



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0095656
(43) 공개일자 2020년08월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01K 1/01 (2006.01) A01K 23/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A01K 1/011 (2013.01)
A01K 1/0114 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-0013234
(22) 출원일자 2019년02월01일
심사청구일자 2019년02월01일

(71) 출원인
창원대학교 산학협력단
경상남도 창원시 의창구 창원대로 20(퇴촌동)
(72) 발명자
진교홍
부산광역시 부산진구 백양관문로 115, 동일스위트
아파트 101-202
양성진
경상남도 창원시 의창구 원이대로219번길 38-6
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인남춘

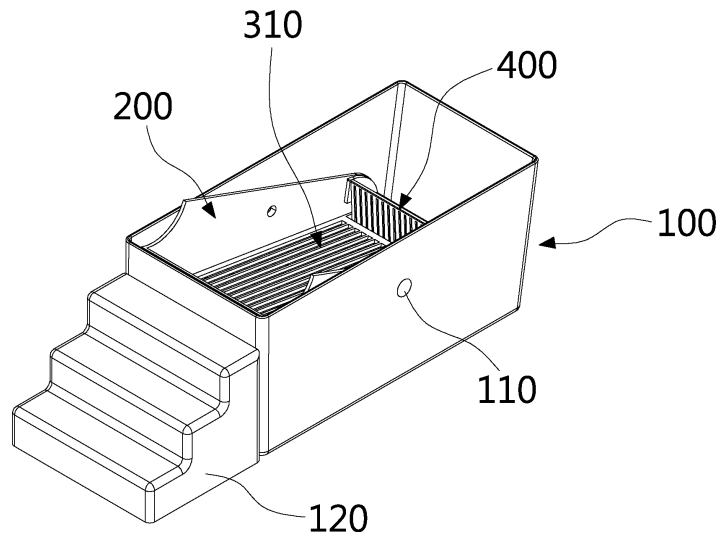
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 애완동물용 화장실

(57) 요약

본 발명은 애완동물용 화장실에 관한 것으로, 케이스와, 모래수용부와, 배변부와, 필터부를 포함하여 이루어지며, 특히 애완동물이 배변활동을 위해 상기 케이스 내부에 들어가거나 혹은, 배변 이후에 배변판이 전력 공급 없이 자동으로 기울어지면서 배설물은 배설물수거단에 수거되고 모래만 상기 배변판에 제공됨으로써 애완동물에게 쾌적하고 안락한 배변 환경을 제공할 수 있도록 한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A01K 23/00 (2013.01)

(72) 발명자

유재승

경상남도 창원시 성산구 안민로101번길 29,
104-405

서연화

경상남도 창원시 의창구 외동반림로 200

박형근

경상남도 창원시 의창구 팔용로396번길 9-1

윤찬영

경상남도 창원시 의창구 북면 감계로 233(창원 감계 힐스테이트 4차)

김동건

경상남도 창원시 마산회원구 내서읍 삼풍로 82

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 1345292423

부처명 교육부

연구관리전문기관 한국연구재단

연구사업명 산학협력고도화지원

연구과제명 사회맞춤형산학협력선도대학(LINC+)육성(0.5)

기 여 율 1/1

주관기관 창원대학교

연구기간 2018.03.01 ~ 2019.02.28

명세서

청구범위

청구항 1

상부가 개방된 박스 형태의 케이스(100)와;

상기 케이스(100)의 내부에 선, 후단이 상하로 회동 가능하게 설치되는 모래수용부(200)와;

상기 모래수용부(200)의 바닥면 선단에서 후단으로 갈수록 상향 경사지게 설치되고, 플레이트 형상으로 이루어져 상부에 모래(10)가 펼쳐지면서 애완동물의 배변 공간을 제공하는 배변판(310)과, 배변판(310)의 후단에 절곡형성되며 배설물이 수거되어 저장되는 배설물수거단(320)으로 이루어지는 배변부(300)와;

상기 배설물수거단(320)의 상측에 설치되면서 배설물은 걸러지고 모래(10)는 통과되는 필터부(400);를 포함하는 애완동물용 화장실.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 케이스(100) 내부에 애완동물이 안착되는 경우에, 상기 모래수용부(200)가 수평 방향으로 회전 동작되면서 상기 배변판(310) 상부에 펼쳐진 모래(10)가 애완동물 측으로 이동되고,

