

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

(43) 국제공개일

2018 년 5 월 24 일 (24.05.2018)

WIPO | PCT

WO 2018/092987 A1

(51) 국제특허분류:

A47K 13/14 (2006.01)

A47K 13/12 (2006.01)

A47K 13/10 (2006.01)

E03D 9/00 (2006.01)

럽 (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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2017/002068

(22) 국제출원일:

2017 년 2 월 24 일 (24.02.2017)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(30) 우선권정보:

20-2016-0006628 2016 년 11 월 15 일 (15.11.2016) KR

(72) 발명자: 곽

(71) 출원인: 안중찬 (AN, Jong Chan) [KR/KR]; 21033 인천 시 계양구 임학안로6번길 11-2, A동202호, Incheon (KR).

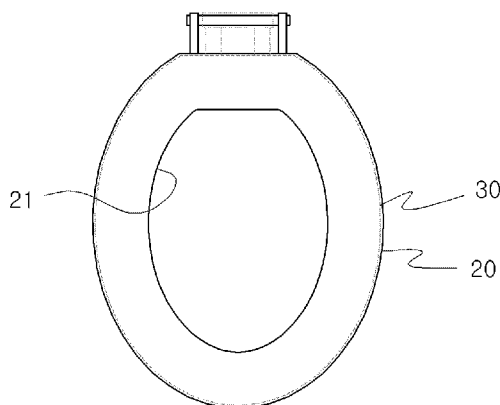
(74) 대리인: 특허법인 메이저 (MAJOR PATENT AND LAW FIRM); 06235 서울시 강남구 테헤란로20길 10, 3 층 (역삼동, 쓰리엠타워), Seoul (KR).

(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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SA, 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 국내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유

(54) Title: TOILET BOWL

(54) 발명의 명칭: 양변기



(57) Abstract: The present invention relates to a toilet bowl having a new structure capable of preventing a seat from being contaminated by contaminants generated when a user flushes a toilet after use. The toilet bowl according to the present invention is configured such that a protruding portion (31) inserted into an opening (21) of a seat (20) is formed on a lower side of a toilet lid (30) so that when the toilet lid (30) is closed, the protruding portion (31) is inserted into the opening (21) to close the opening (21). Therefore, there is an advantage that contaminants dispersed when a user flushes a toilet can be prevented from adhering to the upper surface of the seat (20) and thus from contaminating the seat (20).

(57) 요약서: 본 발명은 사용을 한 후 물을 내릴 때 발생된 오염물질에 의해 좌대가 오염되는 것을 방지할 수 있도록 된 새로운 구조의 양변기에 관한 것이다. 본 발명에 따른 양변기는 상기 변기뚜껑(30)의 하측면에는 상기 좌대(20)의 개구부(21)의 내부로 삽입되는 돌출부(31)가 형성되어, 변기뚜껑(30)을 닫으면 상기 돌출부(31)가 개구부(21)에 삽입되어 개구부(21)를 막게 된다. 따라서, 물을 내릴 때 비산되는 오염물질이 상기 좌대(20)의 상면에 부착되어 좌대(20)가 오염되는 것을 방지할 수 있는 장점이 있다.

WO 2018/092987 A1

명세서

발명의 명칭: 양변기

기술분야

- [1] 본 발명은 사용을 한 후 물을 내릴 때 발생된 오염물질에 의해 좌대가 오염되는 것을 방지할 수 있도록 된 새로운 구조의 양변기에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반, 화장실에 구비된 양변기는 도 1 및 도 2에 도시한 바와 같이, 상면 중앙부에 오목한 용변부(11)가 형성된 변기본체(10)와, 상기 변기본체(10)의 상면 테두리에 대응되며 중앙부에 상하면을 관통하는 개구부(21)가 형성된 링형태로 구성되어 상기 변기본체(10)의 상부에 구비된 좌대(20)와, 상기 좌대(20)의 상부를 덮도록 구비된 변기뚜껑(30)으로 구성된다.
- [3] 이때, 상기 좌대(20)와 변기뚜껑(30)은 후단부가 상기 변기본체(10)에 구비된 브라켓(12)에 상하방향으로 회동가능하게 힌지결합된다.
- [4] 한편, 이러한 양변기는 사용자가 용변을 본 후 물을 내릴 때, 상기 용변부(11) 내부의 오염물질이 미세한 물방울 형태로 비산되고, 이와 같이, 비산된 오염물질이 상기 좌대(20)의 상면에 부착되어 좌대(20)가 오염될 수 있는 문제점이 발생되었다.
- [5] 또한, 이러한 양변기는 남성이 소변을 볼 경우에는, 사용자가 상기 변기뚜껑(30)과 함께 좌대(20)를 손으로 잡고 상측으로 회동시켜 열어야 함으로, 사용자의 손이 오염물질에 오염될 수 있는 문제점이 발생되었다.
- [6] 이러한 문제점을 해결하기 위하여, 상기 좌대(20)를 발로 밀어 열기도 하는데, 이러한 경우, 좌대(20)를 열기가 매우 불편할 뿐 아니라, 신발에 묻은 흙 등에 의해 좌대(20)가 더욱 오염될 수 있는 문제점이 발생되었다.
- [7] 따라서, 이러한 문제점을 해결할 수 있는 새로운 방법이 필요하게 되었다.
- [8] 본 발명의 배경기술에 해당되는 선행문헌에는 한국등록실용신안 제20-0439117호 등이 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [9] 본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 사용을 한 후 물을 내릴 때 발생된 오염물질에 의해 좌대가 오염되는 것을 방지할 수 있도록 된 새로운 구조의 양변기를 제공함에 그 목적이 있다.

과제 해결 수단

- [10] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 상면 중앙부에 오목한 용변부(11)가 형성된 변기본체(10)와, 상기 변기본체(10)의 상면 테두리에 대응되며 중앙부에 상하면을 관통하는 개구부(21)가 형성된 링형태로 구성되어 상기 변기본체(10)의 상부에 구비된 좌대(20)와, 상기 좌대(20)의 상부를 덮도록

구비된 변기뚜껑(30)을 포함하는 양변기에 있어서, 상기 변기뚜껑(30)의 하측면에는 상기 좌대(20)의 개구부(21)의 내부로 삽입되는 돌출부(31)가 형성된 것을 특징으로 하는 양변기가 제공된다.

- [11] 본 발명의 다른 특징에 따르면, 상기 좌대(20)와 변기뚜껑(30)에 구비되며 상기 좌대(20)와 변기뚜껑(30)을 선택적으로 결합되는 결합수단(40)과, 상기 변기뚜껑(30)의 상측에 구비되며 상기 결합수단(40)에 연결되어 사용자가 상기 결합수단(40)의 작동을 제어하도록 하는 손잡이(50)를 더 포함하여, 사용자가 상기 손잡이(50)를 잡고 상기 결합수단(40)의 작동을 제어하여 상기 변기뚜껑(30)만을 열거나 상기 변기뚜껑(30)과 좌대(20)를 함께 열 수 있도록 된 것을 특징으로 하는 양변기가 제공된다.

- [12] 본 발명의 또 다른 특징에 따르면, 상기 결합수단(40)은 상기 변기뚜껑(30)의 전단부에 형성된 관통공(33)에 회전가능하게 결합되며 상단에 상기 손잡이(50)가 고정되는 회전축(41)과, 상기 회전축(41)의 하단에 측방향으로 연장되도록 구비된 연장바(42)와, 상기 연장바(42)에 구비된 제1 자석부재(43)와, 상기 좌대(20)에 구비된 제2 및 제3 자석부재(44,45)를 포함하고, 상기 제2 및 제3 자석부재(44,45)는 상기 회전축(41)이 회전될 때 상기 제1 자석부재(43)가 그리는 원형의 궤적의 하측에 상호 이격되도록 구비되며, 상기 제2 자석부재(44)는 상면의 자성이 상기 제1 자석부재(43)의 하측면의 자성과 반대가 되고, 상기 제3 자석부재(45)는 상면의 자성이 상기 제1 자석부재(43)의 하측면의 자성과 동일하도록 구성되어, 사용자가 상기 손잡이(50)를 회전시키면, 상기 제1 자석부재(43)가 상기 제2 자석부재(44)에 부착되어 변기뚜껑(30)과 좌대(20)가 상호 결합되거나, 상기 제1 자석부재(43)와 제3 자석부재(45)의 반발력에 의해 변기뚜껑(30)이 상측으로 밀려나도록 된 것을 특징으로 하는 양변기가 제공된다.

- [13] 본 발명의 또 다른 특징에 따르면, 상기 변기뚜껑(30)의 상면에는 하측으로 오목한 오목부(32)가 형성되고, 상기 오목부(32)에 상측으로 회동가능하게 힌지결합되어 회동에 따라 상기 오목부(32)를 개폐하는 커버(60)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 양변기가 제공된다.

