(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0024764
(43) 공개일자 2018년03월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65F 1/14 (2006.01) *B65F 1/00* (2006.01)
(52) CPC특허분류
B65F 1/14 (2013.01)
B65F 1/0033 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0111586
(22) 출원일자 2016년08월31일
심사청구일자 2016년08월31일

(71) 출원인
조선대학교산학협력단
광주광역시 동구 필문대로 309 (서석동)
(72) 발명자
이규봉
광주광역시 동구 학동안길 33-15
김세례
광주광역시 서구 금부로95번길 31 3층
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
김용대

전체 청구항 수 : 총 3 항

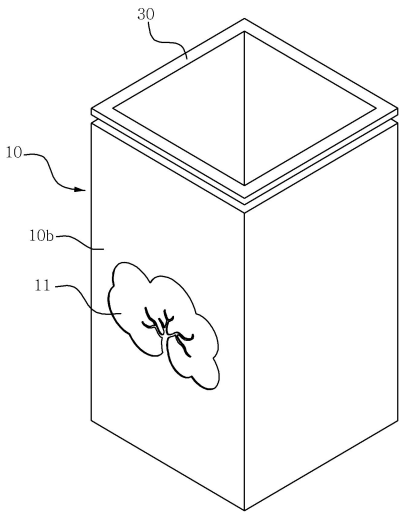
(54) 발명의 명칭 **유아교육용 쓰레기통**

(57) 요 약

본 발명은 쓰레기통을 유아들의 호기심을 자극할 수 있도록 하여 유아기때 부터 쓰레기통에 쓰레기를 버리는 습관을 갖도록 유도할 수 있는 유아교육용 쓰레기통에 관한 것으로,

상부가 개방되는 일정 크기의 함체로 형성되는 쓰레기통에 있어서, 상기 쓰레기통을 형성하는 벽체는 액체를 수용할 수 있는 이중 관체로 형성되고, 외벽면은 동물 또는 나무 형상 등으로 표현된 투시창이 형성되며, 쓰레기통의 내부 바닥면에는 담기는 쓰레기 양을 감지하여 액체가 차오르게 가동하는 가압부와, 쓰레기수납구로 구성되며, 상기 가압부에는 액체수용부가 구성되어 이중 관체로 형성된 쓰레기통몸체에 투입되는 수위를 조절할 수 있도록 되어 쓰레기통 벽체 표면에 형성된 도형창에 액체가 상승하며 도형창을 표시하게 되어 유아들의 호기심을 유발하으로써 발생되는 쓰레기를 쓰레기통에 버리도록 유도할 수 있게 되는 것이다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
B65F 2210/168 (2013.01)
(72) 발명자
손채현
광주광역시 북구 설죽로 600-1 101동 703호
박은비
광주광역시 광산구 사암로 92(우산동) 89-20
변의영
광주광역시 북구 우치로537번길 10-1 동아아파트 104-1801호
정시은
광주광역시 광산구 하남대로261번길 11 아름마을휴먼시아3단지아파트 308동 1001호

이 발명을 지원한 국가연구개발사업
과제고유번호 2016-0091
부처명 교육부
연구관리전문기관 한국연구재단
연구사업명 산학협력선도대학(LINC)육성
연구과제명 산학협력선도대학(LINC)육성 캡스톤디자인
기 여 율 1/1
주관기관 조선대학교
연구기간 2016.03.01 ~ 2017.02.28

명 세 서

청구범위

청구항 1

이중관체로 형성되는 쓰레기통몸체(10)와, 쓰레기통몸체(10)의 하부에 구성되는 가압부(20)와, 쓰레기통몸체(10)에 삽입되어 쓰레기가 담기는 쓰레기수납구(30)로 구성되고,

상기 쓰레기통몸체(10)의 벽면은 액체가 수용될 수 있도록 내벽체(10a)와 외벽체(10b)로 이루어진 이중관체로 형성되고, 외벽체(10b)는 도형으로 형성된 투시창(11)이 형성되며,

상기 가압부(20)는 쓰레기통몸체(10)의 내측 하부에 구성되고, 색이 있는 액체가 수용되는 액체수용부(21)와, 쓰레기수납구(30)에 쌓이는 쓰레기의 양을 감지하는 감지센서(22)와, 감지센서(22)의 신호에 따라 가동되는 펌프(23)와, 감지센서(22)의 신호에 따라 펌프(23)의 구동을 제어하는 제어부(24)로 구성되고,

