



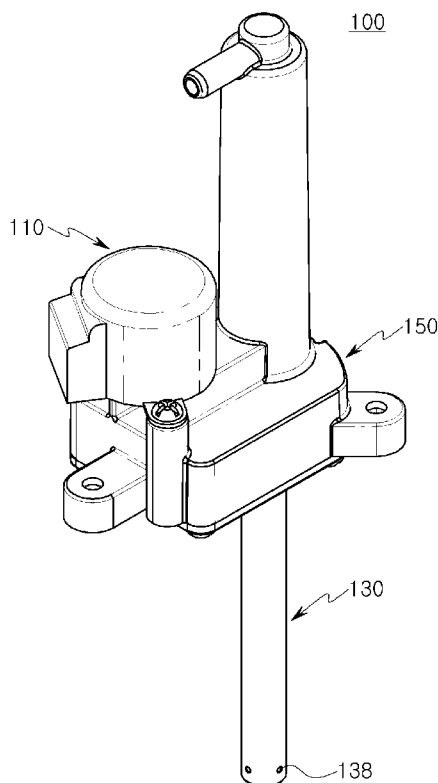
- (51) 국제특허분류: *E03D 9/08* (2006.01) *A61L 2/18* (2006.01)
B05B 3/02 (2006.01) *A61L 2/22* (2006.01)
B05B 1/18 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2017/001965
- (22) 국제출원일: 2017년 2월 23일 (23.02.2017)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2016-0035290 2016년 3월 24일 (24.03.2016) KR
10-2016-0079388 2016년 6월 24일 (24.06.2016) KR
- (71) 출원인: **코웨이 주식회사 (COWAY CO., LTD.)**
[KR/KR]; 32508 충청남도 공주시 유구읍 유구마곡사로 136-23, Chungcheongnam-do (KR).
- (72) 발명자: **박종현 (PARK, Jong-Hyun)**; 08800 서울시 관악구 낙성대로 15길 60 서울대연구공원내 코웨이 R&D 센터, Seoul (KR). **박만옥 (PARK, Man-Uk)**; 08800 서울시 관악구 낙성대로 15길 60 서울대연구공원내 코

웨이 R&D 센터, Seoul (KR). **송민수 (SONG, Min-Su);** 08800 서울시 관악구 낙성대로 15길 60 서울대연구공
원내 코웨이 R&D 센터, Seoul (KR). **김영표 (KIM,
Young-Pyo);** 08800 서울시 관악구 낙성대로 15길 60
서울대연구공원내 코웨이 R&D 센터, Seoul (KR).

- (74) **대리인: 특허법인 씨앤에스 (C&S PATENT AND LAW OFFICE);** 06292 서울시 강남구 인주로 30 길 13, 대림아크로텔 7층, 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.

[다음 쪽 계속]

- (54) 발명의 명칭 : 살균수 분무 장치 및 이를 구비한 비데



(57) Abstract: The present invention relates to a sterilized water spray device for sterilizing the inner wall of a toilet and a bidet seat having the same. A sterilized water spray device according to an embodiment of the present invention comprises: a housing into which sterilized water flows; a tubular nozzle part for spraying the sterilized water flowed into the housing, through nozzles disposed at one end of the nozzle part, to a toilet; and a driving part for rotating the nozzle part.

(57) **요약서:** 본 발명은 변기의 내벽을 살균하기 위한 살균수 분무 장치 및 이를 구비한 비데에 관한 것이다. 이를 위한 본 발명의 실시예에 따른 살균수 분무 장치는, 내부에 살균수가 유입되는 하우징, 일단에 배치된 노즐들을 통해 상기 하우징의 내부로 유입된 살균수를 분사할 수 분사하는 관 형의 노즐부, 및 상기 노즐부를 회전시키는 구동부를 포함할 수 있다.



(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, ST, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

명세서

발명의 명칭: 살균수 분무 장치 및 이를 구비한 비데

기술분야

- [1] 본 발명은 변기의 내벽을 살균하기 위한 살균수 분무 장치 및 이를 구비한 비데에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 변기는 사용자가 앉아서 용변을 볼 수 있는 기기인데, 최근에는 위생을 위해서 비데가 설치된 변기가 많이 사용되고 있다. 비데는 용변 후 사용자의 국부에 물을 분사하여 국부를 세정하는 장치로, 휴지를 사용하지 않고 물로 세척하므로 국부를 청결하게 유지할 수 있는 이점이 있다.

[3]

- [4] 한편, 일반적으로 변기 내의 용변이 한번에 씻겨 내려가지 않으면 용변이 변기의 내부벽에 고착될 수 있고, 또한 변기 내에 항상 물이 고여있어 각종 미생물이 서식 및 증식할 수 있으므로, 위생상 바람직하지 못하다. 따라서, 사용자는 변기의 내부에 살균액이나 세척액을 투입하여 주기적으로 세척해야 하는데, 근래에는 사용자의 불편함을 덜기 위하여 살균액이나 세척액 투입 장치가 구비된 비데가 제공되고 있다.

[5]

- [6] 그런데 종래의 비데는 고정된 세척 노즐을 통해 살균수를 변기에 공급하고 있다. 따라서 변기 내부에 전체적으로 살균수를 분사하기 어렵다. 또한, 수압이 낮은 경우에도 살균수를 정확한 위치로 분사하기 어려워 세척이 제대로 이루어지지 않는다는 문제가 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [7] 본 발명의 목적은 변기의 내벽 전체를 살균할 수 있는 살균수 분무 장치 및 이를 구비하는 비데를 제공하는 데에 있다.

과제 해결 수단

- [8] 본 발명의 실시예에 따른 살균수 분무 장치는, 내부에 살균수가 유입되는 하우징, 일단에 배치된 노즐들을 통해 상기 하우징의 내부로 유입된 살균수를 변기로 분사하는 관 형의 노즐부, 및 상기 노즐부를 회전시키는 구동부를 포함할 수 있다.

- [9] 본 실시예에 있어서, 상기 구동부와 상기 노즐부 사이에 배치되어 상기 구동부의 구동력을 상기 노즐부로 전달하는 동력 전달부를 더 포함할 수 있다.

- [10] 본 실시예에 있어서 상기 동력 전달부는, 상기 구동부에 결합되어 회전되는 제1 기어 및 상기 제1 기어와 맞물리게 배치되어 상기 제1 기어의 회전에 의해 회전되는 기어 실린더를 포함할 수 있다.