발명의 효과

- [14] 본 발명에 따른 양변기는 상기 변기뚜껑(30)의 하측면에는 상기 좌대(20)의 개구부(21)의 내부로 삽입되는 돌출부(31)가 형성되어, 변기뚜껑(30)을 닫으면 상기 돌출부(31)가 개구부(21)에 삽입되어 개구부(21)를 막게 된다.
- [15] 따라서, 물을 내릴 때 비산되는 오염물질이 상기 좌대(20)의 상면에 부착되어 좌대(20)가 오염되는 것을 방지할 수 있는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [16] 도 1은 종래의 양변기를 도시한 측단면도,
 [17] 도 2는 종래의 양변기의 좌대와 변기뚜껑을 도시한 평면도,
 [18] 도 3은 본 발명에 따른 양변기를 도시한 측단면도,

- [19] 도 4는 본 발명에 따른 양변기의 좌대와 변기뚜껑의 분해상태를 도시한 측단면도,
- [20] 도 5는 본 발명에 따른 양변기의 결합수단과 손잡이를 도시한 평면도,
- [21] 도 6 내지 도 8은 본 발명에 따른 양변기의 작용을 도시한 측단면도,
- [22] 도 9는 본 발명에 따른 양변기의 변형예를 도시한 측단면도,
- [23] 도 10 내지 도 12는 본 발명에 따른 양변기의 제2 실시예를 도시한 측단면도이다.

발명의 실시를 위한 형태

- [24] 이하, 본 발명을 첨부된 예시도면에 의거하여 상세히 설명한다.
- [25] 도 3 내지 도 8은 본 발명에 따른 양변기를 도시한 것으로, 상면 중앙부에 오목한 용변부(11)가 형성된 변기본체(10)와, 상기 변기본체(10)의 상면 테두리에 대응되며 중앙부에 상하면을 관통하는 개구부(21)가 형성된 링형태로 구성되어 상기 변기본체(10)의 상부에 구비된 좌대(20)와, 상기 좌대(20)의 상부를 덮도록 구비된 변기뚜껑(30)이 구비된 것은 종래와 동일하다.
- [26] 그리고, 본 발명에 따르면, 상기 변기뚜껑(30)의 하측면에는 상기 좌대(20)의 개구부(21)의 내부로 삽입되는 돌출부(31)가 형성된다.
- [27] 상기 돌출부(31)는 상기 변기뚜껑(30)의 중앙부에서 하측으로 연장되며 하단은 밀폐된 단관 형상으로 구성된 것으로, 돌레부가 상기 좌대(20)의 개구부(21)에 대응되는 형상으로 구성된다.
- [28] 따라서, 상기 변기뚜껑(30)을 하측으로 회동시켜 닫으면 상기 돌출부(31)가 상기 좌대(20)의 개구부(21)에 삽입되어, 개구부(21)의 내측 돌레부가 막히도록 한다.
- [29] 한편, 상기 변기뚜껑(30)은 얇은 합성수지재질의 패넬로 제작됨으로, 중앙부에 상기 돌출부(31)가 형성됨에 따라, 상면에는 상기 돌출부(31)에 대응되는 형태의 오목부(32)가 하측으로 오목하게 형성된다.
- [30] 그리고, 상기 좌대(20)와 변기뚜껑(30)에는 상기 좌대(20)와 변기뚜껑(30)을 선택적으로 결합되는 결합수단(40)이 구비되고, 상기 변기뚜껑(30)의 상측에는 상기 결합수단(40)에 연결되어 사용자가 상기 결합수단(40)의 작동을 제어하도록 하는 손잡이(50)가 구비된다.
- [31] 상기 결합수단(40)은 상기 변기뚜껑(30)의 전단부에 형성된 관통공(33)에 회전가능하게 결합되며 상단에 상기 손잡이(50)가 고정되는 회전축(41)과, 상기 회전축(41)의 하단에 측방향으로 연장되도록 구비된 연장바(42)와, 상기 연장바(42)에 구비된 제1 자석부재(43)와, 상기 좌대(20)에 구비된 제2 및 제3 자석부재(44,45)로 구성되어, 사용자가 상기 손잡이(50)를 측방향으로 회전시키면, 상기 연장바(42)가 회동되면서 상기 자석부재가 원형의 궤적을 따라 회동되도록 한다.
- [32] 이때, 상기 제2 및 제3 자석부재(44,45)는 상기 회전축(41)이 회전될 때 상기 제1

- 자석부재(43)가 그리는 원형의 궤적의 하측에 상호 이격되도록 상기 좌대(20)의 상면에 매입고정된다.
- [33] 즉, 상기 제2 및 제3 자석부재(44,45)는 상기 회전축(41)을 중심으로 하는 호형상으로 구성되어, 상기 좌대(20)의 상면에 원형을 이루도록 배치된다.
- [34] 그리고, 상기 제2 자석부재(44)는 상면의 자성이 상기 제1 자석부재(43)의 하측면의 자성과 반대가 되고, 상기 제3 자석부재(45)는 상면의 자성이 상기 제1 자석부재(43)의 하측면의 자성과 동일하도록 구성된다.
- [35] 예를 들어, 상기 제1 자석부재(43)의 하측면이 N극일 경우, 상기 제2 자석부재(44)의 상면은 S극이고, 상기 제3 자석부재(45)의 상면은 N극으로 구성된다.
- [36] 상기 손잡이(50)는 상기 회전축(41)의 상단에 고정되어, 사용자가 손잡이(50)를 잡고 측방향으로 회전시키면, 상기 회전축(41)과 연장바(42)가 회동되어 상기 제1 자석부재(43)가 상기 제2 자석부재(44)와 제3 자석부재(45)의 상측으로 번갈아 가면서 이동하게 된다.
- [37] 이와 같이 구성된 결합수단(40)의 작용을 설명하면 다음과 같다.
- [38] 우선, 사용자가 상기 손잡이(50)를 회전시켜서 도 3에 도시한 바와 같이, 상기 제1 자석부재(43)가 제2 자석부재(44)의 상측에 위치되도록 하면, 상기 제1 자석부재(43)와 제2 자석부재(44)의 사이에 작용되는 인력에 의해 제1 자석부재(43)가 상기 제2 자석부재(44)에 부착되고, 이에 따라, 변기뚜껑(30)과 좌대(20)가 상호 결합된다.
- [39] 따라서, 사용자가 상기 손잡이(50)를 상측으로 당기면, 도 6에 도시한 바와 같이, 상기 변기뚜껑(30)과 좌대(20)가 함께 상측으로 회동되어 열리게 된다.
- [40] 그리고, 사용자가 상기 손잡이(50)를 회동시켜, 도 7에 도시한 바와 같이, 상기 제1 자석부재(43)가 상기 제3 자석부재(45)의 상측에 위치되도록 하면, 상기 제1 자석부재(43)와 제3 자석부재(45)의 사이에 발생하는 척력에 의해 상기 제3 자석부재(45)가 상측으로 밀려나게 되며, 이에 따라, 상기 변기뚜껑(30) 전체가 상측으로 밀려나서, 상기 돌출부(31)가 상기 좌대(20)의 개구부(21)로부터 상측으로 이탈된다.
- [41] 따라서, 사용자가 상기 손잡이(50)를 상측으로 당기면, 도 8에 도시한 바와 같이, 좌대(20)는 그대로 있고 변기뚜껑(30)만 상측으로 회동되어 열리게 된다.
- [42] 이와 같이 구성된 양변기는 상기 변기뚜껑(30)의 하측면에는 상기 좌대(20)의 개구부(21)의 내부로 삽입되는 돌출부(31)가 형성되어, 변기뚜껑(30)을 닫으면 상기 돌출부(31)가 개구부(21)에 삽입되어 개구부(21)를 막게 된다.
- [43] 따라서, 물을 내릴 때 비산되는 오염물질이 상기 좌대(20)의 상면에 부착되어 좌대(20)가 오염되는 것을 방지할 수 있는 장점이 있다.
- [44] 그리고, 상기 좌대(20)와 변기뚜껑(30)에는 상기 좌대(20)와 변기뚜껑(30)을 선택적으로 결합되는 결합수단(40)이 구비되고, 상기 변기뚜껑(30)의 상측에는 상기 결합수단(40)에 연결되어 사용자가 상기 결합수단(40)의 작동을

제어하도록 하는 손잡이(50)가 구비되어, 사용자가 상기 손잡이(50)를 잡고 결합수단(40)의 작동을 제어함으로써, 사용자가 손잡이(50)를 상측으로 당길 때, 좌대(20)와 변기뚜껑(30)이 한꺼번에 열리도록 하거나, 변기뚜껑(30)만 열리도록 할 수 있다.

