



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0000344
(43) 공개일자 2021년01월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65F 1/16 (2006.01) B65D 25/56 (2006.01)
B65F 1/12 (2006.01) B65F 1/14 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B65F 1/1638 (2013.01)
B65D 25/56 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-0074909
(22) 출원일자 2019년06월24일
심사청구일자 2019년06월24일

(71) 출원인
계명대학교 산학협력단
대구광역시 달서구 달구벌대로 1095, 계명대학교
산학협력관 201호(신당동)
(72) 발명자
웨이, 쿤
대구광역시 중구 남산로 30, 102동 2004호 (남산
동, 극동 스타클래스 남산)
장동여
대구광역시 달서구 호산동로35길 36-10, 303호 (호산동)
(74) 대리인
김진우

전체 청구항 수 : 총 20 항

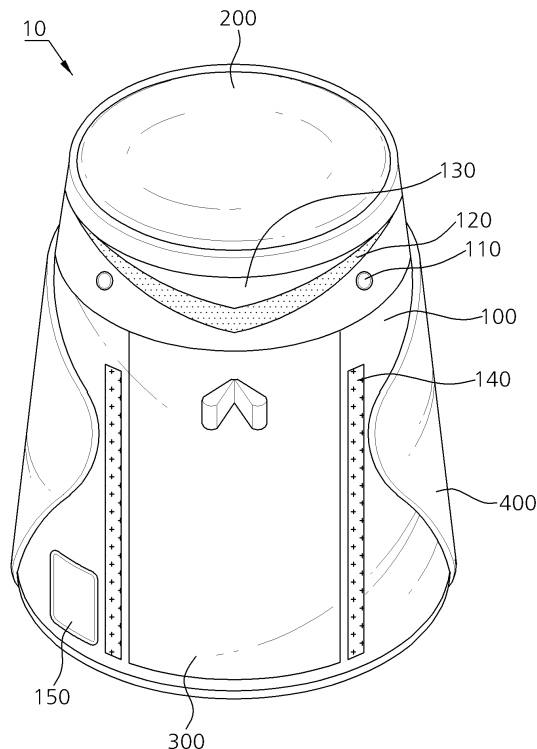
(54) 발명의 명칭 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 및 그 구동 방법

(57) 요약

본 발명은 화장대 전용 쓰레기통 및 그 구동 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 동물이나 캐릭터 형상으로 된 화장대 전용 쓰레기통 및 그 구동 방법에 관한 것으로서, 전방 및 상부가 개방되고 내부에 비어있는 공간을 가지고 있는 동물이나 캐릭터 형상으로 된 쓰레기통 본체; 상기 쓰레기통 본체의 개방된 상부에 인접하게 위

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



치하여 상기 쓰레기통 본체의 상측 개방부를 개폐하는 뚜껑; 및 상기 쓰레기통 본체 내부의 비어있는 공간에 위치하여 상기 쓰레기통 본체의 상측 개방부를 통해서 들어오는 쓰레기를 적재하는 쓰레기 적재함을 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.

본 발명에서 제안하고 있는 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 및 그 구동 방법에 따르면, 일반적인 투박한 형상의 쓰레기통과 달리, 쓰레기통의 외형으로 사용자에게 호감을 줄 수 있는 귀여운 동물이나 캐릭터의 형상을 본 따 형성함으로써, 화장대라는 여성이 주로 이용하는 특수한 공간에서의 사용에 보다 적합하도록 사용자에게 미감과 흥미를 주고, 화장대에서의 쓰레기통 쓰임을 적극적으로 유인할 수 있다.

또한, 본 발명에서 제안하고 있는 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 및 그 구동 방법에 따르면, 기능적인 측면에서도, 손 또는 쓰레기의 접근 대상체를 감지하는 접근 감지 센서를 포함함으로써, 뚜껑을 사용자가 직접 여닫을 필요 없이 손을 갖다 대기만 하면 자동으로 뚜껑이 열리기 때문에, 다른 한 손을 쓸 수 없는 상황에서도, 한 손만으로도 쓰레기를 쉽게 버릴 수 있으며, 쓰레기 적재함에 적재량 센서를 포함하고 이를 LED부와 연결함으로써, 쓰레기 적재함에 쓰레기가 얼마나 쌓여 있는지 열어볼 필요 없이, 외부에서도 LED부의 색깔 변화를 통하여 적재량을 알 수 있고, 쓰레기통을 비워야 하는 시기를 사용자에게 인지시켜 줄 수 있다.

