

명세서

청구범위

청구항 1

삭제

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

소변이 모이는 공간부가 내부에 형성되며, 화장실이 일측에 시설되는 변기 본체; 및

상기 변기 본체의 전방 벽체부에 마련되며, 상기 변기 본체를 사용하는 사용자가 자신의 무릎을 대거나 밀착할 수 있게 유도하는 무릎 밀착부

를 포함하되,

상기 무릎 밀착부가 상기 변기 본체에 일체로 고정되며,

상기 무릎 밀착부는,

일단부가 상기 변기 본체에 고정되게 마련되는 고정 하우징; 및

상기 고정 하우징에 착탈 가능하게 결합하되 무릎이 실질적으로 밀착되는 무릎 밀착 쿠션

을 포함하는 것을 특징으로 하는 무릎 밀착형 직립식 남성 소변기.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 무릎 밀착 쿠션에 무릎 안착홈부가 더 형성되는 것을 특징으로 하는 무릎 밀착형 직립식 남성 소변기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은, 무릎 밀착형 소변기에 관한 것으로서, 더욱 구체적으로는, 사용자의 무릎을 대거나 밀착해서 사용할 수 있기 때문에 종전처럼 잔뇨가 화장실 바닥에 떨어지는 것을 방지하고 화장실의 청결을 유지할 수 있음은 물론 무게 중심이 앞으로 향하게 유도함으로써 직후방으로 쓰러져 큰 안전사고로 이어지는 것을 미리 예방할 수 있는 무릎 밀착형 소변기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 도 1 및 도 2는 일반적인 남성 소변기의 구조도이다. 예전 화장실에 적용되는 남성 소변기는 도 1과 같은 수동 급수 장치(2)를 포함한다. 즉 수동 급수 장치(2)는 소변기 세척용 물이 유입되는 유입구와 상기 유입구를 통해 유입된 물을 상기 소변기(1)로 배출시키기 위한 유출구와 상기 유입구와 유출구 사이에 형성된 수용공간을 가지는 본체(10)를 갖는다.

[0003] 상기 본체(10)에는 상기 유입구로 유입되는 유량을 조절하는 유량조절밸브(14)가 설치되어 있으며, 사용자가 수동으로 급수 장치(2)를 작동시키기 위해 누르는 푸시버튼(15)이 설치되어 있다. 상기 본체(10)의 수용공간에는

상기 푸시버튼(15)에 의해 작동되는 피스톤밸브조립체가 설치되며 상부에는 덮개(16)가 결합한다.

- [0004] 이러한 소변기용 수동 급수 장치(2)는 사용자가 소변기(1)를 사용한 후 상기 푸시버튼(15)을 누르면 상기 피스톤 밸브조립체가 작동되어 상기 유입구와 유출구 사이가 개방되면서 상기 소변기(1)로 급수가 이뤄지게 되고, 소정 시간 급수가 이뤄진 후에는 다시 상기 피스톤 밸브조립체에 의해 상기 유입구와 유출구 사이가 폐쇄됨으로써 그 급수가 중단된다.
- [0005] 그런데, 도 1과 같은 소변기용 수동 급수 장치(2)의 경우, 소변기(1) 사용 후 소변기(1) 세척을 위해서 상기 푸시버튼(15)을 일일이 손으로 눌러주어야 하는 번거로움이 있어서 사용하기에 불편한 문제점이 있다.
- [0006] 이에, 이러한 문제점을 해결하기 위하여, 도 2처럼 사용자가 소변기(1)에 근접하는 것을 적외선 센서(3)로 감지해서 자동으로 소변기(1)를 세척하기 위한 물을 공급하는 자동 급수 장치가 개발되어 사용되고 있으며, 이미 건물에 시공되어 사용되는 수동급수 장치(2)도 이러한 자동 급수 장치로 교체되고 있다. 이러한 자동 급수 장치의 경우 개폐밸브를 작동시키기 위한 구동장치, 제어회로기 및 적외선 센서를 기본 구성으로 한다.
- [0007] 한편, 도 1 및 도 2의 어떠한 제품이 시설되어 있더라도 청결이 중요하다. 다시 말해, 화장실의 청결 문제는 전 세계 국가의 공통 관심사이다.
- [0008] 특히, 남성 화장실의 청결 문제는 남성 생식기 구조의 특이성에 따라 화장실 바닥에 떨어지는 잔뇨로 인한 미관상이나 청결 면에서의 문제가 심각하고 그에 따라 부수되는 청소 작업에 투입되는 노동 인력 필요도 만만치 않다.
- [0009] 이러한 상황은 전 세계의 고향, 학교, 군부대, 버스터미널, 열차나 지하철 역사, 공설운동장, 극장 등 모든 공공 화장실에서 공통으로 겪고 있는 불편함이지만 이의 해결을 위해 노력하는 모습을 찾아볼 수가 없다. 물론, 일부 몇몇에서 소변기에 파리 형상을 디자인한 모습을 보여왔지만, 그 외에는 이를 해결하고자 노력한 가시적 결실은 찾아보기 어려운 실정이다.
- [0010] 더욱이 직립식 남성 소변기 이용 시 때로는 심각한 안전 문제를 야기하기도 한다. 실제, 수년 전 몸이 피곤한 병사가 소변을 볼 때, 중심을 잃고 후방으로 쓰러져 큰 사고로 이어진 사례가 보고된 바 있다는 점을 두루 고려해볼 때, 청결과 안전 문제를 동시에 해결하기 위한 대안이 요구된다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0011] (특허문헌 0001) 대한민국특허청 출원번호 제10-2011-0094930호
- (특허문헌 0002) 대한민국특허청 출원번호 제10-2014-0164028호
- (특허문헌 0003) 대한민국특허청 출원번호 제10-2019-0070686호
- (특허문헌 0004) 대한민국특허청 출원번호 제20-2003-0009510호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0012] 본 발명의 목적은, 사용자의 무릎을 대거나 밀착해서 사용할 수 있기 때문에 종전처럼 잔뇨가 화장실 바닥에 떨어지는 것을 방지하고 화장실의 청결을 유지할 수 있음은 물론 무게 중심이 앞으로 향하게 유도함으로써 직후 방향으로 쓰러져 큰 안전사고로 이어지는 것을 미리 예방할 수 있는 무릎 밀착형 소변기를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0013] 상기 목적은, 소변이 모이는 공간부가 내부에 형성되며, 화장실이 일측에 시설되는 변기 본체; 및 상기 변기 본체의 전방 벽체부에 마련되며, 상기 변기 본체를 사용하는 사용자가 자신의 무릎을 대거나 밀착할 수 있게 유도하는 무릎 밀착부를 포함하는 것을 특징으로 하는 무릎 밀착형 소변기에 의해 달성된다.
- [0014] 상기 화장실이 공중 화장실이어서 상기 변기 본체가 복수 개로 배치될 때, 복수 개의 상기 변기 본체 또는 복수

개의 상기 무릎 밀착부가 칼라폴한 서로 다른 색상을 이룰 수 있다.

