

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 11월 1일 (01.11.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/148220 A3

- (51) 국제특허분류:
B62M 1/12 (2006.01) B62M 1/14 (2006.01)
B62J 1/28 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/003296
- (22) 국제출원일: 2012년 4월 27일 (27.04.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0039982 2011년 4월 28일 (28.04.2011) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인: 신한호 (SIN, Han-Ho) [KR/KR]; 608-802 부산
시 남구 감만 1동 181-123 영창연립 B-202, Busan
(KR).
- (74) 대리인: 고승호 (GO, Seung-Ho); 152-770 서울 구로구
구로동 26 신도림포스빌 1630호, 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, 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).

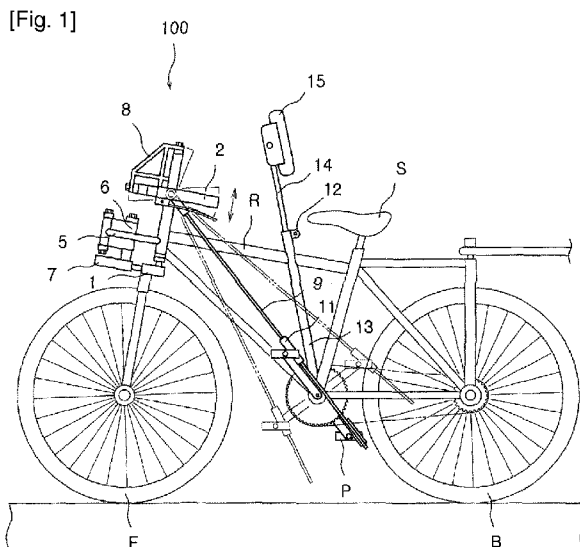
공개:

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

(88) 국제조사보고서 공개일: 2013년 1월 17일

(54) Title: BICYCLE CAPABLE OF GENERATING AUXILIARY POWER BY MEANS OF A VERTICAL RECIPROCATING MOTION OF A HANDLE

(54) 발명의 명칭: 핸들의 상하왕복운동에 의해 보조동력이 발생하는 자전거



(57) Abstract: The key technical features of the present invention relate to a bicycle capable of generating auxiliary power by means of a vertical reciprocating motion of a handle, wherein the bicycle comprises: a structure for directly delivering, to the pedals, auxiliary power generated by enabling each grip of the handle to reciprocatingly move in vertically opposite directions; a structure for enabling a change in the direction of the bicycle without controlling an auxiliary power device; and a structure for preventing the vibration of the upper body of a user. Thus, driving power is increased, a change in direction change may be easily performed, and the upper and lower bodies of the user may be exercised, respectively, in a balanced manner.

(57) 요약서: 본 발명은 핸들을 구성하는 각 손잡이를 상하 반대로 왕복운동하여 발생하는 보조동력을 페달에 직접 전달하는 구조와; 보조동력장치를 단속시키지 않고도 방향 변경이 가능한 구조와; 상체의 흔들림을 방지하는 구조를 가짐에 따라 주행동력을 증대시키고, 방향 변경이 용이하며, 상체와 하체의 운동을 균형 있게 할 수 있도록 한 핸들의 상하왕복운동에 의해 보조동력이 발생하는 자전거의 제공을 기술적 특징으로 한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/003296**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****B62M 1/12(2006.01)i, B62J 1/28(2006.01)i, B62M 1/14(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)

B62M 1/12; B62J 1/28; B62M 1/14

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: bicycle, auxiliary power, upper body support, pedal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-0702685 B1 (SHIN, GI HO) 04 April 2007	1,3
A	See pages 3 - 5 and figures 14 - 15.	2-4
Y	KR 10-2009-0077360 A (SEO, HAN-TAEK) 15 July 2009	1,3
A	See paragraphs 9 - 21 and figure 1.	2-4
A	US 05511810 A (TONG, KUN-YUAN) 30 April 1996	1-4
	See column 3, line 43 - column 5, line 3 and figure 1.	
A	US 04798395A (SHAFFER, DON T.) 17 January 1989	1-4
	See column 15, line 7 - column 18, line 48 and figures 8 - 9.	
A	US 05002298A (MOTTO, GUY R.) 26 March 1991	1-4
	See column 2, lines 9 - 43 and figure 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

19 NOVEMBER 2012 (19.11.2012)

Date of mailing of the international search report

20 NOVEMBER 2012 (20.11.2012)

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/KR2012/003296

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-0702685 B1	04.04.2007	CN 101263047 A0	10.09.2008
		CN 101263047 B	18.05.2011
		EP 1896319 A1	12.03.2008
		JP 04906850 B2 v	20.01.2012
		JP 2008-543627 A	04.12.2008
		US 2008-0238021 A1	02.10.2008
		US 7896375 B2	01.03.2011
		WO 2006-132450 A1	14.12.2006
KR 10-2009-0077360 A	15.07.2009	NONE	
US 05511810 A	30.04.1996	AU 1995-40045 B2	04.02.1999
		CN 1169131 A	31.12.1997
		EP 0784561 A1	20.03.2002
		JP 03717180 B2	16.11.2005
		JP 10-507714 A	28.07.1998
		JP 2003-081175 A	19.03.2003
		WO 1996-12640 A1	02.05.1996
US 04798395 A	17.01.1989	US 04619462 A	28.10.1986
US 05002298 A	26.03.1991	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) <i>B62M 1/12(2006.01)i, B62J 1/28(2006.01)i, B62M 1/14(2006.01)i</i>		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) B62M 1/12; B62J 1/28; B62M 1/14 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: 자전거, 보조동력, 상체지지, 페달		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y A	KR 10-0702685 B1 (신기호) 2007.04.04 페이지 3 - 5 및 도면 14 - 15 참조.	1,3 2-4
Y A	KR 10-2009-0077360 A (서한택) 2009.07.15 문단 9 - 21 및 도면 1 참조.	1,3 2-4
A	US 05511810 A (TONG, KUN-YUAN) 1996.04.30 컬럼 3, 라인 43 - 컬럼 5, 라인 3 및 도면 1 참조.	1-4
A	US 04798395A (SHAFFER, DON T.) 1989.01.17 컬럼 15, 라인 7 - 컬럼 18, 라인 48 및 도면 8 - 9 참조.	1-4
A	US 05002298A (MOTTO, GUY R.) 1991.03.26 컬럼 2, 라인 9 - 43 및 도면 3 참조.	1-4
☐ 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 2012년 11월 19일 (19.11.2012)		국제조사보고서 발송일 2012년 11월 20일 (20.11.2012)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 김우진 전화번호 82-42-481-3406

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-0702685 B1	2007.04.04	CN 101263047 A0 CN 101263047 B EP 1896319 A1 JP 04906850 B2 v JP 2008-543627 A US 2008-0238021 A1 US 7896375 B2 WO 2006-132450 A1	2008.09.10 2011.05.18 2008.03.12 2012.01.20 2008.12.04 2008.10.02 2011.03.01 2006.12.14
KR 10-2009-0077360 A	2009.07.15	없음	
US 05511810 A	1996.04.30	AU 1995-40045 B2 CN 1169131 A EP 0784561 A1 JP 03717180 B2 JP 10-507714 A JP 2003-081175 A WO 1996-12640 A1	1999.02.04 1997.12.31 2002.03.20 2005.11.16 1998.07.28 2003.03.19 1996.05.02
US 04798395 A	1989.01.17	US 04619462 A	1986.10.28
US 05002298 A	1991.03.26	없음	