상기 케이스(100) 내부에서 애완동물이 이탈하는 경우에, 무게 중심이 상기 배설물수거단(320) 측으로 편심됨과 더불어 상기 모래수용부(200)의 후단측이 기울어짐으로써 모래(10) 및 배설물이 상기 배설물수거단(320) 측으로 이동됨을 특징으로 하는 애완동물용 화장실.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 필터부(400)는,

플레이트 형상으로 이루어져 모래(10)가 통과되는 다수의 필터홀(411)이 관통 형성된 필터판(410)과, 상기 필터판(410)의 상단에 설치되며, 상기 필터판(410)의 길이 방향으로 연장 형성되는 회전축(420)을 포함하여 이루어짐;을 특징으로 하는 애완동물용 화장실.

청구항 4

제 1 항에 있어서, 상기 필터부(400)는,

상기 케이스(100) 내부에 애완동물이 안착되는 경우에, 상기 필터부(400)가 닫힌 상태가 되고,

상기 케이스(100) 내부에서 애완동물이 이탈하는 경우에, 상기 필터부(400)가 열린 상태가 됨을 특징으로 하는 애완동물용 화장실.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 케이스(100)의 내부에는,

상기 모래수용부(200)의 선단측 밑면을 탄성 지지하는 탄성부(500)가 더 구비되며,

상기 모래수용부(200)의 내부에는,

상기 모래수용부(200)의 후단측을 하강시킴을 강제하는 웨이트부재(220)가 더 구비됨;을 특징으로 하는 애완동물용 화장실.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 애완동물용 화장실에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 전력 공급 없이 애완동물이 배설한 대변 및 소변을 자동으로 한 곳에 수거할 수 있으면서도, 배설물만 걸러지고 모래의 손실을 최소화함과 더불어 깨끗한 모래가 배변판에 제공됨으로써 애완동물에게 쾌적하고 안락한 배변 환경을 제공할 수 있는 새로운 형태에 따른 애완동물용 화장실에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로, 애완동물 중에서 고양이는 모래나 흙이 쌓여 있는 공간에서 용변을 처리하는 습성을 가지고 있다.
- [0003] 따라서, 야생에서의 고양이와는 달리 실내에서 길러지는 고양이는 소위 고양이모래(이하 모래라 함)가 쌓인 공간을 제공하는 애완동물용 화장실에서 용변을 처리할 수 있도록 제공하고 있다.
- [0004] 전술된 모래는 광물계의 제올라이트, 강의 모래 또는, 뇨 등을 흡수하면 굳어지는 벤토나이트 혹은, 분쇄 펄프 등을 굳혀 입상으로 성형한 셀룰로오스 입자 등으로 다양하게 이용되고 있다.
- [0005] 이와 같은 애완동물용 화장실에 구비된 모래 위에서 고양이가 용변을 보고 난 후에는 고양이를 기르는 주인이 고양이의 배설물을 체 형상으로 이루어진 삽으로 떠서 제거한 다음에 제거된 모래만큼 새로운 모래를 깔아 보충하고 있다.
- [0006] 이때, 고양이의 습성상 고양이는 배변을 보고 난 후에 모래로 덮어주기 때문에 배설물의 처리작업이 어려운 문제점이 있다.
- [0007] 또한, 배설물의 방치로 인해 세균 감염이나 악취, 처치곤란 등의 문제로 인해 주기적으로 고양이의 배설물을 제거하는 것이 중요하다.
- [0008] 물론, 고양이의 배설 이후 빠르게 배설물을 제거하는 것이 악취나 질병 등의 1차적인 피해와, 주변 모래의 오염으로 인한 모래의 많은 소모에 따른 금전적인 2차 피해를 막을 수 있다.
- [0009] 이러한 문제점을 해결하고자 애완동물의 배설물을 자동으로 처리할 수 있도록 한국공개특허 제10-2014-0137115호에 개시된 바와 같이 모래와 배설물이 연속적으로 순환되면서 배변수거통에 배설물이 자동으로 수거된다.
- [0010] 하지만, 전술된 종래기술은 모래 및 배설물이 순환되는 과정에서 모래의 손실이 많고, 컨베이어벨트의 작동 중 에서 최소한의 소음이라 할지라도 발생하는 소음에 대해서 애완동물뿐만 아니라 사용자에게 있어 불편함을 초래할 수 있다.
- [0011] 물론, 한국등록특허 제10-1327717호, 일본공개특허 제2008-061581호에서 개시된 바와 같이 모래가 쌓인 애완동물용 화장실에서 자동으로 배설물만 긁어주면서 수거할 수 있지만, 이와 같은 종래기술은 애완동물이 배변 이후에 배설물을 긁어주는 작동을 시켜줘야 하는 번거로움이 있다.
- [0012] 또한, 배설물을 긁어주는 과정에서 소량의 모래가 배설물과 함께 수거되는 것은 불가피하여 모래의 손실이 있으며, 전력의 공급으로 동작됨에 따라 설치에 따른 제약과 더불어 제작 단가가 다소 높은 단점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0013] (특허문헌 0001) 한국공개특허 제10-2014-0137115호
(특허문헌 0002) 한국등록특허 제10-1327717호
(특허문헌 0003) 일본공개특허 제2008-061581호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0014] 본 발명은 상기한 바와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은 전력 공급 없이 애완동물이 배설한 대변 및 소변을 자동으로 한 곳에 수거할 수 있으면서도, 배설물만 걸러지고 모래의 손실을 최

