(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0003469
(43) 공개일자 2013년01월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E03D 9/08 (2006.01) *E03D 9/02* (2006.01)
C02F 1/461 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2011-0064849
(22) 출원일자 2011년06월30일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
코웨이 주식회사
충청남도 공주시 유구읍 유구마곡사로 136-23
(72) 발명자
윤영상
서울특별시 관악구 낙성대로15길 56-39, 서울대연구공원내 웅진코웨이R&D센터 (봉천동)
(74) 대리인
특허법인씨엔에스

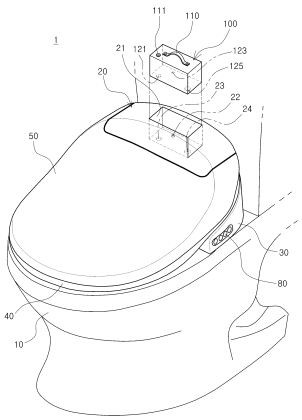
전체 청구항 수 : 총 8 항

(54) 발명의 명칭 **살균 모듈을 구비한 비데 및 변좌**

(57) 요 약

본 발명은 비데 혹은 변좌 장치로부터 장 탈착 가능한 살균 모듈을 제공하여, 사각 지역의 살균이 가능하게 하는 것을 목적으로 하며, 이를 달성하기 위하여 변기에 놓이는 변좌; 상기 변좌가 힌지로 연결되는 본체부; 상기 본체부에 장 탈착되는 살균 모듈을 포함하며, 상기 살균 모듈은 수공급부, 상기 수공급부에 연결되서 수공급부로부터의 물을 살균수로 생성하는 살균수 생성부, 및 상기 살균수 생성부와 연결된 살균수 공급부를 구비하는 변좌 장치 및 변기에 놓이는 변좌; 및 상기 변좌와 연결되며, 세정을 위한 노즐을 포함하는 비데 본체를 포함하는 비데로서, 상기 비데 본체에 장 탈착되는 살균 모듈을 포함하며, 상기 살균 모듈은 수공급부, 상기 수공급부에 연결되서 수공급부로부터의 물을 살균수로 생성하는 살균수 생성부 및 상기 살균수 생성부에 연결된 살균수 공급부를 포함하는 비데를 제공한다.

대 표 도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

변기에 놓이는 변좌;

상기 변좌가 힌지로 연결되는 본체부;

상기 본체부에 장 탈착되는 살균 모듈을 포함하며,

상기 살균 모듈은 수공급부, 상기 수공급부에 연결되서 수공급부로부터의 물을 살균수로 생성하는 살균수 생성부, 및 상기 살균수 생성부와 연결된 살균수 공급부를 구비하는 변좌 장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 본체부는 전원과 연결되며,

상기 살균 모듈은 상기 본체부에 장착될 때, 상기 전원으로부터 전력을 공급받도록 전원 공급부를 구비하며,

상기 살균수 생성부는 전기분해를 이용하도록 전극을 포함하여 구성된 전기인가 살균 장치이며, 상기 전원 공급부와 연결되는 것을 특징으로 하는 변좌 장치.

청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 살균수 생성부와 상기 살균수 공급부 사이에는 펌프가 배치되어, 상기 살균수 공급부는 펌프를 통하여 가압된 살균수를 분사 혹은 분무하는 것을 특징으로 하는 변좌 장치.

청구항 4

변기에 놓이는 변좌; 및

상기 변좌와 연결되며, 세정을 위한 노즐을 포함하는 비데 본체를 포함하는 비데로서,

상기 비데 본체에 장 탈착되는 살균 모듈을 포함하며,

상기 살균 모듈은 수공급부, 상기 수공급부에 연결되서 수공급부로부터의 물을 살균수로 생성하는 살균수 생성부 및 상기 살균수 생성부에 연결된 살균수 공급부를 포함하는 비데.

청구항 5

변기에 놓이는 변좌; 및

상기 변좌와 연결되며, 세정을 위한 노즐을 포함하는 비데 본체를 포함하는 비데로서,

상기 비데 본체에 장 탈착되는 살균 모듈 및 상기 비데 본체 내부에 위치하며 수공급원으로부터 공급되는 물을 살균수로 생성하는 살균수 생성부를 포함하며,

상기 살균 모듈은 상기 살균수 생성부와 연결된 혹은 상기 살균수 생성부에서 생성된 살균수를 저장하는 수공급부, 상기 수공급부에 연결된 살균수 공급부를 포함하는 비데.