(52) CPC특허분류

B65F 1/12 (2013.01)

B65F 1/1426 (2013.01)

B65F 2210/139 (2013.01)

B65F 2210/1443 (2013.01)

B65F 2210/168 (2013.01)

B65F 2210/176 (2013.01)

B65F 2210/184 (2013.01)

B65F 2210/20 (2013.01)

B65F 2230/108 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통(10)으로서,

전방 및 상부가 개방되고 내부에 비어있는 공간을 가지고 있는 동물이나 캐릭터 형상으로 된 쓰레기통 본체(100);

상기 쓰레기통 본체(100)의 개방된 상부에 인접하게 위치하여 상기 쓰레기통 본체(100)의 상측 개방부를 개폐하는 뚜껑(200); 및

상기 쓰레기통 본체(100) 내부의 비어있는 공간에 위치하여 상기 쓰레기통 본체(100)의 상측 개방부를 통해서 들어오는 쓰레기를 적재하는 쓰레기 적재함(300)을 포함하는 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 쓰레기통 본체(100)는,

상기 쓰레기통 본체(100)로 접근하는 손 또는 쓰레기의 접근 대상체를 감지하는 접근 감지 센서(110)를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 접근 감지 센서(110)는,

원적외선을 방사하는 원적외선센서, 온도 감지 기능이 있는 열감지센서 또는 위치 이동을 감지하는 움직임 감지 센서인 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 접근 감지 센서(110)는,

상기 쓰레기통 본체(100)의 동물이나 캐릭터 형상의 눈에 위치하는 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 5

제2항에 있어서, 상기 뚜껑(200)은,

상기 쓰레기통 본체(100)의 상측 개방부 일측에 상기 쓰레기통 본체(100)와 힌지 결합하여 배치되며, 상기 접근 감지 센서(110)가 접근 대상체를 감지한 경우, 힌지축을 중심으로 회전함으로써 자동으로 개방되는 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 쓰레기 적재함(300)은,

상기 쓰레기 적재함(300)의 하단부 양측 면에 위치한 레일 슬라이더에 의하여, 사용자가 앞쪽으로 당기면 인출되고 밀어 넣으면 인입됨으로써, 상기 쓰레기통 본체(100)로부터 분리 가능한 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 쓰레기 적재함(300)은,

사용자가 상기 쓰레기 적재함(300)을 누르면 상기 쓰레기 적재함(300)이 안쪽으로 들어갔다가 다시 반대방향으

로 튀어나옴으로써, 상기 쓰레기통 본체(100)로부터 분리 가능한 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 쓰레기 적재함(300)은,

상기 쓰레기 적재함(300)의 내부에 적재된 쓰레기양을 감지하는 적재량 센서(310)를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 적재량 센서(310)는,

상기 쓰레기 적재함(300) 내부에 적재된 쓰레기의 무게를 감지하는 무게센서 또는 적재된 쓰레기의 높이를 감지하는 광센서 또는 커패시티브 센서인 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 10

제8항에 있어서, 상기 쓰레기통 본체(100)는,

상기 적재량 센서(310)에서 감지된 상기 쓰레기 적재함(300) 내부의 쓰레기양에 따라 적어도 하나 이상의 색깔의 빛을 내어, 외부에서도 적재된 쓰레기양을 알려주는 LED부(120)를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 11

제1항에 있어서, 상기 쓰레기통 본체(100)는,

사용 완료된 콘택트렌즈 보관액을 버리는 렌즈액 수거함(130)을 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 12

제1항에 있어서,

상기 쓰레기통 본체(100)의 후측면에 인접하여 상기 쓰레기통 본체(100)의 후측면 일부를 감싸는 받침대(400)를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 13