소화 함과 더불어 깨끗한 모래가 배변판에 제공됨으로써 애완동물에게 쾌적하고 안락한 배변 환경을 제공할 수 있는 새로운 형태에 따른 애완동물용 화장실을 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

- [0015] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 애완동물용 화장실은 상부가 개방된 박스 형태의 케이스와, 상기 케이스의 내부에 선, 후단이 상하로 회동 가능하게 설치되는 모래수용부와, 상기 모래수용부의 바닥면 선단에서 후단으로 갈수록 상향 경사지게 설치되고, 플레이트 형상으로 이루어져 상부에 모래가 펼쳐지면서 애완동물의 배변 공간을 제공하는 배변판과, 배변판의 후단에 절곡 형성되며 배설물이 수거되어 저장되는 배설물수거단으로 이루어지는 배변부와, 상기 배설물수거단의 상측에 설치되면서 배설물은 걸러지고 모래는 통과되는 필터부를 포함한다.
- [0016] 여기서, 상기 케이스 내부에 애완동물이 안착되는 경우에, 상기 모래수용부가 수평 방향으로 회전 동작되면서 상기 배변판 상부에 펼쳐진 모래가 애완동물 측으로 이동되고, 상기 케이스 내부에서 애완동물이 이탈하는 경우에, 무게 중심이 상기 배설물수거단 측으로 편심됨과 더불어 상기 모래수용부의 후단측이 기울어짐으로써 모래 및 배설물이 상기 배설물수거단 측으로 이동됨을 특징으로 한다.
- [0017] 또한, 상기 필터부는, 플레이트 형상으로 이루어져 모래가 통과되는 다수의 필터홀이 관통 형성된 필터판과, 상기 필터판의 상단에 설치되며, 상기 필터판의 길이 방향으로 연장 형성되는 회전축을 포함하여 이루어진다.
- [0018] 또한, 상기 필터부는, 상기 케이스 내부에 애완동물이 안착되는 경우에, 상기 필터부가 닫힌 상태가 되고, 상기 케이스 내부에서 애완동물이 이탈하는 경우에, 상기 필터부가 열린 상태가 됨을 특징으로 한다.
- [0019] 또한, 상기 케이스의 내부에는, 상기 모래수용부의 선단측 밑면을 탄성 지지하는 탄성부가 더 구비되며, 상기 모래수용부의 내부에는, 상기 모래수용부의 후단측을 하강시킴을 강제하는 웨이트부재가 더 구비됨을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0020] 본 발명에 의한 애완동물용 화장실은 애완동물이 배변판의 상부에 올라가거나 혹은, 내려가는 경우에 상기 배변판이 자동으로 기울어지면서 배설물은 배설물수거단에 수거되고 모래만 상기 배변판에 제공됨으로써 애완동물에게 쾌적하고 안락한 배변 환경을 제공할 수 있는 효과가 있다.
- [0021] 또한, 본 발명에 의한 애완동물용 화장실은 배설물수거단에 배설물이 수거됨에 따라 애완동물의 주인이 삽과 같은 도구를 사용하지 않음으로써 쉽게 배설물을 제거할 수 있는 효과가 있다.
- [0022] 또한, 본 발명에 의한 애완동물용 화장실은 전력 공급이 필요 없음으로써 간단한 구성으로 이루어져 손쉬운 유지보수가 가능한 효과가 있다.
- [0023] 또한, 본 발명에 의한 애완동물용 화장실은 배변판을 둘러싸고 있는 케이스 벽에 의해 내장된 모래가 밖으로 튕을 방지할 수 있어 실내에서 사용하기 적합한 효과를 가진다.

