

명세서

청구범위

청구항 1

세척수를 저장하도록 형성되며, 내부에는 넘침방지관(222)이 구비된 저주조(220)와, 넘침방지관(222)과 연결되는 다수의 배출홀(212)이 내부에 형성된 좌변기본체(210)로 구성되는 좌변기(200)를 포함하는 악취 제거 기능을 갖는 수세식 좌변기에 있어서,

입구는 넘침방지관(222)의 상단에 연결되며, 출구는 오수관(250)과 연결되며, 중간에는 수평으로 절곡 형성되어 유체를 저장하는 저수공간(21)이 내부에 형성된 저수파이프(20)가 구비된 배출관(10)과;

좌변기본체(210)에서 발생 되는 악취를 상기 좌변기본체(210)와 연결된 오수관(250)을 통해 외부로 배출시킬 수 있도록 상기 저수파이프(20)의 내부로 유체를 공급 또는 차단하는 악취배출수단(30);으로 구성된 것을 특징으로 하는 악취 제거 기능을 갖는 수세식 좌변기.

청구항 2

청구항 1 항에 있어서, 악취배출수단(30)은,

저수파이프(20)의 하부 중간에는 물을 저장하는 신축성 재질의 제1 챔버(40)를 제1 환수관(41)으로 결합하고,

저수파이프(20)의 상부 중간에는 신축성 재질의 제2 챔버(50)를 제2 환수관(51)으로 결합하며,

제1 챔버(40)에 가해지는 압력에 의해 상기 제1 챔버(40)에 들어 있는 물을 제2 챔버(50)로 유입시킬 수 있도록 제1 챔버(40)와 제2 챔버(50)를 연결관(60)으로 연결하되,

제1 환수관(41)의 직경(D1)은 제2 환수관(51)의 직경(D2) 보다 크게 형성하여 저수공간(21)에 유체 채워지는 시간을 지연시킬 수 있도록 구성한 것을 특징으로 하는 악취 제거 기능을 갖는 수세식 좌변기.

청구항 3

청구항 2 항에 있어서,

제1 챔버(40)에 가해지는 압력에 의해 제1 환수관(41)의 끝단을 개폐하는 밸브(42)를 상기 제1 환수관(41)의 끝단에 더 설치 구성하여, 상기 제1 챔버(40)에 가해지는 압력에 의해 상기 제1 챔버(40) 내부에 들어 있는 물이 제2 환수관(51)을 통해 제2 챔버(50) 내부로 역류 되는 것을 방지할 수 있도록 구성한 것을 특징으로 하는 악취 제거 기능을 갖는 수세식 좌변기.

청구항 4

청구항 1 항에 있어서,

좌변기본체(210)의 상부에는 작동센서(70)를 설치하고,

작동센서(70)의 제어 신호에 의해 On/Off 작동되는 송풍팬(80)을 상기 배출관(10)에 설치 구성한 것을 특징으로 하는 악취 제거 기능을 갖는 수세식 좌변기.

청구항 5

청구항 1 항에 있어서, 악취배출수단(30)은,

넘침방지관(222)의 상단에 결합 되는 입구가 구비된 제1 배출관(100)을 형성하고,
 오수관(250)과 연결되는 출구가 구비된 제2 배출관(110)을 형성하며,
 유체를 저장하는 저수공간(121)이 구비된 저수파이프(120)를 상기 제1 배출관(100)과 제2 배출관(110)로 연결하
 되 ,
 상기 저수파이프(120)의 양측단에는 자바라관(130)(130a)을 형성하고,
 자바라관(130)(130a)이 결합 된 저수파이프(120)의 일단을 상,하로 이동시켜 상기 저수파이프(120) 내부에 들어
 있는 유체가 저수공간(121)을 개폐하도록 구동센서(140)를 상기 좌변기본체(210)의 상부면에 설치 구성하여,
 상기 좌변기본체(210)에 구비된 구동센서(140)의 구동신호에 따라 자바라관(130)(130a)이 구비된 저수파이프
 (120)의 일단에 상,하로 이동되면서 상기 좌변기본체(210)에 있는 변으로부터 발생 되는 악취를 오수관(250)을
 통해 외부로 배출되도록 구성한 것을 특징으로 하는 악취 제거 기능을 갖는 수세식 좌변기.

고안의 설명

기술 분야

[0001] 본 고안은 악취 제거 기능을 갖는 수세식 좌변기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 좌변기본체에 구비된 배출
 홀과 연통 되는 넘침방지관에는 저수공간이 구비된 배출관을 설치하고, 상기 배출관의 중간에는 저수공간에 구
 비된 유체를 공급 또는 차단하여 좌변기본체에 있는 변으로부터 발생 되는 악취를 외부로 배출시킬 수 있도록
 악취배출수단을 상기 배출관에 설치 구성한 악취 제거 기능을 갖는 수세식 좌변기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 좌변기란 화장실 내부에 설치 구성되어 사용자가 의자에 앉은 것처럼 편안한 자세로 앉아서 용변을
 볼 수 있도록 한 것이다.

[0003] 도 8과 도 9는 종래의 좌변기를 도시한 것으로서, 도면 부호 200은 좌변기를 도시한 것이다.

[0004] 상기 좌변기(200)는 도 8과 같이 사용자가 앉을 수 있는 좌변기(210)와, 상기 좌변기(210)의 상부 후면에 설치
 구성되며, 세척수를 저장할 수 있는 저수조(220)로 구성된다.

[0005] 상기 좌변기(200)를 구성하고 있는 좌변기본체(210)의 상부 내측에는 저수조(220)에 들어 있는 세척수가 상기
 좌변기본체(210) 내부로 유출되도록 배출홀(212)이 등간격으로 형성되고, 상기 좌변기본체(210)의 바닥면에는
 오수관(250)과 연결되는 용변기 배출통로(211)가 형성되어, 상기 용변기 배출통로(211)를 통해 좌변기본체(21
 0)에 있는 세척수와 변이 오수관(250)을 통해 정화조로 유입된다.