제12항에 있어서, 상기 받침대(400)는,

유연한 재질로 형성되어 자유롭게 변형 가능하며, 그 변형에 따라 상기 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통(10)의 손잡이로 이용 가능한 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 14

제12항에 있어서, 상기 받침대(400)는,

상기 쓰레기통 본체(100)와 분리 가능하며, 밀판에 홈 또는 돌출부가 있어, 분리된 경우 상기 홈 또는 돌출부에 걸쳐지도록 휴대폰 거치가 가능한 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 15

제1항에 있어서, 상기 쓰레기통 본체(100)는,

사용자가 화장할 때 밝혀주는 무드등 조명(140)을 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 16

제1항에 있어서,

상기 쓰레기통 본체(100)의 하단부에 인접하게 위치하여, 액세서리 또는 화장품을 보관하는 액세서리 보관함(500)을 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 17

제16항에 있어서, 상기 액세서리 보관함(500)은,

서랍형식으로 인출 또는 인입 가능하며, 동물이나 캐릭터 형상의 발을 그 손잡이로 이용하는 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 18

제1항에 있어서, 상기 쓰레기통 본체(100)는,

상기 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통(10)의 각 구성에 구동 전원을 공급하기 위한 전원부(150)를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 19

제18항에 있어서, 상기 전원부(150)는,

상기 쓰레기통 본체(100) 하단의 내부에 위치하되, 외부 전원을 공급받기 위한 충전 포트가 일 측면에 노출되도록 구성되는 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통.

청구항 20

동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통(10) 구동 방법으로서,

- (1) 쓰레기통 본체(100)의 접근 감지 센서(110)로 손이나 쓰레기가 접근하는 단계;
- (2) 상기 접근 감지 센서(110)에서 손이나 쓰레기의 접근 대상체를 감지하는 단계;
- (3) 쓰레기통의 뚜껑(200)이 자동으로 개방되었다가 기 설정된 시간이 지난 후 닫히는 단계;
- (4) 적재량 센서(310)에서 쓰레기 적재함(300) 내부에 적재된 쓰레기양을 감지하는 단계; 및
- (5) 쓰레기 적재함(300) 내부에 적재된 쓰레기양이 기 설정된 허용치를 초과한 경우 LED부(120)가 발광하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 구동 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 화장대 전용 쓰레기통 및 그 구동 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 동물이나 캐릭터 형상으로 된 화장대 전용 쓰레기통 및 그 구동 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 쓰레기통은 쓰레기를 담거나 모아 두는 통으로써, 일반 가정이나 사무실에서 사용하는 원통 또는 사각기둥의 형태를 가진 것에서부터 집합건물에서 공용으로 사용하는 쓰레기통, 음식물 쓰레기통, 분리수거용 쓰레기통, 산업용 쓰레기통 등 그 쓰임에 따라 다양한 형태를 가지고 있다. 또한, 기능적으로도 페달을 밟으면 뚜껑이 자동으로 열리는 쓰레기통이 있으며, 특별한 용도와 기능을 가진 쓰레기통, 예를 들면, 수용된 쓰레기를 압축하는 기능을 가진 쓰레기통이나 종량제로 수거비용을 부과하기 위해 검량 및 결제기능을 가진 쓰레기통도 찾아볼 수 있다.

[0003] 이런 여러 종류 쓰레기통의 공통점은 사용자가 생활하는 생활 동선에 있어서 쓰레기를 버리기에 편리하고 눈에 띄는 곳에 위치해야 하고, 쓰이는 장소에 따라 적합한 크기와 기능을 지녀야 하며, 그 밖에도 외형적으로 깔끔하거나 시선이 끌리게 만들어진 제품이 선호된다.

[0004] 특히 여성이 화장을 할 때는, 일반적으로 휴지, 클렌징 솜, 면봉, 렌즈액 등 소형 쓰레기가 많이 나오기 마련인데, 화장대 곁에 두고 사용하기에 알맞은 디자인과 기능을 지닌 화장대 전용 쓰레기통을 쉽게 찾아볼 수 없는 것이 실정이고, 화장대에 두고 쓸만한 소형 쓰레기통이 있더라도, 크기적인 측면에서만 알맞을 뿐, 외형적으로 화장대라는 특수한 곳에 두고 사용할 정도로 디자인적 미감을 향상시키거나 특수한 기능을 가진 전용 쓰레기통은 찾아보기 어려워서, 화장대에서의 쓰임을 적극적으로 유인하기에는 부족한 면이 있었다.