도면의 간단한 설명

- [0024] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 애완동물용 화장실을 설명하기 위해 나타낸 사시도
 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 애완동물용 화장실의 구성을 설명하기 위해 나타낸 분해 사시도
 도 3은 도 2에서 필터부를 설명하기 위해 나타낸 사시도
 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 애완동물용 화장실을 설명하기 위해 나타낸 단면도
 도 5는 도 4에서 "A"의 확대도
 도 6은 도 4에서 모래수용부가 수평 방향으로 회전 동작되면서 필터부가 닫힌 상태를 설명하기 위해 나타낸 단면도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0025] 이하 본 발명에 의한 애완동물용 화장실의 바람직한 실시예를 첨부된 도면 1 내지 6을 참고하여 상세하게 설명한다.

- [0026] 첨부된 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 애완동물용 화장실을 설명하기 위해 나타낸 사시도이고, 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 애완동물용 화장실의 구성을 설명하기 위해 나타낸 분해 사시도이고, 도 3은 도 2에서 필터부(400)를 설명하기 위해 나타낸 사시도이고, 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 애완동물용 화장실을 설명하기 위해 나타낸 단면도이고, 도 5는 도 4에서 "A"의 확대도이며, 도 6은 도 4에서 모래수용부(200)가 수평 방향으로 회전 동작되면서 필터부(400)가 닫힌 상태를 설명하기 위해 나타낸 단면도이다.
- [0027] 이에 따르면 본 발명의 실시예에 따른 애완동물용 화장실은 크게 케이스(100)와, 모래수용부(200)와, 배변부(300)와, 필터부(400)를 포함하여 구성되며, 이를 통해 전력 공급 없이 애완동물이 배설한 배설물을 자동으로 배설물수거단(320)에 수거할 수 있도록 한 것이다.
- [0028] 이를 각 구성별로 더욱 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0029] 먼저, 상기 케이스(100)는 화장실의 외관 몸체를 이루는 부위로서, 내부로 애완동물이 들어가서 배변 활동을 할 수 있는 공간을 제공하며, 상기 케이스(100)를 형성하고 있는 내벽은 내부에 수용되는 모래(10) 및 배설물이 외부로 튀는 것을 막는다.
- [0030] 이와 같은 케이스(100)는 상부가 개방된 박스 형태로 이루어지며, 첨부된 도 4에 도시된 바와 같이 상부로 갈수록 면적이 넓게 형성됨이 바람직하다. 이는 후술될 모래수용부(200)가 회동 동작에 영향을 미치지 않으면서도, 상기 케이스(100)의 상부가 넓게 형성되어 애완동물이 케이스(100) 상부로 보다 편하게 출입이 가능할 수 있기 때문이다.