- [11] 본 실시예에 있어서 상기 기어 실린더는, 상기 노즐부의 외주면에 결합되는 호형의 지지판 및 상기 지지판의 일단에 배치되며 상기 제1 기어와 결합되는 제2 기어를 포함할 수 있다.
- [12] 본 실시예에 있어서 상기 노즐부는, 상기 노즐이 형성된 일단이 상기 제2 기어를 관통하며 상기 하우징의 외부로 돌출될 수 있다.
- [13] 본 실시예에 있어서 상기 하우징은, 상기 노즐부와 상기 지지판이 배치되는 관형의 노즐 수용부를 포함하며, 상기 노즐 수용부의 내주면에는 나사산이 형성되어 상기 노즐부의 타단에 형성된 나사산과 나사 결합될 수 있다.
- [14] 본 실시예에 있어서 상기 노즐부는, 상기 기어 실린더가 회전함에 따라 상기 기어 실린더와 함께 회전하며, 동시에 상기 나사 결합에 의해 선형으로 이동할 수 있다.
- [15] 본 실시예에 있어서 상기 살균수는, 상기 노즐부의 길이 방향과 수직인 방향으로 분사될 수 있다.
- [16] 본 발명의 실시예에 따른 살균수 분무 장치는, 내부에 나사산이 형성된 하우징, 일단에 노즐들이 배치되고, 타단에는 상기 하우징과 나사 결합되는 나사산이 형성된 관형의 노즐부, 및 상기 노즐부와 결합되어 상기 노즐부를 선형으로 이동시키는 기어 실린더를 포함할 수 있다.
- [17] 또한 본 발명의 실시예에 따른 비데는 살균수 분무 장치, 세정수를 분사하는 노즐 어셈블리, 및 상기 노즐 어셈블리와 상기 살균수 분무 장치가 설치되는 비데 본체를 포함할 수 있다.
- [18] 본 발명의 실시예에 따른 상기 살균수 분무 장치는, 상기 노즐부가 돌출시 변기와 간섭되지 않도록 상기 비데 본체에 배치될 수 있다.
- [19] 보다 구체적으로, 상기 살균수 분무 장치는, 상기 노즐부가 상기 비데 본체의 전단부를 기준으로 80mm 이내, 상기 비데 본체의 중심부를 기준으로 100mm 이내의 영역에 위치하도록 상기 비데 본체에 배치될 수 있다.

발명의 효과

- [20] 본 발명에 따른 살균수 공급 장치는 노즐이 직선 방향으로 왕복 이동하며 살균수를 변기의 내부에 분사한다. 또한, 사방으로 배치된 노즐들이 회전하며 살균수를 분사한다. 따라서 변기 내부에 전체적으로 고르게 살균수를 분사할 수 있으므로, 변기의 살균력을 높일 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [21] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 살균수 분무 장치가 구비된 변기를 개략적으로 도시한 사시도.
- [22] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 변기에서 살균수 분무 장치가 배치되는 영역을 개략적으로 도시해 보인 도면,
- [23] 도 3 및 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 살균수 분무 장치를 개략적으로 도시한 사시도.

[24] 도 5 및 도 6은 도 3에 도시된 살균수 분무 장치의 분해 사시도.

발명의 실시를 위한 형태

[25] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 형태들을 설명한다. 그러나, 본 발명의 실시형태는 여러 가지 다른 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 이하 설명하는 실시 형태로 한정되는 것은 아니다. 또한, 본 발명의 실시형태는 당해 기술분야에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 더욱 완전하게 설명하기 위해서 제공되는 것이다. 더하여 도면에서 요소들의 형상 및 크기 등은 보다 명확한 설명을 위해 과장될 수 있다.

[26]

[27] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 살균수 분무 장치가 구비된 변기를 개략적으로 도시한 사시도이고, 도 2는 상기 변기에서 살균수 분무 장치가 배치되는 영역을 개략적으로 도시해 보인 도면이다

[28] 도 1 및 도 2를 참조하면, 변기(10)의 상부에 비데(20)가 설치된다. 비데(20)는 비데 본체(30)를 구비하며, 비데 본체(30)에는 변좌(40)와 덮개(50)가 회전 가능하도록 힌지 결합된다. 변좌(40)는 사용자가 앉아서 용변을 볼 수 있도록 고리 형상으로 형성되며, 내부에는 변좌(40)를 적당한 온도로 가열해주는 히터가 배치될 수 있다.

[29] 덮개(50)는 변기(10)를 사용하지 않을 때에 고리 형상의 변좌(40)의 개방된 부분을 폐쇄할 수 있도록 변좌(40)에 대응되는 형상으로 형성된다.

[30]

[31] 비데 본체(30)의 내부에는 노즐 어셈블리(60)가 설치된다. 노즐 어셈블리(60)는 향문용 세정 노즐과 여성용 비데 노즐을 포함할 수 있다.

[32] 세정 노즐과 비데 노즐은 각각 비데 본체(30)의 전방으로 이동 가능하도록 설치된다. 세정 노즐과 비데 노즐의 전단부에는 각각 토출구가 형성된 노즐 팁이 장착되어 이를 통해 세정수를 분사한다.

[33] 또한, 도시되어 있지 않지만, 비데 본체(30)의 내부에는 건조 장치가 구비될 수 있다. 건조 장치는 송풍팬, 송풍 덕트, 및 가열 장치를 구비하여 이루어지며, 비데 본체(30)의 전방으로 온풍을 토출할 수 있다.

[34]

[35] 비데 본체(30)의 일측에는 조작부(80)가 설치되어, 사용자는 조작부(80)를 통해 비데(20)의 동작을 제어할 수 있다. 즉, 용변 후 세정 버튼 또는 비데 버튼을 누르면, 세정 노즐 또는 비데 노즐이 전방으로 이동하여 사용자의 국부에 세정수를 분사하도록 할 수 있고, 세척 후에는 건조 버튼을 눌러 온풍이 분사되도록 함으로써 국부에 묻은 물기를 제거할 수 있다.

[36] 또한 비데 본체(30)에는 살균수 분무 장치(100)가 설치된다. 살균수 분무 장치(100)는 살균수 생성 장치(미도시)로부터 살균수를 공급받아 변기(10)의 내벽에 살균수를 분무하여 변기(10)의 내벽을 살균하는 장치이다.