[0015] 상기 무릎 밀착부가 상기 변기 본체에 일체로 고정될 수 있다.

[0016] 상기 무릎 밀착부는, 일단부가 상기 변기 본체에 고정되게 마련되는 고정 하우징; 및 상기 고정 하우징에 착탈 가능하게 결합하되 무릎이 실질적으로 밀착되는 무릎 밀착 쿠션을 포함할 수 있다.

[0017] 상기 무릎 밀착 쿠선에 무릎 안착홈부가 더 형성될 수 있다.

발명의 효과

[0018] 본 발명에 따르면, 사용자의 무릎을 대거나 밀착해서 사용할 수 있기 때문에 종전처럼 잔뇨가 화장실 바닥에 떨어지는 것을 방지하고 화장실의 청결을 유지할 수 있음은 물론 무게 중심이 앞으로 향하게 유도함으로써 직후 방으로 쓰러져 큰 안전사고로 이어지는 것을 미리 예방할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1 및 도 2는 일반적인 남성 소변기의 구조도이다.

도 3은 본 발명의 제1 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기의 사시도이다.

도 4는 도 3의 정면도이다.

도 5는 도 3의 사용상태도이다.

도 6은 도 3의 무릎 밀착형 소변기가 공중 화장실에 적용된 상태의 도면이다.

도 7은 본 발명의 제2 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기의 정면도이다.

도 8은 도 7의 A-A선에 따른 단면도이다.

도 9는 본 발명의 제3 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기의 정면도이다.

도 10은 도 9의 B-B선에 따른 단면도이다.

도 11은 본 발명의 제4 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기의 정면도이다.

도 12는 도 10의 C-C선에 따른 단면도이다.

도 13은 도 12의 분해도이다.

도 14는 본 발명의 제5 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기의 측면도이다.

도 15는 도 14의 D-D선에 따른 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 아래에서는 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 실시예에 대하여 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 쉽게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다.

[0021] 그러나 본 발명에 관한 설명은 구조적이나 기능적 설명을 위한 실시예에 불과하므로 본 발명의 권리범위는 본문에 설명된 실시예에 의하여 제한되는 것으로 해석되어서는 아니 된다.

[0022] 예컨대, 실시예는 다양한 변경이 가능하고 여러 가지 형태를 가질 수 있어서 본 발명의 권리범위는 기술적 사상을 실현할 수 있는 균등물들을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

[0023] 또한, 본 발명에서 제시된 목적 또는 효과는 특정 실시예가 이를 전부 포함하여야 한다거나 그러한 효과만을 포함하여야 한다는 의미는 아니므로 본 발명의 권리범위는 이에 의하여 제한되는 것으로 이해되어서는 아니 될 것이다.

[0024] 본 명세서에서, 본 실시예는 본 발명의 개시가 완전하여지도록 하며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이다. 그리고 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.

[0025] 따라서 몇몇 실시예에서, 잘 알려진 구성 요소, 잘 알려진 동작 및 잘 알려진 기술들은 본 발명이 모호하게 해

석되는 것을 피하려고 구체적으로 설명되지 않는다.

- [0026] 한편, 본 발명에서 서술되는 용어의 의미는 사전적 의미에 제한되지 않으며, 다음과 같이 이해되어야 할 것이다.
- [0027] 어떤 구성 요소가 다른 구성 요소에 "연결되어" 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성 요소에 직접 연결될 수도 있지만, 중간에 다른 구성 요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성 요소가 다른 구성 요소에 "직접 연결되어" 있다고 언급된 때에는 중간에 다른 구성 요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다. 한편, 구성 요소 간의 관계를 설명하는 다른 표현들, 즉 "~사이에"와 "바로 ~사이에" 또는 "~에 이웃하는"과 "~에 직접 이웃하는" 등도 마찬가지로 해석되어야 한다.
- [0028] 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한 복수의 표현을 포함하는 것으로 이해되어야 하고, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 실시된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성 요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이며, 하나 또는 그 이상의 다른 특징이나 숫자, 단계, 동작, 구성 요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [0029] 여기서 사용되는 모든 용어는 다르게 정의되지 않는 한, 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 같은 의미가 있다.
- [0030] 일반적으로 사용되는 사전에 정의된 용어들은 관련 기술의 문맥상 가지는 의미와 일치하는 것으로 해석되어야 하며, 본 발명에서 명백하게 정의하지 않는 한 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미를 지니는 것으로 해석될 수 없다.
- [0031] 이하, 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다. 실시예의 설명 중 같은 구성에 대해서는 같은 참조부호를 부여하도록 하며, 때에 따라 같은 참조부호에 대한 설명은 생략하도록 한다.
- [0032] **(제1 실시예)**
- [0033] 도 3은 본 발명의 제1 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기의 사시도, 도 4는 도 3의 정면도, 도 5는 도 3의 사용상태도, 도 6은 도 3의 무릎 밀착형 소변기가 공중 화장실에 적용된 상태의 도면이다.
- [0034] 이들 도면을 참조하면, 본 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기(100)를 사용할 경우, 사용자의 무릎을 대거나 밀착해서 사용할 수 있기 때문에 종전처럼 잔뇨가 화장실 바닥에 떨어지는 것을 방지하고 화장실의 청결을 유지할 수 있음은 물론 무게 중심이 앞으로 향하게 유도함으로써 직후방으로 쓰러져 큰 안전사고로 이어지는 것을 미리 예방할 수 있다.
- [0035] 이러한 효과를 제공할 수 있는 본 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기(100)는 변기 본체(110)와, 변기 본체(110)에 마련되는 무릎 밀착부(130)를 포함할 수 있다.
- [0036] 변기 본체(110)는 본 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기(100)의 외관 구조를 이룬다. 보통 도기 재질로 변기 본체(110)가 제작될 수 있다. 물론, 도기 이외의 다른 재질이 적용될 수도 있다.
- [0037] 변기 본체(110)의 내부에는 소변이 모이는 공간부(111)가 형성된다. 그리고, 변기 본체(110)의 하부에는 다른 곳보다 넓은 확장부(112)가 마련된다. 확장부(112)로 인해 그나마 잔뇨의 흠어짐을 방지할 수 있다. 확장부(112) 내에 배수부(113)가 마련된다.
- [0038] 이러한 변기 본체(110)는 화장실에 설치될 수 있다. 화장실의 규모에 따라 1~2개 혹은 여러 개가 구비될 수 있다. 고속도로 휴게소처럼 규모가 큰 공중 화장실인 경우에는 도 6처럼 변기 본체(110) 여러 대가 줄지어 배치될 수 있다.
- [0039] 이때는 변기 본체(110)들에 개별적으로 물 공급유닛(120)이 적용된다. 물 공급유닛(120)은 도 1처럼 수동일 수도 있고 혹은 도 2처럼 자동일 수도 있다.
- [0040] 한편, 무릎 밀착부(130)는 변기 본체(110)의 전방 벽체부에 마련되며, 변기 본체(110)를 사용하는 사용자가 도 5처럼 자신의 무릎을 대거나 밀착할 수 있게 유도하는 역할을 한다.
- [0041] 이러한 무릎 밀착부(130)는, 예를 들어 가로 13~17cm, 세로 16~19cm, 두께 0.2~0.4cm로 제작되는 것이 바람직하다.
- [0042] 또한, 무릎 밀착부(130)는 변기 본체(110)의 바닥으로부터, 예를 들어 45~50cm 정도의 높이에 위치할 수 있다. 또한, 무릎 밀착부(130)는 연결부에 의해 변기 본체(110)으로부터 일정 거리, 예를 들어 15~19cm 거리로 이격