[0006] 상기 좌변기본체(210)의 상부면에 설치되는 저수조(220)의 바닥면에는 좌변기본체(210)에 구비된 배출홀(212)과
 연통 되는 출구(221)가 형성되어, 저수조(220)의 내부에 들어 있는 세척수가 배출홀(212)을 통해 좌변기본체
 (210)로 유출되도록 한다.

[0007] 이때, 출구(221)에는 저수조(220)에 구비된 개폐손잡이(223)의 작동에 따라서 출구(221)를 개폐하는 개폐부(도
 면에 미 도시)가 설치됨을 밝히는 바이다.

[0008] 따라서, 개폐손잡이(223)를 사용자가 작동시키게 되면, 출구(221)를 차단한 개폐부가 상부로 회전되면서 상기
 출구(221)를 개방하고, 그 개방된 출구(221)를 통해 저수조(220) 내부에 들어 있는 세척수가 배출홀(212)을 통
 해 좌변기본체(210) 내부로 유입되기 때문에 상기 좌변기본체(210)에 있는 변은 세척수와 함께 용변기 배출통로
 (211)를 통해 오수관(250)으로 배출되는 것이다.

[0009] 이와 같이 세척수를 저장하고 좌변기본체(210)로 유출시키는 출구(221)가 구비된 저수조(220)의 내부에는 넘침
 방지관(222)이 배출홀(212)과 연결 되게 수직으로 설치 구성된다.

[0010] 상기 넘침방지관(222)이 저수조(220)의 내부에 설치 구성되므로, 상기 넘침방지관(222)으로 인해 저수조(220)의
 내부로 유입된 세척수가 상기 저수조(220)의 상단을 통해 넘치는 것을 방지할 수 있는 것이다.

- [0011] 한편, 좌변기본체(210)의 상부에는 좌변기커버(230)와 뚜껑(240)이 힌지로 결합 되므로, 좌변기커버(230)로 인해 용변을 보는 도중에 변이 피부에 묻는 것을 최대한으로 방지할 수 있을 뿐만 아니라 힌지(240)를 중심으로 뚜껑(240)을 항상 좌변기본체(210)의 상부면에 결합시켜 좌변기(200)의 청결 상태를 유지한다.
- [0012] 그러나 종래의 수세식 좌변기의 문제점은 사용자가 좌변기본체(210)의 좌변기커버(230)에 앉아서 용변을 보는 도중에 변으로 발생 되는 악취가 사용자에게 그대로 전달되거나 변의 냄새가 그대로 화장실 내부에 남아 있기 때문에 좌변기(200)에 앉아서 용변을 보기가 용이하지 못하는 문제점이 발생하게 되었다.
- [0013] 특히, 좌변기본체(210)에 앉아서 변을 보게 되면, 그 변에서 발생 되는 악취가 화장실 내부에 존재하기 때문에 화장실에 남아 있는 변의 악취로 인해 다른 사람이 화장실을 사용하기가 용이하지 못하는 문제점이 발생하게 되었다.
- [0014] 이러한 문제점을 해결하기 위해서 좌변기본체(210)에 앉아서 용변을 보는 도중에 발생 되는 악취를 제거하거나 또는 화장실 내부에 있는 악취를 제거할 수 있도록 환풍기를 화장실에 설치하는 경우도 있었다.
- [0015] 그러나 화장실 내부에 환풍기를 설치하였다 하더라도 좌변기본체(210)에 앉아서 변을 보는 도중에, 그 변에서 발생 되는 악취가 사용자에게 그대로 전달될 뿐만 아니라 화장실을 사용한 후에는 바로 환풍기를 Off 시키기 때문에 화장실 내부에는 변의 악취가 지속적으로 남아 있어 다음 사용자가 화장실을 사용하기가 용이하지 못하는 문제점이 발생하는 경우도 있었다.

고안의 내용

해결하려는 과제

- [0016] 따라서, 상기 문제점을 해결하기 위한 본 고안은 저수조에 구비된 넘침방지관과 오수관을 악취배출수단이 구비된 배출관으로 연결하여, 용변을 보는 도중에 발생 되는 악취가 악취배출수단으로 인해 오수관으로 배출되도록 하므로, 용변을 보는 도중에 발생 되는 악취를 없앨 수 있을 뿐만 아니라 상기 악취배출수단에 의해 배출관에 구비된 저수파이프의 내부로 유체가 유출하거나 차단하기 때문에 오수관으로 통해 외부의 악취가 좌변기로 유입되는 것을 방지할 수 있으며, 또한 악취배출수단은 외부로 노출되게 좌변기와 오수관을 연결하는 배출관에 설치 구성하므로, 상기 악취배출수단의 설치를 용이하게 할 수 있으며, 이로 인하여 악취배출수단의 설치 비용 및 설치 시간을 줄일 수 있으며, 상기 좌변기본체에는 작동센서를 설치하고, 상기 작동센서의 On/Off 신호에 의해 회전되는 송풍팬을 상기 배출관에 설치 구성하여 상기 송풍팬으로 인해 변의 악취가 오수관으로 빠르게 배출시킬 수 있으며, 상기 작동센서는 좌변기본체의 상부에 상,하로 회동 되는 좌변기커버에 앉은 사용자의 하중에 의해 On/Off 작동되기 때문에 원하는 시간만 선택적으로 작동되도록 한 악취 제거 기능을 갖는 수세식 좌변기를 제공함을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0017] 따라서, 상기 문제점을 해결하기 위한 본 고안은,
- [0018] 세척수를 저장하도록 형성되며, 내부에는 넘침방지관이 구비된 저수조와, 넘침방지관과 연결되는 다수의 배출홀이 내부에 형성된 좌변기본체로 구성되는 좌변기를 포함하는 악취 제거 기능을 갖는 수세식 좌변기에 있어서,
- [0019] 입구는 넘침방지관의 상단에 연결되며, 출구는 오수관과 연결되며, 중간에는 수평으로 절곡 형성되어 유체를 저장하는 저수공간이 내부에 형성된 저수파이프가 구비된 배출관과;
- [0020] 좌변기본체에서 발생 되는 악취를 상기 좌변기본체와 연결된 오수관을 통해 외부로 배출시킬 수 있도록 상기 저수파이프의 내부로 유체를 공급 또는 차단하는 악취배출수단;으로 구성된 것을 특징으로 한다.

