

(19)대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
E03F 5/14

(11) 공개번호 10-2005-0080155
(43) 공개일자 2005년08월11일

(21) 출원번호 10-2005-0065133
(22) 출원일자 2005년07월19일

(71) 출원인 김하용
경상북도 고령군 다산면 상곡리 151-21번지

(72) 발명자 김하용
경상북도 고령군 다산면 상곡리 151-21번지

(74) 대리인 김은집

심사청구 : 있음

(54) 악취차단과 이물질 수거가 용이한 생활하수용 배수조

요약

본 발명은 악취차단과 이물질 수거가 용이한 생활하수용 배수조에 관한 것이며, 배출관에서 발산되는 악취가 배수조와 유입관으로 발산되는 것을 차단하고, 배출관에 서식하는 각종 벌레의 통행을 차단하고, 배수조에 수집된 각종 이물질의 수거처리를 간편히 함에 목적이 있다.

본 발명은 하수유입구와 배입구가 좌우 벽체에 구비되고, 상부에는 덮판이 설치되는 배수조에 수거용 바구니를 수납함에 있어서 수거용 바구니의 배출구측 지점에 공간을 확보하여 배수조가 구획되도록 윗판을 구비하고, 수거용 바구니 벽면의 상부 배수공은 배출구 바닥의 수위선 보다 아래측에 위치될 수 있도록 구성한 것이다.

이와 같은 본 발명은 구조가 간단하여 제조가 용이하고, 사용시에는 배수조에 수거용 바구니가 수납되면 배출구측이 구획되면서 공간이 확보되어 배수조로 유입된 생활하수는 수거용 바구니의 배수공을 거쳐 걸러져 배출관으로 배출되고, 배출관의 악취는 공간에 위치한 수거용 바구니의 윗판과 배수조의 벽체에서 차단되어 배수조 상부와 유입관으로 발산되지 못하게 되고, 배출관의 각종 벌레는 배수조의 배출구 공간에서 통행이 불가능하게 되고 사용이 편리한 특징이 있다.

대표도

도 2

색인어

배수조, 악취차단, 윗판, 수거용 바구니, 수위선

명세서

도면의 간단한 설명

도1은 본 발명의 분해사시도

도2는 본 발명의 실시상태를 보인 단면도

※ 도면의 주요부분에 대한 부호 설명

1 : 배수조 2 : 하수유입구

3 : 배출구 4 : 상부

5 : 수거용 바구니 6 : 덮판

10 : 윗판 11 : 배수공

H : 공간 Y : 배출구의 바닥수위선

50 : 유입관 51 : 배출관

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 악취차단과 이물질 수거가 용이한 생활 하수용 배수조에 관한 것이며, 배출관에서 발산되는 악취가 배수조와 유입관으로 발산되는 것을 효과적으로 차단하고, 하수관에 서식하는 벌레의 통행을 차단하고, 유입관과 우수유입통로에서 유입되는 이물질을 효과적으로 수집하여 수거할 수 있도록 한 것이다.

일반적으로 가정이나 상가에서 발생하는 생활하수는 배수조(맨홀)에서 모여져 이물질은 침전되거나 걸러지고, 생활오수는 배출관을 통하여 하수관으로 배출이 이루어지게 된다.

동 배수조가 실외에서 설치되어져 우수와 함께 배수될 때에는 배수조 상부에 망 형태의 덮판을 얹게 되고, 우수의 유입이 없는 장소에서는 밀폐형 덮판을 얹어서 사용하게 된다.

이와 같은 종래의 배수조는 하수관과, 배수조 사이의 배출관은 지하에 매설되어 공기 유통이 없고, 청소가 제때 이루어지지 못하여 쥐 등 각종 곤충이나 벌레의 서식처이고, 이동통로가 되고, 배수조 또는 생활하수의 발생지점으로 악취가 역류되어 발산되는 결점이 지적되고 있다.

