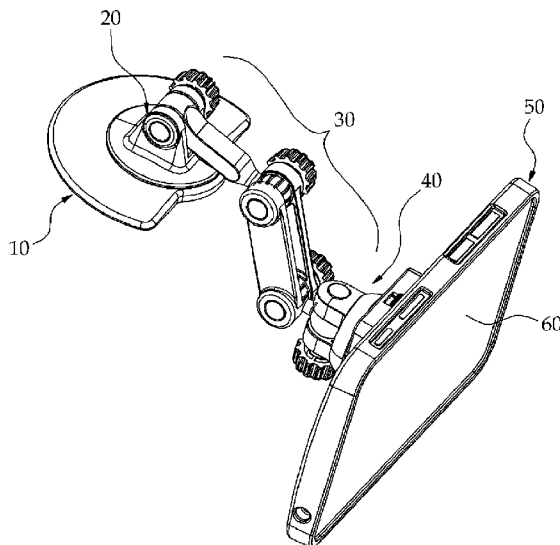
- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

[다음 쪽 계속]

(54) Title: BALL JOINT AND DEVICE MOUNT INCLUDING SAME

(54) 발명의 명칭: 볼 조인트 및 이를 구비한 장치 거치대

[Fig. 1]
100



(57) Abstract: The present invention relates to a ball joint and a device mount including the ball joint, and more particularly, to a ball joint which can be securely maintained so that a joint angle is not changed after an angle of the ball joint is changed, and to a device mount including the ball joint. Also, the device support may easily install and separate the mounted device and has a locking function by which it can prevent the device from being separated. A ball joint according to an aspect of the present invention includes: a first link; a ball fixed to an end of the first link; and a second link having one end rotatably connected to the ball. A through hole perpendicular to a length direction of the first link in the direction of an axial line passing through a center of the ball is formed in the ball. A receiving part, for receiving a peripheral outer circumferential surface of the ball in which the through hole is formed, is formed in an end of the second link, and a through hole is formed in the receiving part. A device mount according to another aspect of the present invention includes: a mount; a support shaft rotatably disposed on the mount; a plurality of link assemblies rotatably and continuously coupled to a free end of the support shaft; a device holder freely coupled to a free end of each of the link assemblies; and a device adaptor detachably coupled to the device holder.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



본 발명은 볼 조인트(ball joint) 및 볼 조인트를 구비한 장치 거치대에 관한 것이다. 보다 상세하게는, 볼 조인트의 각도를 조정한 후 조인트 각도의 변경되지 않도록 확실히 유지할 수 있는 볼 조인트 및 이를 구비한 장치 거치대에 관한 것이다. 또한, 거치된 장치를 쉽게 설치하고, 분리할 수 있으며 동시에 탈락을 방지할 수 있는 로킹 기능을 구비한 장치 거치대에 관한 것이다. 본 발명의 일측면에 따른 볼 조인트는, 제 1 링크와, 상기 제 1 링크의 일단에 고정된 볼과, 일단이 상기 볼에 회전가능하게 연결된 제 2 링크를 포함한다. 볼에는, 제 1 링크의 길이 방향과 수직이고, 볼의 중심을 지나 는 축선 방향으로 관통구멍이 형성되어 있다. 제 2 링크의 일단에는 상기 볼의 관통구멍이 형성된 주변의 외주면을 수용하기 위한 수용부가 형성되어 있고, 상기 수용부에는 관통구멍이 형성되어 있다. 본 발명의 다른 측면에 의한 장치 거치대는, 받침대와, 상기 받침대에 회전가능하게 설치된 지지축과, 상기 지지축의 자유단에 회동가능하게 연속적으로 결합된 복수의 링크조립체와, 링크조립체의 자유단에 회동가능하게 결합된 장치홀더와, 상기 장치홀더에 착탈가능하게 결합된 장치어댑터를 포함하는 것을 특징으로 한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/003636**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****B60R 11/02(2006.01)i, H04B 1/38(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)

B60R 11/02; G06F 1/16

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: link, ball, joint, mount, stand, support, terminal, angle adjustment

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-0627875 B1 (KIM, JONG YEUB et al.) 25 September 2006	1-3
Y	See abstract, claims 1 - 8 and figures 2 - 7.	4-12
Y	KR 20-0268930 Y1 (KIM, SEONG BO) 18 March 2002	4-5,11-12
	See abstract, claims 1 - 2 and figures 2 - 5.	
Y	KR 10-2009-0060993 A (KASATANI CORP.) 15 June 2009	6-12
	See abstract and figures 1 - 5.	
Y	KR 20-0407607 Y1 (PN TELECOM CO.) 03 February 2006	7-12
	See claims 1 - 4 and figures 1 - 3.	
A	KR 10-2004-0096097 A (YEO, DAN-IEL) 16 November 2004	1-12
	See the entire document.	



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

26 NOVEMBER 2012 (26.11.2012)

Date of mailing of the international search report

27 NOVEMBER 2012 (27.11.2012)

Name and mailing address of the ISA/KR



Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 139 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/KR2012/003636

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-0627875 B1	25.09.2006	NONE	
KR 20-0268930 Y1	18.03.2002	NONE	
KR 10-2009-0060993 A	15.06.2009	CN 101516679 A	26.08.2009
		JP 04902306 B2	13.01.2012
		JP 2008-081056 A	10.04.2008
		TW 200827205 A	01.07.2008
		US 2010-0187273 A1	29.07.2010
		US 8276863 B2	02.10.2012
		WO 2008-038621 A1	03.04.2008
KR 20-0407607 Y1	03.02.2006	NONE	
KR 10-2004-0096097 A	16.11.2004	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

B60R 11/02(2006.01)i, H04B 1/38(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

B60R 11/02; G06F 1/16

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: 링크, 볼, 조인트, 거치, 스텐드, 지지, 단말기, 각도 조절

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X Y	KR 10-0627875 B1 (김종엽 외 1명) 2006.09.25 요약, 청구항 1 - 8 및 도 2 - 7 참조.	1-3 4-12
Y	KR 20-0268930 Y1 (김정보) 2002.03.18 요약, 청구항 1 - 2 및 도 2 - 5 참조.	4-5, 11-12
Y	KR 10-2009-0060993 A (가부시키가이샤 가사타니) 2009.06.15 요약 및 도 1 - 5 참조.	6-12
Y	KR 20-0407607 Y1 (주식회사 피엔텔레콤) 2006.02.03 청구항 1 - 4 및 도 1 -3 참조.	7-12
A	KR 10-2004-0096097 A (여단열) 2004.11.16 문서전체 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

“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

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2012년 11월 26일 (26.11.2012)

국제조사보고서 발송일

2012년 11월 27일 (27.11.2012)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

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

심사관

이상훈

전화번호 82-42-481-5440



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-0627875 B1	2006.09.25	없음	
KR 20-0268930 Y1	2002.03.18	없음	
KR 10-2009-0060993 A	2009.06.15	CN 101516679 A JP 04902306 B2 JP 2008-081056 A TW 200827205 A US 2010-0187273 A1 US 8276863 B2 WO 2008-038621 A1	2009.08.26 2012.01.13 2008.04.10 2008.07.01 2010.07.29 2012.10.02 2008.04.03
KR 20-0407607 Y1	2006.02.03	없음	
KR 10-2004-0096097 A	2004.11.16	없음	