- [45] 따라서, 상기 변기뚜껑(30)을 열거나, 변기뚜껑(30)과 좌대(20)를 한꺼번에 열 때, 손에 오염물질이 묻게 되는 것을 방지할 수 있는 장점이 있다.
- [46] 특히, 상기 결합수단(40)은 상기 변기뚜껑(30)의 전단부에 형성된 관통공(33)에 회전가능하게 결합되며 상단에 상기 손잡이(50)가 고정되는 회전축(41)과, 상기 회전축(41)의 하단에 측방향으로 연장되도록 구비된 연장바(42)와, 상기 연장바(42)에 구비된 제1 자석부재(43)와, 상기 좌대(20)에 구비된 제2 및 제3 자석부재(44,45)로 구성되고, 상기 제2 및 제3 자석부재(44,45)는 상기 회전축(41)이 회전될 때 상기 제1 자석부재(43)가 그리는 원형의 궤적의 하측에 상호 이격되도록 구비되며, 상기 제2 자석부재(44)는 상면의 자성이 상기 제1 자석부재(43)의 하측면의 자성과 반대가 되고, 상기 제3 자석부재(45)는 상면의 자성이 상기 제1 자석부재(43)의 하측면의 자성과 동일하도록 구성된다.
- [47] 따라서, 사용자가 상기 손잡이(50)를 회전시키면, 상기 제1 자석부재(43)가 상기 제2 자석부재(44)에 부착되어 변기뚜껑(30)과 좌대(20)가 상호 결합되거나, 상기 제1 자석부재(43)와 제3 자석부재(45)의 반발력에 의해 변기뚜껑(30)이 상측으로 밀려나가게 됨으로, 상기 변기뚜껑(30)을 열 때, 변기뚜껑(30)이 손쉽게 열리게 되는 장점이 있다.
- [48] 즉, 상기 변기뚜껑(30)을 하측으로 회동시켜 닫을 경우, 변기뚜껑(30)의 하측에 구비된 돌출부(31)가 상기 좌대(20)의 개구부(21)에 삽입되어 돌출부(31)와 좌대(20)가 상호 결합됨으로, 사용자가 변기뚜껑(30)만을 열기 위해 변기뚜껑(30)을 상측으로 당기면, 좌대(20)가 함께 상측으로 당겨질 수 있다.
- [49] 그런데, 본 실시예의 경우, 사용자가 상기 손잡이(50)를 회전시켜 상기 제1 자석부재(43)가 제3 자석부재(45)의 상측에 위치되도록 하면, 제1 자석부재(43)와 제3 자석부재(45)의 사이에 발생하는 척력에 의해 상기 변기뚜껑(30)이 상측으로 밀려나가게 되고, 이에 따라, 상기 돌출부(31)와 좌대(20)의 결합이 해제된다.
- [50] 따라서, 사용자가 손잡이(50)를 상측으로 당기면, 변기뚜껑(30)만 상측으로 회동되어 열리게 되는 장점이 있다.
- [51] 본 실시예의 경우, 상기 결합수단(40)은 상기 변기뚜껑(30)의 전단부에 형성된 관통공(33)에 회전가능하게 결합되며 상단에 상기 손잡이(50)가 고정되는 회전축(41)과, 상기 회전축(41)의 하단에 측방향으로 연장되도록 구비된 연장바(42)와, 상기 연장바(42)에 구비된 제1 자석부재(43)와, 상기 좌대(20)에 구비된 제2 및 제3 자석부재(44,45)로 구성된 것을 예시하였으나, 도 9에 도시한 바와 같이, 상기 연장바(42)를 자석에 부착되는 자성체인 철재질 등으로 구성하고, 상기 연장바(42)에 구비된 제1 자석부재(43)와, 상기 좌대(20)에

구비된 제3 자석부재(45)의 구조가 생략되어, 상기 연장바(42)가 상기 제2 자석부재(44)에 직접 고정되도록 구성될 수 있다.

[52] 이와 같이, 상기 결합수단(40)의 구조는 다양하게 변경될 수 있다.

[53] 도 10 내지 도 12는 본 발명에 따른 다른 실시예를 도시한 것으로, 상기 오목부(32)에 별도의 커버(60)가 구비되어, 용변을 볼 때, 상기 오목부(32)에 간단한 소지품을 수납할 수 있도록 구성된다.

[54] 상기 커버(60)는 후단부가 힌지(61)에 의해 상기 변기뚜껑(30)의 상면에 상하방향으로 회동가능하게 결합되어, 도 11에 도시한 바와 같이, 상기 커버(60)의 전단부를 상측으로 회동시켜 오목부(32)를 개폐할 수 있도록 구성된다.

[55] 이때, 상기 커버(60)는 투명한 합성수지재질로 구성되어, 상기 오목부(32)에 수납된 소지품이 보이도록 구성된다.

[56] 그리고, 상기 커버(60)에는 잠금장치(62)와 보조손잡이(63)가 구비되어, 사용자가 커버(60)를 닫으면 상기 잠금장치(62)에 의해 커버(60)가 열리지 않도록 고정하고, 사용자가 보조손잡이(63)를 조작하면 상기 잠금장치(62)의 잠금이 해제되어 커버(60)가 열리도록 구성된다.

[57] 따라서, 용변을 볼 때 손에 들고 있는 소지품을 상기 오목부(32)에 수납한 후 커버(60)를 닫음으로써, 도 12에 도시한 바와 같이, 변기뚜껑(30)을 열 때, 오목부(32)에 수납된 소지품이 쏟아지는 것을 방지할 수 있다.

[58] 이와 같이 구성된 양변기는 용변을 보는 사용자가 상기 오목부(32)에 소지품을 수납할 수 있으므로, 사용이 더욱 편리한 장점이 있다.

