



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0041491  
(43) 공개일자 2012년05월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
E03D 11/12 (2006.01) E03D 11/14 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2010-0102972  
(22) 출원일자 2010년10월21일  
심사청구일자 2010년10월21일

(71) 출원인  
장혜선  
서울특별시 동대문구 천장산로7길 26-2 (이문동)  
(72) 발명자  
장혜선  
서울특별시 동대문구 천장산로7길 26-2 (이문동)  
(74) 대리인  
조활래

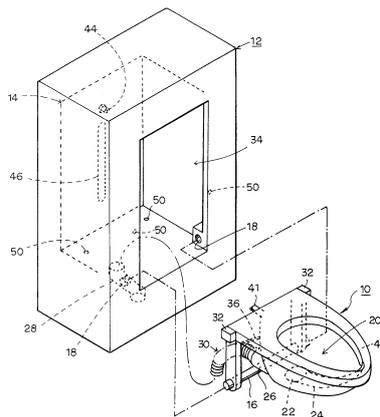
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 수납형 양변기

**(57) 요약**

본 발명은 수납형 양변기에 관한 것으로 변기를 사용하지 않을 때에는 수납시켜주었다가 변기를 사용할 때에는 전개시켜줄 수 있도록 하기 위해서 변기 본체의 후방에는 회전축을 구비하며, 화장실의 벽 또는 화장실에 비치되는 수납장의 공간부에는 상기 회전축이 지지되는 축받이를 구비함으로써 상기 변기본체를 상기 수납장의 공간부에 수납시켜주거나 상기 공간부 밖으로 전개시켜서 사용할 수 있도록 된 것이어서 화장실의 공간활용성을 향상시켜주고, 변기에 부딪히는 것에 의한 안전사고를 예방할 수 있으며, 화장실을 보다 위생적으로 청결하게 사용할 수 있는 등의 장점을 발휘한다.

**대표도 - 도1**



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

변기본체(10)의 후방쪽에 회전축(16)이 구비되어 있으며, 화장실의 벽 또는 화장실에 비치되는 수납장(12)의 공간부(14)에는 상기 회전축(16)이 지지되는 축받이(18)가 구비되어서 상기 변기본체(10)를 상기 수납장(12)의 공간부(14)에 수납시켜주거나 상기 공간부(14)밖으로 전개시켜서 사용할 수 있도록 되어 있는 것을 특징으로 하는 수납형 양변기.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 상기 변기본체(10)의 배출구(26)와 화장실의 바닥쪽 배출관(28) 사이에는 가변형 트랩(30)이 구비되어 있으며, 상기 변기본체(10)의 후방에는 상기 가변형 트랩(30)을 굽혀주는 밀대(36)가 구비되어 있는 것을 특징으로 하는 수납형 양변기.

**청구항 3**

제1항에 있어서, 상기 변기본체(10)에서 보울부(20)의 저면부에는 오물받이 오목부(22)와 연결되는 배수안내홈(24)이 구비되어 있는 것을 특징으로 하는 수납형 양변기.

**청구항 4**

제1항에 있어서, 상기 공간부(14)에 세워지는 상기 변기본체(10)와 마주보는 내측벽에는 상기 변기본체(10)를 향하여 세척수를 분사해주는 세척노즐(44)이 구비되어 있는 것을 특징으로 하는 수납형 양변기.

**청구항 5**

제1항에 있어서, 상기 공간부(14)에 세워지는 상기 변기본체(10)와 마주보는 내측벽에는 상기 변기본체(10)를 향하여 살균광선을 조사해주는 살균램프(46)가 구비되어 있는 것을 특징으로 하는 수납형 양변기.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 수납형 양변기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 변기본체를 화장실의 벽에 형성된 공간부 또는 화장실이 비치되는 수납장의 공간부에 수납시켜주거나 상기 공간부 밖으로 전개시켜서 사용할 수 있는 수납형 양변기에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로 수세식 양변기는 공급된 세정수를 변기 본체의 제트 도수로와 림 도수로로 유도한 다음, 보울부와 배수트랩을 거쳐 발생하는 사이펀 작용에 의해 오물을 외부로 배출하도록 되어 있다.