되게 설치될 수 있다. 연결부는 무릎 밀착부(130)와 변기 본체(110)를 연결하는 구성으로서, 무릎 밀착부(130)와 일체로 형성되든지, 별도의 구성으로 형성될 수 있다. 연결부의 폭은, 예를 들어 7cm 정도가 바람직하다.

- [0043] 본 실시예에서 무릎 밀착부(130)는 변기 본체(110)에 일체로 고정되게 마련될 수 있다.
- [0044] 그리고, 만약, 화장실이 공중 화장실이어서 변기 본체(110)가 복수 개로 배치될 때, 복수 개의 변기 본체(110) 또는 복수 개의 무릎 밀착부(130)가 칼라풀한 서로 다른 색상을 이룰 수 있다. 예컨대, 변기 본체(110)의 개수가 7개가 넘으면 빨간색, 주황색, 노란색, 초록색, 파란색, 남색, 보라색을 갖는 무지개의 아름다운 자연 그림을 상징적으로 그려 넣어 '화장실에 무지개가 떴네?'라는 환경친화적 느낌을 제공할 수 있게끔 할 수도 있다.
- [0045] 이처럼 변기 본체(110)의 전방 벽체부에 무릎 밀착부(130)를 적용하고, 변기 본체(110)를 사용하는 사용자가 도 5처럼 자신의 무릎을 대거나 밀착할 수 있게 유도할 경우, 잔뇨가 화장실 바닥에 떨어지는 것을 방지하여 화장실을 청결하게 유지하는데 이바지할 수 있다.
- [0046] 그뿐만 아니라 사용자가 도 5처럼 자신의 무릎을 무릎 밀착부(130)에 대거나 밀착하면 무게 중심이 앞으로 쏠리는 효과를 제공할 수 있어서 직후방으로 쓰러져 큰 안전사고로 이어지는 것을 미리 예방할 수 있다.
- [0047] 이상 설명한 바와 같은 구조를 기반으로 작용을 하는 본 실시예에 따르면, 사용자의 무릎을 대거나 밀착해서 사용할 수 있기 때문에 종전처럼 잔뇨가 화장실 바닥에 떨어지는 것을 방지하고 화장실의 청결을 유지할 수 있음은 물론 무게 중심이 앞으로 향하게 유도함으로써 직후방으로 쓰러져 큰 안전사고로 이어지는 것을 미리 예방할 수 있게 된다.
- [0048] 본 발명의 효과를 좀 더 부연 설명한다.
- [0049] 첫째, 무릎 밀착을 통해 소변을 볼 때, 잔뇨가 바닥에 떨어지지 않게끔 함으로써 화장실을 청결하게 유지할 수 있게끔 하며, 이로 인해 화장실 청결에 드는 인건비를 줄일 수 있다.
- [0050] 둘째, 무릎 밀착부(130)로 인해 소변을 볼 때의 자세가 안정적으로 유지될 수 있어서 만에 하나 후방 낙방을 예방해서 안전을 도모할 수 있다.
- [0051] 셋째, 빨간색, 주황색, 노란색, 초록색, 파란색, 남색, 보라색을 갖는 상징적 무지개 색깔의 무릎 밀착부(130)를 설치하거나 혹은 무지개 로고를 부착함으로써 화장실 분위기를 환경친화적으로 바꿔줄 수 있다.
- [0052] 넷째, 짧은 시간이지만 무릎 밀착부(130)에 몸을 의존시킴으로써 편안하고 안락한 느낌을 제공할 수 있고, 나아가 피로회복에 이바지할 수 있다.
- [0053] **(제2 실시예)**
- [0054] 도 7은 본 발명의 제2 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기의 정면도, 도 8은 도 7의 A-A선에 따른 단면도이다.
- [0055] 이들 도면을 참조하면, 본 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기(200) 역시, 변기 본체(110)와, 변기 본체(110)에 마련되는 무릎 밀착부(230)를 포함할 수 있다.
- [0056] 한편, 본 실시예에 적용되는 무릎 밀착부(230) 역시 고정형일 수 있는데, 이러한 무릎 밀착부(230)는 일단부가 변기 본체(110)에 고정되게 마련되는 고정 하우징(231)과, 고정 하우징(231)에 착탈 가능하게 결합하되 무릎이 실질적으로 밀착되는 무릎 밀착 쿠션(232)을 포함할 수 있다.
- [0057] 고정 하우징(231)은 플라스틱 등으로 제작되어 변기 본체(110)에 고정되거나 변기 본체(110) 제작 시 고정 하우징(231)이 일체로 형성되게 할 수 있다.
- [0058] 그리고, 무릎 밀착 쿠션(232)은 완충이 가능한 재질로 제작됨으로써 무릎을 밀착할 때, 무릎이 아프지 않게끔 유도할 수 있다.
- [0059] 또한, 무릎 밀착 쿠션(232)이 고정 하우징(231)에서 착탈되게 구현함으로써, 무릎 밀착 쿠션(232)을 손쉽게 교체할 수 있게끔할 수 있다.
- [0060] 본 실시예가 적용되더라도 사용자의 무릎을 대거나 밀착해서 사용할 수 있기 때문에 종전처럼 잔뇨가 화장실 바닥에 떨어지는 것을 방지하고 화장실의 청결을 유지할 수 있음은 물론 무게 중심이 앞으로 향하게 유도함으로써 직후방으로 쓰러져 큰 안전사고로 이어지는 것을 미리 예방할 수 있다.
- [0061] **(제3 실시예)**