- [37] 살균수 분무 장치(100)는 분무홀이 변기(10)의 내벽을 향하도록 비테 본체(30)에 장착되는 것이 바람직하다.
- [38] 살균수 분무 장치(100)는 비테 노즐처럼 노즐부(130)가 비테 본체(30)로부터 선형으로 이동 가능하게 설치된다.
- [39] 살균수 분무 장치(100)는 조작부(80)에 의해 분무 동작이 실행되도록 구성될 수 있다. 예를 들어 조작부(80)에 변기 살균이라는 버튼을 마련하고, 사용자가 변기 살균 버튼을 누르면 살균수 분무 장치(100)가 살균수를 분무하도록 구성할 수 있다.
- [40] 그리고, 살균수 분무 장치(100)는 상기 노즐부(130)가 돌출시 변기(10)와 간섭되지 않도록 상기 비테 본체(30)에 배치될 수 있다.
- [41] 이를 위하여, 상기 살균수 분무 장치(100)는 상기 노즐부(130)가 상기 비테 본체(30)의 전단부(F)를 기준으로 80mm 이내, 상기 비테 본체(30)의 중심부(C)를 기준으로 100mm 이내의 영역(A)에 위치하도록 상기 비테 본체(30)에 배치될 수 있다. 여기서, 상기 노즐부(130)의 외주면이 상기 특정 영역(A) 내에 위치하는 것이 바람직하다.
- [42] 즉, 상기 노즐부(130)가 상기 비테 본체(30)의 전단부(F)를 기준으로 80mm되는 지점과, 상기 비테 본체(30)의 중심부(C)를 기준으로 100mm가 되는 지점을 벗어나 배치되는 경우, 상기 노즐부(130)가 완전히 돌출되지 못하고 변기(10)의 내벽에 간섭되어 원활한 분무 동작을 수행할 수 없게 된다.
- [43] 따라서, 살균수 분무 장치(100)는 상기 노즐부(130)가 돌출시 변기(10)와 간섭되지 않도록 상기 비테 본체(30)의 특정 영역(A)에 배치되는 것이 바람직하다.
- [44]
- [45] 도 3 및 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 살균수 분무 장치를 개략적으로 도시한 사시도이고, 도 5 및 도 6은 도 3에 도시된 살균수 분무 장치의 분해 사시도이다. 여기서 도 3은 노즐부가 최대한 돌출 배치된 상태를 도시하고 있으며, 도 4는 살균수 분무 장치의 저면 사시도로, 노즐부가 하우징 내부로 삽입된 상태를 도시하고 있다.
- [46]
- [47] 도 3 내지 도 6을 함께 참조하면, 본 실시예에 따른 살균수 분무 장치(100)는 구동부(110), 동력 전달부(120), 노즐부(130), 및 하우징(150)을 포함하여 구성된다.
- [48] 구동부(110)는 후술되는 노즐부(130)를 회전 구동 및 선형으로 직선 이동시키기 위해 구비된다. 구동부(110)로는 모터(motor)와 같은 동력 수단이 이용될 수 있으나 이에 한정되는 것은 아니다.
- [49] 본 실시예에서 구동부(110)는 하우징(150)의 외부에 결합되며, 회전축(111)이 하우징(150)의 내부로 삽입되어 제1 기어(122)에 결합된다. 그러나 이에 한정되는 것은 아니며 구동부(110)를 하우징(150)의 내부에 배치하는 등 다양한

변형이 가능하다.

[50]

[51] 동력 전달부(120)는 구동부(110)에서 공급되는 구동력을 노즐부(130)로 전달한다.

[52] 동력 전달부(120)는 제1 기어(122)와 기어 실린더(124)를 포함할 수 있다.

[53] 제1 기어(122)는 하우징(150)의 내부에 배치되며 회전 가능하도록 하우징(150)에 결합된다. 제1 기어(122)의 중심에는 구동부(110)의 회전축(111)이 결합된다. 따라서 제1 기어(122)는 구동부(110)의 회전축(111)과 함께 회전한다.

[54]

[55] 기어 실린더(124)는 하우징(150)의 내부에 배치되며 회전 가능하도록 하우징(150)에 결합된다.

[56] 기어 실린더(124)는 원호 형상의 지지판(127)과, 지지판(127)의 일단에서 원주 방향으로 돌출 형성되는 제2 기어(125)를 포함한다.

[57] 지지판(127)은 후술되는 노즐부(130)의 외주면에 결합된다. 따라서 지지판(127)의 내주면은 노즐부(130)의 외주면과 동일하거나 유사한 곡률을 갖는 호형의 판으로 형성된다.

[58] 제2 기어(125)는 외주면에 톱니가 형성되며, 제1 기어(122)와 맞물리도록 하우징(150)에 결합된다. 따라서 기어 실린더(124)는 제1 기어(122)의 회전력에 의해 회전하게 된다.

[59] 제2 기어(125)의 중심에는 관통 구멍(126)이 형성된다. 관통 구멍(126)에는 노즐부(130)가 배치된다. 따라서 관통 구멍(126)의 직경은 노즐부(130)의 몸체부(132) 외경보다 크게 형성된다.

[60]

[61] 노즐부(130)는 기어 실린더(124)의 관통 구멍(126) 내에 배치되어 기어 실린더(124)의 회전 축을 형성한다.

[62] 노즐부(130)는 관형의 몸체부(132), 몸체부(132)의 일단에 배치되는 노즐(138), 그리고 몸체부(132)의 타단에 형성되는 결합부(134)를 포함한다.

[63] 몸체부(132)는 원형의 파이프 형태로 형성된다. 몸체부(132)는 외주면에는 지지판(127)의 내주면이 면접촉한다. 따라서 몸체부(132)의 외주면은 지지판(127)의 내주면 곡률에 대응하는 곡률로 형성된다.

[64] 결합부(134)는 몸체부(132)의 타단에서 외경 방향으로 돌출되며, 외주면에는 적어도 하나의 결합 돌기(135)가 형성된다.

[65] 결합 돌기(135)는 나사산의 형태로 형성되어 후술되는 하우징(150) 내부의 나사골(158)과 나사 결합된다. 따라서 결합 돌기(135)는 하우징(150)의 나사골(158)에 대응하는 형상과 크기로 형성된다.

[66] 또한 결합부(134)는 노즐부(130)가 기어 실린더(124)에 결합될 때 지지판(127)의 측면에 맞물리는 크기와 형상으로 돌출 형성된다. 따라서 기어 실린더(124)가 회전하게 되면 지지판(127)은 결합부(134)를 지지하며 가압하게

되고, 이에 노즐부(130)는 기어 실린더(124)와 함께 회전한다.

- [67] 노즐(138)은 다수 개가 몸체부(132)의 일단에 배치된다. 본 실시예에서는 4개의 노즐(138)이 몸체부(132)의 외경 방향을 향해 사방으로 배치되는 경우를 예로 들고 있다. 이에 따라 살균수는 몸체부(132)의 길이 방향과 수직한 방향으로 분사될 수 있다. 그러나 본 발명의 구성이 이에 한정되는 것은 아니며, 노즐(138)의 수와 위치는 필요에 따라 다양하게 변형될 수 있다.

[68]

- [69] 하우징(150)은 살균수 분사 장치(100)의 하부를 구성하는 제1 하우징(152), 그리고 제1 하우징(152)의 상부에 배치되어 제1 하우징(152)과 결합되는 제2 하우징(155)을 포함할 수 있다.