[0003] 종래의 통상적인 사이펀변기, 후레쉬밸브변기, 벽배수변기 등은 화장실의 바닥이나 벽에 고정되게 설치되는 것이어서 화장실에서 항상 일정한 공간을 차지할 수 밖에 없는 것이었기 때문에 한정된 화장실의 공간을 보다 효율적으로 사용할 수 없는 단점이 있었을 뿐만 아니라 변기가 화장실의 바닥이나 벽에 돌출된 것이어서 화장실 이용자가 쉽게 부딪혀서 상해를 입을 우려가 많은 등의 단점도 있었다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0004] 본 발명은 상기한 바와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은 변기본체를 화장실의 벽 또는 화장실에 비치되는 수납장의 공간부에 수납시켜주거나 상기 공간부 밖으로 전개 시켜서 사용할 수

있도록 함으로써, 화장실의 공간 활용도가 매우 우수하며 이용자가 변기에 부딪히는 것에 의한 화장실 내부의 안전사고를 유발할 우려가 없는 수납형 양변기를 제공하는데 있다.

**과제의 해결 수단**

- [0005] 본 발명은 수납형 양변기에 관한 것으로 변기본체의 후방쪽에 회전축이 구비되어 있으며, 화장실의 벽 또는 화장실에 비치되는 수납장의 공간부에는 상기 회전축이 지지되는 축받이가 구비되어서 상기 변기본체를 상기 수납장의 공간부에 수납시켜주거나 상기 공간부 밖으로 전개시켜서 사용할 수 있도록 되어 있는 것을 특징으로 한다.
- [0006] 또한, 상기 본 발명에 따른 상기 변기본체의 배출구와 욕실의 바닥쪽 배출관 사이에는 가변형 트랩이 구비되어 있으며, 상기 변기본체의 후방에는 상기 가변형 트랩을 굽혀주는 밀대가 구비되어 있는 것을 특징으로 한다.
- [0007] 또한, 상기 본 발명에 따른 상기 변기 본체에서 보울부의 저면부에는 오물받이 오목부와 연결되는 배수안내홈이 구비되어 있는 것을 특징으로 한다.
- [0008] 또한, 상기 본 발명에 따른 상기 공간부에 세워지는 변기본체와 마주보는 내측벽에는 상기 변기본체를 향하여 세척수를 분사해주는 세척노즐이 구비되어 있는 것을 특징으로 한다.
- [0009] 또한, 상기 본 발명에 따른 상기 공간부에 세워지는 변기 본체와 마주보는 내측벽에는 상기 변기본체를 향하여 살균광선을 조사해주는 살균램프가 구비되어 있는 것을 특징으로 한다.

**발명의 효과**

- [0010] 본 발명에 따른 수납형 양변기는 변기본체를 화장실의 벽 또는 화장실에 비치되는 수납장의 공간부에 수납시켰다가 사용할 때에만 상기 공간부 밖으로 전개시켜 줄 수 있도록 함으로써, 화장실의 한정된 공간을 보다 효율적으로 사용할 수 있으며, 평상시 이용자가 변기에 부딪히는 것에 위한 안전사고를 미연에 방지할 수 있고, 화장실을 보다 위생적으로 청결하게 사용할 수 있는 등의 장점이 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0011] 도 1은 본 발명에 따른 양변기에서 변기본체가 분리된 상태를 예시한 사시도.
- 도 2는 본 발명에 따른 양변기에서 변기본체가 보관위치로 수납된 상태를 예시한 사시도.
- 도 3은 본 발명에 따른 양변기에서 변기본체가 사용위치와, 사용후 보울의 배수위치로 전개된 상태를 예시한 사시도.
- 도 4는 본 발명에 따른 양변기에서 변기본체의 평면 예시도.
- 도 5는 본 발명에 따른 양변기에서 변기본체가 보관위치로 세워지는 것에 의해서 가변형 배수트랩이 자리를 잡는 상태를 예시한 사시도.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0012] 본 발명을 첨부된 예시도면에 의하여 더욱 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0013] 본 발명에 따른 수납형 양변기는 도 1 내지 도 5에 예시한 바와 같이 변기본체(10)를 화장실의 벽 또는 화장실에 비치되는 수납장(12)의 공간부(14)에 수납시켜주거나 상기 공간부(14) 밖으로 인출시켜 사용할 수 있도록 변기본체(10)의 후방쪽에는 회전축(16)을 구비하고, 상기 수납장(12)의 공간부(14) 쪽에는 상기 회전축(16)이 끼워맞춤되는 축받이(18)를 구비하여서 상기 변기본체(10)가 상기 회전축(16)을 중심축으로 하여 상기 수납장(12)의 공간부(14)속에서 세워지거나 상기 공간부(14) 밖으로 전개시켜줄 수 있도록 되어 있으며, 상기 변기본체(10)에서 보울부(20)의 저면부에는 오물받이 오목부(22)와 연결되는 배수안내 홈(24)이 구비되어서 변기의 사용후 변기본체(10)가 세워졌을 때 보울부(20)로 유입된 세정수를 보다 원활하게 배수시켜 줄 수 있도록 되어 있고, 상기 변기본체(10)의 배출구(26)와 욕실의 바닥쪽 배출관(28) 사이에는 오물과 냄새의 역류를 방지해주는