[59] * 부호의 설명 *

[60] 10. 변기본체 20. 좌대

[61] 30. 변기뚜껑 40. 결합수단

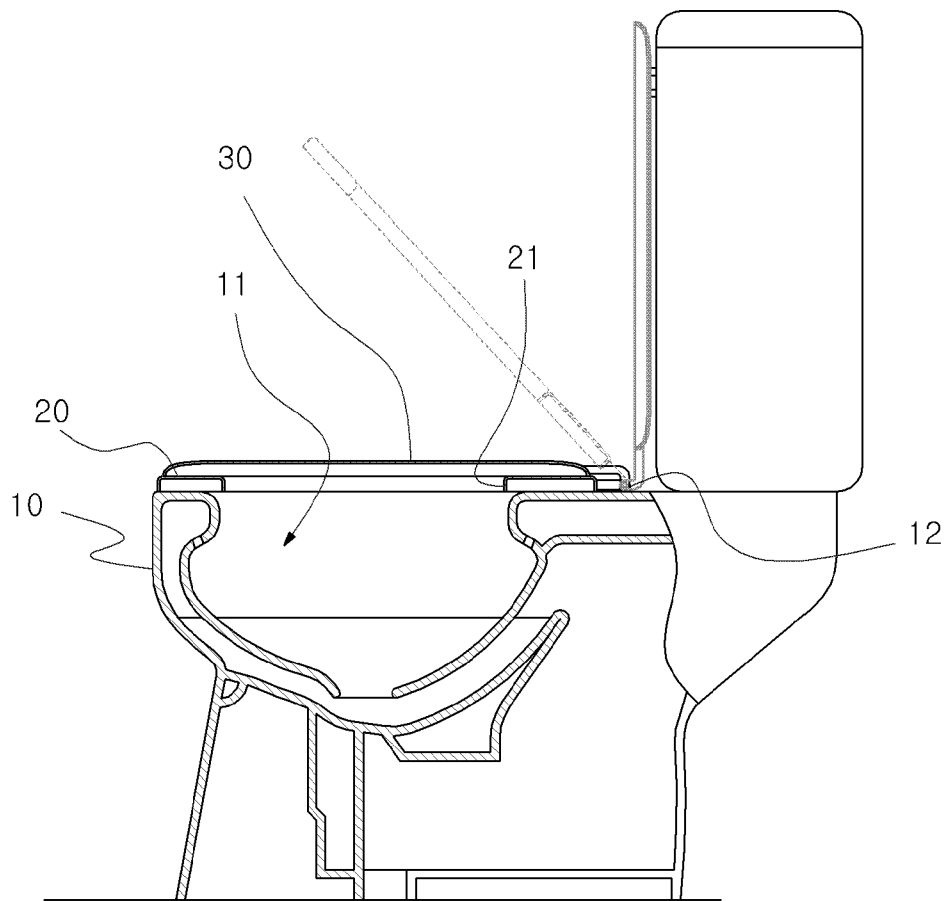
[62] 50. 손잡이 60. 커버

청구범위

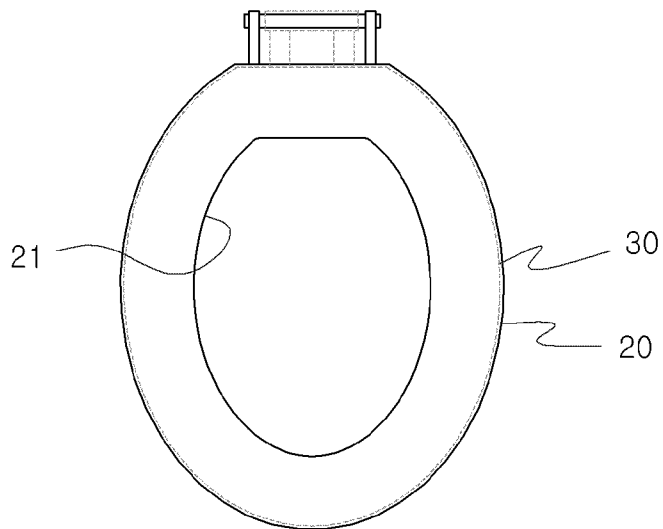
- [청구항 1] 상면 중앙부에 오목한 용변부(11)가 형성된 변기본체(10)와,
상기 변기본체(10)의 상면 테두리에 대응되며 중앙부에 상하면을
관통하는 개구부(21)가 형성된 링형태로 구성되어 상기 변기본체(10)의
상부에 구비된 좌대(20)와,
상기 좌대(20)의 상부를 덮도록 구비된 변기뚜껑(30)을 포함하는
양변기에 있어서,
상기 변기뚜껑(30)의 하측면에는 상기 좌대(20)의 개구부(21)의 내부로
삽입되는 돌출부(31)가 형성된 것을 특징으로 하는 양변기.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,
상기 좌대(20)와 변기뚜껑(30)에 구비되며 상기 좌대(20)와
변기뚜껑(30)을 선택적으로 결합되는 결합수단(40)과,
상기 변기뚜껑(30)의 상측에 구비되며 상기 결합수단(40)에 연결되어
사용자가 상기 결합수단(40)의 작동을 제어하도록 하는 손잡이(50)를 더
포함하여,
사용자가 상기 손잡이(50)를 잡고 상기 결합수단(40)의 작동을 제어하여
상기 변기뚜껑(30)만을 열거나 상기 변기뚜껑(30)과 좌대(20)를 함께 열
수 있도록 된 것을 특징으로 하는 양변기.
- [청구항 3] 제 2항에 있어서,
상기 결합수단(40)은
상기 변기뚜껑(30)의 전단부에 형성된 관통공(33)에 회전가능하게
결합되며 상단에 상기 손잡이(50)가 고정되는 회전축(41)과,
상기 회전축(41)의 하단에 측방향으로 연장되도록 구비된 연장바(42)와,
상기 연장바(42)에 구비된 제1 자석부재(43)와,
상기 좌대(20)에 구비된 제2 및 제3 자석부재(44,45)를 포함하고,
상기 제2 및 제3 자석부재(44,45)는 상기 회전축(41)이 회전될 때 상기 제1
자석부재(43)가 그리는 원형의 궤적의 하측에 상호 이격되도록 구비되며,
상기 제2 자석부재(44)는 상면의 자성이 상기 제1 자석부재(43)의
하측면의 자성과 반대가 되고,
상기 제3 자석부재(45)는 상면의 자성이 상기 제1 자석부재(43)의
하측면의 자성과 동일하도록 구성되어,
사용자가 상기 손잡이(50)를 회전시키면, 상기 제1 자석부재(43)가 상기
제2 자석부재(44)에 부착되어 변기뚜껑(30)과 좌대(20)가 상호
결합되거나, 상기 제1 자석부재(43)와 제3 자석부재(45)의 반발력에 의해
변기뚜껑(30)이 상측으로 밀려나도록 된 것을 특징으로 하는 양변기.
- [청구항 4] 제 1항에 있어서,
상기 변기뚜껑(30)의 상면에는 하측으로 오목한 오목부(32)가 형성되고,

상기 오목부(32)에 상측으로 회동가능하게 힌지결합되어 회동에 따라 상기 오목부(32)를 개폐하는 커버(60)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 양변기.

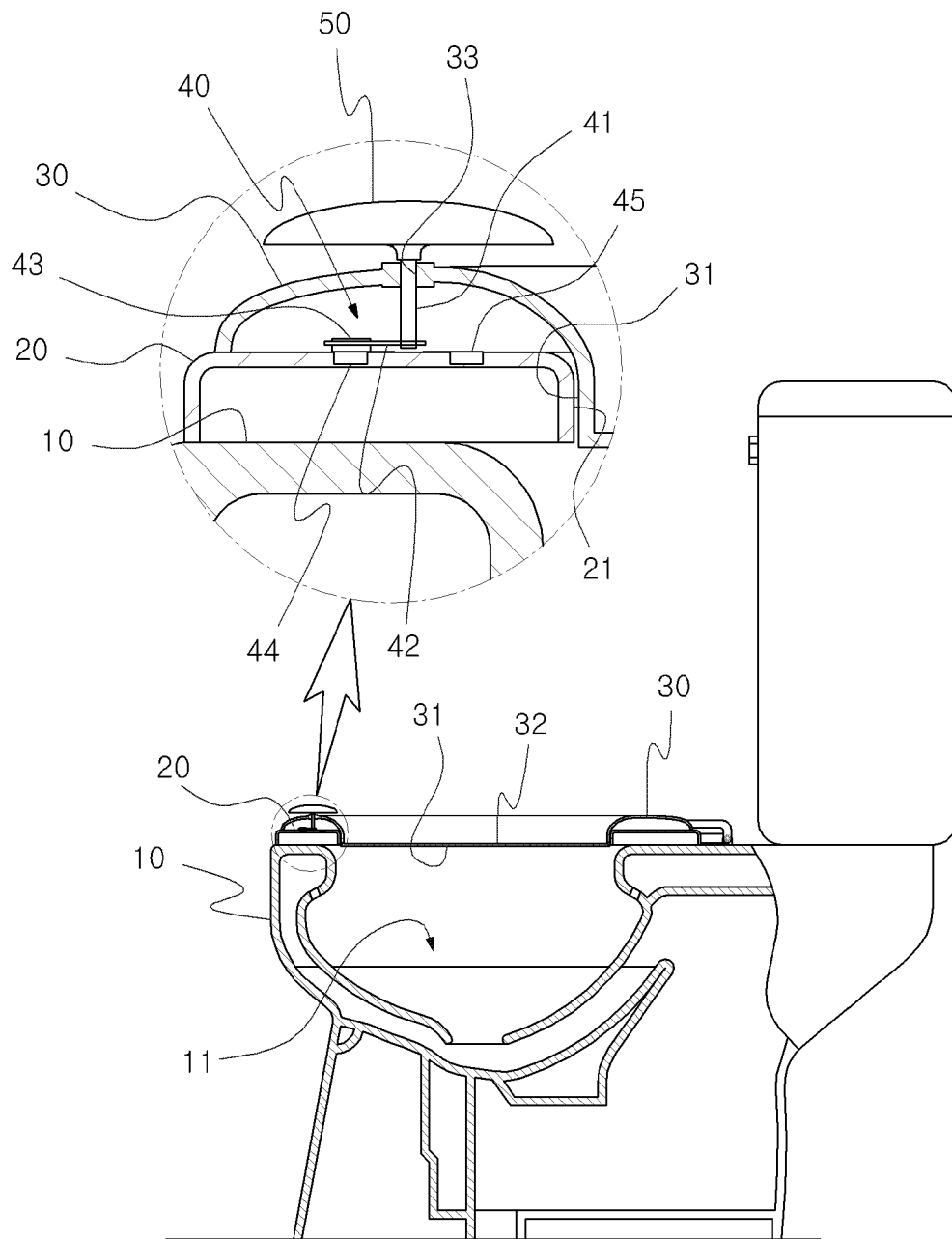
[도1]