상기 액체수용부(21)는 이중 관체로 형성된 쓰레기통몸체(10)와 공급관(25)으로 연결되어 쓰레기통몸체(10)에 수위를 조절하게 구성됨을 특징으로 하는 유아교육용 쓰레기통.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 투시창(11)은 도형이 없이 넓은 창으로 형성되고, 상기 투시창(11)의 전면에는 도형판체결부(12)를 형성하며, 도형판체결부(12)에 도형판(13)을 결합시켜 다양한 케릭 등의 모형판을 교체 사용할 수 있게 구성됨을 특징으로 하는 유아교육용 쓰레기통.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 외벽과 내벽으로 사이의 공간은 다수의 격벽(10c)으로 구획되게 형성하고, 액체수용부(21)는 다양한 색상의 액상물을 투입할 수 있도록 다수의 공간부(21a)를 갖도록 형성하여 투시창(11)에 다야한 색상을 갖는 액체가 상승되어 표현되도록 구성됨을 특징으로 하는 유아교육용 쓰레기통.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 유아교육용 쓰레기통에 관한 것으로, 보다 상세하게는 쓰레기통을 유아들의 호기심을 자극할 수 있도록 하여 유아기때 부터 쓰레기통에 쓰레기를 버리는 습관을 갖도록 유도할 수 있는 유아교육용 쓰레기통에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 쓰레기통은 생활에서 나오는 각종 쓰레기를 버리는 데 사용하는 것이다.

[0003] 이와 같은 쓰레기통은 다양한 형태로 제작되어 사용하고 있으며, 주변의 경관과 어우러지는 쓰레기통이나 흥미를 유발할 수 있는 형상으로 재작되어 쓰레기를 쓰레기통에 버리도록 유도되어 사용되고 있다.

[0004] 그러나, 이와 같은 종래 쓰레기통은 처음 보았을 때의 신선함으로 인해 흥미를 유발하여 쓰레기를 버리도록 유도하고 있으나 쓰레기통의 형상이 익숙해지면 더이상 쓰레기통에 흥미가 없어져 쓰레기를 버리도록 유도하지 못

하는 문제점을 갖는다.

[0005] 또한, 쓰레기통이 유아의 눈높이에 맞춰 흥미를 유발하는 수단을 가지고 개발되지 못하여 유아기때 쓰레기를 반드시 쓰레기통에 버려야 하는 습관을 갖도록 교육하지 못하고 있는 실정이다.

[0006] 이에 쓰레기통에 쓰레기를 버릴 때 멜로디가 작동되는 쓰레기통이 제작되었으나 이는 계속 같은 멜로디가 계속 지속됨으로 듣는이가 쉽게 실증을 내어 오히려 쓰레기통을 멀리하게 되는 문제점을 갖는다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 출원번호 20-2002-0014593

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 이에 본 발명은 유아의 호기심을 자극할 수 있도록 쓰레기를 버릴 때 버려진 쓰레기의 양에 따라 쓰레기통의 형상이 변화하도록 하여 호기심의 충족과 이에 따른 쓰레기버리는 습관을 갖도록 하는 교육을 실시할 수 있는 유아교육용 쓰레기통을 제공하는 데 그 목적이 있는 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 발명의 목적을 달성하기 위하여, 상부가 개방되는 일정 크기의 함체로 형성되는 쓰레기통에 있어서, 상기 쓰레기통을 형성하는 벽체는 액체를 수용할 수 있는 이중 관체로 형성되고, 외벽면은 동물 또는 나무 형상 등으로 표현된 도형창이 형성되며, 쓰레기통의 내부 바닥면에는 담기는 쓰레기 양을 감지하는 무게감지부가 구비되며, 상기 무게감지부의 감지양에 따라 이중관체에 수용된 액체가 상승될 수 있도록 쓰레기통 하부에는 가압수단으로 구성된 유아교육용 쓰레기통에 관한 것이다.

발명의 효과

[0010] 본 발명은 쓰레기통에 담기는 쓰레기의 양에 따라 쓰레기통 벽체 표면에 형성된 도형창에 액체가 상승하며 도형창을 표시하게 되어 유아들의 호기심을 유발하으로써 발생되는 쓰레기를 쓰레기통에 버리도록 유도할 수 있게 되는 것이다.