- [0031] 또한, 상기 케이스(100)의 적어도 어느 한 옆면에는 애완동물이 상기 케이스(100)의 상부로 들어갈 수 있도록 계단(120)이 설치됨이 바람직하다.
- [0032] 한편, 상기 케이스(100)의 내부 양측 벽면에는 후술될 모래수용부(200)의 회동축(210)이 연결 설치되도록 걸림홈(110)이 각각 설치된다.
- [0033] 다음으로, 상기 모래수용부(200)는 내부에 모래가 수용되고 상기 케이스(100) 내부에 애완동물이 출입에 따라 선,후단이 상하로 회동 가능하게 설치된다.
- [0034] 이러한 모래수용부(200)의 양측에는 회동축(210)이 각각 돌출 설치되며, 이와 같은 회동축(210)이 상기 전술된 케이스(100)의 걸림홈(110)에 각각 걸려 설치되면서, 상기 모래수용부(200)의 선,후단은 상기 회동축(210)을 기준으로 상하 회동 동작이 가능하다.
- [0035] 한편, 상기 케이스(100)의 내부에서 상기 모래수용부(200)의 선단측(도 4에서 좌측) 밑면을 탄성 지지하는 탄성부(500)가 구비된다.
- [0036] 상기 탄성부(500)는 첨부된 도 4 및 도 6에 도시된 바와 같이 'S'자로 굴곡진 판 형태로 이루어질 수 있으나, 탄성 지지를 위한 탄성스프링 등으로 구성될 수도 있다.
- [0037] 또한, 상기 모래수용부(200)의 후단측(도 4에서 우측)에는 웨이트부재(220)가 구비된다. 상기 웨이트부재(220)는 상기 모래수용부(200)의 후단측이 아래로 하강되도록 무게를 제공하는 구성이다.
- [0038] 상기 웨이트부재(220)는 첨부된 도 4에 도시된 바와 같이 상기 모래수용부(200)의 내부에 설치됨이 바람직하다.
- [0039] 이로써, 상기 탄성부(500)와 웨이트부재(220)로 인해 상기 모래수용부(200)는 선단측이 상승되고 후단측이 하강되면서, 첨부된 도 4에 도시된 바와 같이 기울어진 상태가 유지될 수 있다.
- [0040] 다음으로, 상기 배변부(300)는 애완동물의 배변을 위한 공간과 배설물의 수거 공간을 제공하는 구성으로써, 상기 모래수용부(200)의 바닥면 선단에서 후단으로(도 6에서 좌측에서 우측으로) 갈수록 상향 경사지게 설치되고, 배변관(310)과 배설물수거단(320)으로 이루어진다.
- [0041] 이와 같은 상기 배변관(310)은 플레이트 형상으로 이루어져 상부에 모래(10)가 펼쳐지면서 애완동물의 배변 공간을 제공하고, 상기 배설물수거단(320)은 배변관(310)의 후단(도 4 내지 6에서 우측)에 절곡되면서 'ㄴ'자로 형성되며, 배설물이 수거되어 저장되는 공간을 제공한다.
- [0042] 한편, 상기 배변관(310)의 상면에는 모래(10)의 선,후단측으로 이동로를 제공하도록 복수개의 배변로(311)가 형성되며, 이는 첨부된 도 2에 도시된 바와 같다. 이와 같은 배변로(311)는 상기 배변관(310)의 상면으로부터 돌출 혹은, 침강되도록 형성된다.