가변형 트랩(30)이 구비되어 있다.

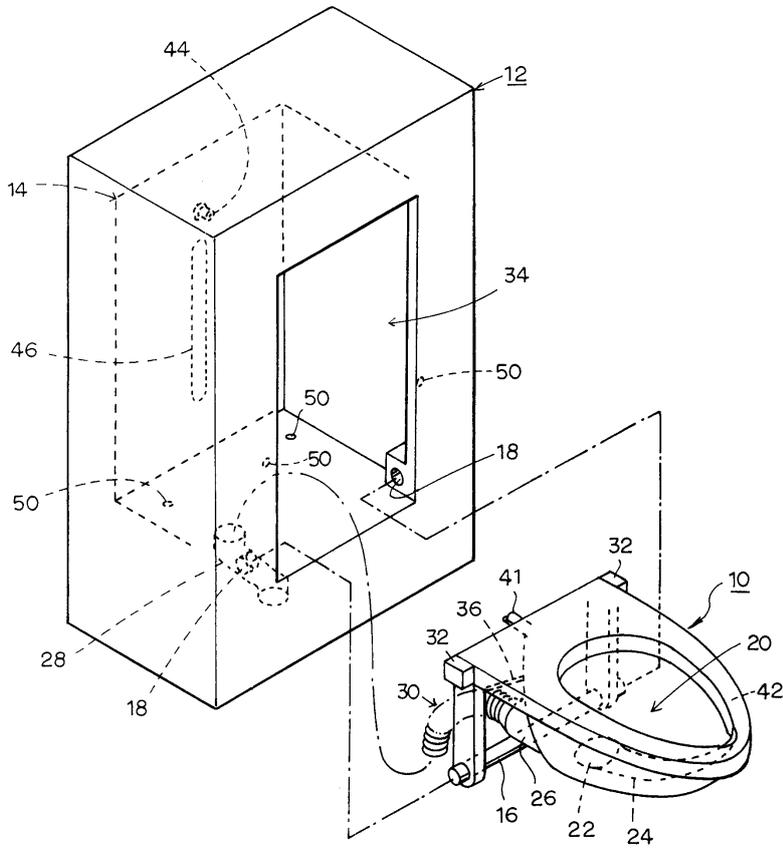
- [0014] 상기 변기본체(10)의 후방쪽에는 상기 변기본체(10)를 세워지거나 전개된 상태로 유지시켜주는 스톱퍼(32)가 구비되어 있으며 상기 스톱퍼(32)는 상기 수납장(12)의 개구부(34)쪽 내측벽과, 상기 공간부(14)쪽 저벽이나 측벽에 걸려지도록 되어 있다.
- [0015] 상기 가변형 트랩(30)은 도 1과 도 3에 예시한 바와 같이 변기본체(10)가 수납장(12)밖으로 전개되었을 때에는 오물과 세정수를 원활하게 배출시켜줄 수 있도록 상기 배출구(26)와 배출관(28)을 연결시켜주는 것으로서, 도 2와 도 5에 예시한 바와 같이 변기본체(10)가 수납장(12)의 공간부(14)에 수납되는 위치로 세워질 때에는 상기 변기본체(10)의 후방쪽에 한쪽끝이 고정된 밀대(36)로 눌러지게 되어서 S자형태로 자리를 잡아서 트랩을 형성하도록 되어 있다.
- [0016] 상기 가변형 트랩(30)은 펼쳐지거나 굽혀질 수 있는 주름관(38)으로 되어 있으며, 오물이 잔류하는 것을 방지해 주기 위해서는 상기 주름관(38)의 내부에 휘어질 수 있는 고무관이나 연결 합성수지관으로된 내관(40)을 가진 것이 바람직하다.
- [0017] 본 발명에 있어서, 변기본체(10)의 후방쪽에 있는 세정수 공급관(41)은 예시도면에 구체적인 표현이 생략된 세정수 탱크나 후레쉬 밸브와 연결되어 있어 도 4에 예시한 바와 같이 변기본체(10)의 립도수로(42)를 통해서 세정수를 공급해 준다.
- [0018] 또한, 상기 공간부(14)에 세워지는 상기 변기본체(10)와 마주보는 내측벽에는 상기 변기본체(10)의 보울부(20)를 향하여 세척수를 분사해주는 세척노즐(44)과, 상기 보울부(20)를 향하여 적외선이나 자외선을 조사해주는 살균램프(46)가 구비되어서 사용된 변기본체(10)를 보다 청결한 상태로 만들어 줄 수도 있다.
- [0019] 이때, 상기 공간부(14)의 하측에는 상기 세척노즐(44)로부터 분사되는 세척수받이(48)를 구비하며, 상기 세척수받이(48)를 상기 배출관(28)과 연결시켜주는 것이 바람직하다.
- [0020] 본 발명에서, 변기본체(10)를 수납위치로 세워주거나 사용위치로 전개시켜주는 것은 사용자가 직접 조작해주는 수동식으로 하거나 변기본체(10)를 구동모터로 작동시켜 주는 전동식으로 해 줄 수 있다.
- [0021] 변기본체(10)를 전동식으로 해주는 경우에는 상기 스톱퍼(32)의 위치를 감지해주는 센서(50)를 수납장(12)에 설치해 주는 것이 바람직하다.
- [0022] 또한, 상기 수납장(12)의 개구부(34)는 여닫이 또는 셔터형의 도어(52)로 개폐시켜 줄 수 있도록 되어 있다.
- [0023] 또한, 본 발명에서 도 2와 도 3에 예시한 바와 같이 변기본체(10)가 세워진 상태에서는 보울부(20)에 세정수가 남아있지 않게 되는 것이므로 변기본체(10)가 사용하기 위하여 전개되었을 때에는 오물이 보울부(20)의 오물받이 오목부(22)에 묻지 않도록 사용직전에 상기 오물받이 오목부(22)에 세정수를 공급해 주며, 사용후에는 도 3에서 일점쇄선으로 표현한 바와 같이 변기본체(10)를 완전히 세우기 전에 소정의 각도로 세워진 상태를 일시 유지시켜서 보울부(20)의 오물과 세정수를 완전히 배출되도록 해주는 것이 바람직하다.