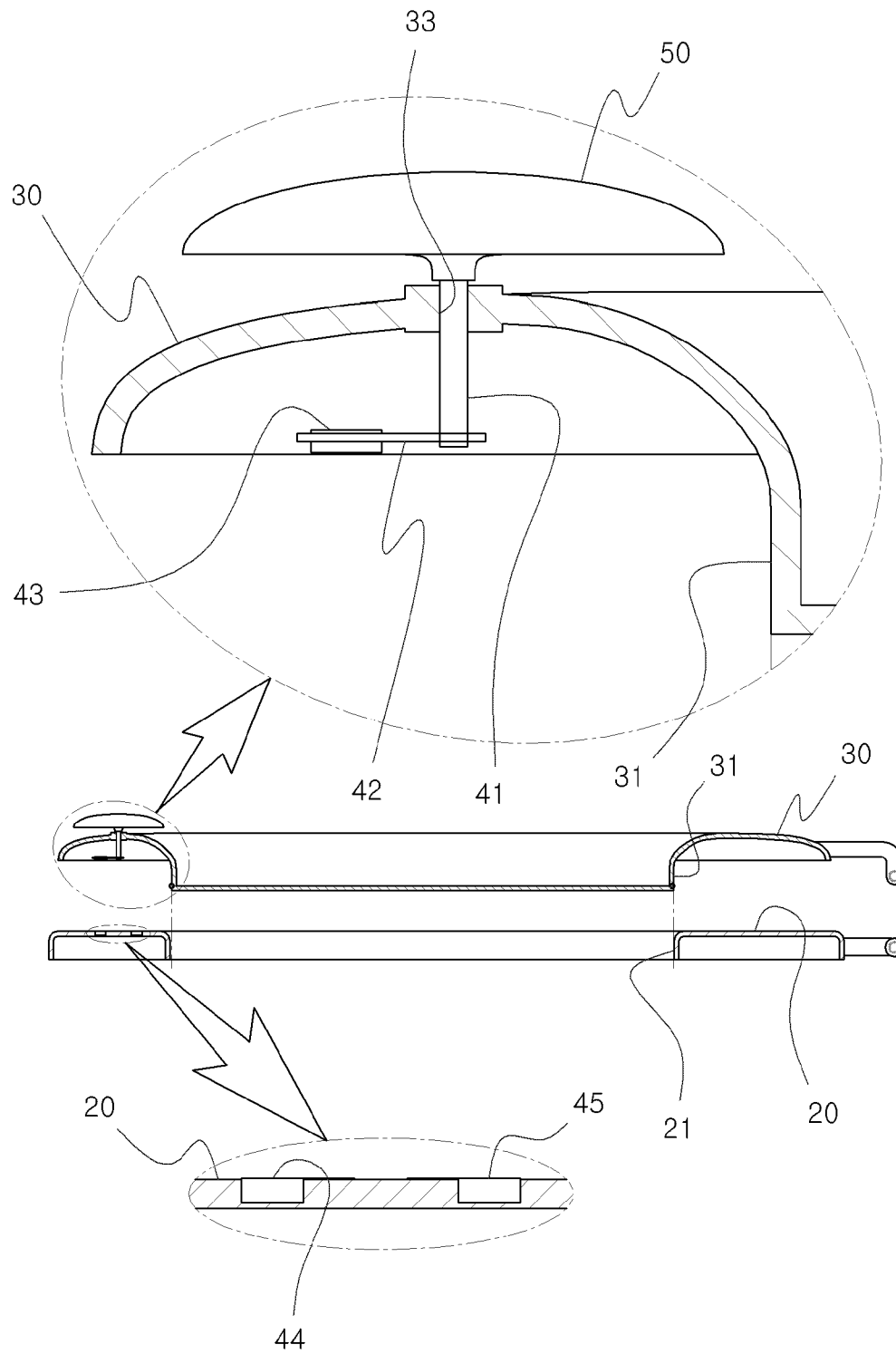
[도2]



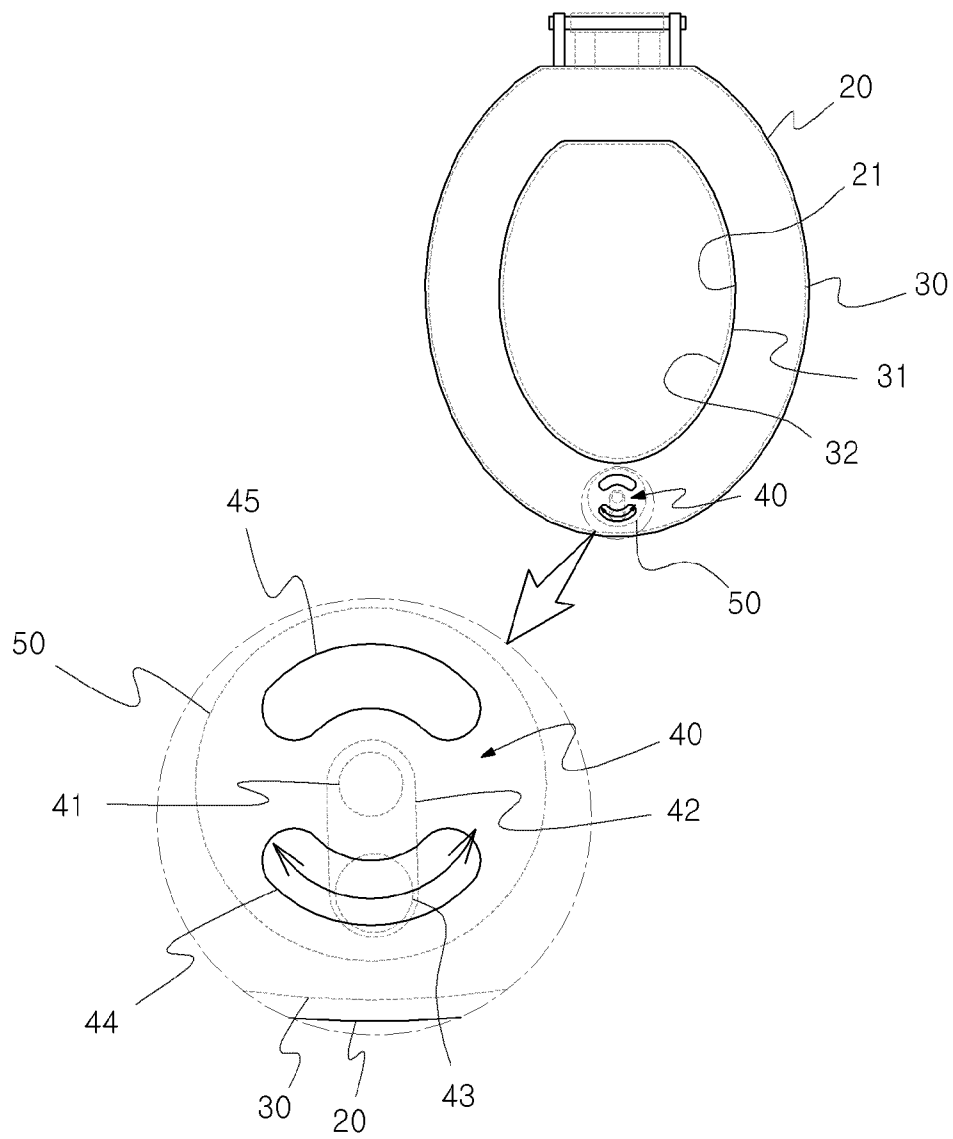
[도3]



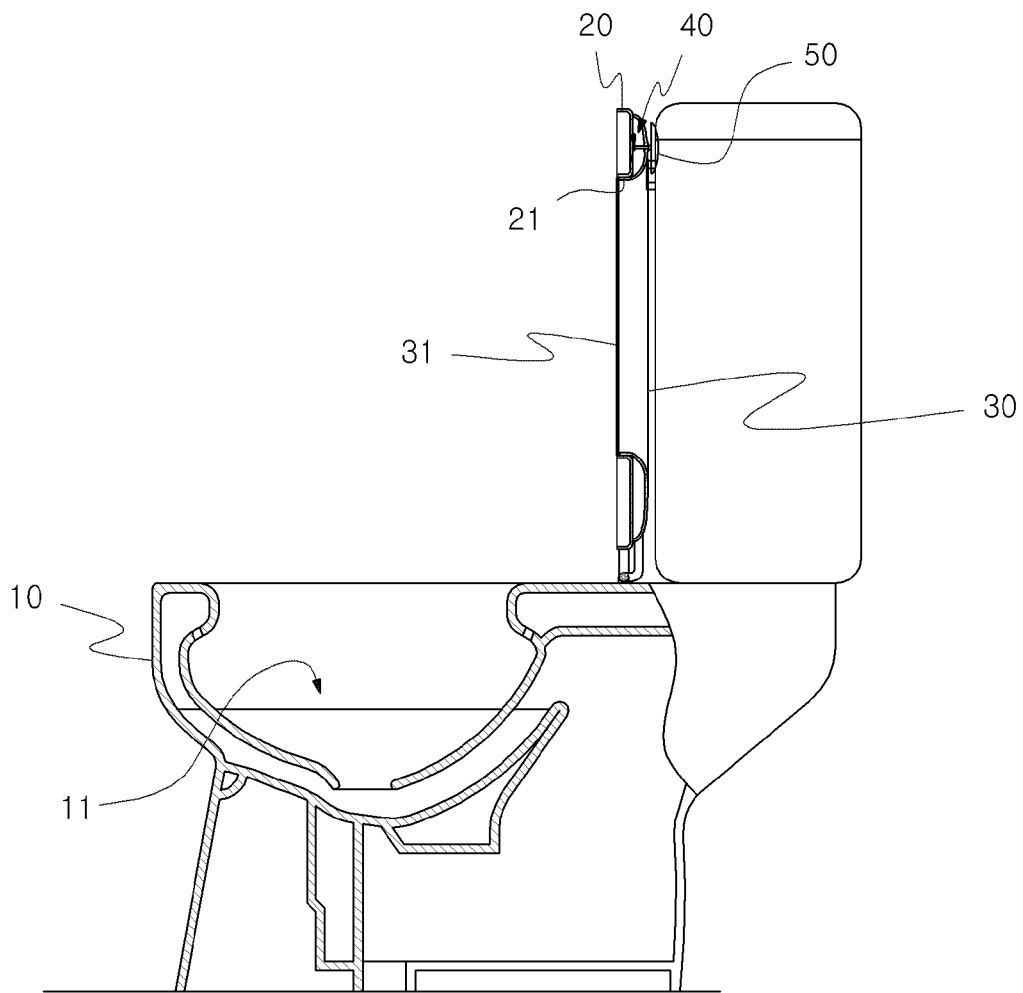
[도4]