- [0043] 하지만, 상기 배변로(311)의 형상은 전술된 형상으로 한정하는 것은 아니며 상기 배변로(311)가 배변관(310)에 관통 형성될 수 있다. 도면에서는 생략되었지만, 관통 형성된 상기 배변로(311)의 경우에는 모래(10)가 상기 배변로(311)를 통해 빠져 상기 배변관(310)과 모래수용부(200) 내의 사이로 이동이 가능하지만, 상기 배변관(310) 상부에 위치된 배설물은 상기 배변관(310)의 아래로 빠질 수 없게 된다.
- [0044] 다음으로, 상기 필터부(400)는 모래(10)는 통과되지만 배설물은 걸러지도록 제공되는 필터로써, 모래수용부(200)의 상승 및 하강 동작에 따라 선택적으로 회동 가능하게 상기 배설물수거단(320)의 상측에 설치되며, 필터관(410)과 회전축(420)으로 구성된다.
- [0045] 상기 필터관(410)은 플레이트 형상으로 이루어져 모래(10)가 통과되는 다수의 필터홀(411)이 관통 형성된다. 상기 회전축(420)은 필터관(410)의 상단에 설치되며, 상기 필터관(410)의 길이 방향으로 연장 형성되거나 또는, 상기 필터관(410)의 양측 상단에 각각 돌출된 형태로 형성될 수 있다.
- [0046] 이와 같은 필터부(400)는 첨부된 도 3에 도시된 바와 같이 상기 필터관(410)의 하단이 상기 회전축(420)을 기준으로 회동 가능하게 설치된다.
- [0047] 특히, 첨부된 도 5에 도시된 바와 같이 상기 회전축(420)의 양 끝단은 상기 배설물수거단(320)의 상측에서 상기 모래수용부(200)의 양측에 각각 연결되며, 상기 필터관(410)의 하단이 상기 배변부(300)의 배설물수거단(320) 내로 삽입 가능한 정도의 길이를 가지도록 이루어진다.
- [0048] 이와 같은 구조로 이루어진 필터부(400)는, 상기 모래수용부(200)의 후단측이 하강되는 경우(도 4 참조)에는 상기 필터관(410)이 회동되면서 상기 필터관(410)의 하부가 상기 배변부(300)와 떨어지게 되는 열린 상태가 되고, 상기 모래수용부(200)의 후단측이 상승되는 경우(도 6 참조)에는 상기 필터관(410)이 회동되면서 상기 필터관(410)의 하부가 상기 배변부(300)와 맞닿게 되는 닫힌 상태가 이루어지게 된다.
- [0049] 즉, 상기 모래수용부(200)의 회동 동작에 따라 상기 필터관(410)의 자중에 의해 자동으로 상기 필터부(400)가 회동되면서, 상기 필터관(410)이 열리거나 또는, 닫히는 상태를 이룰 수 있다.
- [0050] 하기에서는, 전술된 본 발명의 실시예에 따른 애완동물용 화장실에 의한 애완동물의 배변 과정 및 배설물의 처리 과정을 더욱 상세히 설명하도록 한다.
- [0051] 먼저, 애완동물(도시하는 생략됨)이 계단(120)을 따라 케이스(100) 내부에 들어가고, 모래(10)가 쌓인 배변관(310)의 상부에 안착하여 배변 활동이 이루어진다.
- [0052] 이때, 첨부된 도 6에 도시된 바와 같이 애완동물의 무게(도 5에서 )로 인해 모래수용부(200)가 수평 방향으로 회전 동작된다. 한편, 탄성부(500)에 의해 안정적으로 애완동물이 상기 배변관(310)의 상부에 안착할 수 있다.
- [0053] 그리고, 상기 모래수용부(200)의 선단측(도 6에서 좌측)이 하강하게 되면서, 상기 배변관(310) 상부에 펼쳐진 모래(10)가 애완동물 측으로 이동된다.
- [0054] 이후, 배변 활동을 끝낸 애완동물이 상기 케이스(100) 내부에서 벗어나게 되면, 상기 탄성부(500)가 상기 모래수용부(200)의 선단측을 상부로 밀게 됨과 동시에, 웨이트부재(220)의 무게로 인해 자동으로 상기 모래수용부(200)의 후단측이 하강하게 되는데 이는 첨부된 도 4에 도시된 바와 같다.
- [0055] 이처럼 상기 모래수용부(200)의 후단측이 하강하면서 기울어지게 되면서, 필터부(400)는 첨부된 도 5에 도시된 바와 같이 열린 상태가 되며, 상기 배변관(310) 상부의 배설물은 모래(10)와 함께 배설물수거단(320) 측으로 이동하게 된다.
- [0056] 특히, 소변이 모래(10)를 만나게 되면서 굳어지는 배설물과 대변으로 이루어진 배설물은 모래(10)의 비해 무게움으로써 더 빠르게 상기 배설물수거단(320) 내로 들어가게 된다.
- [0057] 이로써, 배설물은 상기 배설물수거단(320) 내에 수거되어 저장되며, 이의 상태로 애완동물이 다시 상기 케이스(100) 내부에 들어가게 되는 경우에 모래(10)는 애완동물 측으로 이동되지만, 상기 필터부(400)가 첨부된 도 6에 도시된 바와 같이 닫힌 상태가 되면서 상기 배설물수거단(320) 내에 저장된 배설물은 필터관(410)에 걸러지게 된다.
- [0058] 이후, 사용자는 간편하게 상기 모래수용부(200)를 케이스(100)로부터 분리할 수 있으며, 배설물수거단(320)에 저장된 배설물만 제거할 수 있게 된다.

