(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2011-0003279
(43) 공개일자 2011년03월31일

(51) Int. Cl.
E03D 13/00 (2006.01) *E03D 11/00* (2006.01)
E03D 5/10 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2009-0012626
(22) 출원일자 2009년09월25일
심사청구일자 2009년09월25일
기술이전 희망 : 기술양도

(71) 출원인
김길동
서울 서초구 방배동 454-2
(72) 고안자
김길동
서울 서초구 방배동 454-2

전체 청구항 수 : 총 3 항

(54) 수세식 공중용 좌식 여성소변기

(57) 요 약

본 고안은 다중이용시설의 공중화장실에서 적합하게 사용되어지게 한 수세식 여성용 좌식소변기에 관한 것이다.

종래 남성용 수세식 소변기가 있었으며, 여성용에 대한 몇 개의 고안이 있었으나 현실적응력이 부족하여 실용화되지 못하였다.

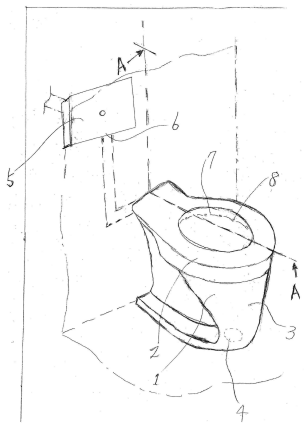
여성들은 공중화장실에서 수세식 대변기를 사용함으로써 많은 양의 물을 사용하여 물자원의 낭비적 요소가 있었다. 또한 남성화장실과 소음격리가 되지 않는 화장실의 경우에는 여성이 배변소음의 중화방법으로 배변전에 수세식 대변기의 물을 내림으로써 물자원의 낭비적 요소가 2배로 증가된다.

여성들의 사회적 활동이 왕성하여 지면서 외부의 공중화장실의 이용빈도수가 격증하였다. 또한 앞으로도 더욱 증가 할 것이다. 그러나 외부활동시의 대변 회수와 소변 회수를 분리하여 보면 소변 회수가 월등히 많음에도 불구하고 대변기를 사용하여 대변의 악취를 겪어야 하는 불편함도 있다.

본 고안은 물자원의 낭비적 문제점을 해결함과 동시에 대변기보다 작고 공간을 효율적으로 사용함으로써 여성들이 공중화장실에서 소변을 배변하기 위해 지체되는 시간을 해소하거나 줄일 수 있도록 한 것이다.

이의 고안 요지는 남성용수세식 소변기와 같이 소변기를 별도로 설치하되, 대변기 설치공간의 가로는 2/3이하를 사용하고 세로도 2/3이하를 사용하면서, 배변시 벽에 부착된 공지의 감지센서(5)의 작동으로 지속적으로 물이 흐르게 하여서 배변소음을 중화시키는 동시에 세척수구(2)를 통해 세척하게 하여 물의 사용은 줄이면서도 대변기를 공동이용함으로써 겪는 악취도 제거하는 것이다.

대 표 도 - 도1



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

일체형 몸체에 자동제어 센서가 부착된 수세밸브와 연결된 통수로의 배수공 밀도(앞면과 후면에 각1/3씩, 양측면에는 각1/6씩을 배치)를 달리 하고, 전면을 직하면으로 하되 파상형으로 처리하며, 배출구를 저면의 앞쪽에 설치하여 공지의 뚜껑과 트랩을 설치한 여성용 좌식소변기.

청구항 2

제1항에서,

자동제어 센서의 작동시간으로 좌변기에 착석시부터 이석후 10초간까지 작동하여 소음중화와 세척을 동시에 실시하는 제어센서 감지기 감지시간이 적용된 여성용 좌식 소변기

청구항 3

제1항에서,

전면을 직하면으로 하고 파상형으로 처리하면서, 배출구를 저면의 앞쪽에 설치하는 여성용 좌식 소변기

명 세 서

고안의 상세한 설명

기 술 분 야

[0001] 본 고안은 공중화장실에서 여성들이 사용하기 적합하게 한 수세식 좌식 여성소변기이다.

배 경 기 술

[0002] 공중화장실에서 남성들은 공간을 적게 사용하는 입식소변기와 좌식대변기가 분리되어 있어 같은 공간이라도 여성용화장실과 비교하여 볼 때에 많은 개수의 배변기를 설치할 수 있었다.