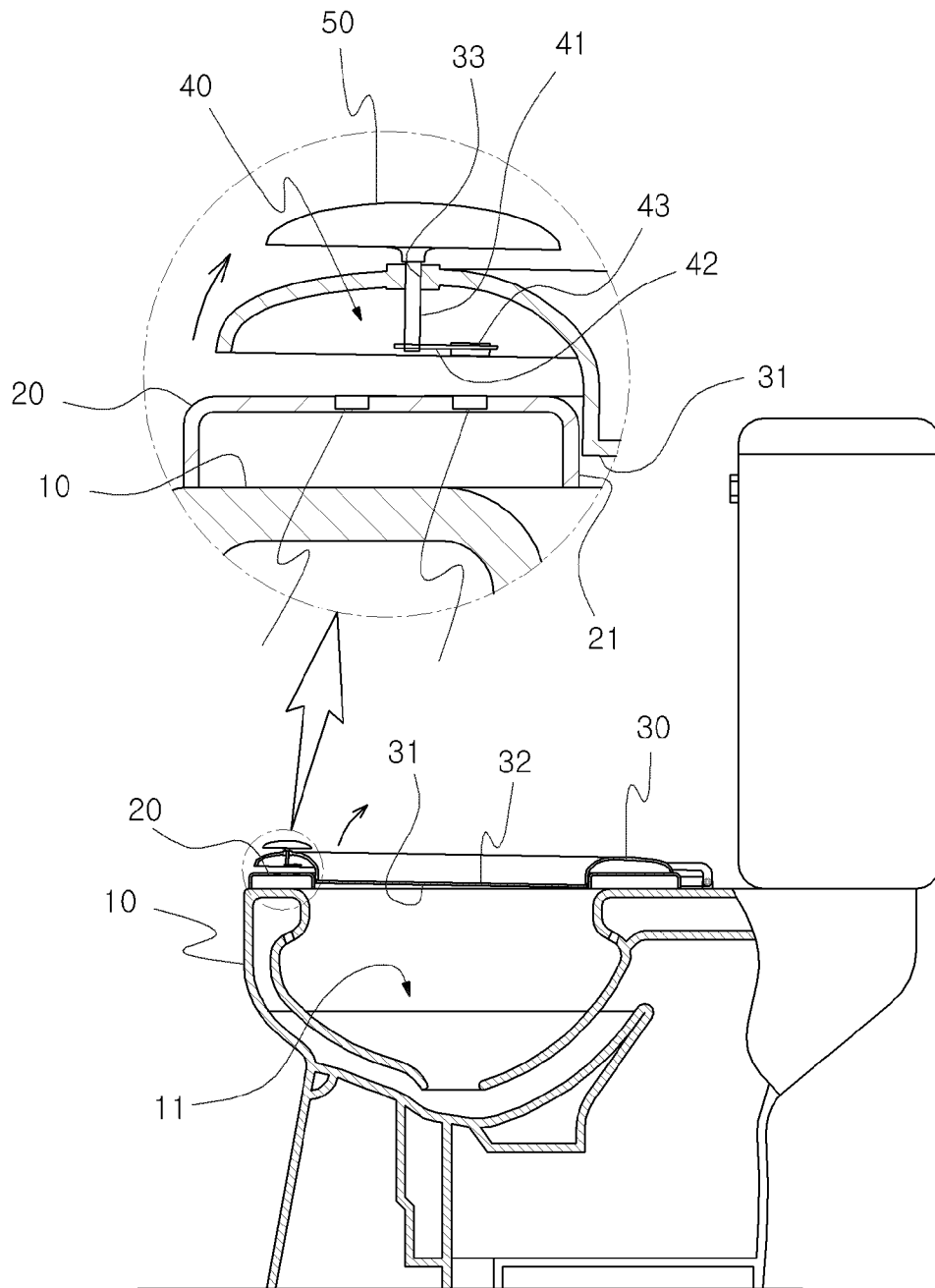
[도5]



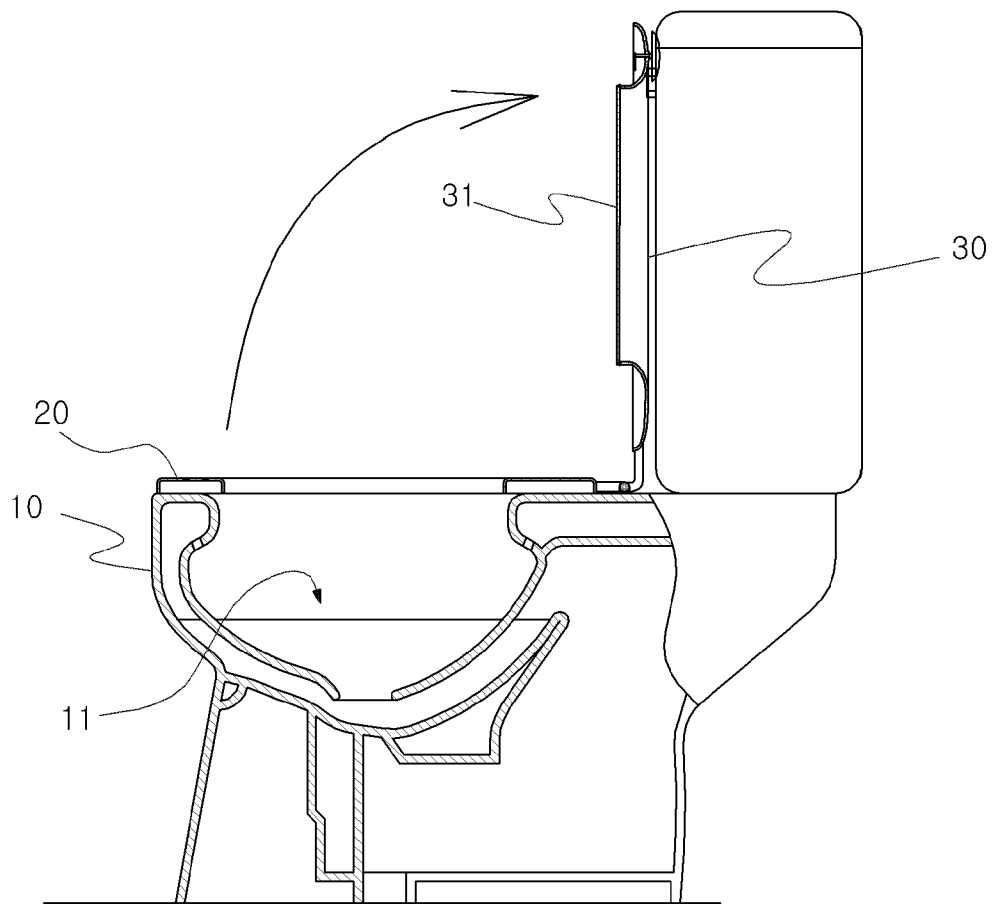
[도6]