- [0062] 도 9는 본 발명의 제3 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기의 정면도, 도 10은 도 9의 B-B선에 따른 단면도이다.
- [0063] 이들 도면을 참조하면, 본 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기(300)는 제2 실시예와 유사한 형태를 취한다. 즉 본 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기(300) 역시, 변기 본체(110)와, 변기 본체(110)에 마련되는 무릎 밀착부(330)를 포함할 수 있다.
- [0064] 그리고, 무릎 밀착부(330)는 일단부가 변기 본체(110)에 고정되게 마련되는 고정 하우징(331)과, 고정 하우징(331)에 착탈 가능하게 결합하되 무릎이 실질적으로 밀착되는 무릎 밀착 쿠션(332)을 포함할 수 있다.
- [0065] 이때, 무릎 밀착 쿠션(332)에 무릎 안착홈부(333)가 더 형성될 수 있다. 무릎 안착홈부(333)로 인해 무릎을 안정적이면서 안락하게 밀착할 수 있다.
- [0066] 또한, 도면에는 도시하지 않았지만, 무릎 밀착 쿠션(332)의 표면에는 '무릎을 대고 사용하세요' 등의 안내 패턴(pattern)이 더 형성될 수 있다.
- [0067] 본 실시예가 적용되더라도 사용자의 무릎을 대거나 밀착해서 사용할 수 있기 때문에 종전처럼 잔뇨가 화장실 바닥에 떨어지는 것을 방지하고 화장실의 청결을 유지할 수 있음은 물론 무게 중심이 앞으로 향하게 유도함으로써 직후방으로 쓰러져 큰 안전사고로 이어지는 것을 미리 예방할 수 있다.
- [0068] **(제4 실시예)**
- [0069] 도 11은 본 발명의 제4 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기의 정면도, 도 12는 도 10의 C-C선에 따른 단면도, 도 13은 도 12의 분해도이다.
- [0070] 이들 도면을 참조하면, 본 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기(400) 역시, 변기 본체(110)와, 변기 본체(110)에 마련되는 무릎 밀착부(430)를 포함할 수 있다.
- [0071] 한편, 본 실시예에 적용되는 무릎 밀착부(430)는 전체 교체가 가능한 교체형 착탈식 무릎 밀착부(430)로 적용된다,
- [0072] 이러한 교체형 착탈식 무릎 밀착부(430)는 일단부에 착탈 결합부(431a)가 마련되는 착탈식 하우징(431)과, 착탈식 하우징(431)에 착탈 가능하게 결합하되 무릎이 실질적으로 밀착되는 무릎 안착홈부(433)를 구비하는 무릎 밀착 쿠션(432)을 포함할 수 있다.
- [0073] 본 실시예처럼 교체형 착탈식 무릎 밀착부(430)로 적용할 경우, 기존 소변기에 용이하게 적용할 수 있는 이점이 있다.
- [0074] 본 실시예가 적용되더라도 사용자의 무릎을 대거나 밀착해서 사용할 수 있기 때문에 종전처럼 잔뇨가 화장실 바닥에 떨어지는 것을 방지하고 화장실의 청결을 유지할 수 있음은 물론 무게 중심이 앞으로 향하게 유도함으로써 직후방으로 쓰러져 큰 안전사고로 이어지는 것을 미리 예방할 수 있다.
- [0075] **(제5 실시예)**
- [0076] 도 14는 본 발명의 제5 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기의 측면도, 도 15는 도 14의 D-D선에 따른 단면도이다.
- [0077] 이들 도면을 참조하면, 본 실시예에 따른 무릎 밀착형 소변기(500) 역시, 변기 본체(110)와, 변기 본체(110)에 마련되는 무릎 밀착부(530)를 포함할 수 있다.
- [0078] 한편, 본 실시예에 적용되는 무릎 밀착부(530)는 전체 교체가 가능할뿐더러 상하로 슬라이딩이 가능한 착탈식 슬라이딩 무릎 밀착부(550)로 적용된다,
- [0079] 이러한 착탈식 슬라이딩 무릎 밀착부(550)는 일단부에 착탈 결합부(531a)가 마련되는 착탈식 슬라이딩 하우징(531)과, 착탈식 슬라이딩 하우징(531)에 착탈 가능하게 결합하되 무릎이 실질적으로 밀착되는 무릎 안착홈부(533)를 구비하는 무릎 밀착 쿠션(532)을 포함할 수 있다. 이때, 착탈 결합부(531a)의 내벽에는 슬라이딩 돌기부(532b)가 돌출되게 형성된다.
- [0080] 그리고, 착탈식 슬라이딩 무릎 밀착부(550)에 대응하게 변기 본체(110)에는 슬라이딩 레일 패드(550)가 결합한다. 슬라이딩 레일 패드(550)에는 착탈식 슬라이딩 무릎 밀착부(550)의 슬라이딩 돌기부(532b)가 부분적으로 삽입 배치되어 슬라이딩 이동하는 경로를 이루는 슬라이딩 돌기 레일부(551)가 형성된다.
- [0081] 이와 같은 구조로 적용할 경우, 착탈식 슬라이딩 무릎 밀착부(550)는 슬라이딩 레일 패드(550) 상에서 상하 방

향을 따라 슬라이딩 이동할 수 있게 되는데, 이의 작용으로 인해 키가 다른 사람들 모두에 공용으로 적용할 수 있는 이점이 있다.

[0082] 본 실시예가 적용되더라도 사용자의 무릎을 대거나 밀착해서 사용할 수 있기 때문에 종전처럼 잔뇨가 화장실 바닥에 떨어지는 것을 방지하고 화장실의 청결을 유지할 수 있음은 물론 무게 중심이 앞으로 향하게 유도함으로써 직후방으로 쓰러져 큰 안전사고로 이어지는 것을 미리 예방할 수 있다.