청구항 6

제 4 항 또는 제 5 항에 있어서,

상기 살균 모듈의 살균수 공급부에 연결되어 살균수 공급부로 공급되는 살균수를 가압하는 펌프부가 구비된 것을 특징으로 하는 비데.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 비데 본체는 전원에 연결되고, 상기 살균 모듈이 장착되는 장착부를 구비하며,

상기 살균 모듈은 상기 비데 본체의 장착부에 장착될 때 상기 전원으로부터 전원을 공급받거나 혹은 상기 비데 본체에 연결된 전원 공급부를 구비하는 것을 특징으로 하는 비데.

청구항 8

제 4 항 또는 제 5 항에 있어서,

상기 살균수 생성부는 전기분해를 이용하도록 전극을 포함하여 구성된 전기인가 살균 장치인 것을 특징으로 하는 비데.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 살균 모듈을 구비한 비데 및 변좌에 대한 것으로 구체적으로는 비데 및 변좌에 장 탈착 가능한 살균 모듈을 포함하여, 비데 혹은 변좌에서 살균을 제공하기 어려운 부분을 사용자가 살균 모듈을 이동시켜 살균시킬 수 있도록 한 비데 및 변좌에 대한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 용변 후 뒤처리를 청결하고 위생적으로 해결하기 위한 수단으로, 급수라인으로부터 공급되는 세정수를 노즐로 분사하여 항문 또는 국부 주위를 세정토록 하는 비데가 요즘 널리 사용되고 있다.

[0003] 도 1 에는 종래의 비데가 도시되어 있다. 비데(1)는 도기(10) 혹은 변기에 장착되어 사용되는 비데 본체(20), 변좌(40) 및 커버(50)를 포함한다. 비데 본체(20)의 케이스(30) 내부에, 분사 노즐(60)이 위치되어 있으며, 분사 노즐(60)은 케이스(30)의 전방면(70) 안쪽에 위치하여 있다가, 사용자가 조작부(80)를 조작하여 비데 혹은 세정을 사용할 때, 전방면(70) 앞쪽으로 전진되어 물탱크(미도시) 혹은 다른 물 공급원물으로부터의 물을 분사하게 된다

[0004] 최근에는 비데의 세정노즐이 오염되는 것을 최소화하기 위하여 물에 전기를 인가하여 살균물질이 포함된 살균수를 생성하는 살균 장치를 구비하여, 이러한 균장치에서 생성된 살균수를 분사하여 노즐의 표면을 세척하거나, 변기의 도기를 세척하는 비데가 제안되었다.

[0005] 하지만, 비데에 장착된 장치를 통하여 도기나 비데의 부품을 세정하는 것은 기구적 한계 혹은 사각등으로 인하여, 살균이 안되는 부분이 발생할 수 밖에 없으며, 이러한 부분은 다른 부분을 오염시킨다는 문제점이 있다.

[0006] 또한, 종래의 살균은 비데에 의해서 수행되는 것으로 사용자는 수동적일 수 밖에 없으며 사용자가 원하는 부분을 집중적으로 살균하는 것이 불가능하기 때문에 사용자의 불만이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 위와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 비데 혹은 변좌 장치로부터 장 탈착 가능한 살균 모듈을 제공하여, 사각 지역의 살균이 가능하게 하는 것을 목적으로 한다.

[0008] 또한, 본 발명은 사용자가 조작가능한 살균 모듈을 제공하여, 사용자가 원하는 부분의 살균을 수행하는 것이 가능한 비데 혹은 변좌 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 발명은 위와 같은 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 비데 및 변좌 장치를 제공한다.

[0010] 본 발명은 변기에 놓이는 변좌; 상기 변좌가 힌지로 연결되는 본체부; 상기 본체부에 장 탈착되는 살균 모듈을 포함하며, 상기 살균 모듈은 수공급부, 상기 수공급부에 연결되서 수공급부로부터의 물을 살균수로 생성하는 살균수 생성부, 및 상기 살균수 생성부와 연결된 살균수 공급부를 구비하는 변좌 장치를 제공한다.