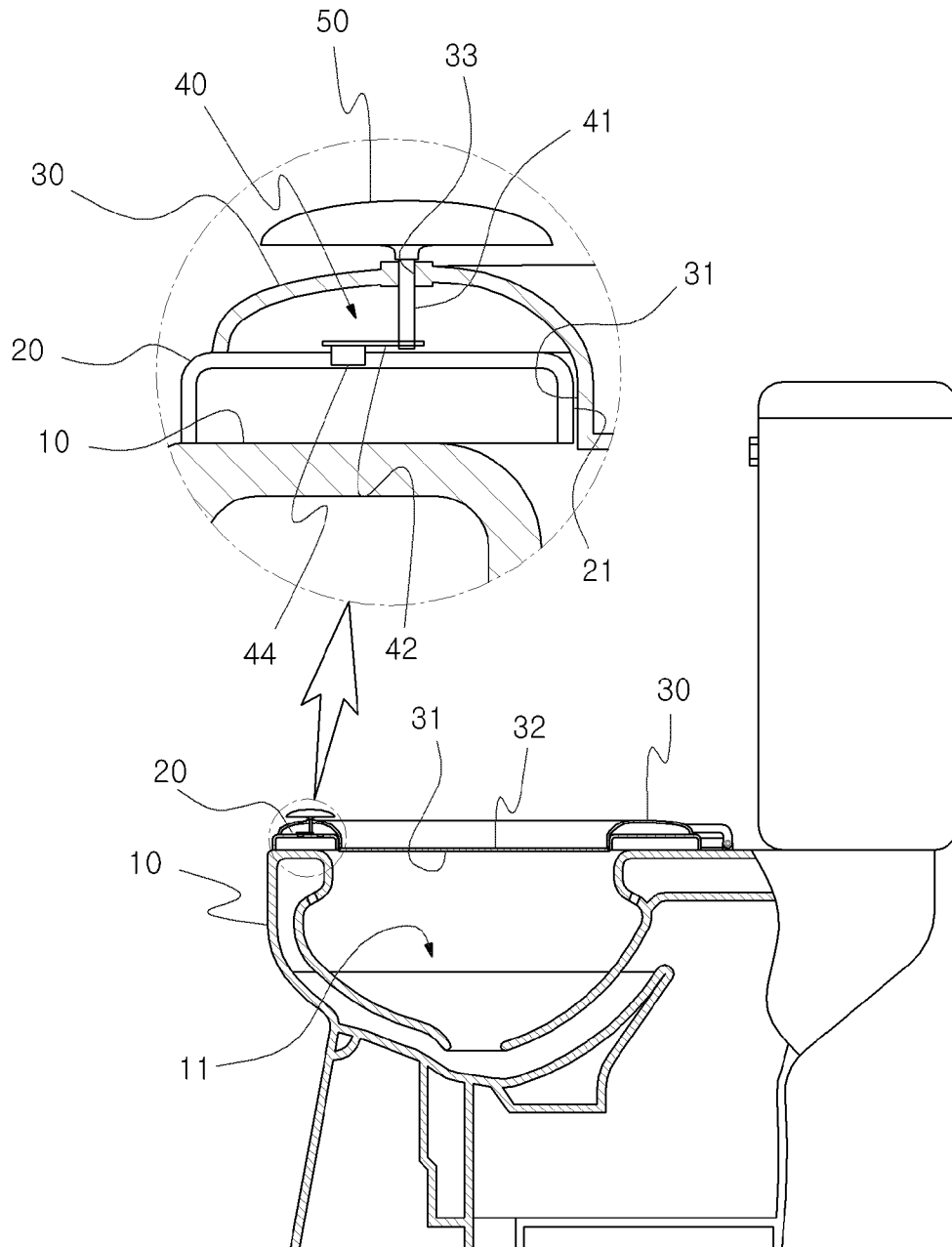
[도7]



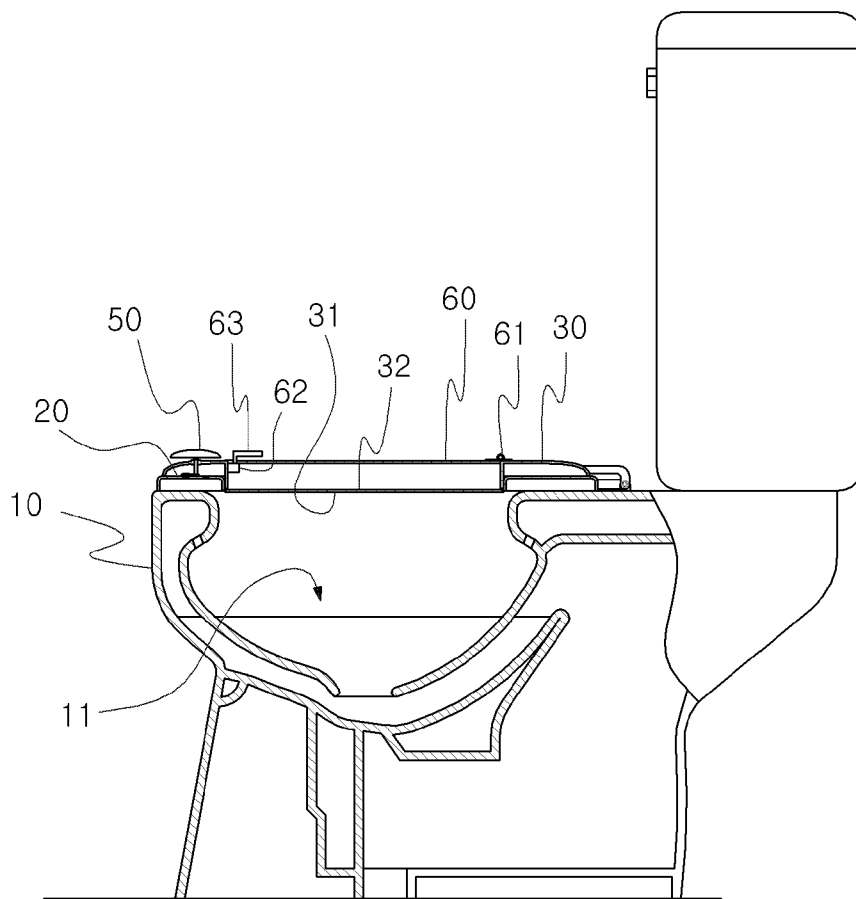
[도8]



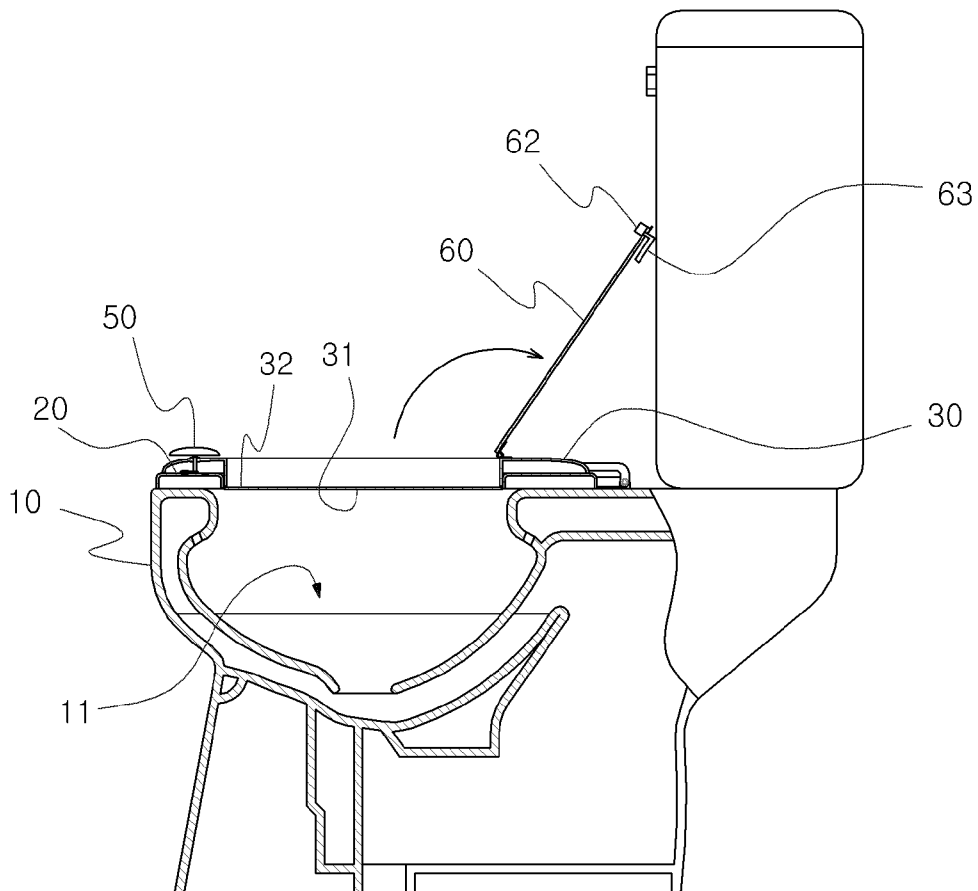
[도9]



