



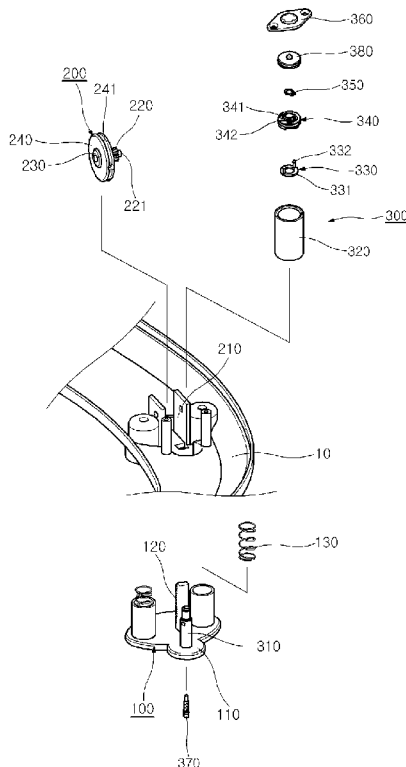
- (51) 국제특허분류: *E03D 5/04* (2006.01) *A47K 13/00* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/001876
- (22) 국제출원일: 2012년 3월 15일 (15.03.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2011-0023450 2011년 3월 16일 (16.03.2011) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **베스트오토앤시트 주식회사 (BESTAUTO&SEAT CO., LTD)** [KR/KR]; 서울시 금천구 벚꽃로 254, 410, 153-781 Seoul (KR).
- (72) 발명자: **김**
- (71) 출원인: **이동진 (LEE, Dong Jin)** [KR/KR]; 서울특별시 금천구 시흥대로 153길 68-14, 204호, 153-023 Seoul (KR).
- (74) 대리인: **김종인 (KIM, Jong In)**; 서울특별시 강남구 논현로 507, 1105호, 135-717 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, 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, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR),

[다음 쪽 계속]

(54) Title: RACK GEAR-TYPE TOILET SEAT FOR AUTOMATICALLY FLUSHING TOILET BY MEANS OF BODY WEIGHT ENERGY APPLIED TO WATER TANK-TYPE TOILET

(54) 발명의 명칭 : 물탱크형 변기에 적용하는 인체 하중에너지만으로 변기 자동물내림이 가능한 래크기어방식 변좌시트

[Fig. 1]



(57) Abstract: The present invention relates to a rack gear-type toilet seat having the ability to automatically flush a toilet by means of body weight energy that is applied to a water tank-type toilet, in which a driving force transmitting gear being installed on a toilet seat idly rotates to be in gear with a rack gear when the weight of a user causes the toilet seat to move to the upper surface of a main body while compressing a seat spring, and a wire roller rotates by means of the rotation of the driving force transmitting gear that is in gear with the rack gear and pulls down a flushing wire, so that a siphon cover rotates upward with the shaft of an overflow pipe at the center, thereby opening a drain, when the user leaves the seat and causes the toilet seat to recover by means of the recovery force of the seat spring, and allows the cleaning water in a tank to be discharged through the open drain so that excreta is cleaned out.

(57) 요약서: 본 발명은, 용변자 하중으로 변좌시트가 시트스프링을 압축시키면서 본체본체 상면으로 이동할 때, 변좌시트에 설치된 동력전달기어가 공회전되어 래크기어에 맞물리고, 용변자 탈좌시, 시트스프링의 복원력으로 변좌시트가 복원될 때, 래크기어에 맞물린 동력전달기어의 회전으로 와이어롤러가 회전하면서 물내림와이어를 잡아당김에 따라 사이폰덮개가 오버플로우어관의 축을 중심으로 상향으로 회전하여 배수구를 개방하게 되고, 개방된 배수구로 탱크의 세척수가 배출되면서 용변을 세척하도록 하는 물탱크형 변기에 적용하는 인체 하중에너지만으로 변기 자동물내림이 가능한 래크기어방식 변좌시트에 관한 것이다.



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, (88) 국제조사보고서 공개일:
MR, NE, SN, TD, TG).

2012 년 11 월 8 일

공개:

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/001876**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****E03D 5/04(2006.01)i, A47K 13/00(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)

E03D 5/04; E03D 5/00; E03D 1/26

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: toilet seat, seat spring, flushing operating unit, power transmission gear, rack gear, operation guide unit, wire roller, fluwthing wire, drain hole

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-0978354 B1 (AF CO.,LTD.) 30 August 2010 Claims 1-25 and figures 1-20	1-11
A	KR 10-0959693 B1 (AF CO.,LTD.) 26 May 2010 Claims 1-15 and figures 1-9	1-11
A	US 05369816A A (CHEN; CHIN-JUNG) 06 December 1994 Claim 1 and figures 1-7	1-11
A	JP 2001-149268 A (NISHIOKA HIDEYA) 05 June 2001 Claim 1 and figures 1-5	1-11

☐ 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

14 AUGUST 2012 (14.08.2012)

Date of mailing of the international search report

17 AUGUST 2012 (17.08.2012)

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/KR2012/001876

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-0978354 B1	30.08.2010	WO 2009-116826 A3	24.09.2009
KR 10-0959693 B1	26.05.2010	WO 2009-116828 A3	24.09.2009
US 05369816A A	06.12.1994	NONE	
JP 2001-149268 A	05.06.2001	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

E03D 5/04(2006.01)i, A47K 13/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

E03D 5/04; E03D 5/00; E03D 1/26

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: 변좌시트, 시트스프링, 물내림작동부, 동력전달기어, 래크기어, 작동안내부, 와이어롤러, 물내림와이어, 배수구

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-0978354 B1 (주식회사 자동물내림) 2010.08.30 청구항 1-25 및 도면 1-20	1-11
A	KR 10-0959693 B1 (주식회사 자동물내림) 2010.05.26 청구항 1-15 및 도면 1-9	1-11
A	US 05369816A A (CHEN; CHIN-JUNG) 1994.12.06 청구항 1 및 도면 1-7	1-11
A	JP 2001-149268 A (NISHIOKA HIDEYA) 2001.06.05 청구항 1 및 도면 1-5	1-11

☐ 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 08월 14일 (14.08.2012)

국제조사보고서 발송일

2012년 08월 17일 (17.08.2012)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

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

심사관

전번호

전화번호 82-42-481-8217



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-0978354 B1	2010.08.30	WO 2009-116826 A3	2009.09.24
KR 10-0959693 B1	2010.05.26	WO 2009-116828 A3	2009.09.24
US 05369816A A	1994.12.06	없음	
JP 2001-149268 A	2001.06.05	없음	