고안의 효과

- [0021] 본원 고안에 의하면, 저수조에 구비된 넘침방지관과 오수관을 악취배출수단이 구비된 배출관으로 연결하여, 용변을 보는 도중에 발생 되는 악취가 악취배출수단으로 인해 오수관으로 배출되도록 하므로, 용변을 보는 도중에

발생 되는 악취를 최대한으로 줄일 수 있을 뿐만 아니라 상기 악취배출수단에 의해 배출관에 구비된 저수파이프의 내부로 유체가 유출하거나 차단하기 때문에 오수관으로 통해 외부의 악취가 좌변기로 유입되는 것을 방지할 수 있는 효과를 기대할 수 있는 것이다.

[0022] 또한, 악취배출수단은 외부로 노출되게 좌변기와 오수관을 연결하는 배출관에 설치 구성하므로, 상기 악취배출수단의 설치를 용이하게 할 수 있으며, 이로 인하여 악취배출수단의 설치 비용 및 설치 시간을 줄일 수 있다.

[0023] 그리고 좌변기본체에는 작동센서를 설치하고, 상기 작동센서의 On/Off 신호에 의해 회전되는 송풍팬을 상기 배출관에 설치 구성하여 상기 송풍팬으로 인해 변의 악취가 오수관으로 빠르게 배출시킬 수 있으며, 상기 작동센서는 좌변기본체의 상부에 상,하로 회동 되는 좌변기커버로에 앉은 사용자의 하중에 의해 On/Off 작동되기 때문에 필요한 시간 동안만 작동되도록 할 수 있고, 환풍 작동되도록 할 수 있으며, 이로인해 소비전력 낭비를 줄여 줄 수 있도록 하는 효과를 기대할 수 있는 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0024] 도 1은 본 고안의 악취 제거 기능을 갖는 수세식 좌변기를 도시한 사시도.
 도 2는 본 고안의 악취 제거 기능을 갖는 수세식 좌변기를 도시한 단면도.
 도 3은 본 고안의 수세식 좌변기에 설치되는 악취배출수단의 제1 실시 예를 도시한 부분 확대 단면도.
 도 4와 도 5는 본 고안의 악취배출수단의 제1 실시 예의 작동 상태를 도시한 부분 확대 단면도.
 도 6은 본 고안의 악취 제거 기능을 갖는 수세식 좌변기에 설치되는 악취배출수단의 제2 실시 예를 도시한 단면도.
 도 7은 본 고안의 악취배출수단의 제2 실시 예의 작동 상태를 도시한 단면도.
 도 8은 종래의 수세식 좌변기를 도시한 사시도.
 도 9는 종래의 수세식 좌변기를 도시한 단면도.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0025] 이하, 첨부된 도 1 내지 도 7을 이용하여 본 고안의 바람직한 실시 예를 설명하면 다음과 같다.
- [0026] 먼저, 본 고안은 종래 기술과 동일한 구성 요소에 관하여 동일한 도면 부호를 표기하여 중복되는 도면 부호의 설명은 생략하기로 한다.
- [0027] 상기 도면에 의하면 본 고안은,
- [0028] 세척수를 저장하도록 형성되며, 내부에는 넘침방지관(222)이 구비된 저수조(220)와, 넘침방지관(222)과 연결되는 다수의 배출홀(212)이 내부에 형성된 좌변기본체(210)로 구성되는 좌변기(200)를 포함하는 악취 제거 기능을 갖는 수세식 좌변기에 있어서,
- [0029] 입구는 넘침방지관(222)의 상단에 연결되며, 출구는 오수관(250)과 연결되며, 중간에는 수평으로 절곡 형성되어 유체를 저장하는 저수공간(21)이 내부에 형성된 저수파이프(20)가 구비된 배출관(10)과;
- [0030] 좌변기본체(210)에서 발생 되는 악취를 상기 좌변기본체(210)와 연결된 오수관(250)을 통해 외부로 배출시킬 수 있도록 상기 저수파이프(20)의 내부로 유체를 공급 또는 차단하는 악취배출수단(30);으로 구성된 것을 특징으로 한다.
- [0031] 상기 넘침방지관(222)과 연결되는 배출관(10)의 일단인 입구측에는 다수의 유입홀(11)을 도 2와 같이 형성하여 저수조(220) 내부로 세척수가 과하게 유입 시 유입홀(11)을 통해 넘침방지관(222)으로 유입되면서 세척수가 외부로 유출되도록 한다.
- [0032] 상기 배출관(10)에 구비된 저수파이프(20)에 형성되는 악취배출수단(30)은 도 1과 같이 하우징(90)의 내부에 설치된다.
- [0033] 상기 악취배출수단(30)이 설치되는 배출관(10)에는 좌변기본체(210)의 상부면에 설치된 작동센서(70)의 On/Off 신호에 의해 회전되는 송풍팬(80)을 설치 구성하여, 상기 송풍팬(80)이 좌변기본체(210)에 있는 변의 냄새 입자

를 강하게 오수관으로 유출시켜 악취를 외부로 유출시킬 수 있음과 동시에 악취가 역류되는 것을 방지한다.