[0011] 이때, 상기 본체부는 전원과 연결되며, 상기 살균 모듈은 상기 본체부에 장착될 때, 상기 전원으로부터 전력을 공급받도록 전원 공급부를 구비하며, 상기 살균수 생성부는 전기분해를 이용하도록 전극을 포함하여 구성된 전기인가 살균 장치이며, 상기 전원 공급부와 연결될 수 있다.

[0012] 또, 상기 살균수 생성부와 상기 살균수 공급부 사이에는 펌프가 배치되어, 상기 살균수 공급부는 펌프를 통하여 가압된 살균수를 분사 혹은 분무할 수 있다.

[0013] 다르게는, 변기에 놓이는 변좌; 및 상기 변좌와 연결되며, 세정을 위한 노즐을 포함하는 비데 본체를 포함하는 비데로서, 상기 비데 본체에 장 탈착되는 살균 모듈을 포함하며, 상기 살균 모듈은 수공급부, 상기 수공급부에 연결되서 수공급부로부터의 물을 살균수로 생성하는 살균수 생성부 및 상기 살균수 생성부에 연결된 살균수 공급부를 포함하는 비데를 제공한다.

[0014] 또 다르게는, 변기에 놓이는 변좌; 및 상기 변좌와 연결되며, 세정을 위한 노즐을 포함하는 비데 본체를 포함하는 비데로서, 상기 비데 본체에 장 탈착되는 살균 모듈 및 상기 비데 본체 내부에 위치하며 수공급원으로부터 공급되는 물을 살균수로 생성하는 살균수 생성부를 포함하며, 상기 살균 모듈은 상기 살균수 생성부와 연결된 혹은 상기 살균수 생성부에서 생성된 살균수를 저장하는 수공급부, 상기 수공급부에 연결된 살균수 공급부를 포함하는 비데를 제공할 수도 있다.

[0015] 이러한 비데에서 상기 살균 모듈의 살균수 공급부에 연결되어 살균수 공급부로 공급되는 살균수를 가압하는 펌프부가 구비될 수 있다.

[0016] 또, 상기 비데 본체는 전원에 연결되고, 상기 살균 모듈이 장착되는 장착부를 구비하며, 상기 살균 모듈은 상기 비데 본체의 장착부에 장착될 때 상기 전원으로부터 전원을 공급받거나 혹은 상기 비데 본체에 연결된 전원 공급부를 구비할 수 있다.

[0017] 본 발명의 상기 비데에서 상기 살균수 생성부는 전기분해를 이용하도록 전극을 포함하여 구성된 전기인가 살균 장치인 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0018] 본 발명은 위와 같은 구성을 통하여, 비데 혹은 변좌 장치로부터 장 탈착 가능한 살균 모듈을 제공하여, 사각지역의 살균이 가능하게 한다.

[0019] 또한, 본 발명은 사용자가 조작가능한 살균 모듈을 제공하여, 사용자가 원하는 부분의 살균을 수행하는 것이 가능한 비데 혹은 변좌 장치를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0020] 도 1 은 종래의 비데를 도시한 사시도이다.

도 2 는 본 발명의 비데를 도시한 사시도이다.

도 3 은 본 발명의 비데에서 살균 모듈이 장탈된 사시도이다.

도 4 내지 도 6 은 본 발명의 살균 모듈을 도시한 도면으로서, 도 4 는 살균 모듈의 정면도이며, 도 5 는 살균 모듈의 사시도이고, 도 6 은 살균 모듈의 저면 사시도이다.

도 7 은 살균 모듈의 구성도이다.

도 8 은 본 발명의 비데의 사용 상태도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0021] 이하에서는 첨부된 도면을 참고로 하여 본 발명의 구체적인 실시예에 대하여 살펴보도록 한다.

[0022] 본 발명의 일실시예에 따른 비데가 도 2 에 도시되어 있다.

[0023] 비데(1)는 도기(10)에 장착되어 사용되는 비데 본체(20), 변좌(40) 및 커버(50)를 포함한다. 비데 본체(20)의 케이스(30) 내부에, 분사 노즐(60)이 위치되어 있으며, 분사 노즐(60)은 케이스(30)의 전방면(70) 안쪽에 위치하여 있다가, 사용자가 조작부(80)를 조작하여 비데 혹은 세정을 사용할 때, 전방면(70) 앞쪽으로 전진되어 물탱크(미도시) 혹은 다른 물 공급원물으로부터의 물을 분사하게 된다.