**부호의 설명**

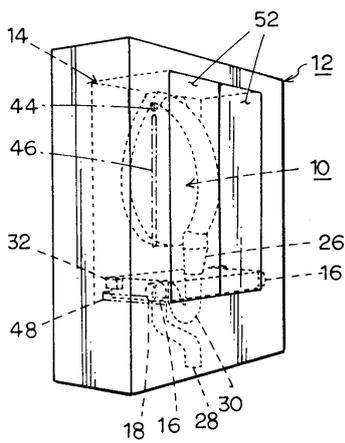
- [0024] 10 : 변기본체      12 : 수납장
- 14 : 공간부      16 : 회전축
- 18 : 축받이      20 : 보울부
- 24 : 배수안내홈    30 : 가변형 트랩
- 32 : 스톱퍼      36 : 밀대

도면

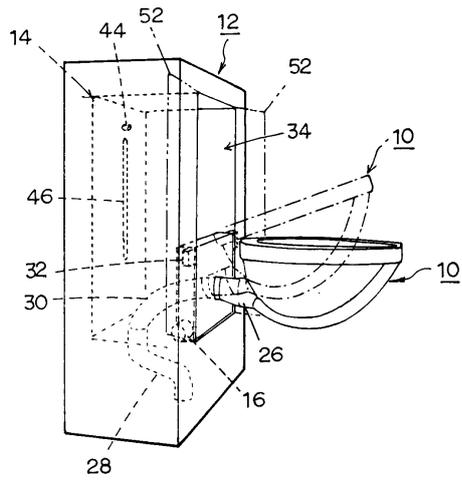
도면1



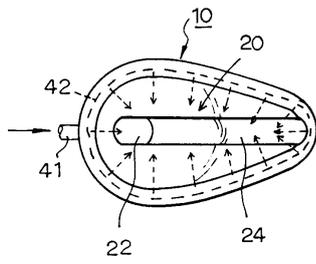
도면2



도면3



도면4



도면5