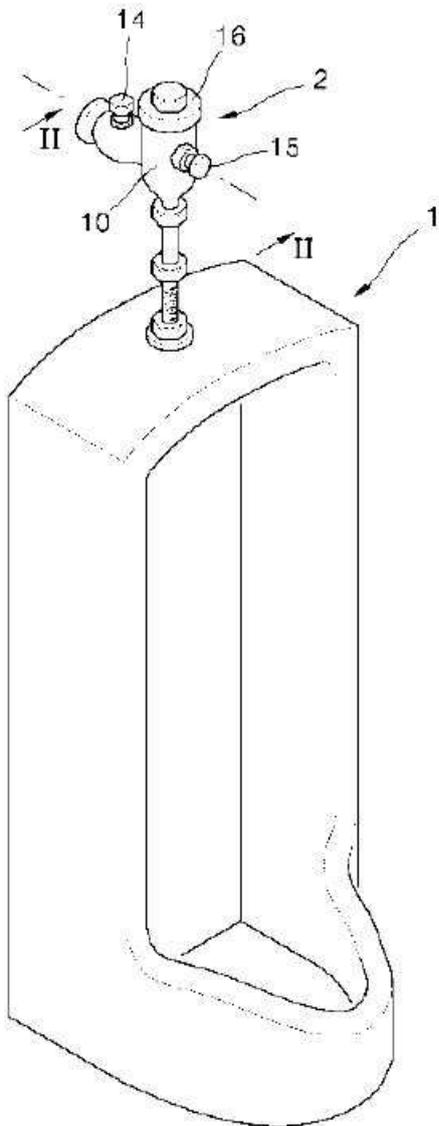
[0083] 이처럼 본 발명은 기재된 실시예에 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게 수정 및 변형할 수 있음은 이 기술의 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명하다. 따라서 그러한 수정예 또는 변형예들은 본 발명의 청구범위에 속한다고 하여야 할 것이다.

부호의 설명

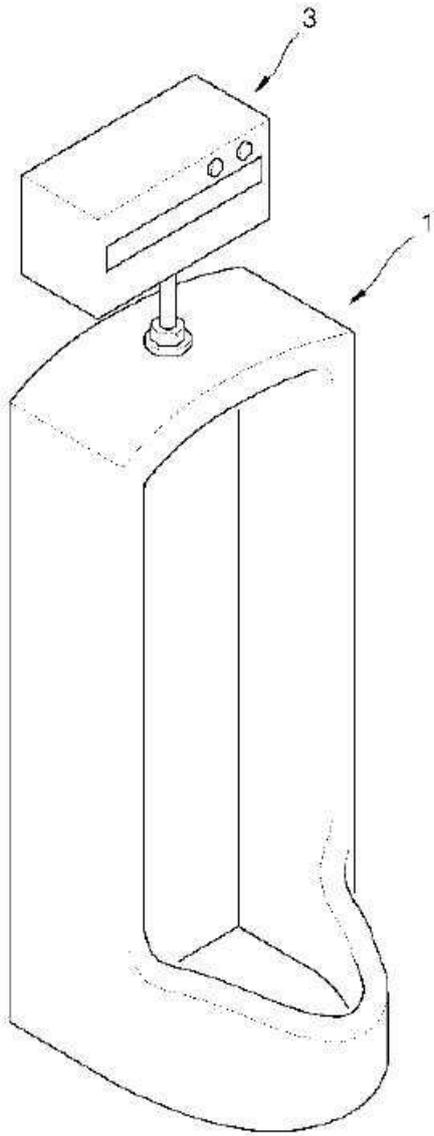
- | | | |
|--------|------------------|--------------|
| [0084] | 100 : 무릎 밀착형 소변기 | 110 : 변기 본체 |
| | 120 : 물 공급유닛 | 130 : 무릎 밀착부 |