[0024] 본 발명의 비데(10)에서는 비데 본체(20)에 장 탈착 가능한 살균 모듈(100) 및 살균 모듈(100)이 장착되는 공간인 장착부(21; 도 3 참고)를 구비한다. 비데 본체(20)에 살균 모듈(100)이 장착되는 경우, 살균 모듈(100)은 외부로 비데 본체(20)에 돌출되지 않도록 구성된다.

[0025] 살균 모듈(100)은 상면에 손잡이(110) 및 스위치(111)를 구비하고 있으며, 살균 모듈(100)의 구체적인 구성에 대하여는 도 5 내지 7 과 함께 상세히 설명하도록 한다.

[0026] 도 3 에는 본 발명의 비데(1)에서 살균 모듈(100)이 장탈되었을 때의 모습이 도시되어 있다.

[0027] 도 3 에서 보이듯이, 비데 본체(20)는 살균 모듈(100)이 삽입되는 장착부(21)를 포함한다. 본 실시예에서는 살균 모듈(100)이 비데 본체(20)의 상면으로 장탈/장착되는 것으로 도시하고 있으나, 비데 본체(20)의 후면, 측면 등 다양한 방식으로 장 탈착될 수 있음은 물론이다.

[0028] 살균 모듈(100)은 상면에 손잡이(100), 스위치(111)를 구비하며, 하면에는 비데 본체(20)에 구비된 전원 연결부(22)와 연결되는 전원 공급부(123), 살균 모듈(100)의 살균수가 분사되는 분사 노즐(121), 살균 모듈(100)의 수공급부(130; 도 7 참고)에 연결되며, 외부에서 물을 유입시킬 수 있는 뚜껑(125)을 구비한다.

[0029] 장착부(21)에서는 비데 본체(20)에 연결되 전력을 공급하는 전원(미도시)과 전원 공급부(123)가 연결되도록 장착부(21) 내부에서 상기 전원 공급부(123)로 돌출된 전원 연결부(22)가 형성된다. 또한, 상기 살균 모듈(100)의 하면에서 돌출되어 있는 분사 노즐(121), 뚜껑(125)이 삽입되는 공간을 제공하도록 홈(23, 24)이 형성되어 있다.

[0030] 도 5 내지 6 에는 본 발명의 살균 모듈(100)에 대하여 도시되어 있다.

[0031] 손잡이(110)는 살균 모듈(100)의 외형에 부착되어 있으며, 손잡이(110)가 구비되기 때문에 사용자가 살균 모듈(100)을 용이하게 취급할 수 있다. 또한, 손잡이(110)를 잡았을 때, 엄지 손가락이 위치하는 위치에 스위치(111)가 배치된다.

[0032] 하면에는 살균수를 분무 혹은 분사하기 위한 분사 노즐(121)과 수공급부(130; 도 7 참고)로 사용자가 물을 집어넣을 수 있도록 뚜껑(125)가 돌출 형성된다.

[0033] 사용자는 필요에 따라서 살균 모듈(100)을 뒤집은 후 뚜껑(125)을 개방하여 수공급부(130; 도 7 참고)에 물을 유입하는 것이 가능하다.

[0034] 도 7 에는 본 발명의 살균 모듈(100)의 구성도가 도시되어 있다.

[0035] 도 7 에서 보이듯이, 뚜껑(125)은 수공급부(130)에 연결되어 있으며, 수공급부(130)는 물을 저장하는 저장소로서의 역할을 수행한다. 수공급부(130)는 살균수 생성부(140)에 연결되며, 살균수 생성부(140)는 수공급부(130)에서 공급되는 물을 전기 분해를 통하여 살균수로 생성한다.