- [70] 제1 하우징(152)은 하우징(150)의 바닥면을 구성한다. 따라서 제1 하우징(152) 상에는 제2 기어(122)와 기어 실린더(124)가 회전 가능하도록 결합된다.

- [71] 한편 노즐부(130)의 일단은 기어 실린더(124)의 제2 기어(125)와 제1 하우징(152)을 관통하여 하우징(150)의 외부에 배치된다. 그러나 필요에 따라 하우징(150)의 내부에 배치될 수 있다.

- [72] 제2 하우징(155)은 내부 공간을 구비하며 바닥면이 개방된 형태로 형성된다. 제2 하우징(155)의 개방된 바닥면에는 제1 하우징(152)이 결합되어 하우징(150)을 완성한다.

- [73] 제2 하우징(155)의 내부 공간은 제1 기어(122)가 수용되는 기어 수용부(156), 그리고 기어 실린더(124)와 노즐부(130)가 수용되는 노즐 수용부(157)를 포함한다.

- [74] 노즐 수용부(157)는 관 형상으로 형성되며, 내부에는 노즐부(130)와 기어 실린더(124)의 지지판(127)이 함께 수용된다.

- [75] 노즐 수용부(157)의 내벽에는 나사골(158)이 형성된다. 그리고 노즐 수용부(157)의 나사골(158)에는 전술한 노즐부(130)의 결합 돌기(135)가 나사 결합된다.

- [76] 이에 따라, 노즐 수용부(157) 내에서 기어 실린더(124)의 지지판(127)이 회전하게 되면, 노즐부(130)도 지지판(127)과 함께 회전하게 되며, 이와 동시에 노즐부(130)는 노즐 수용부(157)의 나사골(158)을 따라 하우징(150)의 외부로 직선 이동하게 된다.

- [77] 노즐 수용부(157)의 일단에는 세척수 유입구(159)가 형성된다. 세척수 유입구(159)는 세척수가 노즐 수용부(157)의 내부로 유입되는 통로이다.

- [78] 세척수 유입구(159)를 통해 노즐 수용부(157)로 유입된 세척수는 노즐부(130)의 몸체부(132) 내부를 지나 노즐부(130)의 노즐(138)을 통해 외부로 분사된다.

[79]

- [80] 이어서, 본 실시예에 따른 살균수 분무 장치의 동작을 설명한다.

- [81] 사용자가 조작부(80)를 조작하여 비데의 살균 기능을 동작시키면, 구동부(110)가 구동된다. 이에 구동부(110)에 결합된 제1 기어(122)와, 제1

기어(122)에 맞물린 기어 실린더(124)가 함께 회전한다.

[82] 기어 실린더(124)는 내부에 배치된 노즐부(130)를 회전축으로 하여 회전하게 되며, 기어 실린더(124)의 지지판(127)은 노즐부(130)의 결합부(134)를 지지하며 노즐부(130)를 회전시킨다.

[83] 이때, 노즐부(130)는 하우징(150)의 노즐 수용부(157)에 나사 결합되어 있으므로, 노즐부(130)는 회전함에 따라 선형 이동하여 하우징(150)의 외부로 돌출된다.

[84] 이 과정에서 살균수는 하우징(150)의 살균수 유입구(159)를 통해 노즐 수용부(157) 내부로 공급되고, 노즐부(130)의 경유하여 노즐(138)을 통해 외부로 분사된다.

[85] 따라서 살균수는 노즐부(130)가 회전 및 직선 이동하는 과정에서 지속적으로 노즐(138)을 통해 변기의 내벽으로 분사될 수 있다.

[86] 한편, 노즐부(130)의 복귀는 전술한 동작의 반대로 수행될 수 있다. 즉 구동부(110)를 통해 제1 기어(122)를 반대방향으로 회전시켜 노즐부(130)를 원위치로 이동시킬 수 있다.

[87]

[88] 이상과 같이 구성되는 본 실시예에 따른 살균수 공급 장치는 노즐이 직선 방향으로 왕복 이동하며 살균수를 변기의 내부에 분사한다. 또한 사방으로 배치된 노즐(138)들이 회전하며 살균수를 분사한다. 따라서 변기 내부에 전체적으로 고르게 살균수를 분사할 수 있으므로, 변기의 살균력을 높일 수 있다.

[89]

[90] 이상에서 본 발명의 실시예에 대하여 상세하게 설명하였지만 본 발명의 권리범위는 이에 한정되는 것은 아니고, 청구범위에 기재된 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 수정 및 변형이 가능하다는 것은 당 기술분야의 통상의 지식을 가진 자에게는 자명할 것이다.