도면의 간단한 설명

[0011] 도 1은 본 발명의 구성을 보인 입체 예시도

도 2는 본 발명의 구성을 보인 단면 예시도

도 3은 본 발명의 다른 실시예를 보인 단면 예시도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0012] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 설명하면 다음과 같다.

[0013] 본 발명은 벽면이 이중관체로 형성되는 쓰레기통몸체(10)와, 쓰레기통몸체(10)의 하부에 구성되는 가압부(20)와, 쓰레기통몸체(10)에 삽입되어 쓰레기가 담기는 쓰레기수납구(30)로 구성되는 것이다.

[0014] 상기 쓰레기통몸체(10)의 벽면은 액체가 수용될 수 있도록 내벽체(10a)와 외벽체(10b)로 이루어진 이중관체로 형성되고, 외벽체(10b)는 도형으로 형성된 투시창(11)이 형성되는 것이다.

[0015] 상기 투시창(11)은 쓰레기의 중량이 증가할 때 내부 수용된 색이 있는 액체가 상승되는 것을 육안으로 확인하는 것으로 동물 식물 등의 다양한 도형이 표현되게 형성되는 것이다.

[0016] 상기 가압부(20)는 쓰레기통몸체(10)의 내측 하부에 구성되고, 색이 있는 액체가 수용되는 액체수용부(21)와, 쓰레기수납구(30)에 쌓이는 쓰레기의 양을 감지하는 감지센서(22)와, 감지센서(22)의 신호에 따라 가동되는 펌프(23)와, 감지센서(22)의 신호에 따라 펌프(23)의 구동을 제어하는 제어부(24)로 구성되는 것이다.

[0017] 상기 액체수용부(21)는 이중 관체로 형성된 쓰레기통몸체(10)와 공급관(25)으로 연결되어 쓰레기통몸체(10)에 수위를 조절하게 구성되고, 일측으로 액체를 공급할 수 있는 투입구가 마개로 개폐되게 구성되는 것이다.

[0018] 첨부된 도 4는 본 발명의 다른 실시예를 도시한 것으로, 상기 투시창(11)은 도형이 없이 넓은 창으로 형성되고, 상기 투시창(11)의 전면에는 도형판체결부(12)를 형성하며, 도형판체결부(12)에 도형판(13)을 결합시켜 다양한 케릭 등의 도형판(13)으로 교체 사용할 수 있게 구성되는 것이다.

[0019] 상기 도형판체결부(12)는 판재로 형성된 도형판(13)의 단부가 끼움될 수 있게 요홈으로 형성되는것이다.

[0020] 도 5는 본 발명의 또 다른 실시예를 도시한 것으로, 상기 내벽체(10a)와 외벽체(10b)로 형성된 쓰레기통몸체(10)에는 다수의 격벽(10c)으로 구획되게 형성하고, 액체수용부(21)는 다양한 색상의 액상물을 투입할 수 있도록 다수의 공간부(21a)를 갖도록 형성하여 투시창(11)에 다야한 색상을 갖는 액체가 상승되어 표현되도록 구성된 것이다.

[0021] 본 발명은 도 6과 같이 2개 이상으로 하나의 통으로 형성함으로써 분리수거를 할 수 있도록 형성할 수 있으며, 담기는 쓰레기의 종류에 따라 감지센서(23)의 감지 무게를 다르게 설정하여 부게와 부피에 따라 이중관체로 형성된 쓰레기몸체(10)에 주입되는 액체의 양을 조절할 수 있게 실시될 수 있는 것이다.

[0022] 이하, 본 발명의 사용과정에 대해 설명하면 다음과 같다.

[0023] 본 발명은 벽면이 이중관체로 형성되는 쓰레기통몸체(10)와, 쓰레기통몸체(10)의 하부에 구성되는 가압부(20)와, 쓰레기통몸체(10)에 삽입되어 쓰레기가 담기는 쓰레기수납구(30)로 구성되어, 쓰레기수납구(30)에 쌓이는 쓰레기의 양에 따라 가압부(20)가 이를 감지하여 쓰레기통몸체(10)의 벽면에 형성된 투시창(11)에 색상을 갖는 액체가 점차 승각되어 투시창(11)에 표현된 도형의 색상이 점차 변화되게 구성된 것이다.