[0036] 이러한 살균수 생성부(140)은 서로 다른 극성의 전극 사이로 물이 통과함에 따라 산화환원반응(또는 전기분해반응)에 의해 물 속의 차아염소산(HOCl), 차아염소산이온(OCl-), 염소(Cl_2) 및 다른 살균 이온과 자유 라디칼 등 살균 작용을 하는 살균 물질(산화성 혼합물질)이 생성되며, 이러한 살균 물질이 포함된 살균수를 통하여 살균작용을 하는 것으로, 살균수 생성부와 관련하여는 특허 제660651호, 및 제576077호등과 같이 다양한 문헌에 개시되어 있으므로, 그 구체적 구성에 대하여는 설명을 생략하도록 한다.

[0037] 상기 살균수 생성부(140)는 펌프(170)에 연결되어 있으며, 펌프(170)는 수공급부(130)의 물을 살균수 생성부(140)로, 살균수 생성부(140)의 살균수를 살균수 공급부(180)로 공급한다.

[0038] 살균수 공급부(180)는 살균 모듈(100)의 외부에 노출된 분사 노즐(121)에 연결되며, 펌프(170)가 공급하는 살균수를 분무 혹은 분사하도록 조절할 수 있다. 본 실시예에서는 살균수 공급부(180)와 분사 노즐(121)을 별도의 구성으로 표현하였으나, 본 발명에서는 분사 노즐(121)이 살균수 공급부(180)의 일부로 이해될 수 있다.

[0039] 한편, 살균 모듈(100)은 전원 공급부(123)와 연결되며, 전원(미도시)으로부터 비데 본체(20)를 통하여 공급되는 전력을 저장하며, 펌프(170), 살균수 생성부(140), 제어부(160)에 전력을 공급하는 베터리(150)를 구비한다.

[0040] 또한, 살균 모듈(100)은 스위치(111)의 조작에 따라서, 살균수 생성부(140), 펌프(170)를 동작시키는 제어부(160)를 포함한다. 제어부(160)는 비조작시에도 살균수 생성부(140)를 동작시켜 살균수를 미리 준비하여 둘 수 있다.

[0041] 도 7 에 도시되어 있지는 않지만, 베터리(150)의 용량을 표시하는 표시등, 수공급부(130)의 물 없음을 감지하는 표시등이 구비될 수도 있다.

[0042] 도 8 에는 본 발명의 살균 모듈(100)을 동작시키는 동작 상태도가 도시되어 있다. 본 발명에서, 살균 모듈(100)은 비데 본체(20)으로부터 장탈되며, 내부에서 살균수를 생성하므로, 사용자가 살균 모듈(100)의 손잡이(110)를 잡고 이동시키면서, 분사 노즐(121)에서 분사되는 살균수로 비데(1) 혹은 도기(10)의 다양한 지역을 살균시킬 수 있다. 그에 따라서, 종래의 비데(1)와는 달리 사각은 존재하지 않을 뿐만 아니라, 사용자가 원하는 지역을 살균할 수 있는 살균 모듈을 제공함으로써, 사용자의 만족도 높아질 수 있다.

[0043] 이상의 실시예에서는 비데(1)를 가지고 설명하였으나, 전원이 공급되는 변좌 장치에도 본 발명의 살균 모듈(100)이 적용될 수 있음은 물론이다. 즉, 변좌가 연결되는 본체부에 살균 모듈(100)을 장착할 수 있는 장착부를 구비하는 것으로 본 발명의 비데(1)와 동일한 효과를 얻을 수 있다.

[0044] 또한, 변형례로서 상술한 실시예에서 비데(1)에 살균수 생성부(140)가 구비된 경우에, 수공급부(130)로 비데(1)에서 생성된 살균수를 공급할 수 있다. 이때 연결은 수공급부(130)와 살균수 생성부(140)가 길이 조정이 가능한 호스를 통하여 연결되는 것도 가능하며, 다르게는 살균 모듈(100)이 비데 본체(20)에 장착되었을 때, 수공급부(130)로 살균수가 공급되게 할 수도 있다.

[0045] 즉, 비데 본체(20)의 홈(24)에 관통관(미도시)를 구비하고, 뚜껑(125)에 가압에 의해서 개방가능한 구멍을 구비하여, 뚜껑(125)가 비데 본체(20)의 홈(24)에 삽입되었을 때, 뚜껑(125)의 구멍으로 관통관이 삽입되고, 전원연결부(22)와 전원공급부(123)이 연결되었음을 감지하여, 비데 본체(20)에 내장된 살균수 생성부(140)에서 살균수를 생성하여 살균 모듈(100)의 수공급부(130)로 공급할 수 있다.