청구범위

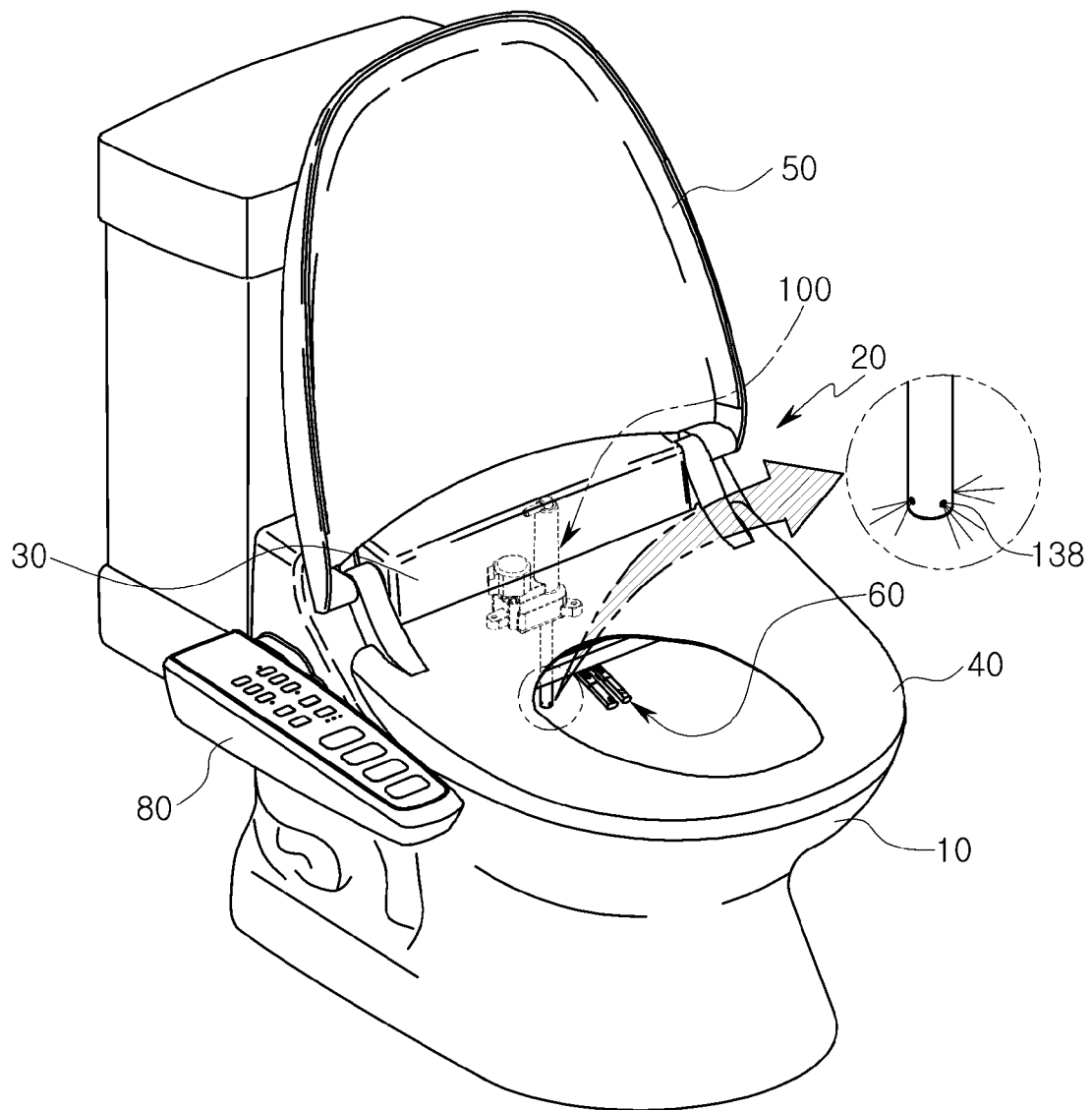
- [청구항 1] 내부에 살균수가 유입되는 하우징;
일단에 배치된 노즐들을 통해 상기 하우징의 내부로 유입된 살균수를
변기로 분사하는 관 형의 노즐부; 및
상기 노즐부를 회전시키는 구동부;
를 포함하는 살균수 분무 장치.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
상기 구동부와 상기 노즐부 사이에 배치되어 상기 구동부의 구동력을
상기 노즐부로 전달하는 동력 전달부를 더 포함하는 살균수 분무 장치.
- [청구항 3] 제2항에 있어서, 상기 동력 전달부는,
상기 구동부에 결합되어 회전되는 제1 기어; 및
상기 제1 기어와 맞물리게 배치되어 상기 제1 기어의 회전에 의해
회전되는 기어 실린더;
를 포함하는 살균수 분무 장치.
- [청구항 4] 제3항에 있어서, 상기 기어 실린더는,
상기 노즐부의 외주면에 결합되는 호형의 지지판; 및
상기 지지판의 일단에 배치되며 상기 제1 기어와 결합되는 제2 기어;
를 포함하는 살균수 분무 장치.
- [청구항 5] 제4항에 있어서, 상기 노즐부는,
상기 노즐이 형성된 일단이 상기 제2 기어를 관통하며 상기 하우징의
외부로 돌출되는 살균수 분무 장치.
- [청구항 6] 제4항에 있어서, 상기 하우징은,
상기 노즐부와 상기 지지판이 배치되는 관 형의 노즐 수용부를 포함하며,
상기 노즐 수용부의 내주면에는 나사산이 형성되어 상기 노즐부의
타단에 형성된 나사산과 나사 결합되는 살균수 분무 장치.
- [청구항 7] 제6항에 있어서, 상기 노즐부는,
상기 기어 실린더가 회전함에 따라 상기 기어 실린더와 함께 회전하며,
동시에 상기 나사 결합에 의해 선형으로 이동하는 살균수 분무 장치.
- [청구항 8] 제1항에 있어서, 상기 살균수는,
상기 노즐부의 길이 방향과 수직한 방향으로 분사되는 살균수 분무 장치.
- [청구항 9] 내부에 나사산이 형성된 하우징;
일단에 노즐들이 배치되고, 타단에는 상기 하우징과 나사 결합되는
나사산이 형성된 관 형의 노즐부; 및
상기 노즐부와 결합되어 상기 노즐부를 선형으로 이동시키는 기어
실린더;
를 포함하는 살균수 분무 장치.
- [청구항 10] 제1항 내지 제9항 중 어느 한 항에 기재된 살균수 분무 장치;

세정수를 분사하는 노즐 어셈블리; 및
상기 노즐 어셈블리와 상기 살균수 분무 장치가 설치되는 비데 본체;
를 포함하는 비데.

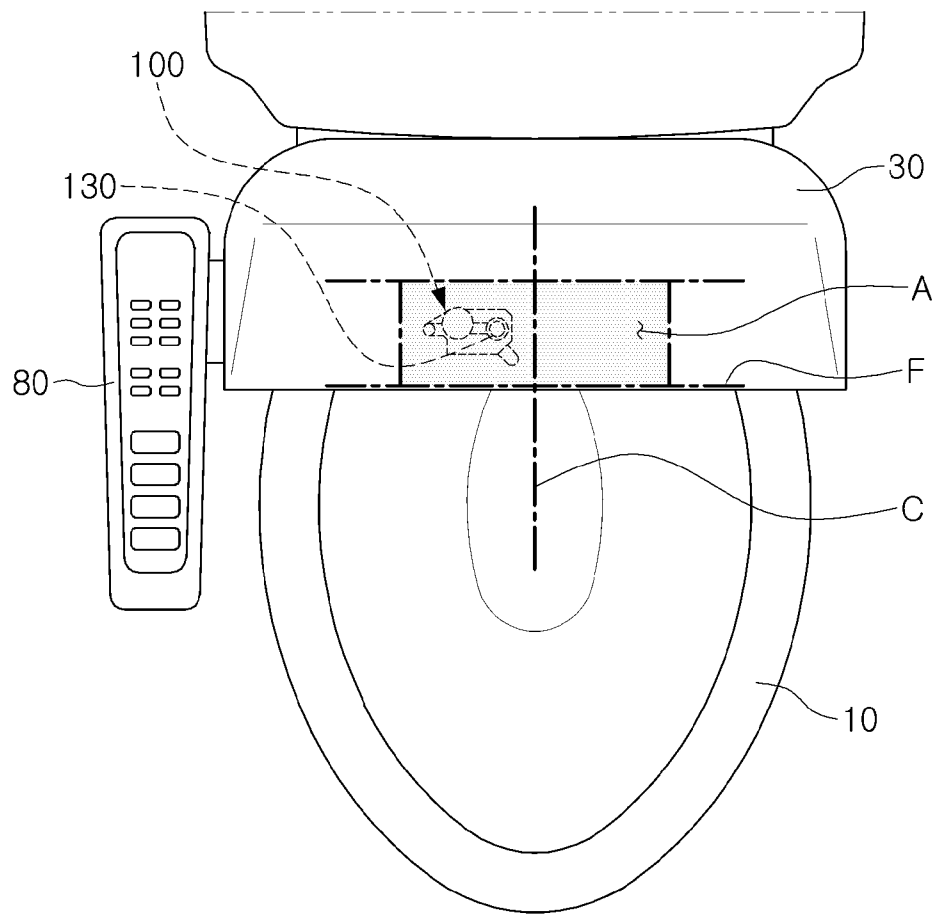
[청구항 11] 제10항에 있어서,
상기 살균수 분무 장치는,
상기 노즐부가 돌출시 변기와 간섭되지 않도록 상기 비데 본체에
배치되는 것을 특징으로 하는 비데.

