(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2011 년 6 월 23 일 (23.06.2011)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2011/074833 A3

(51) 국제특허분류:
B62J 1/06 (2006.01) *F16J 1/09* (2006.01)
A47C 3/30 (2006.01) *F16J 1/10* (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2010/008820

(22) 국제출원일: 2010 년 12 월 9 일 (09.12.2010)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2009-0126445 2009 년 12 월 17 일 (17.12.2009) KR

(71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **이명아 (LEE, Myeonga)** [KR/KR]; 경기도 고양시 일산동구 중산동 1651 산들마을 2 단지 206 동 201 호, 410-315 Gyeonggi-do (KR).

(72) 발명자; 겸
(75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **신재익 (SHIN, Jae Ik)** [KR/KR]; 경기도 고양시 일산동구 중산동 1651 산들마을 206-201, 410-315 Gyeonggi-do (KR). **신정선 (SHIN, Jeong Seon)** [KR/KR]; 경기도 고양시 일산동구 중산동 1651 산들마을 206-201, 410-315 Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: **이만재 (LEE, Man Jae)**; 서울특별시 서초구 서초동 1321-1 강남빌딩 1403 한남국제특허법률사무소, 137-857 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, 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, RO, RS, RU, 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.

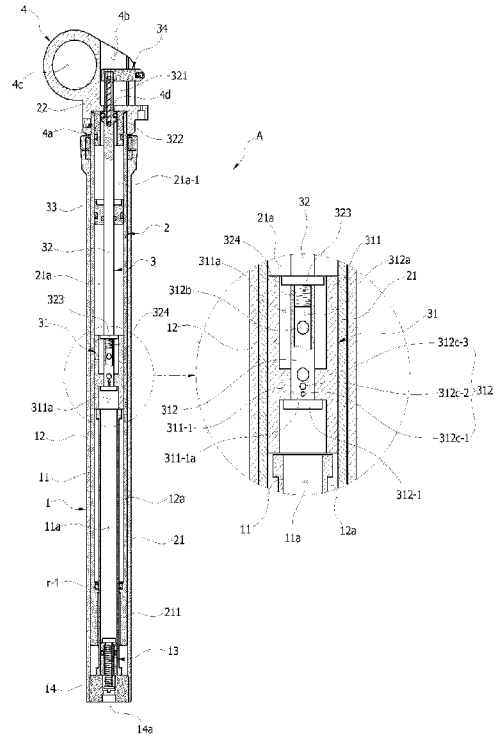
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,

[다음 쪽 계속]

(54) **Title**: PRESSURE FLUCTUATION TYPE HEIGHT-ADJUSTING APPARATUS

(54) **발명의 명칭** : 압력 변동식 높낮이 조절장치

[Fig. 1]



(57) **Abstract**: The present invention relates to a height-adjusting apparatus, and more particularly, to a pressure fluctuation type height-adjusting apparatus which can adjust the height of a bicycle saddle, a chair seat or the like through the variation of the extension of a cylinder rod using the relative deviation between the hydraulic pressure in a cylinder and air pressure. According to the present invention, the pressure fluctuation type height-adjusting apparatus comprises: a cylinder having an interior filled with oil for generating pressure therein; a cylinder rod which is partially accommodated in the cylinder such that the top of the cylinder rod is exposed outwardly, and which adjusts the height of a bicycle saddle or a chair seat using the variation of the length of the exposure thereof, caused by the internal pressure of the cylinder; an open/shut controller which is assembled into the inner upper portion of the cylinder rod and moves in upward and downward directions to permit a portion of the oil in the cylinder to flow to the cylinder rod; and a mount head assembled to the top of the cylinder rod such that the bicycle saddle or the chair seat can be mounted thereon.