도면

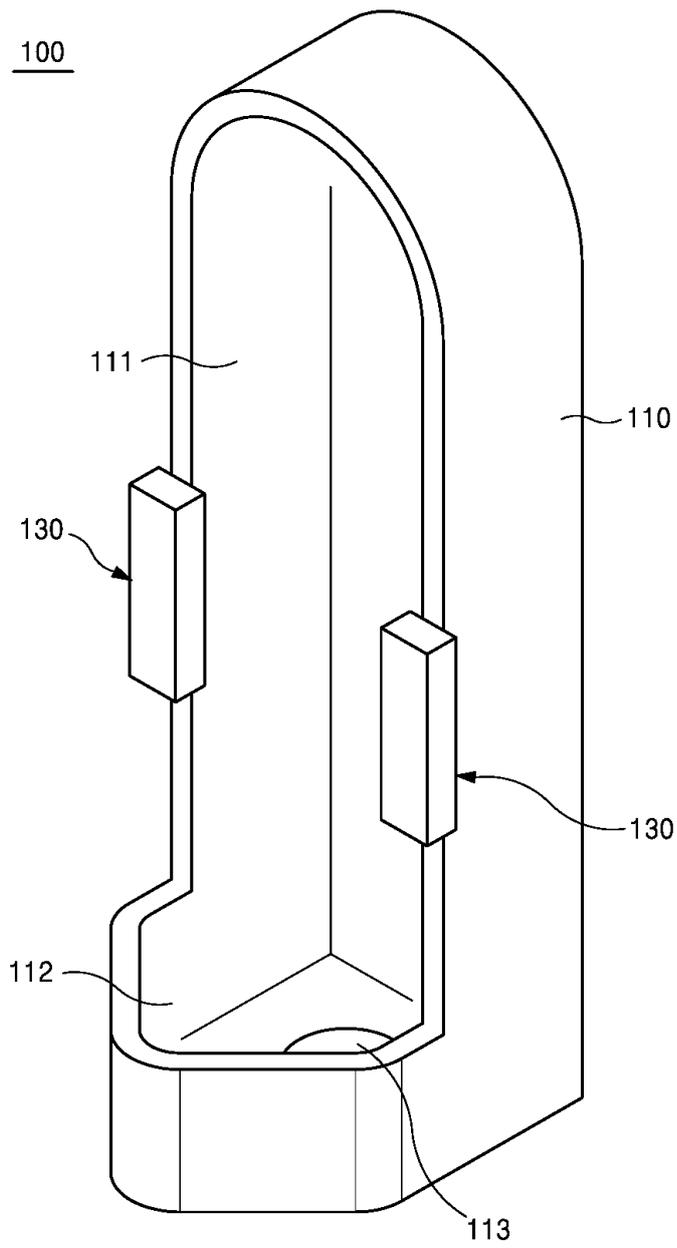
도면1



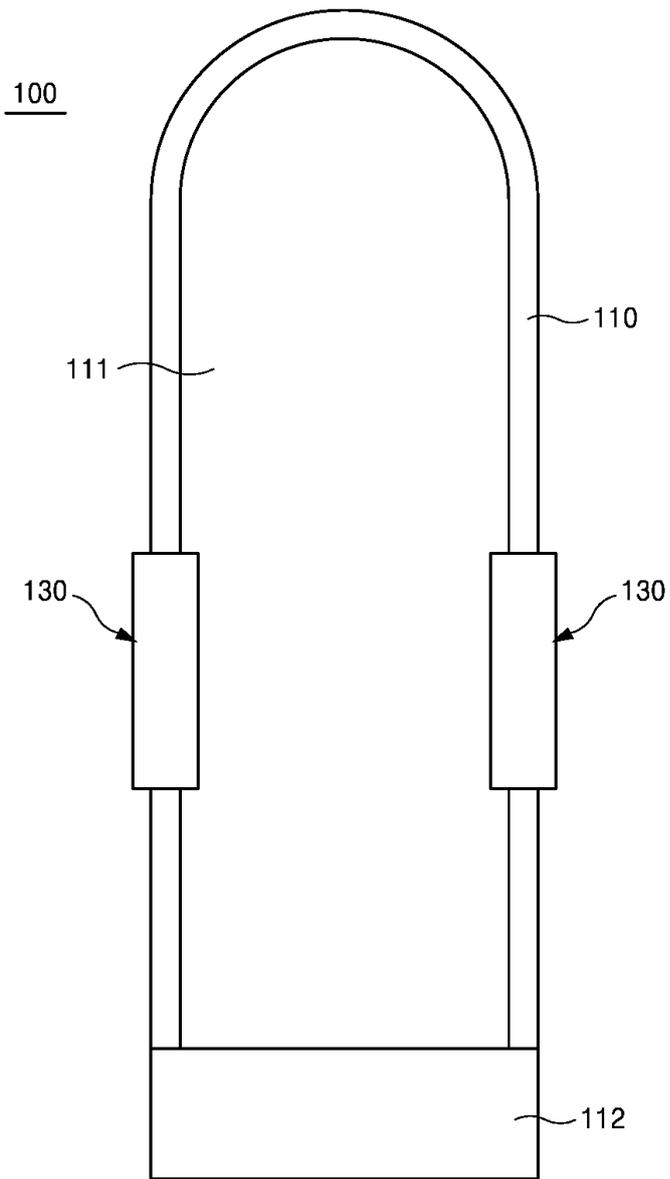
도면2



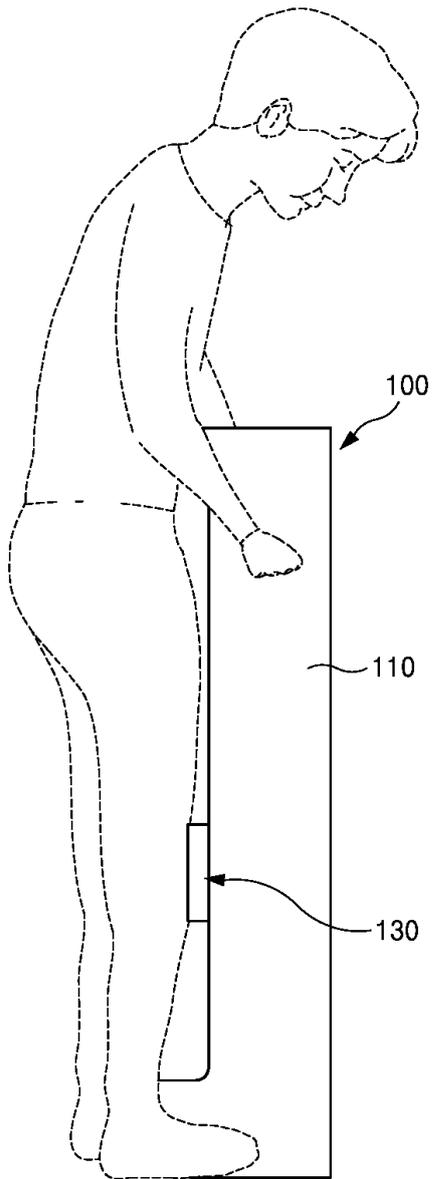
도면3



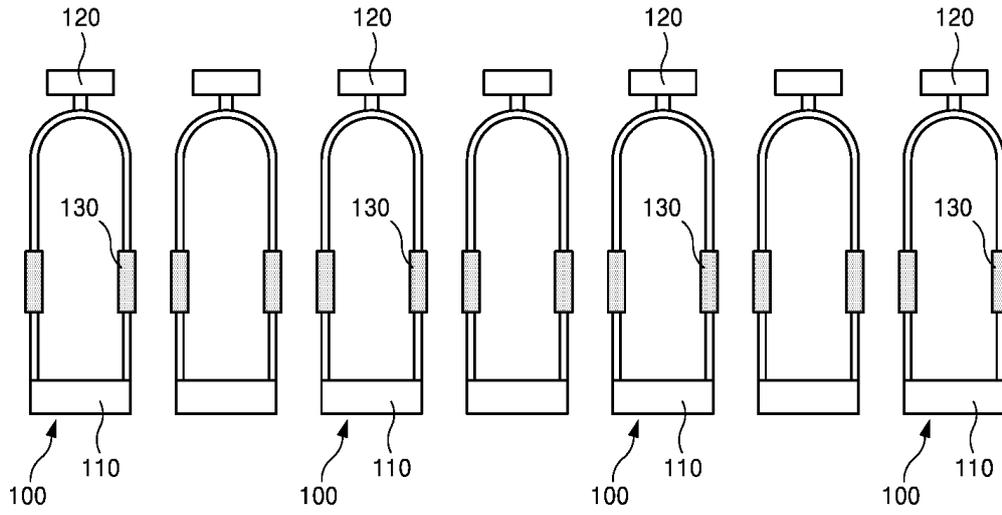
도면4