- [0034] 상기 배출관에 설치되는 악취배출수단(30)은 설치된 구성 요소에 따라서 도 3 내지 도 5와 같이 제1 실시 예와 도 6과 도 7과 같이 제2 실시 예로 분리 구성하여 설명하기로 한다.
- [0035] ◆ 제1 실시 예 ◆
- [0036] 상기 악취배출수단(30)은, 저수파이프(20)의 하부 중간에는 물을 저장하는 신축성 재질의 제1 챔버(40)를 제1 환수관(41)으로 결합하고,
- [0037] 저수파이프(20)의 상부 중간에는 신축성 재질의 제2 챔버(50)를 제2 환수관(51)으로 결합하며,
- [0038] 제1 챔버(40)에 가해지는 압력에 의해 상기 제1 챔버(40)에 들어 있는 물을 제2 챔버(50)로 유입시킬 수 있도록 제1 챔버(40)와 제2 챔버(50)를 연결관(60)으로 연결하되,
- [0039] 제1 환수관(41)의 직경(D1)은 제2 환수관(51)의 직경(D2) 보다 크게 형성하여 저수공간(21)에 유치게 채워지는 시간을 지연시킬 수 있도록 구성한 것을 특징으로 한다.
- [0040] 그리고 제1 챔버(40)에 가해지는 압력에 의해 제1 환수관(41)의 끝단을 개폐하는 밸브(42)를 상기 제1 환수관(41)의 끝단에 더 설치 구성하여, 상기 제1 챔버(40)에 가해지는 압력에 의해 상기 제1 챔버(40) 내부에 들어 있는 물이 제2 환수관(51)을 통해 제2 챔버(50) 내부로 역류 되는 것을 방지할 수 있도록 구성한 것을 특징으로 한다.
- [0041] 이와 같이 결합 구성된 본 고안의 바람직한 작동 상태 및 효과를 설명하면 다음과 같다.
- [0042] 먼저, 용변을 볼 사용자는 좌변기(200)를 구성하고 있는 좌변기본체(210)에 구비된 좌변기커버(230)에 앉으면 체중으로 좌변기본체(210)의 상부면에 설치된 작동센서(70)가 On 된다.
- [0043] 작동센서(70)의 작동 신호에 의해 배출관(10)의 내부에 설치된 송풍팬(80)이 작동됨과 동시에 좌변기본체(210)에 구비된 좌변기커버(230)에 앉은 사용자는 도 4와 같이 악취배출수단(30)에 구비된 제1 챔버(40)를 손으로 눌러, 상기 제1 챔버(40) 내부에 들어 있는 물이 연결관(60)을 통해 제2 챔버(50) 내부로 유입되도록 하는 데, 이때 제1 환수관(41)의 끝단에 설치된 밸브(42)가 도 4와 같이 상부로 회전되면서 제1 환수관(41)의 끝단을 차단한다.
- [0044] 상기 밸브(42)가 제1 환수관(41)의 끝단을 차단하기 때문에 제1 챔버(40)의 내부에 들어 있는 유체가 제2 챔버(50)로 유입 시 제1 환수관(41)을 통해 저수파이프(20)의 저수공간(21)으로 유입되는 것을 방지할 수 있으며, 이로 인하여 저수파이프(20)의 일단에 구비된 절곡단(22)을 통해 유체가 오수관(250)으로 유입되는 것을 방지한다.
- [0045] 이와 같은 상태에서 제1 챔버(40)를 가압했던 손을 놓게 되면, 제1 환수관(41)을 차단한 밸브(42)는 저수파이프(20)의 저수공간(21)에 들어 있는 물의 하중에 의해 도 5와 같이 아래로 회전되면서 제1 환수관(41)을 개방시키고, 그 개방된 제1 환수관(41)을 통해 상기 저수파이프(20)의 내부에 있는 물이 제1 챔버(40)로 유입된다.
- [0046] 저수파이프(20)에 구비된 물이 제1 챔버(40) 내부로 유입되기 때문에 상기 저수파이프(20)의 저수공간(21)은 개방된 상태를 유지하는 것이며, 이로 인하여 배출관(10) 내부로 유입된 변의 악취는 저수파이프(20)의 내부를 통과하면서 오수관(250)으로 유입되는 것이다.
- [0047] 따라서, 좌변기본체(200)에 앉아서 용변을 보는 사용자는 악취배출수단(30)을 구성하고 있는 저수파이프(20)의 내부를 통해 오수관(250)으로 유입되므로, 상기 좌변기(200)에 구비된 변에서 발생 되는 악취를 외부인 오수관(250)으로 신속하게 배출시킬 수 있는 것이다.
- [0048] 특히, 송풍팬(80)이 배출관(10) 내부에서 지속적으로 오수관(250) 쪽으로 강한 바람을 제공하기 때문에 오수관(250)에서 발생 되는 악취가 역류하는 것을 방지할 수 있다.
- [0049] 한편, 좌변기(200)에 앉아서 변을 보는 동안에 제2 챔버(50)로 유입된 물은 도 5와 같이 제2 연결관(51)을 통해 이와 같이 저수파이프(20)로 유출되고, 그 저수파이프(20)로 유출된 물은 제1 환수관(41)을 통해 제1 챔버(40)의 내부공간을 다 채운 후에 저수파이프(20)의 저수공간(21)을 채우게 된다.