[청구항 12] 제11항에 있어서,
상기 살균수 분무 장치는,
상기 노즐부가 상기 비데 본체의 전단부를 기준으로 80mm 이내, 변기의
중심을 기준으로 100mm 이내의 영역에 위치하도록 상기 비데 본체에
배치되는 것을 특징으로 하는 비데.

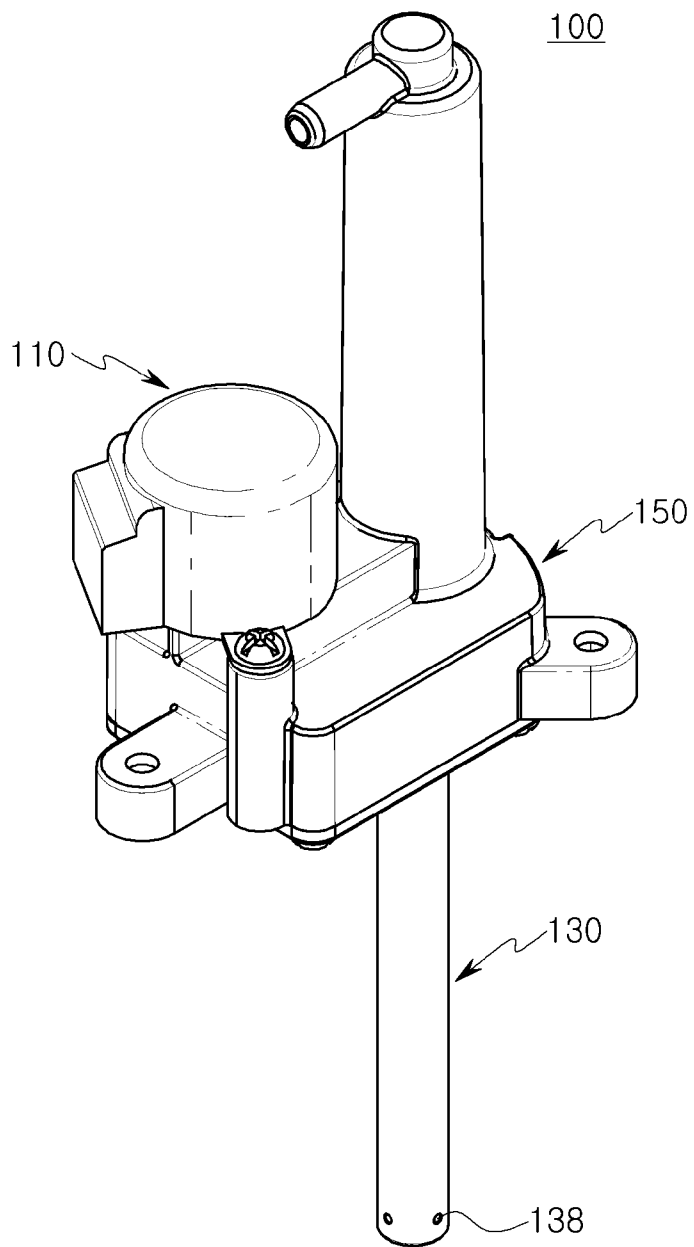
[도1]



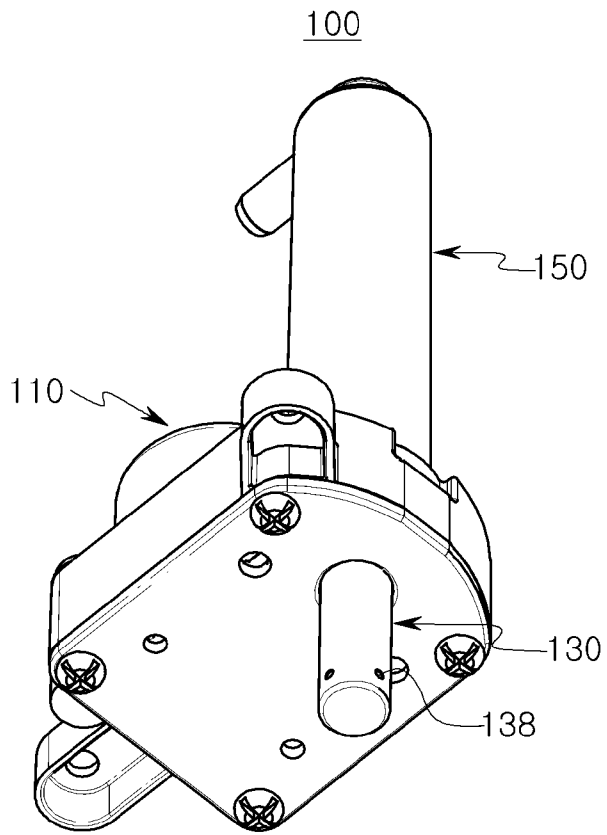
[도2]