[0046] 또한, 다른 변형례로서 전원 연결부(22)는 뽑을 수 있는 선으로 형성되어, 살균 모듈(100)에 항상 연결되어 있을 수도 있다. 또한, 뚜껑(125) 대신에 수공급부(130)와 비데 본체(20)에 연결된 수공급관(미도시)이 연결되어, 살균 모듈(100)이 독립적 전원, 혹은 수공급부를 가지는 것이 아니라, 비데 본체(20)의 전원 및 수공급원을 공유할 수도 있다.

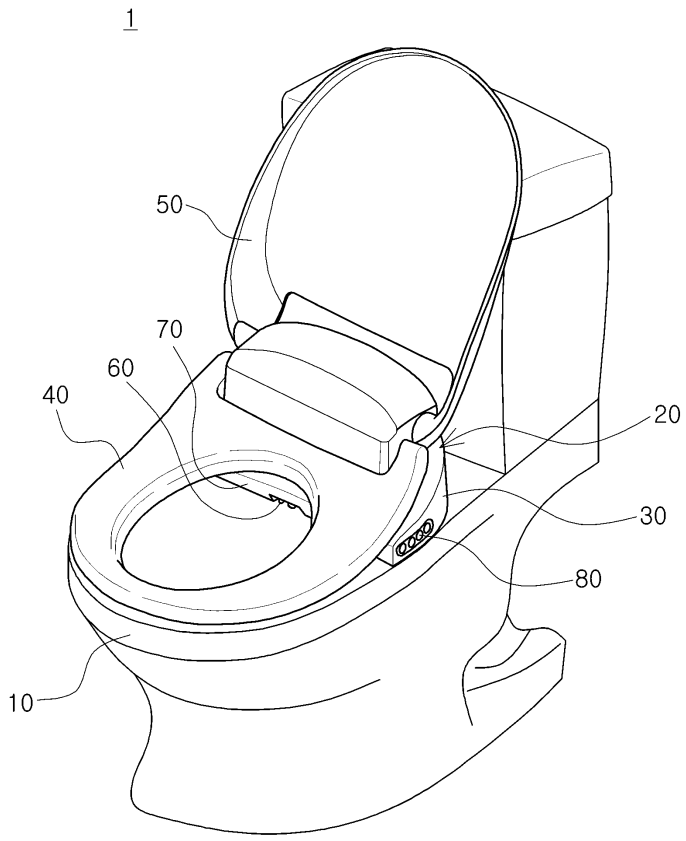
부호의 설명

[0047]