[0059] 이렇듯, 본 발명에 의한 애완동물용 화장실은 애완동물이 배변판(310)의 상부에 올라가거나 혹은, 내려가는 경우에 상기 배변판(310)이 자동으로 기울어지면서 배설물은 배설물수거단(320)에 수거되고 모래(10)만 상기 배변판(310)에 제공됨으로써 애완동물에게 쾌적하고 안락한 배변 환경을 제공하게 된다.

[0060] 또한, 본 발명에 의한 애완동물용 화장실은 전력 공급이 필요 없으면서도 간단한 구성으로 이루어져 손쉬운 유지보수가 가능하다.

[0061] 또한, 본 발명에 의한 애완동물용 화장실은 배변판(310)을 둘러싸고 있는 케이스(100) 벽에 의해 내장된 모래가 밖으로 튈을 방지할 수 있어 실내에서 사용하기 적합하다.

[0062] 이러한 본 발명의 범위는 상기에서 예시한 실시예에 한정되지 않고, 상기와 같은 기술 범위 안에서 당 업계의 통상의 기술자에게 있어서는 본 발명을 기초로 하는 다른 많은 변형이 가능할 것이다.

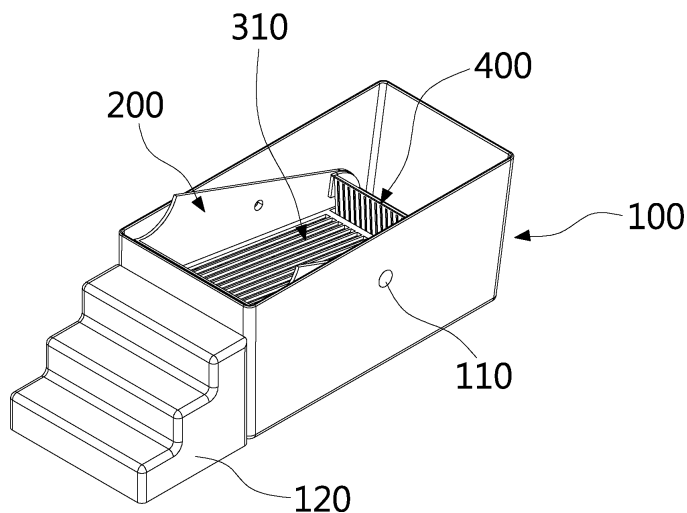
부호의 설명

[0063]

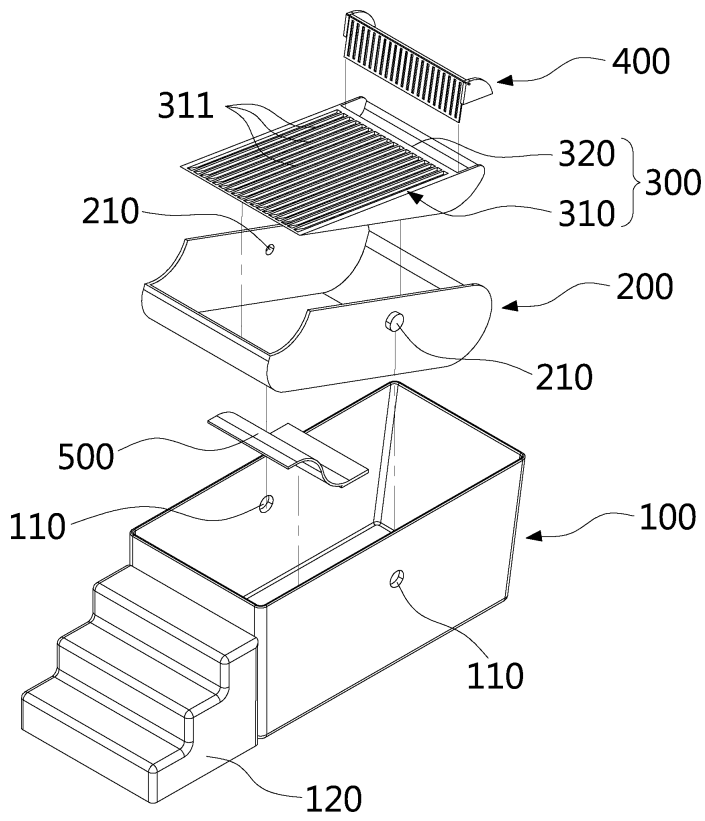
10. 모래	100. 케이스
110. 걸림흙	120. 계단
200. 모래수용부	210. 회동축
220. 웨이트부재	300. 배변부
310. 배변관	311. 배변로
320. 배설물수거단	400. 필터부
410. 필터관	411. 필터홀
420. 회전축	500. 탄성부