[0024] 이때, 상기 가압부(20)는 색이 있는 액체가 수용되는 액체수용부(21)와, 쓰레기수납구(30)에 쌓이는 쓰레기의 양을 감지하는 감지센서(22)와, 감지센서(22)의 신호에 따라 가동되는 펌프(23)와, 감지센서(22)의 신호에 따라 펌프(23)의 구동을 제어하는 제어부(24)로 구성되어 감지센서(22)의 감지신호에 따라 제어부(24)가 펌프(23)를 구동하여 액체수용부(21)에 수용된 액체를 쓰레기통몸체(10)의 공간으로 투입하게 되는 것이다.

[0025] 한편, 본 발명의 실시에 있어서 상기 투시창(11)은 도형이 없이 넓은 창으로 형성되고, 상기 투시창(11)의 전면에는 도형판체결부(12)를 형성하며, 도형판체결부(12)에 도형판(13)을 결합시키도록 구성하여 실시하게 되면, 쉽게 흥미를 잃는 유아들에게 지속적으로 흥미를 유발할수 있도록 유도할 수 있게 되는 것이다.

[0026] 한편, 본 발명의 실싱에 있어서 상기 외벽과 내벽으로 형성된 쓰레기통몸체(10)에는 다수의 격벽(10c)으로 구획되게 형성하고, 액체수용부(21)는 다양한 색상의 액상물을 투입할 수 있도록 다수의 공간부(21a)를 갖도록 형성하여 실시하게 되면, 다양한 색상을 통해 흥미와 교육효과를 갖게 되는 것이다.