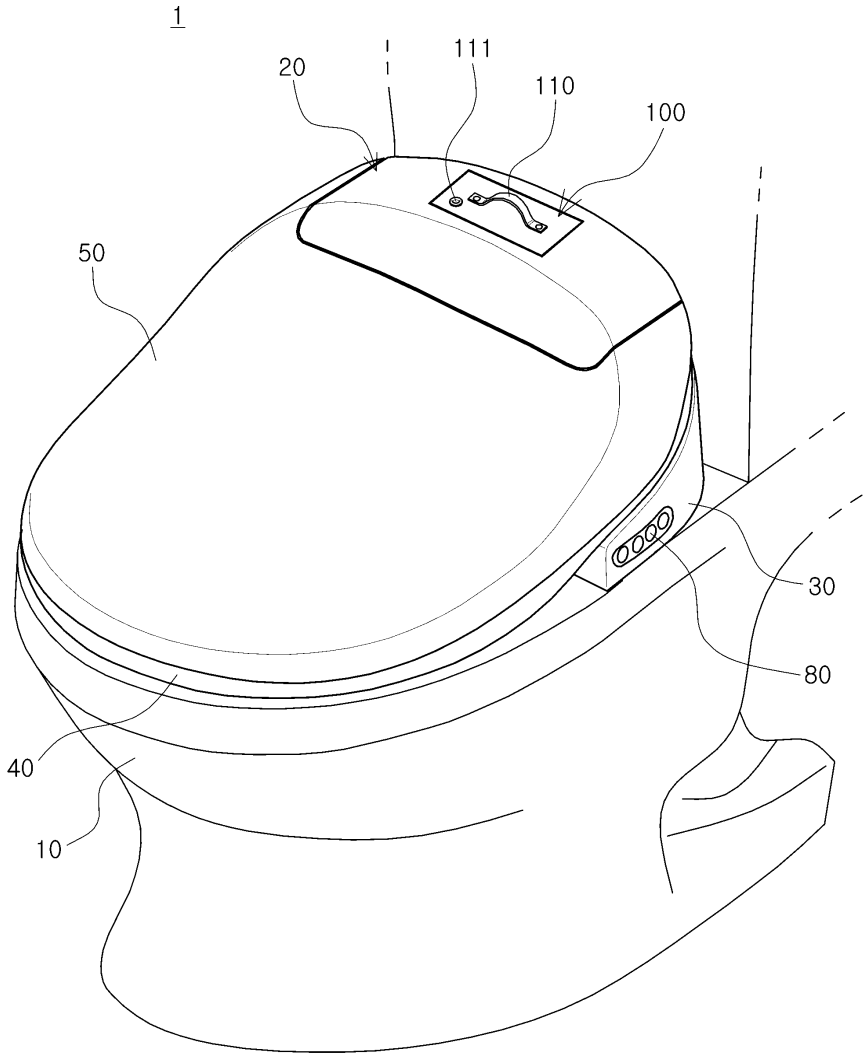
1: 비데
10: 도기
20: 비데 본체
30: 케이스
40: 변좌
50: 커버
60: 노즐
70: 전방면
80: 조작부
100: 살균 모듈
110: 손잡이
111: 스위치
121: 분사 노즐
123: 전원 공급부
125: 뚜껑
130: 수공급부
140: 살균수 생성부
150: 베터리
160: 제어부
170: 펌프
180: 살균수 공급부