도면

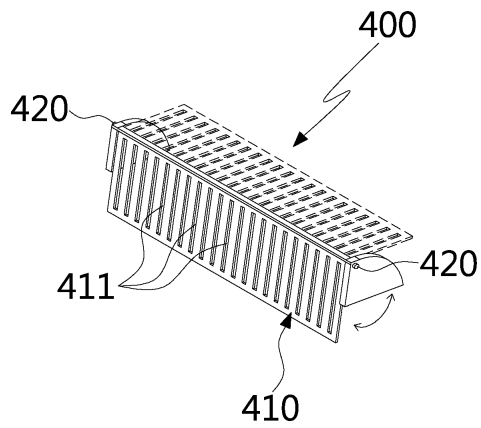
도면1



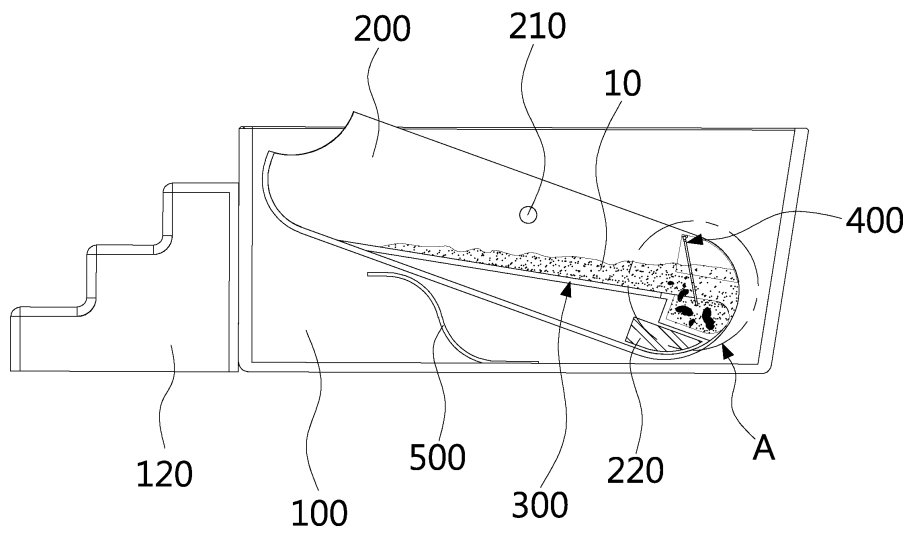
도면2



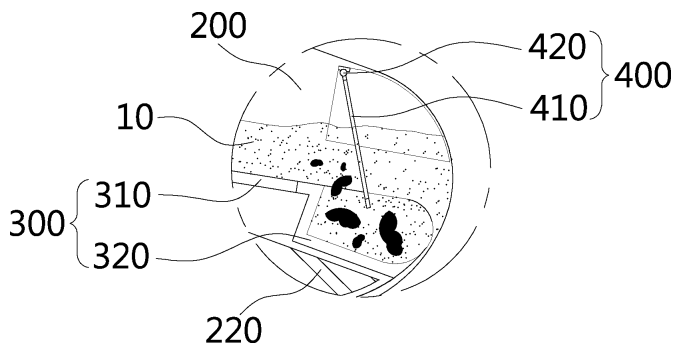
도면3



도면4



도면5



도면6