부호의 설명

[0027] 10 : 쓰레기통몸체 10a : 내벽체

10b : 외벽체 10c : 격벽

11 : 투시창 12 : 도형판체결부

13 : 도형판 20 : 가압부

21 : 액체수용부 21a : 공간부

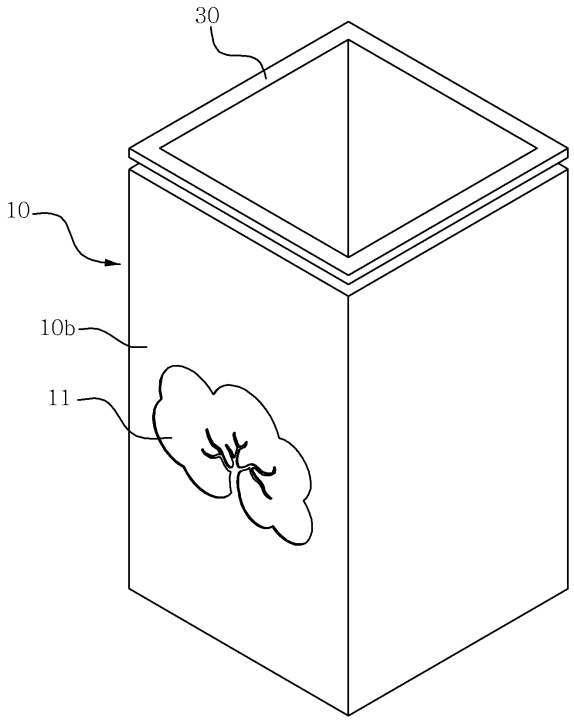
22 : 감지센서 23 : 펌프

24 : 제어부 25 : 공급관

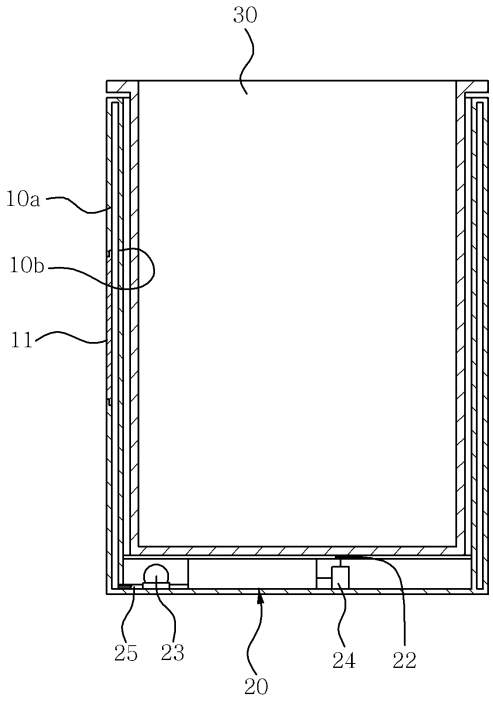
30 : 쓰레기수납구

도면

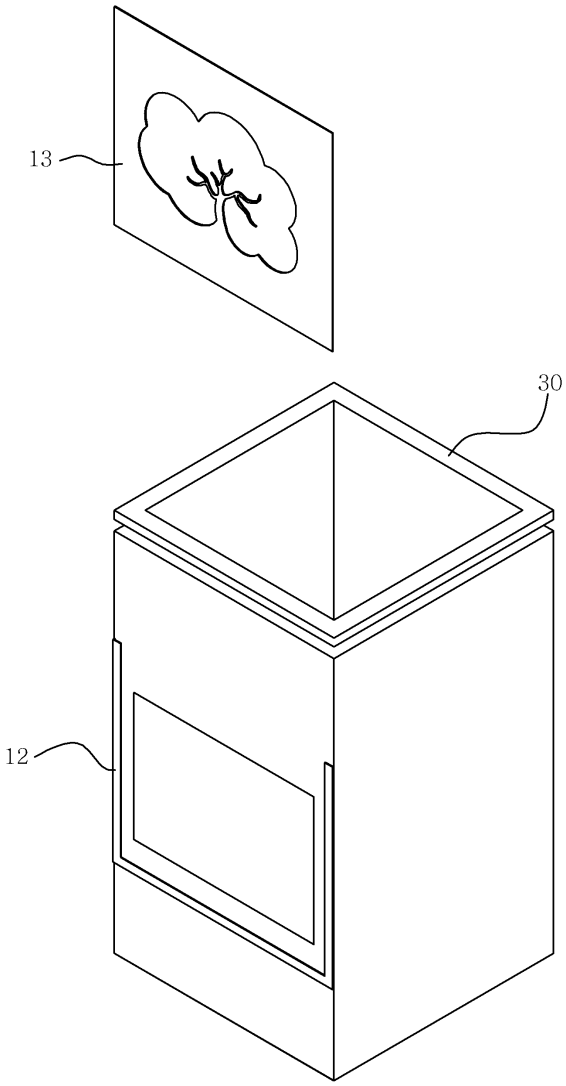
도면1



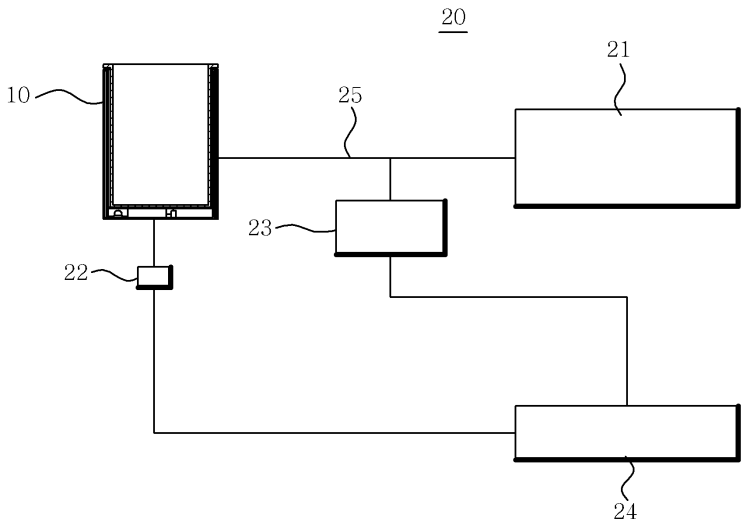
도면2



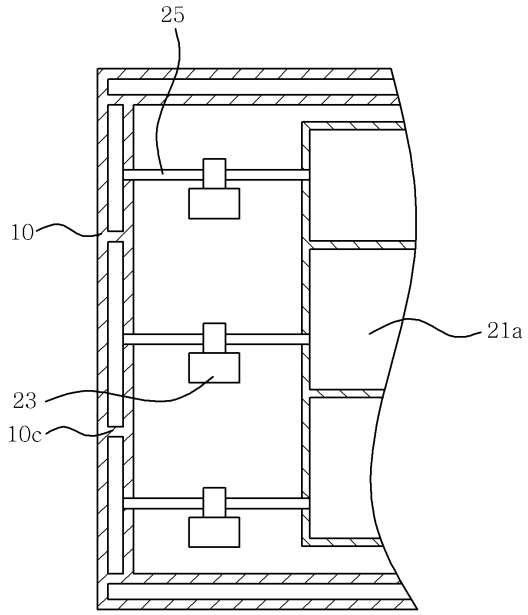
도면3



도면4



도면5



도면6