- [0050] 이때, 제1 환수관(41)의 직경(D1)은 제2 환수관(51)의 직경(D1)보다 크게 형성하므로, 제2 환수관(51)을 통해 저수공간(21) 내부로 소량의 물이 유출되며, 이로 인하여 제1 챔버(40)와 저수파이프(20)의 저수공간(21)는 천천히 채워지게 되는 것이다.
- [0051] 이와 같이 서로 다른 직경으로 제1 환수관(41)과 제2 환수관(51)을 형성하므로, 사용자는 좌변기(200)에 앉아서 용변을 보는 시간인 5분 내지 10 분 동안 변에서 발생 되는 악취를 외부인 오수관(250)으로 배출시킬 수 있는 것이다.
- [0052] 따라서, 용변을 보는 도중에 변으로 발생 되는 악취를 사용자가 맡는 경우가 없게 된다.
- [0053] 그리고 제1 챔버(40)와 저수파이프(20)의 저수공간(21)으로 유체가 채워지게 되면, 오수관(250)을 통해 역류 되는 악취를 유체가 차단시켜 악취가 화장실로 유입되는 것을 막아준다.
- [0054] 또한, 저수조에 구비된 넘침방지관(222)과 오수관(250)을 연결하는 배출관(10)은 좌변기(200)의 외부로 노출되게 설치한 상태에서 그 배출관(10)에 악취배출수단(30)을 설치하므로, 상기 악취배출수단(30)의 설치 비용 및 시간을 현저히 줄일 수 있으며, 이로 인하여 악취배출수단(30)에 구비된 좌변기(200)의 생산력을 향상시킬 수 있다.
- [0055] ◆ 제2 실시 예 ◆
- [0056] 제2 실시 예의 설명에 앞서 제1 실시 예와 동일한 구성 요소에 관하여 동일한 도면 부호를 표기하여 중복되는 도면 부호의 설명은 생략하기로 한다.
- [0057] 상기 도면에 의하면 제2 실시 예의 악취배출수단(30)은,
- [0058] 넘침방지관(222)의 상단에 결합 되는 입구가 구비된 제1 배출관(100)을 형성하고,
- [0059] 오수관(250)과 연결되는 출구가 구비된 제2 배출관(110)을 형성하며,
- [0060] 유체를 저장하는 저수공간(121)이 구비된 저수파이프(120)를 상기 제1 배출관(100)과 제2 배출관(110)로 연결되 ,
- [0061] 상기 저수파이프(120)의 양측단에는 자바라관(130)(130a)을 형성하고,
- [0062] 자바라관(130)(130a)이 결합 된 저수파이프(120)의 일단을 상,하로 이동시켜 상기 저수파이프(120) 내부에 들어 있는 유체가 저수공간(121)을 개폐하도록 구동센서(140)를 상기 좌변기본체(210)의 상부면에 설치 구성하여,
- [0063] 상기 좌변기본체(210)에 구비된 구동센서(140)의 구동신호에 따라 자바라관(130)(130a)이 구비된 저수파이프(120)의 일단에 상,하로 이동되면서 상기 좌변기본체(210)에 있는 변으로부터 발생 되는 악취를 오수관(250)을 통해 외부로 배출되도록 구성한 것을 특징으로 한다.
- [0064] 본 고안의 제2 실시 예는 넘침방지관(222)과 연결되는 제1 배출관(100)과 오수관(250)과 연결되는 제2 배출관(110) 사이로 자바라관(130)(130a)이 양측단에 구비된 저수파이프(120)를 결합하고, 그 저수파이프(120)의 일단을 상,하로 이동시키는 구동센서(140)를 좌변기본체(210)의 상부면에 설치 구성하여 사용자가 좌변기본체(210)에 앉아서 변을 보는 도중에 발생 되는 악취를 제1 배출관(100)과 제2 배출관(110)을 통해 오수관(250)으로 배출시킬 수 있도록 한 것이다.
- [0065] 이때, 제1 배출관(100)과 연결되는 자바라관(130)에는 구동센서(140)의 제어 신호에 의해 On/Off 작동되는 작동바(151)가 구비된 솔레노이드밸브(150)를 하우징(90)의 내부에 설치 구성한다.
- [0066] 따라서, 구동센서(140)가 작동됨과 동시에 솔레노이드밸브(150)의 작동바(151)가 제1 배출관(100)에 결합 된 자바라관(150)을 도 7의 (b)와 같이 수축시켜 저수파이프(120)의 일단을 상부로 이동시키기 때문에 저수공간(121)을 차단하는 유체는 상기 저수공간(121)을 개방시키는 것이며, 이로 인하여 변의 악취는 저수파이프(120)와 제2 배출관(110)을 통해 외부로 배출되는 것이다.
- [0067] 그리고 5분 내지 10분 정도 시간이 경과하게 되면, 저수파이프(120) 일단을 상부로 이동시킨 솔레노이드밸브(150)의 작동바(151)가 도면상 아래로 이동되면서 상기 저수파이프(120)의 일단에 구비된 자바라관(130)을 수축시키기 때문에 유체는 다시 저수공간(121)을 차단하는 것이며, 이로 인하여 악취가 제2 배출관(110)을 통해 역류 되는 것을 방지할 수 있는 것이다.

[0068] 이때, 하우징(90)의 내부에는 자바라관(130)(130a)에 의해 수축, 이완되는 저수파이프(120)의 양측단을 지지하는 받침판(122)을 형성하는 것이 바람직하다.

[0069] ◆ 제 3 실시예 ◆

[0070] 제 3 실시예는 제 1 실시예와 제 2 실시예의 구성을 그대로 사용하면서 펌프를 이용하여 강하게 공기를 펌핑하여 저수공간에 채워진 물의 수위가 낮아지도록 하여 저수공간에 생성된 공기통로를 통해 악취가 배출되도록 한 것이다.