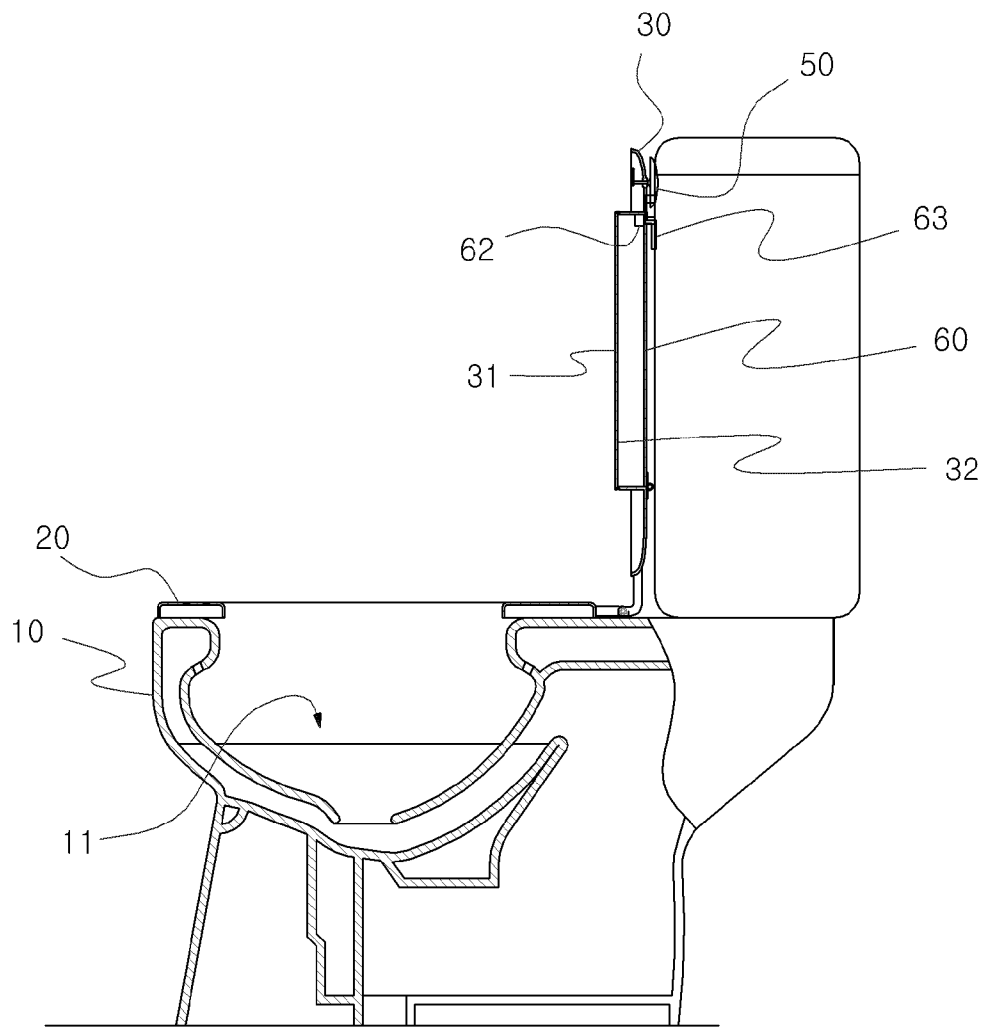
[도10]



[도11]



[도12]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/002068**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER***A47K 13/14(2006.01)i, A47K 13/10(2006.01)i, A47K 13/12(2006.01)i, E03D 9/00(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)

A47K 13/14; A47K 13/24; A47K 13/10; A61L 2/10; A47K 13/12; A47K 13/30; E03D 9/04; E03D 9/00

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: toilet bowl, seating board, pollution, cover, protrusion part, coupling means, handle, magnet

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-1258810 B1 (LEE, Sang Jae) 26 April 2013 See claim 1 and figures 1-3, 5.	1,4
Y		2
A		3
Y	JP 10-155700 A (SEKI TRANS SYST K.K.) 16 June 1998 See paragraphs [0039]-[0041] and figure 7.	2
A	JP 2003-102648 A (TOTO LTD.) 08 April 2003 See paragraphs [0009]-[0012] and figures 1-3.	1-4
A	KR 10-2011-0109357 A (AN, Dong Young) 06 October 2011 See paragraphs [0021]-[0028] and figures 1-2.	1-4
A	KR 20-0442285 Y1 (LEE, Jung Bu) 27 October 2008 See paragraphs [0022]-[0030] and figures 1-3.	1-4

☐ 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

25 JULY 2017 (25.07.2017)

Date of mailing of the international search report

25 JULY 2017 (25.07.2017)

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. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/002068

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-1258810 B1	26/04/2013	CN 105072962 A WO 2014-129755 A1	18/11/2015 28/08/2014
JP 10-155700 A	16/06/1998	NONE	
JP 2003-102648 A	08/04/2003	NONE	
KR 10-2011-0109357 A	06/10/2011	NONE	
KR 20-0442285 Y1	27/10/2008	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) A47K 13/14(2006.01)i, A47K 13/10(2006.01)i, A47K 13/12(2006.01)i, E03D 9/00(2006.01)i																										
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) A47K 13/14; A47K 13/24; A47K 13/10; A61L 2/10; A47K 13/12; A47K 13/30; E03D 9/04; E03D 9/00 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: 양변기, 좌대, 오염, 뚜껑, 돌출부, 결합수단, 손잡이, 자석																										
C. 관련 문헌 <table border="1"> <thead> <tr> <th>카테고리*</th> <th>인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재</th> <th>관련 청구항</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>KR 10-1258810 B1 (이상재) 2013.04.26 청구항 1 및 도면 1-3, 5 참조.</td> <td>1, 4</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 10-155700 A (SEKI TRANS SYST K.K.) 1998.06.16 문단번호 [0039]-[0041] 및 도면 7 참조.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2003-102648 A (TOTO LTD.) 2003.04.08 문단번호 [0009]-[0012] 및 도면 1-3 참조.</td> <td>1-4</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2011-0109357 A (안동영) 2011.10.06 문단번호 [0021]-[0028] 및 도면 1-2 참조.</td> <td>1-4</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 20-0442285 Y1 (이정부) 2008.10.27 문단번호 [0022]-[0030] 및 도면 1-3 참조.</td> <td>1-4</td> </tr> </tbody> </table>			카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항	X	KR 10-1258810 B1 (이상재) 2013.04.26 청구항 1 및 도면 1-3, 5 참조.	1, 4	Y		2	A		3	Y	JP 10-155700 A (SEKI TRANS SYST K.K.) 1998.06.16 문단번호 [0039]-[0041] 및 도면 7 참조.	2	A	JP 2003-102648 A (TOTO LTD.) 2003.04.08 문단번호 [0009]-[0012] 및 도면 1-3 참조.	1-4	A	KR 10-2011-0109357 A (안동영) 2011.10.06 문단번호 [0021]-[0028] 및 도면 1-2 참조.	1-4	A	KR 20-0442285 Y1 (이정부) 2008.10.27 문단번호 [0022]-[0030] 및 도면 1-3 참조.	1-4
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항																								
X	KR 10-1258810 B1 (이상재) 2013.04.26 청구항 1 및 도면 1-3, 5 참조.	1, 4																								
Y		2																								
A		3																								
Y	JP 10-155700 A (SEKI TRANS SYST K.K.) 1998.06.16 문단번호 [0039]-[0041] 및 도면 7 참조.	2																								
A	JP 2003-102648 A (TOTO LTD.) 2003.04.08 문단번호 [0009]-[0012] 및 도면 1-3 참조.	1-4																								
A	KR 10-2011-0109357 A (안동영) 2011.10.06 문단번호 [0021]-[0028] 및 도면 1-2 참조.	1-4																								
A	KR 20-0442285 Y1 (이정부) 2008.10.27 문단번호 [0022]-[0030] 및 도면 1-3 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 신구성 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 2017년 07월 25일 (25.07.2017)		국제조사보고서 발송일 2017년 07월 25일 (25.07.2017)																								
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578		심사관 황찬운 전화번호 +82-42-481-3347 																								

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호

PCT/KR2017/002068

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-1258810 B1	2013/04/26	CN 105072962 A WO 2014-129755 A1	2015/11/18 2014/08/28
JP 10-155700 A	1998/06/16	없음	
JP 2003-102648 A	2003/04/08	없음	
KR 10-2011-0109357 A	2011/10/06	없음	
KR 20-0442285 Y1	2008/10/27	없음	