도면

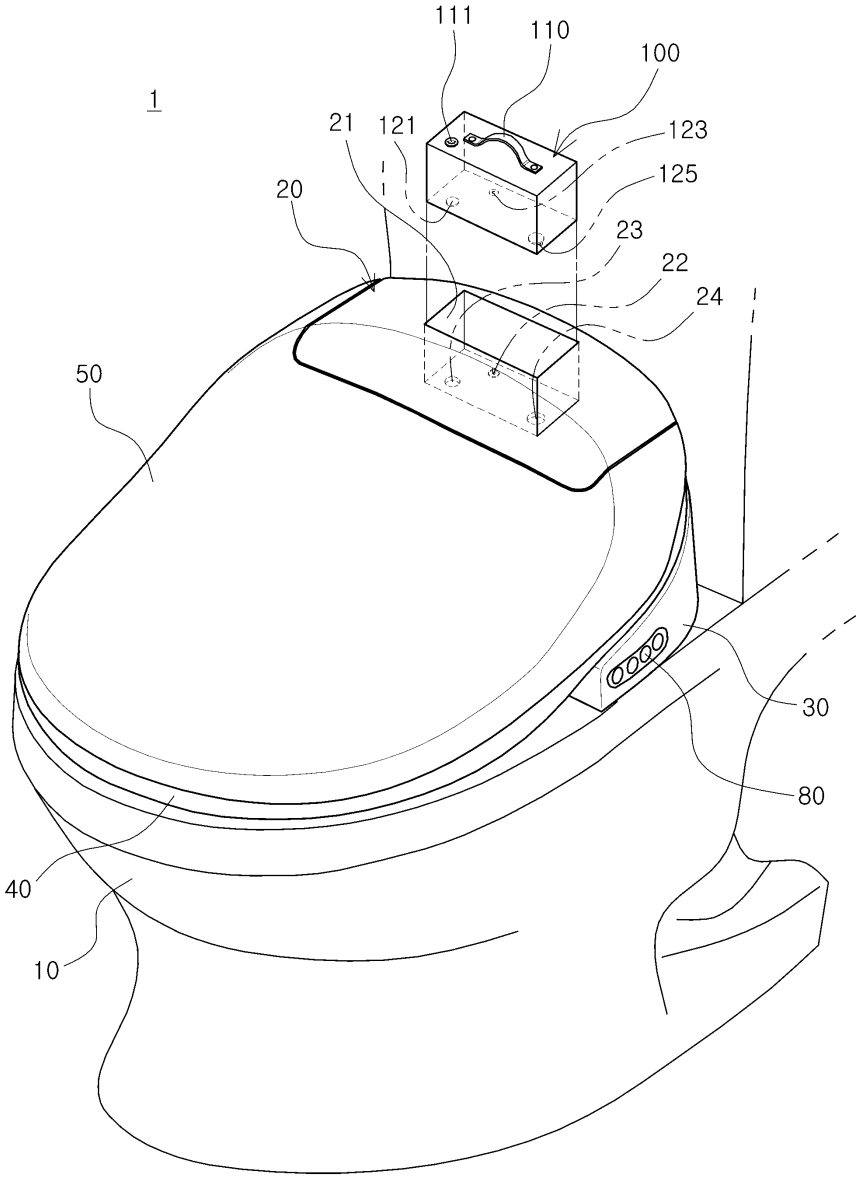
도면1



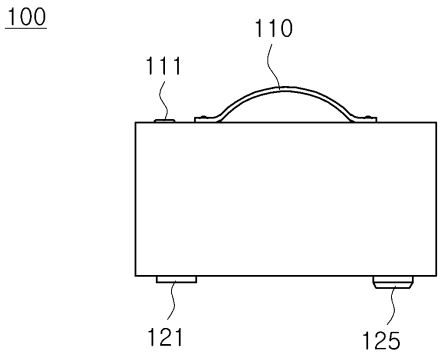
도면2



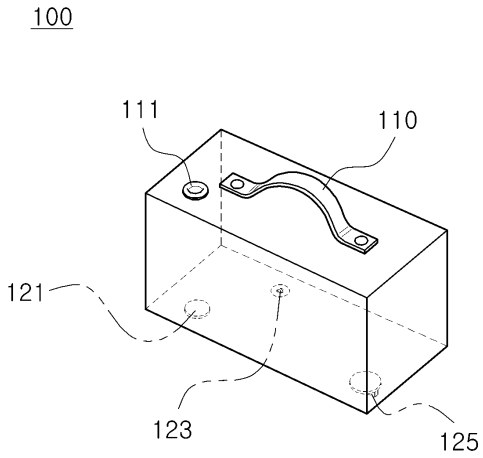
도면3


1
111
110
100
21
121
123
125
20
23
22
24
50
30
80
40
10

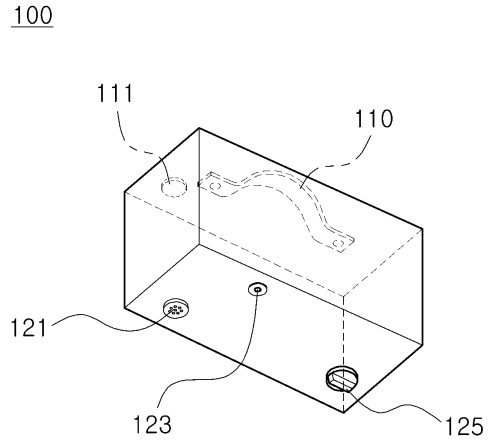
도면4


100
110
111
121
125

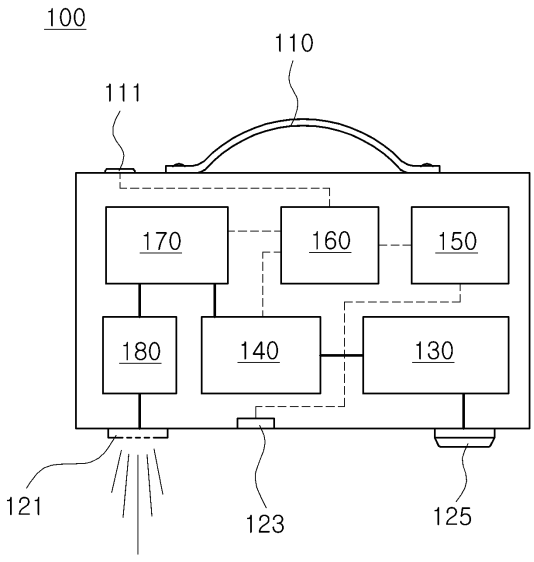
도면5


100
111
110
121
123
125

도면6


100
111
110
121
123
125

도면7


100
110
111
170
160
150
180
140
130
121
123
125

도면8