(57) **요약서**: 본 발명은 높낮이 조절장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 실린더 내의 유압과 공기압의 상대편차를 이용한 실린더로드의 신장변화를 통해 자전거 안장이나 의자 좌판 등의 높낮이를 달리할 수 있도록 하는 압력 변동식 높낮이 조절장치에

[다음 쪽 계속]

WO 2011/074833 A3

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))

(88) 국제조사보고서 공개일: 2011 년 9 월 22 일

관한 것이다. 본 발명에 따르면, 내부압력 발생을 위한 오일이 내부에 충진되는 실린더와; 상기 실린더 내에서 상단이 돌출되는 일부수용 상태에서, 상기 실린더 내부압력에 의한 돌출길이의 변화로 자전거 안장이나 의자 좌판의 높이를 조정하게 된 실린더로드와; 상기 실린더로드의 내부 상측에 조립된 채로 승강 작동하여, 상기 실린더에 충진된 오일의 일부를 상기 실린더로드로 이동시킬 수 있도록 한 개폐컨트롤러와; 그리고, 상기 실린더로드의 최상단에 조립결합됨에 따라, 상기 안장 또는 좌판을 장착할 수 있는 장착헤드;로 구성된 것을 특징으로 한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2010/008820

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B62J 1/06(2006.01)i, A47C 3/30(2006.01)i, F16J 1/09(2006.01)i, F16J 1/10(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)

B62J 1/06; B62J 1/00; A47C 3/30; B62J 1/02

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
Japanese Utility models and applications for Utility models
(Chinese Patents and applications for patent)

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

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: bicycle, saddle, saddle, chair, ascent and descent, high and low, hydraulic pressure, fluid, cylinder

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2009-0046402 A (CHO, SUK GOOI) 11 May 2009 See abstract and figures 1 to 7.	1-10
A	JP 2003-104257 A (BRIDGESTONE CYCLE CO et al.) 09 April 2003 See abstract and figures 1 to 11.	1-10
A	JP 2007-238067 A (MIYANAGA TEIZO) 20 September 2007 See abstract and figures 1 to 11.	1-10
A	KR 10-2004-0023471 A (LEE, SOONG BOK) 18 March 2004 See abstract and figures 1 to 13.	1-10

☐ 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
11 JULY 2011 (11.07.2011)	**11 JULY 2011 (11.07.2011)**

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/KR2010/008820

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2009-0046402 A	11.05.2009	NONE	
JP 2003-104257 A	09.04.2003	CN 1424219 A0	18.06.2003
JP 2007-238067 A	20.09.2007	NONE	
KR 10-2004-0023471 A	18.03.2004	AU 2003-261649 A1	30.04.2004
		KR 10-2004-0034385 A	28.04.2004
		KR 20-0309576 Y1	21.04.2003
		WO 2004-023937 A1	25.03.2004

국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
PCT/KR2010/008820

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

B62J 1/06(2006.01)i, A47C 3/30(2006.01)i, F16J 1/09(2006.01)i, F16J 1/10(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
B62J 1/06; B62J 1/00; A47C 3/30; B62J 1/02

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보
(중국등록특허공보 및 중국공개특허공보)

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 자전거, 안장, 새들, 의자, 승하강, 높낮이, 유압, 유체, 실린더

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2009-0046402 A (조석귀) 2009.05.11 요약 및 도면 제1도 내지 제7도 참조.	1-10
A	JP 2003-104257 A (BRIDGESTONE CYCLE CO 외 1명) 2003.04.09 요약 및 도면 제1도 내지 제11도 참조.	1-10
A	JP 2007-238067 A (MIYANAGA TEIZO) 2007.09.20 요약 및 도면 제1도 내지 제11도 참조.	1-10
A	KR 10-2004-0023471 A (이숭복) 2004.03.18 요약 및 도면 제1도 내지 제13도 참조.	1-10

☐ 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
2011년 07월 11일 (11.07.2011)	**2011년 07월 11일 (11.07.2011)**

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

심사관
원유철
전화번호 82-42-481-5969

국 제 조 사 보 고 서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2010/008820

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2009-0046402 A	2009.05.11	없음	
JP 2003-104257 A	2003.04.09	CN 1424219 A0	2003.06.18
JP 2007-238067 A	2007.09.20	없음	
KR 10-2004-0023471 A	2004.03.18	AU 2003-261649 A1	2004.04.30
		KR 10-2004-0034385 A	2004.04.28
		KR 20-0309576 Y1	2003.04.21
		WO 2004-023937 A1	2004.03.25