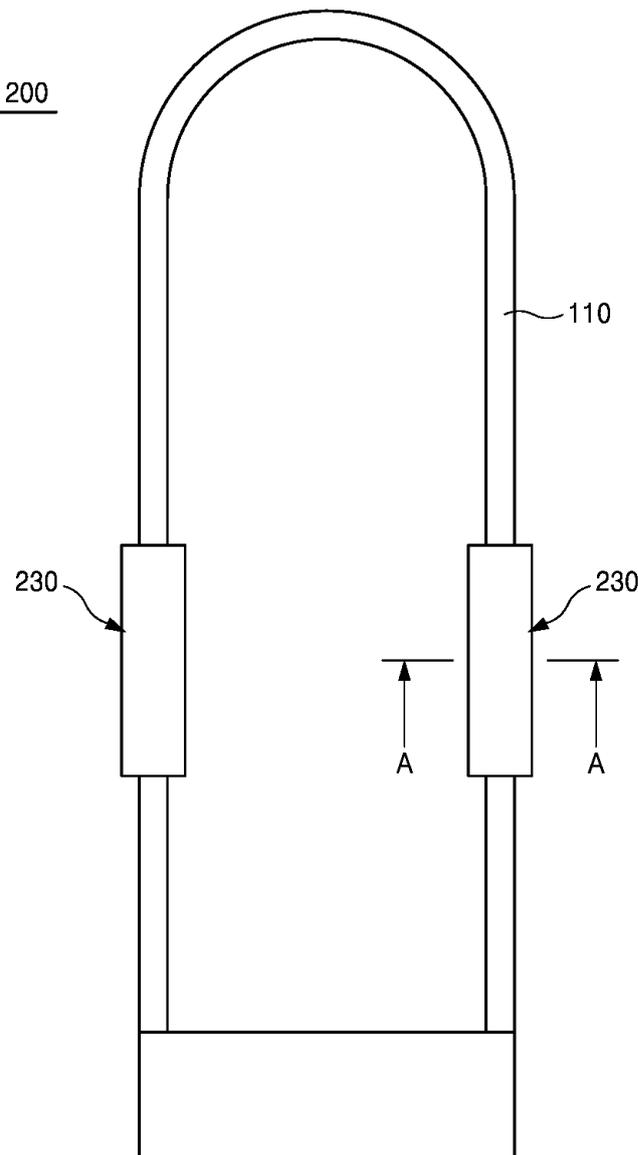
도면5



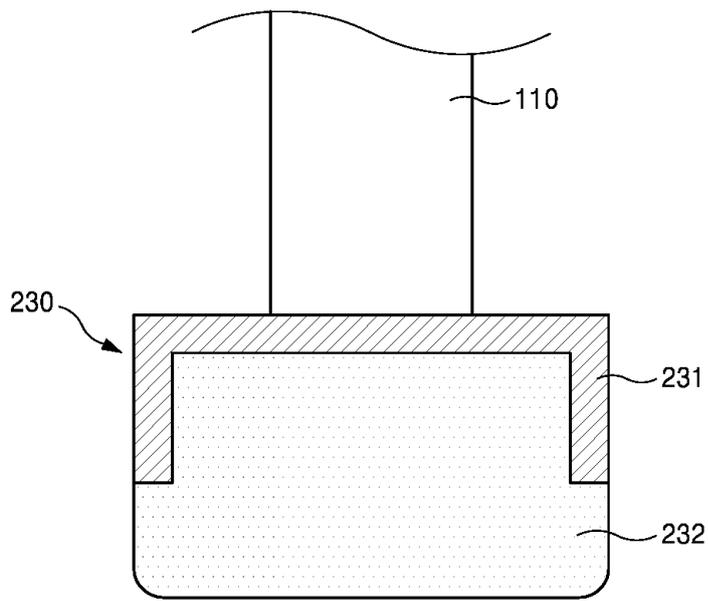
도면6



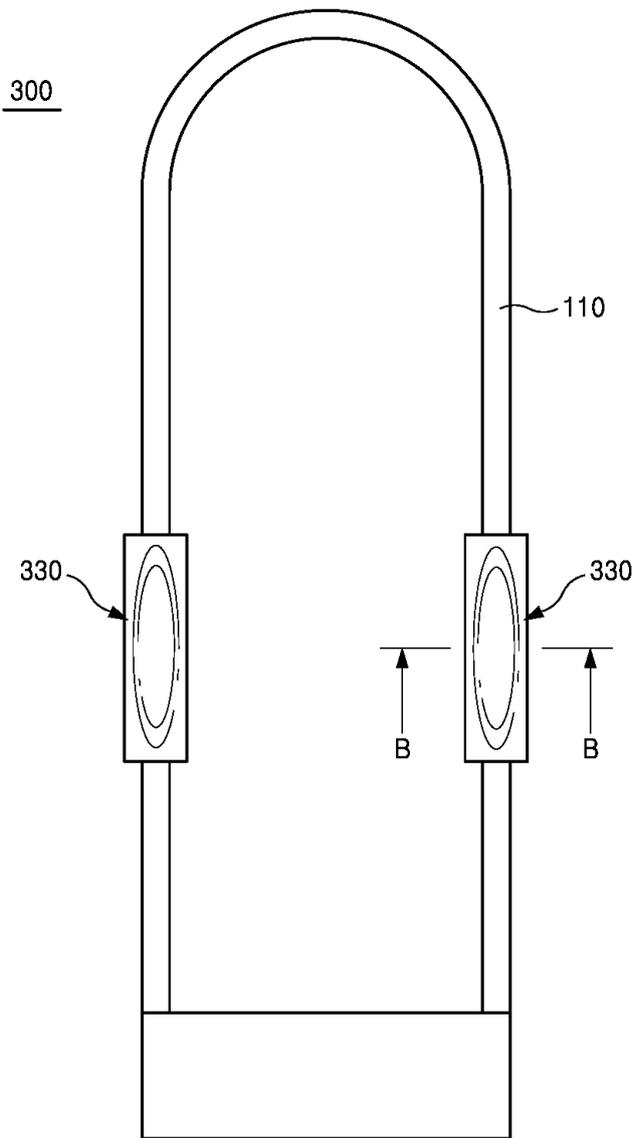
도면7



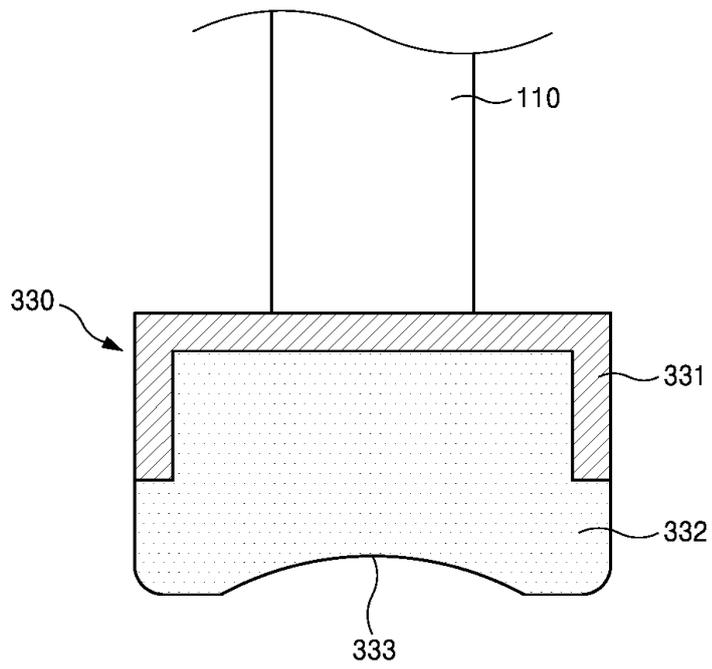
도면8