이와 같은 배수조 및 생활하수의 발생지점으로 하수관에서 역류되어 발산되는 악취와 하수 배출통로에 서식하는 각종 곤충과 벌레의 통행로를 차단하는 수단으로는 배수조 내로 생활오수가 유입되는 지점의 유입구를 보조탱크로 물속으로 유입시켜 수위로 차단되게 하거나 또는 유입구측에 마개를 설치하여 생활하수가 배수조로 유입되면 열리고 유입이 완료되면 닫히게 하는 수단을 구비하게 되는데 이들 수단은 배수조에서 생활하수가 유입되는 지점을 개폐시키는 수단으로서 생활하수 발생지점에서의 악취차단과 벌레등의 출입을 차단할 수는 있으나 배수조 상부로 발산되는 악취의 차단과 벌레등의 출입통로를 차단하지 못하는 결점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이에 본 발명은 종래의 제반결점을 해소하고 배수조에서 하수관과 연결되는 배출관의 통로를 차단하여 악취의 발산과 벌레등의 통행로를 차단하여 편리하게 사용할 수 있는 생활하수용 배수조를 제공함에 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

본 발명에서 보인 도1은 분해사시도

도2는 실시상태를 보인 종단면도 이다.

본 발명은 도1 및 도2에서와 같이 하수유입구(2)와 배출구(3)가 좌우의 벽체에 구비되고 상부(4)에는 덮판(6)이 구비되는 통상 배수조(1)에 수거용 바구니(5)를 수납함에 있어서 수거용 바구니(5)는 배출구(3) 측에 공간(H)을 확보하고, 배수조(1)가 구획되게 윗판(10)을 구비하고, 벽면의 상부 배수공(11)은 배출구(3)의 바닥 수위선(Y) 보다 아래측에 위치될 수 있도록 구성된다.

도면에서 미설명된 부호 50은 생활하수 유입관, 51은 생활하수 배출관을 보인 것이다.

이와 같이 구성된 본 발명의 작용효과를 상세히 설명하면 다음과 같다.

주택이나 상가에서 발생된 생활하수를 하수관으로 배출하기 위하여 배수조를 설치할 때에는 본 발명의 배수조(1)를 설치 지점에 매설하고, 가정이나 상가 등지의 생활하수는 생활하수 유입관(50)을 통하여 하수유입구(2)를 거쳐 배수조(1)로 유입되게 연결하고, 배수조(1)의 배출구(3)에는 생활하수 배출관(51)으로 하수관으로 배출되도록 설치 시공을 하게 된다.

이와 같이 시공된 배수조(1)에 도1 및 도2와 같이 수거용 바구니(5)를 배수조(1) 내에 수납하되 배출구(3)측에 윗판(10)이 위치되도록 하여 수납하게 되면 수거용 바구니(5)는 유입구(2) 측에 위치되면서 배출구(3) 측에는 윗판(10)에 의해서 구획이 이루어지면서 공간(H)이 확보되고 배수조(1)에 수거용 바구니(1)가 수납된 상부(4)에는 덮판(6)을 없게 되면 도2와 같이 설치된다.

이때 수거용 바구니(5)의 배수공(11)은 배수조(1) 배출구(3)의 바닥 수위선(Y) 보다 아래에 위치하게 된다.

이와 같이 설치된 배수조(1)에 생활하수 유입구(2)를 통하여 생활하수가 유입되거나 또는 덮판(6)을 통하여 우수가 유입되면 생활하수와 우수는 수거용 바구니(5)로 유도되어져 이물질은 수거용 바구니(5)에 모여지고, 하수는 배수공(11)을 통하여 배수조(1)의 배출구(3)측 공간(H)과 함께 채워지면서 배출구(3)의 바닥 수위선(Y)보다 생활하수의 수위가 높아지면 생활하수는 배출구(3)의 바닥수위에 이를때까지 배출이 이루어지게 된다.

또 생활하수의 수위가 배출구(3)의 바닥 수위선(Y)에 이르게 되면 수거용 바구니(5)의 배수공(11)은 모두 잠겨진 상태가 되고, 배출구(3) 측의 공간(H) 상부는 수거용 바구니(5)의 윗판(10)과 벽체면 및 배수조(1)의 벽면에서 차단된 상태가 되므로 배출구(3)과 생활하수 배출관(51) 사이에서 발생하는 악취는 배수조(1) 상부(4) 덮판(6)과 하수유입구(2)로 발산되지 못하게 되고, 각종 벌레등의 통행도 차단된다.