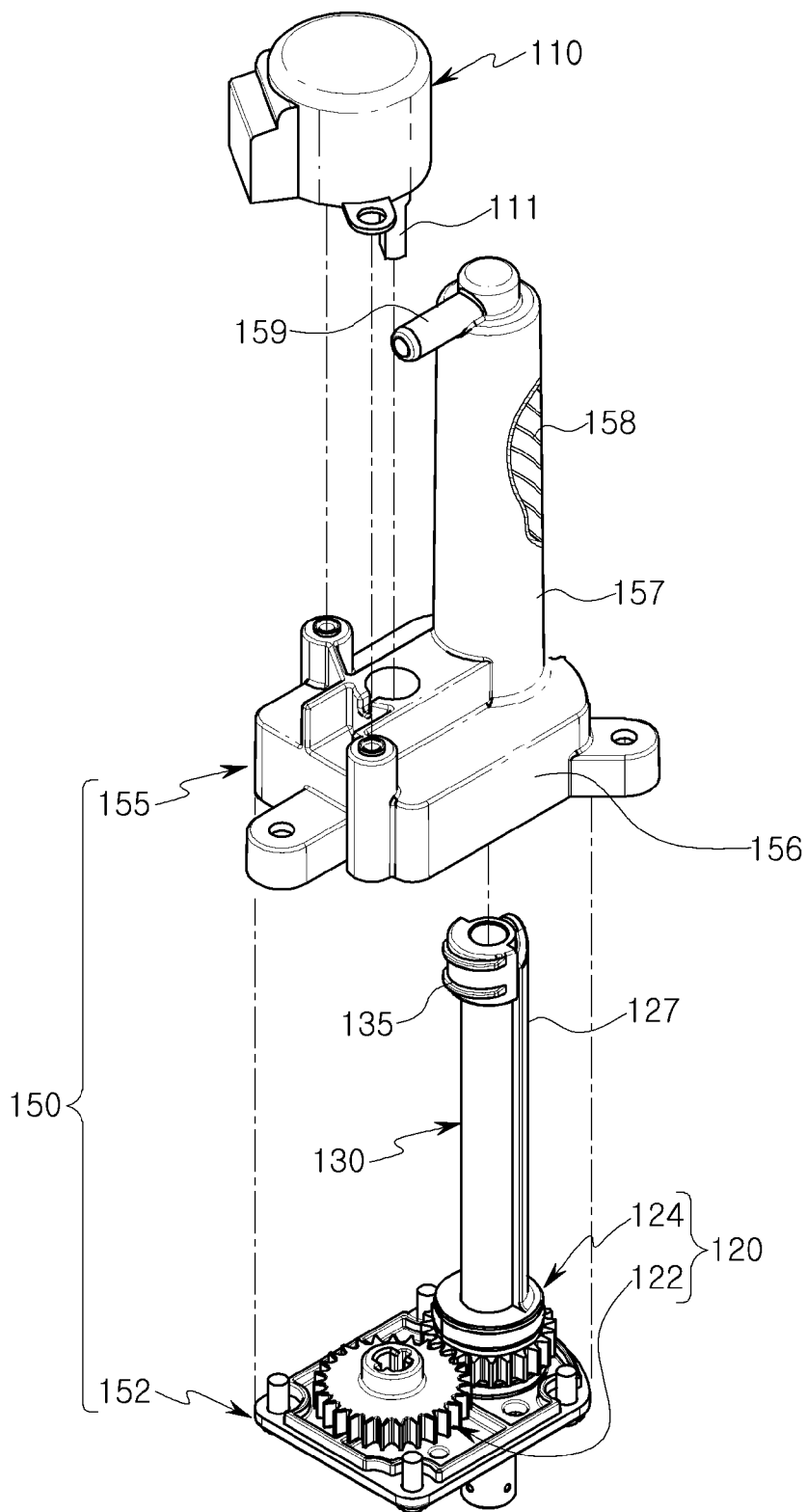
[도3]



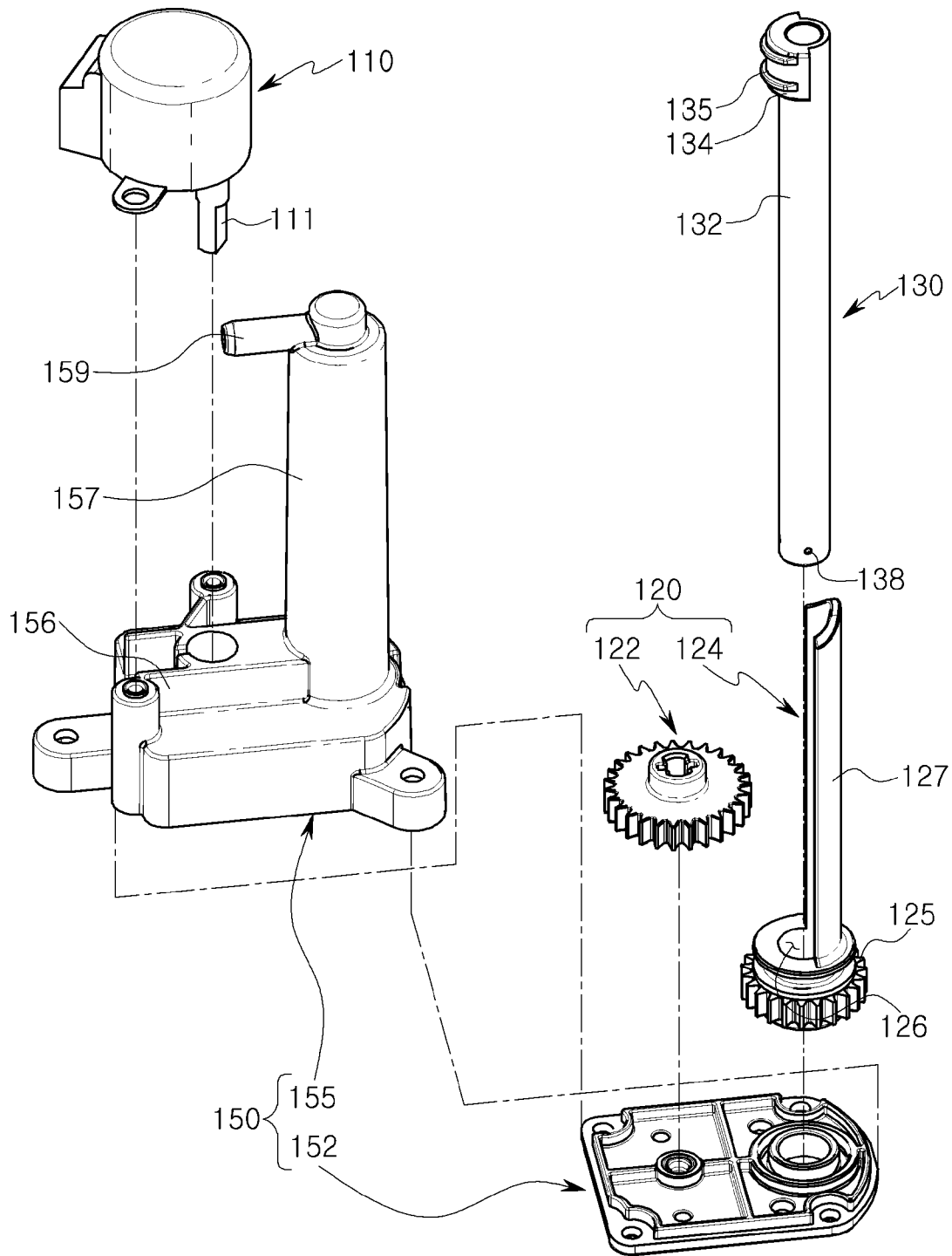
[도4]



[도5]