[0003] 그러나 여성화장실은 일률적으로 대변기만을 설치함으로써 공간적 효율이 떨어질 뿐 아니라 대변의 악취를 겪는 불편함이 있었다.

[0004] 또한 물자원의 낭비를 초래할 뿐만아니라 붐비는 공중화장실에서는 대기시간을 길게 하여 지체함으로써 여성들의 사회적 활동에 대한 시간효율성이 저하되기도 한다.

[0005] 게다가 종래 안출된 여성용소변기도 현실적응성이 떨어져 실용화되지 못하고 사장되었거나 사용자의 사용상의 불편함을 고려하지 않고 안출되어서 실현가능성이 적다.

고안의 내용

해결 하고자하는 과제

[0006] 본 고안은 녹색성장의 시대와 여성들의 사회적 활동이 대폭적으로 증대된 상황을 직면하여 여성이 행복한 시대를 열고자 하는 관점에서 고안된 것이다.

[0007] 고안요지는 공중화장실에서 여성용 수세식좌식 소변기를 대변기와 별도로 설치하는 것이다. 또한 센서의 작동으로 배변 동안 수세를 하게 하여 배변소음을 중화하며 대변기의 사용시보다 수세용수의 획기적인 절약이 이루어진다. 게다가 설치 공간이 분리되어 대변의 악취에서 벗어나게 한다.

과제 해결수단

[0008] 이를 도면에 의거하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0009] 뚜껑이 필요없는 일체형 좌변기형상으로 된 몸체(1)의 착석부분(2) 아래 내주벽에는 공지의 자동센서(5)에 의해 개폐되는 수세밸브(6)와 연결되어 있는 통수관(7)을 따라 여러 개의 배수공(8)이 앞, 뒷쪽에는 조밀하게 그리고

양측면에는 넓은 간격으로 배치되게 한다.

[0010] 몸체의 앞면(3)은 직하면으로 하되 파상형으로 만들어 배변소음을 줄이면서 물튀김현상을 제거하게 한다. 배출구(4)는 몸체의 저면 앞쪽에 설치하되 공지의 덮개와 트랩을 통하여 배출관에 연결되게 한다.

효 과

[0011] **1) 공간효과**

[0012] 설치공간이 줄어 들어 같은 공간에도 많은 배변시설을 공급할 수 있다.

[0013] **2) 자원효과**

[0014] 수세용수의 사용을 대폭적으로 절감함으로써 물자원과 에너지의 절약효과가 크다. 부피가 작으므로 제작시 사용되는 재료가 적게 사용되므로 자원의 절약에 도모한다.

[0015] **3) 시간효과**

[0016] 소변만을 배변하면서도 대변기를 사용할 때에 저수조 채우는 시간과 밸브를 작동시켜야 하는 시간 등을 보내야 하므로 점용시간이 길다. 그런데 센서를 부착하여 배변을 위해 소변기를 점용하는 시간에 수세식 세척까지 이루어지므로 일인당 점용시간이 줄어들어 시간적 효율을 높여준다.

[0017] **4) 후각효과**

[0018] 대변기를 겸용할 경우에 전사용자의 대변악취를 느껴야 하며, 휴지통의 화장지에서 나오는 냄새도 맡아야 한다. 대변시라면 자신의 냄새도 있으므로 참아야 하겠지만 사회적활동에 의해 외부 공중화장실에서 소변을 배변할 경우까지 고통을 겪어야 할 필요가 없다.

[0019] **5) 재활용효과**

[0020] 암모니아가 많이 포함된 소변을 분리하여 수거한다면 최근에 발전하는 에너지기술에 의해 재활용되어 질 수 있다. 오수처리과정에서도 분리처리 된다면 비용이 절약될 것이다.

고안의 실시를 위한 구체적인 내용

[0021] .

산업이용 가능성

[0022] 이상과 같이 구성된 본 고안은 공중화장실용 수세식 여성좌식소변기로 사용한다. 통상의 남성용 화장실에서처럼 대변기와 소변기를 분리하여 설치함으로써 소변기의 사용공간이 적어서 같은 공간에 더 많은 배변시설을 설치할 수 있어 공간적 효율을 가진다.

[0023] 또한 대변기와 같이 저수조를 설치할 필요가 없으므로 수세용수를 절약할 수 있고, 부피가 줄어들며 센서의 작동으로 배변소음을 중화할 수 있다.