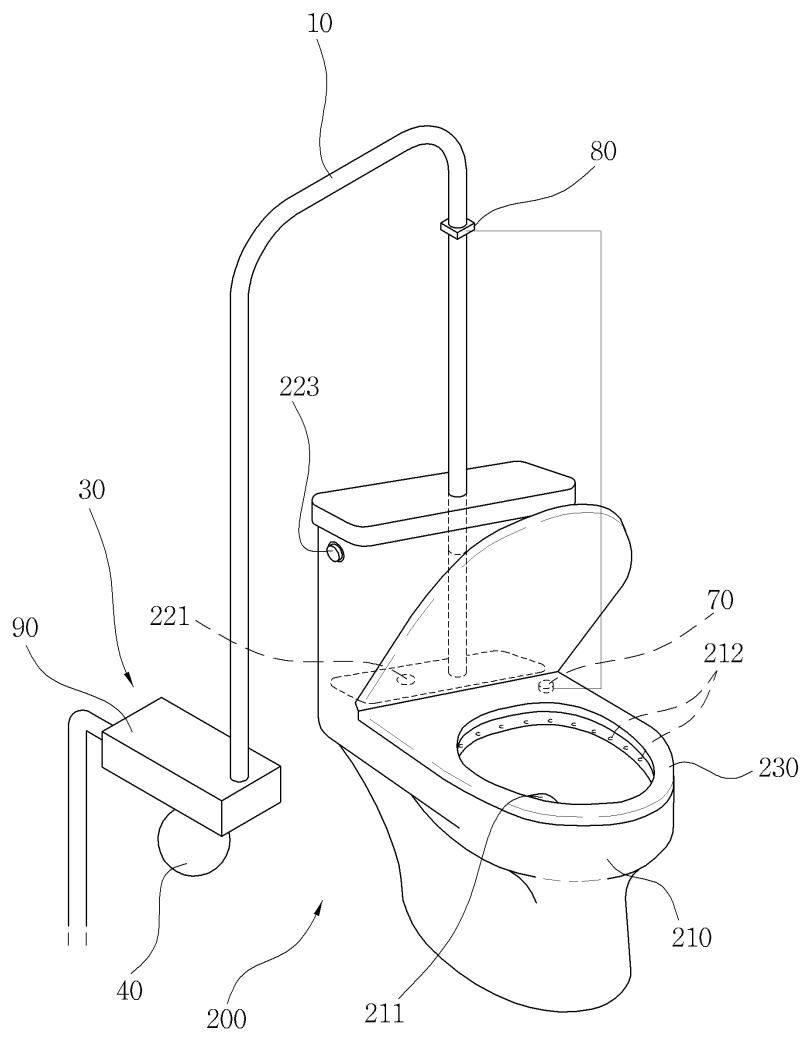
부호의 설명

[0071]

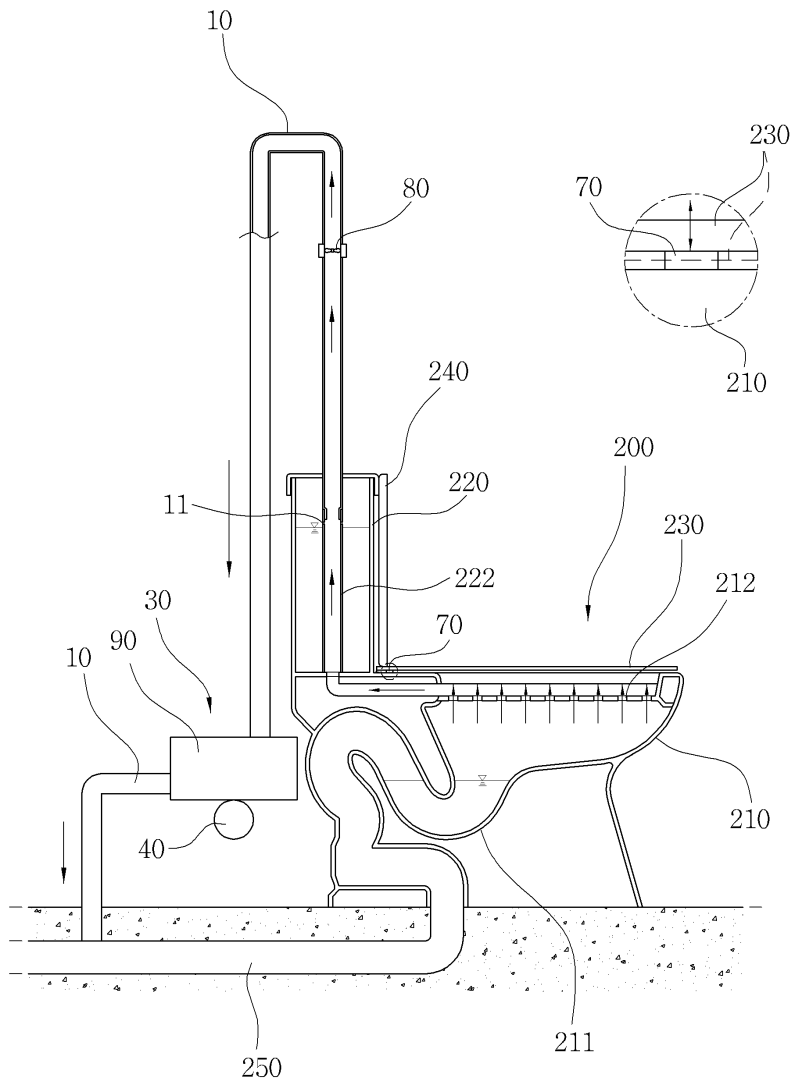
10: 배출관,	11: 유입홀,
20: 저수파이프,	21: 저수공간,
22: 절곡단,	23: 연결관,
30: 악취배출수단,	40: 제1 챔버,
41: 제1 환수관,	42: 밸브,
50: 제2 챔버,	51: 제2 환수관,
60: 연결관,	70: 작동센서,
80: 송풍팬,	90: 하우징,
100: 제1 배출관,	110: 제2 배출관,
120: 저수파이프,	121: 저수공간,
122: 받침판,	130, 130a: 자바라관,
140: 구동센서,	150: 솔레노이드밸브,
151: 작동바,	