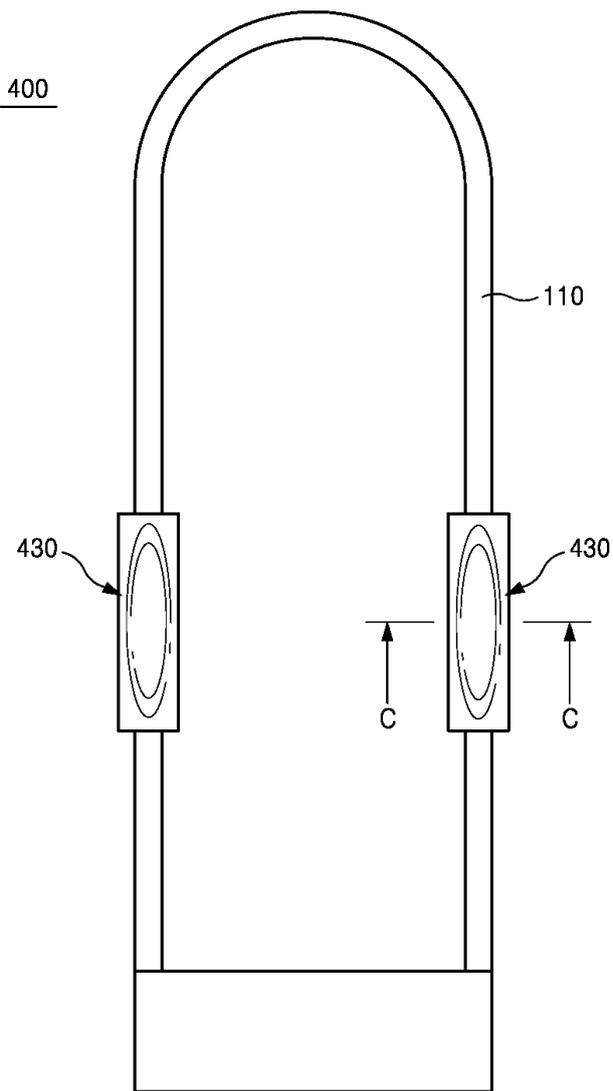
도면9



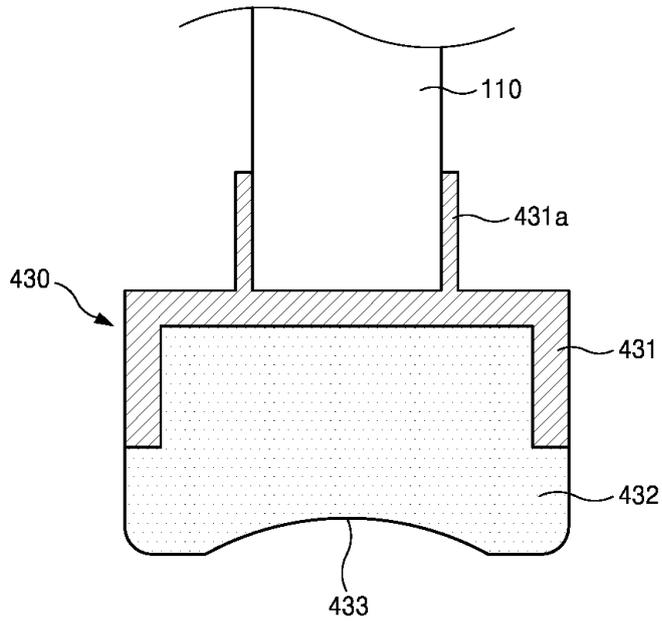
도면10



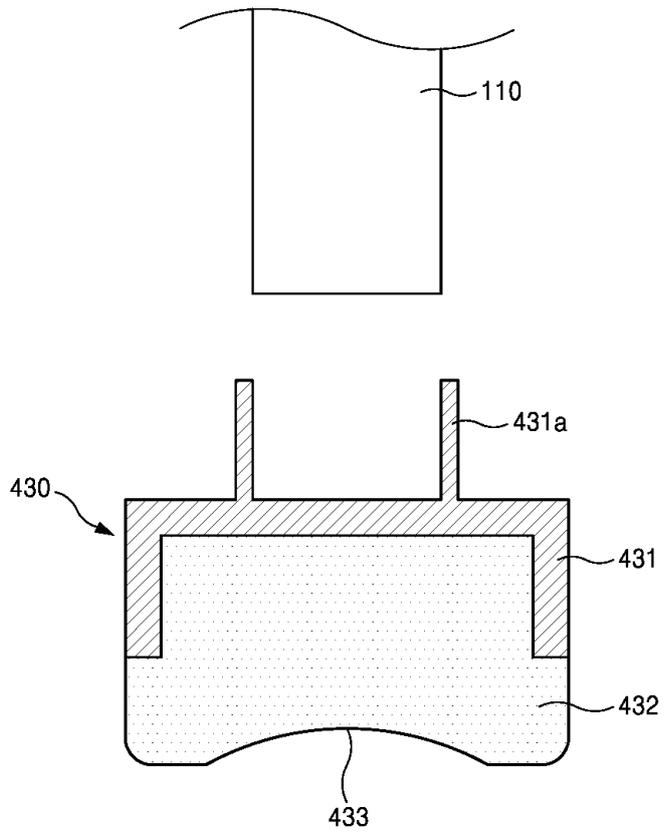
도면11



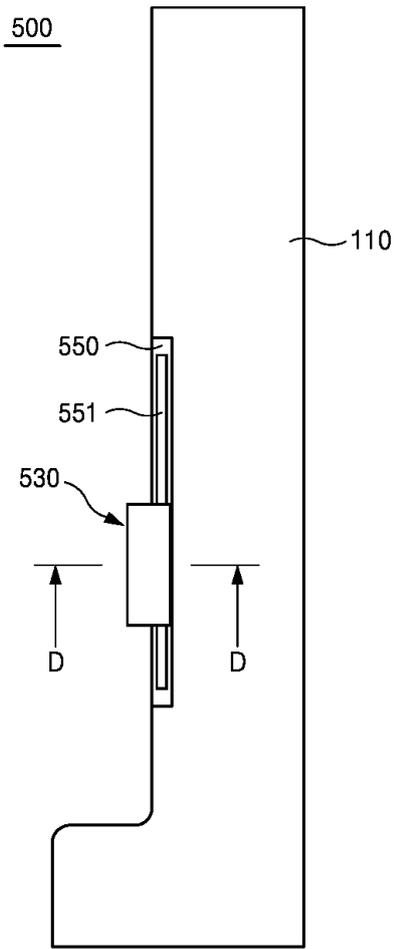
도면12



도면13



도면14



도면15