[0024] 더욱이 소변만을 배변할 경우에도 대변기를 사용하면서 전사용자의 대변시 발생한 악취를 느낄 필요가 없어 더욱 유익하다. 센서의 작동으로 배변시에 자동 수세되므로 저수조가 채워지고 일일이 작동시켜야 하는 대변기 이용시보다 일인당 점용시간이 줄어들어 붐비는 화장실에서 지체되는 시간을 줄일 수 있다.

[0025] 설치 또한 간편하고 용이하게 할 수 있으며, 부피도 적고 사용부품도 줄어들어 관리하기도 간편하다.

도면의 간단한 설명

[0026] 제1도는 본 고안의 사시도

[0027] 제2도는 제1도 A-A선 단면도

[0028] 제3도는 B의 단면도

[0029] * 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

[0030] 1 : 몸체

[0031] 2 : 주연부

[0032] 3 : 앞면

[0033] 4 : 배출구

[0034] 5 : 전자식 센서

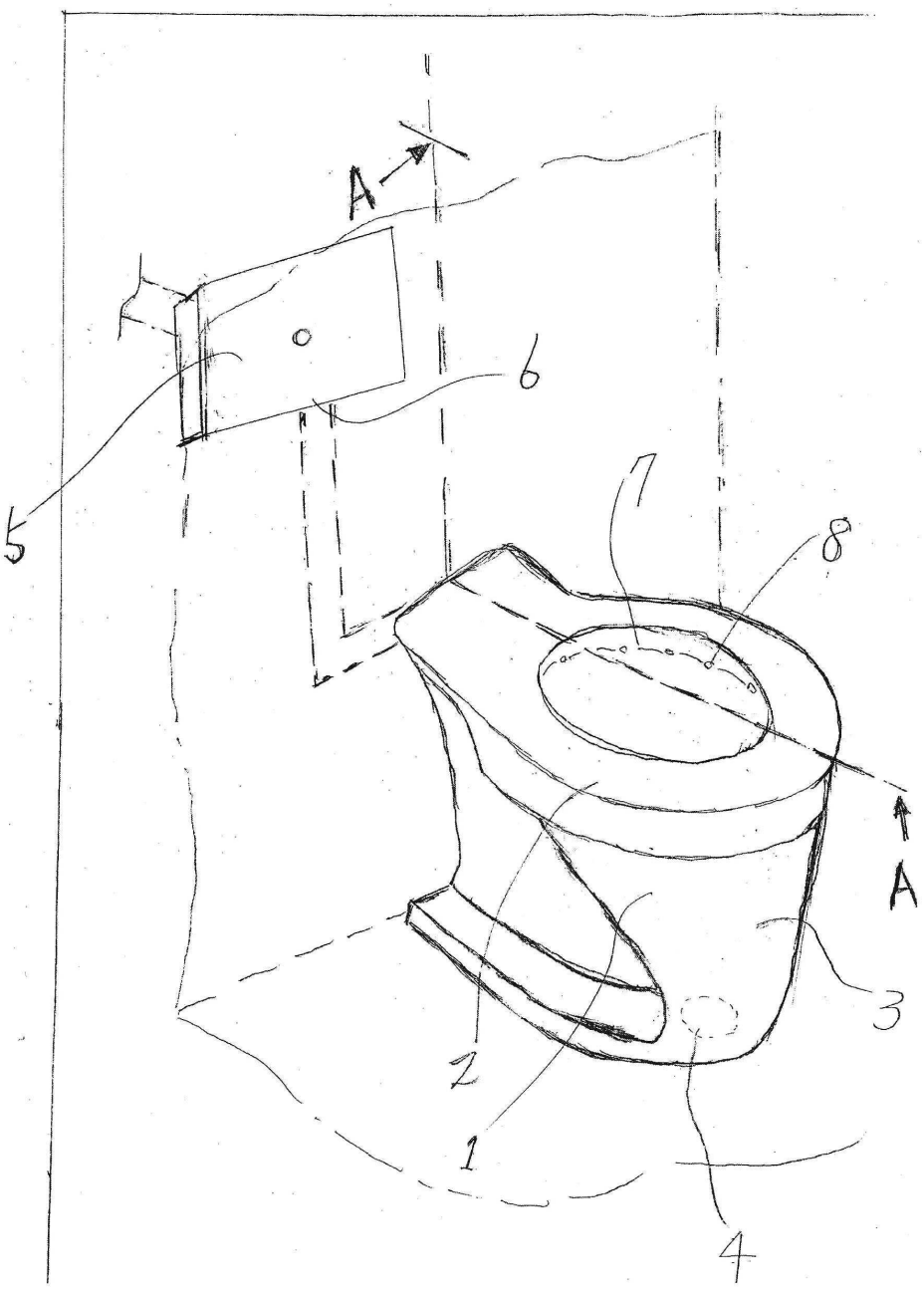
[0035] 6 : 수세밸브, 관체

[0036] 7 : 통수관

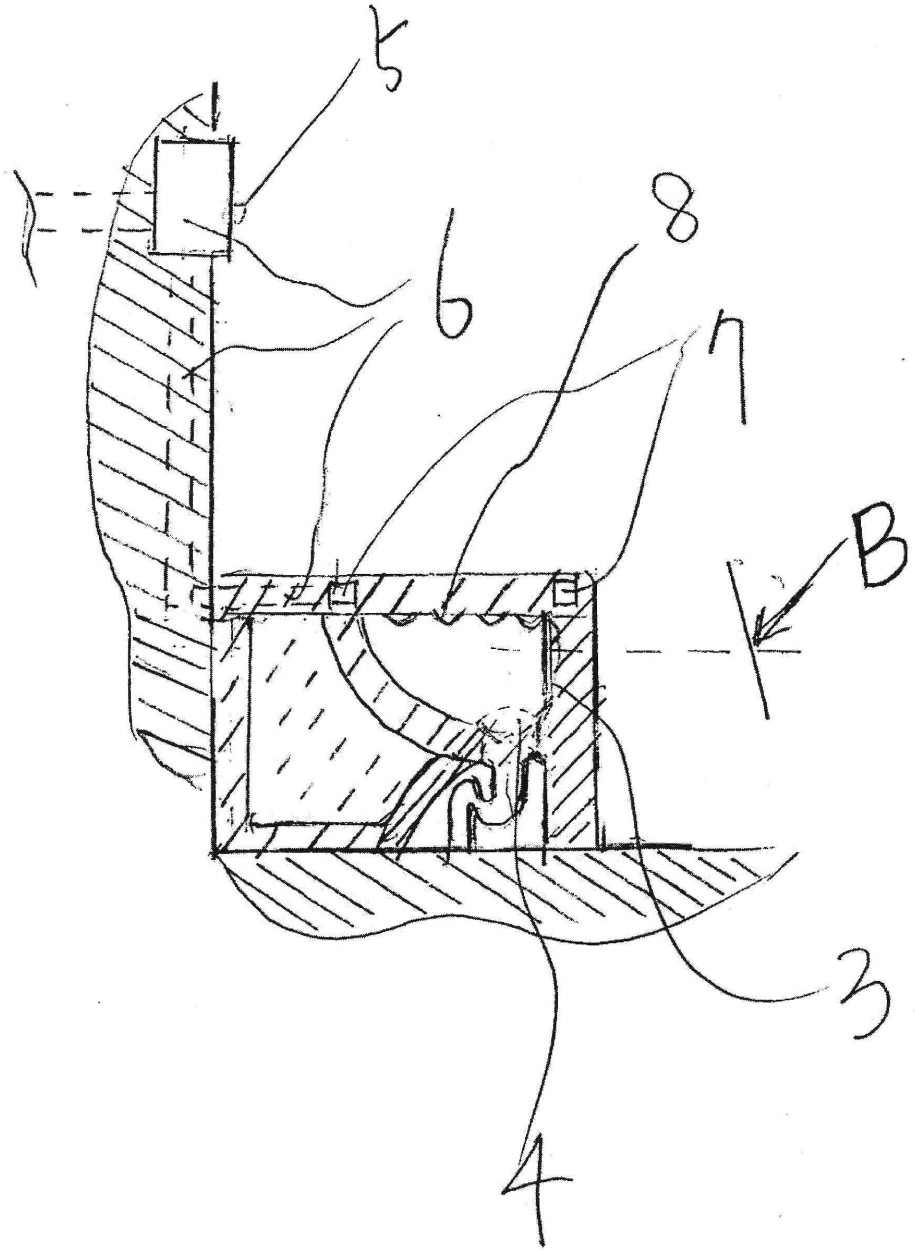
[0037] 8 : 배수공

도면

도면1



도면2



도면3