도면

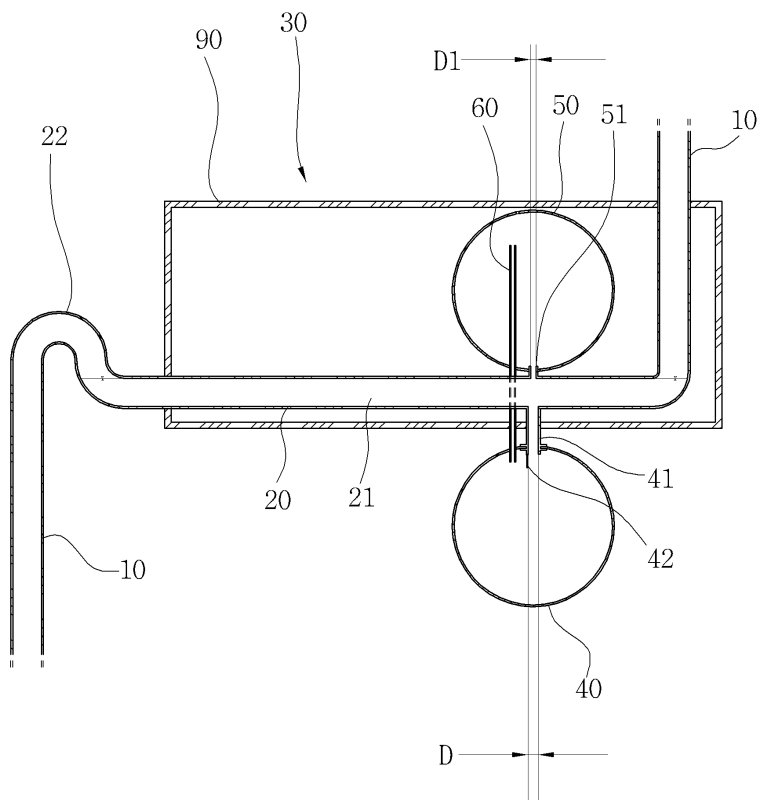
도면1



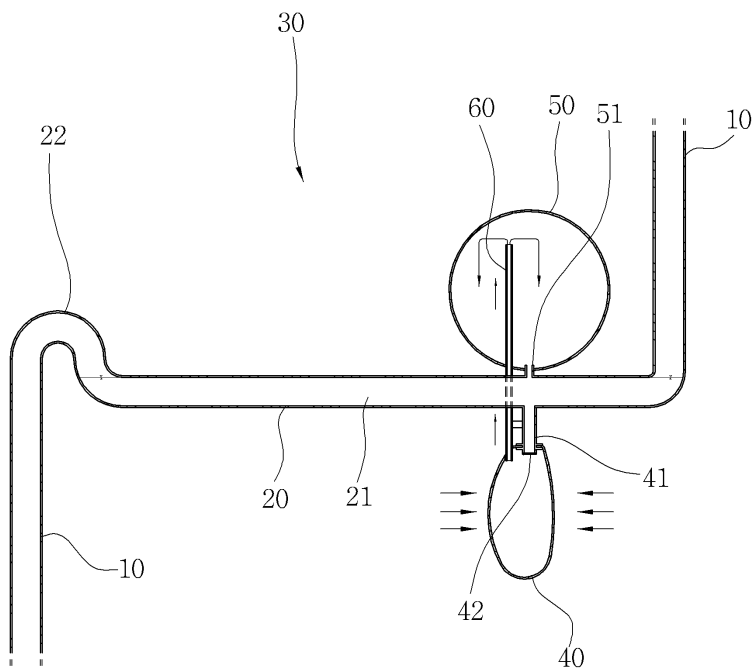
도면2



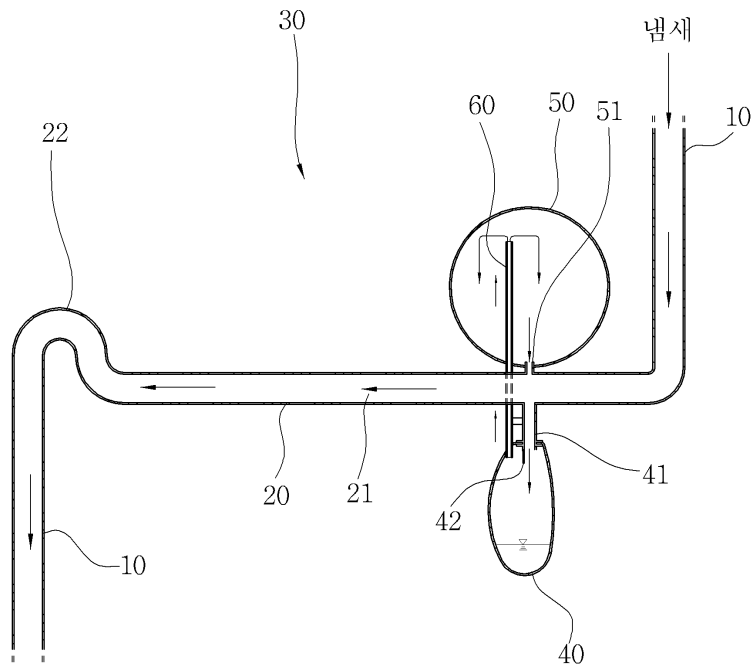
도면3