또 배수조(1)의 수거용 바구니(5)에 각종 이물질이 수집되어 수거용 바구니(5)의 하수가 배수공(10)으로 배수되는데 장애가 발생되면 덮판(6)을 벗기고 수거용 바구니(5)를 인출시켜서 수거된 이물질은 비우고 역순으로 수납하게 되면 이물질의 수거처리가 용이하게 된다.

이와 같은 본 발명의 배수조는 구조가 간단하고 제조가 용이하고, 사용이 간편하면서도 악취차단과 이물질의 수거 및 배출관에 서식하는 각종 벌레등의 통행을 효과적으로 차단할 수 있게 된다.

발명의 효과

따라서 이상과 같은 본 발명은 구조가 간단하여 제조가 용이하고, 사용시에는 배수조와 하수구 사이의 배출통로에서 발산되는 악취가 배수조와 유입관으로 역류되어 발산되는 것을 차단할 수 있게 되고, 배출통로에 서식하는 각종 벌레등이 배수조로의 통행을 효과적으로 차단할 수 있게 되고 사용이 편리한 특징이 있다.

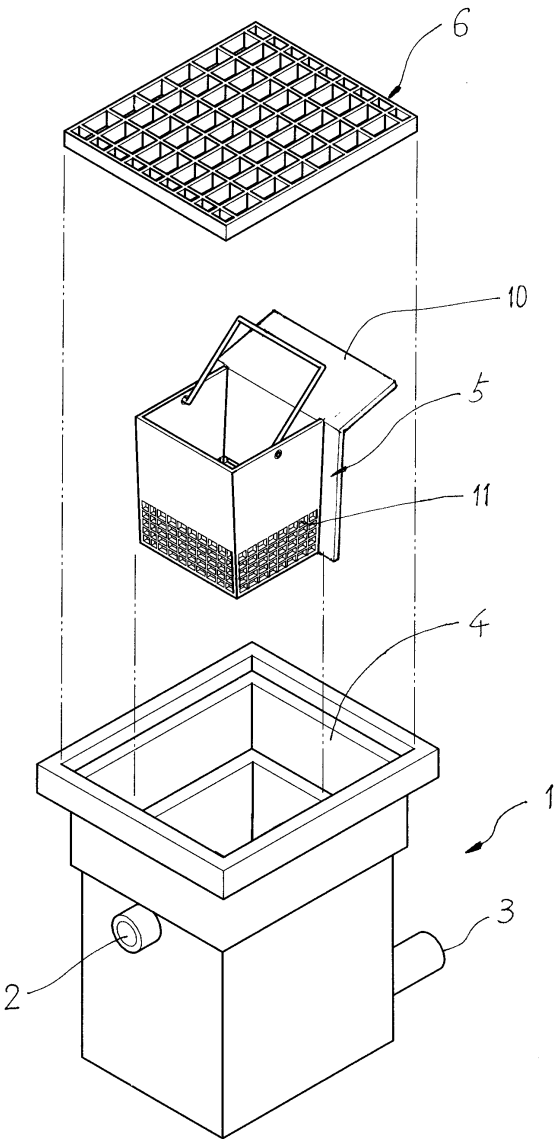
(57) 청구의 범위

청구항 1.

하수유입구(2)와 배출구(3)가 좌우 벽체에서 구비되고, 상부(4)에는 덮판(6)이 구비되는 통상의 배수조(1)에 수거용 바구니(5)를 수납함에 있어서 수거용 바구니(5)는 배출구(3) 측에 공간(H)을 확보하여 배수조(1)가 구획되게 윗판(10)을 구비하고, 벽면의 상부 배수공(11)은 배출구(3)의 바닥 수위선(Y) 보다 아래측에 위치할 수 있도록 구성함을 특징으로 한 악취차단과 이물질 수거가 용이한 생활하수용 배수조

도면

도면1



도면2