[도6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/001965**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****E03D 9/08(2006.01)i, B05B 3/02(2006.01)i, B05B 1/18(2006.01)i, A61L 2/18(2006.01)i, A61L 2/22(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 9/08; A47K 13/10; E03D 5/00; E03D 9/00; B05B 1/00; B05B 3/02; B05B 1/18; A61L 2/18; A61L 2/22

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: bidet, cleaning, sterilization, nozzle, spray, gear, coupling, up and down, shift

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-1569910 B1 (NCM CO., LTD.) 17 November 2015 See paragraphs [0002], [0019]-[0032]; and figures 1-4.	1-12
Y	KR 10-2011-0105236 A (WOONGJIN COWAY CO., LTD.) 26 September 2011 See paragraphs [0019]-[0023]; and figures 3-7.	1-12
A	KR 10-1521229 B1 (KYOWON CORP.) 18 May 2015 See paragraphs [0030]-[0046]; and figures 2-8.	1-12
A	KR 20-2012-0006514 U (INN SAN CO., LTD.) 24 September 2012 See paragraphs [0013]-[0014], [0052]-[0068]; and figures 1-2, 6-11, 14-15, 19-20.	1-12
A	JP 2004-076298 A (SUMINO, Hideo) 11 March 2004 See paragraphs [0018]-[0019], [0066]-[0069], [0075]-[0078], [0081]-[0089]; and figures 1, 2(a)-2(c), 12(a)-12(c), 13(a)-13(b), 15, 16(a)-16(f).	1-12



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 MAY 2017 (26.05.2017)

Date of mailing of the international search report

26 MAY 2017 (26.05.2017)

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/KR2017/001965

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-1569910 B1	17/11/2015	NONE	
KR 10-2011-0105236 A	26/09/2011	NONE	
KR 10-1521229 B1	18/05/2015	NONE	
KR 20-2012-0006514 U	24/09/2012	WO 2012-124847 A1	20/09/2012
JP 2004-076298 A	11/03/2004	JP 2003-125976 A	07/05/2003
		JP 2003-125977 A	07/05/2003
		JP 3455200 B2	14/10/2003
		JP 3466603 B1	17/11/2003
		JP 3490702 B2	26/01/2004
		US 2003-0074731 A1	24/04/2003
		US 6745417 B2	08/06/2004

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) E03D 9/08(2006.01)i, B05B 3/02(2006.01)i, B05B 1/18(2006.01)i, A61L 2/18(2006.01)i, A61L 2/22(2006.01)i																				
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) E03D 9/08; A47K 13/10; E03D 5/00; E03D 9/00; B05B 1/00; B05B 3/02; B05B 1/18; A61L 2/18; A61L 2/22 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: 비데, 세정, 살균, 노즐, 분사, 기어, 결합, 상하, 이동																				
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>Y</td> <td>KR 10-1569910 B1 (주식회사 엔씨엠) 2015.11.17 단락 [0002], [0019]-[0032]; 및 도면 1-4 참조.</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>KR 10-2011-0105236 A (웅진코웨이주식회사) 2011.09.26 단락 [0019]-[0023]; 및 도면 3-7 참조.</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-1521229 B1 (주식회사 교원) 2015.05.18 단락 [0030]-[0046]; 및 도면 2-8 참조.</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 20-2012-0006514 U (주식회사 인산) 2012.09.24 단락 [0013]-[0014], [0052]-[0068]; 및 도면 1-2, 6-11, 14-15, 19-20 참조.</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2004-076298 A (SUMINO HIDEO) 2004.03.11 단락 [0018]-[0019], [0066]-[0069], [0075]-[0078], [0081]-[0089]; 및 도면 1, 2(a)-2(c), 12(a)-12(c), 13(a)-13(b), 15, 16(a)-16(f) 참조.</td> <td>1-12</td> </tr> </tbody> </table>			카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항	Y	KR 10-1569910 B1 (주식회사 엔씨엠) 2015.11.17 단락 [0002], [0019]-[0032]; 및 도면 1-4 참조.	1-12	Y	KR 10-2011-0105236 A (웅진코웨이주식회사) 2011.09.26 단락 [0019]-[0023]; 및 도면 3-7 참조.	1-12	A	KR 10-1521229 B1 (주식회사 교원) 2015.05.18 단락 [0030]-[0046]; 및 도면 2-8 참조.	1-12	A	KR 20-2012-0006514 U (주식회사 인산) 2012.09.24 단락 [0013]-[0014], [0052]-[0068]; 및 도면 1-2, 6-11, 14-15, 19-20 참조.	1-12	A	JP 2004-076298 A (SUMINO HIDEO) 2004.03.11 단락 [0018]-[0019], [0066]-[0069], [0075]-[0078], [0081]-[0089]; 및 도면 1, 2(a)-2(c), 12(a)-12(c), 13(a)-13(b), 15, 16(a)-16(f) 참조.	1-12
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항																		
Y	KR 10-1569910 B1 (주식회사 엔씨엠) 2015.11.17 단락 [0002], [0019]-[0032]; 및 도면 1-4 참조.	1-12																		
Y	KR 10-2011-0105236 A (웅진코웨이주식회사) 2011.09.26 단락 [0019]-[0023]; 및 도면 3-7 참조.	1-12																		
A	KR 10-1521229 B1 (주식회사 교원) 2015.05.18 단락 [0030]-[0046]; 및 도면 2-8 참조.	1-12																		
A	KR 20-2012-0006514 U (주식회사 인산) 2012.09.24 단락 [0013]-[0014], [0052]-[0068]; 및 도면 1-2, 6-11, 14-15, 19-20 참조.	1-12																		
A	JP 2004-076298 A (SUMINO HIDEO) 2004.03.11 단락 [0018]-[0019], [0066]-[0069], [0075]-[0078], [0081]-[0089]; 및 도면 1, 2(a)-2(c), 12(a)-12(c), 13(a)-13(b), 15, 16(a)-16(f) 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 “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 05월 26일 (26.05.2017)		국제조사보고서 발송일 2017년 05월 26일 (26.05.2017)																		
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578		심사관 이세경 전화번호 +82-42-481-8740 																		

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호

PCT/KR2017/001965

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-1569910 B1	2015/11/17	없음	
KR 10-2011-0105236 A	2011/09/26	없음	
KR 10-1521229 B1	2015/05/18	없음	
KR 20-2012-0006514 U	2012/09/24	WO 2012-124847 A1	2012/09/20
JP 2004-076298 A	2004/03/11	JP 2003-125976 A	2003/05/07
		JP 2003-125977 A	2003/05/07
		JP 3455200 B2	2003/10/14
		JP 3466603 B1	2003/11/17
		JP 3490702 B2	2004/01/26
		US 2003-0074731 A1	2003/04/24
		US 6745417 B2	2004/06/08