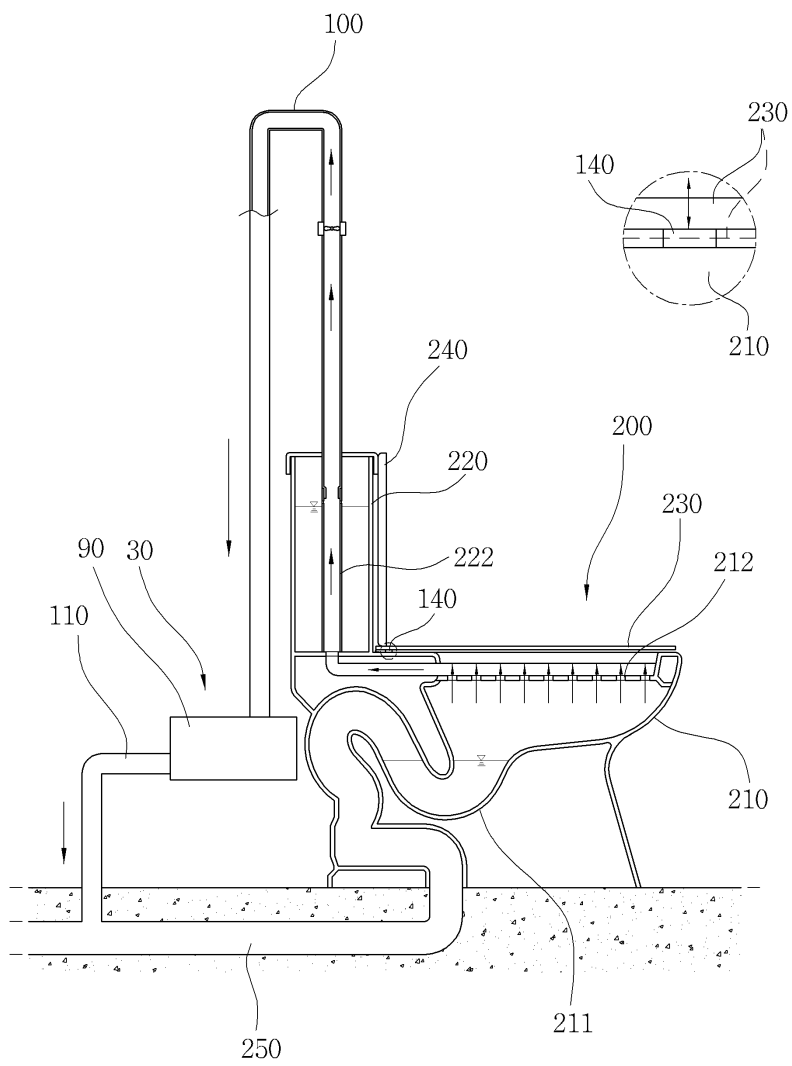
도면4



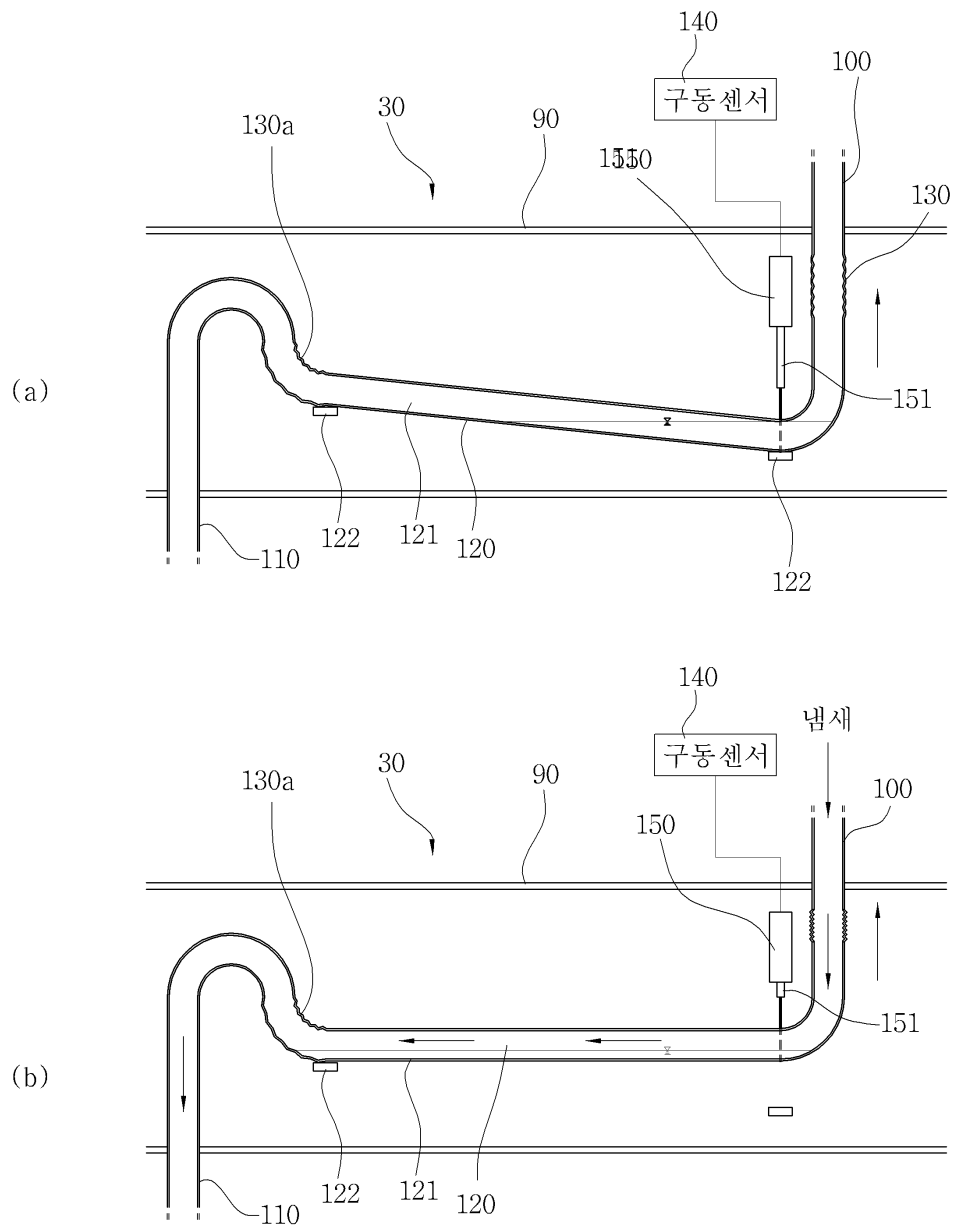
도면5



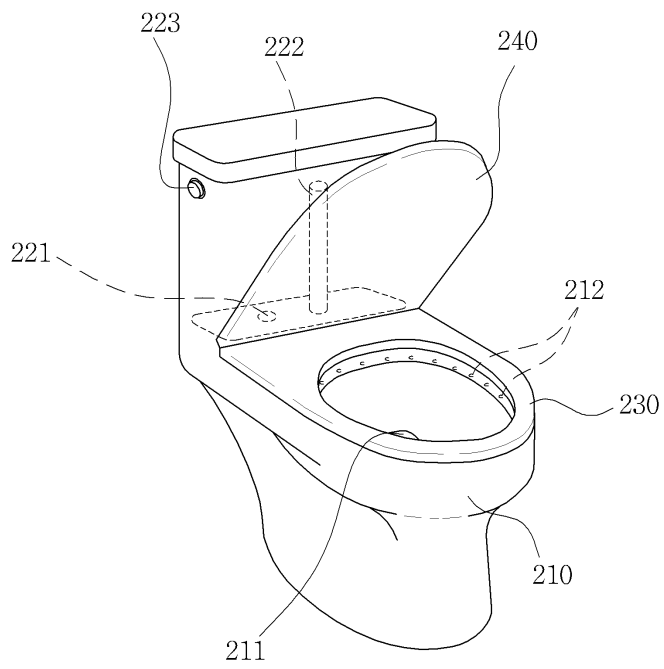
도면6



도면7



도면8



도면9