[0005] 한편, 본 발명과 관련된 선행기술로서, 한국등록실용신안 제20-0380235호(발명의 명칭: 자동 개폐식 쓰레기통, 공고일자: 2005년 03월 29일) 등이 개시된 바 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 기존에 제안된 방법들의 상기와 같은 문제점들을 해결하기 위해 제안된 것으로서, 일반적인 투박한 형상의 쓰레기통과 달리, 쓰레기통의 외형으로 사용자에게 호감을 줄 수 있는 귀여운 동물이나 캐릭터의 형상을 본 따 형성함으로써, 화장대라는 여성이 주로 이용하는 특수한 공간에서의 사용에 보다 적합하도록 사용자에게 미감과 흥미를 주고, 화장대에서의 쓰레기통 쓰임을 적극적으로 유인할 수 있는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 및 그 구동 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

[0007] 또한, 본 발명은, 기능적인 측면에서도, 손 또는 쓰레기의 접근 대상체를 감지하는 접근 감지 센서를 포함함으로써, 뚜껑을 사용자가 직접 여닫을 필요 없이 손을 갖다 대기만 하면 자동으로 뚜껑이 열리기 때문에, 다른 한 손을 쓸 수 없는 상황에서라도, 한 손만으로도 쓰레기를 쉽게 버릴 수 있으며, 쓰레기 적재함에 적재량 센서를 포함하고 이를 LED부와 연결함으로써, 쓰레기 적재함에 쓰레기가 얼마나 쌓여 있는지 열어볼 필요 없이, 외부에서도 LED부의 색깔 변화를 통하여 적재량을 알 수 있고, 쓰레기통을 비워야 하는 시기를 사용자에게 인지시켜 주는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 및 그 구동 방법을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통은,

[0009] 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통으로서,

[0010] 전방 및 상부가 개방되고 내부에 비어있는 공간을 가지고 있는 동물이나 캐릭터 형상으로 된 쓰레기통 본체;

[0011] 상기 쓰레기통 본체의 개방된 상부에 인접하게 위치하여 상기 쓰레기통 본체의 상측 개방부를 개폐하는 뚜껑; 및

[0012] 상기 쓰레기통 본체 내부의 비어있는 공간에 위치하여 상기 쓰레기통 본체의 상측 개방부를 통해서 들어오는 쓰레기를 적재하는 쓰레기 적재함을 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.

[0013] 바람직하게는, 상기 쓰레기통 본체는,

[0014] 상기 쓰레기통 본체로 접근하는 손 또는 쓰레기의 접근 대상체를 감지하는 접근 감지 센서를 더 포함하여 구성될 수 있다.

[0015] 더욱 바람직하게는, 상기 접근 감지 센서는,

[0016] 원적외선을 방사하는 원적외선센서, 온도 감지 기능이 있는 열감지센서 또는 위치 이동을 감지하는 움직임 감지 센서일 수 있다.

[0017] 더욱 더 바람직하게는, 상기 접근 감지 센서는,

- [0018] 상기 쓰레기통 본체의 동물이나 캐릭터 형상의 눈에 위치할 수 있다.
- [0019] 더욱 바람직하게는, 상기 뚜껑은,
- [0020] 상기 쓰레기통 본체의 상측 개방부 일측에 상기 쓰레기통 본체와 힌지 결합하여 배치되며, 상기 접근 감지 센서가 접근 대상체를 감지한 경우, 힌지축을 중심으로 회전함으로써 자동으로 개방될 수 있다.
- [0021] 바람직하게는, 상기 쓰레기 적재함은,
- [0022] 상기 쓰레기 적재함의 하단부 양측 면에 위치한 레일 슬라이더에 의하여, 사용자가 앞쪽으로 당기면 인출되고 밀어 넣으면 인입됨으로써, 상기 쓰레기통 본체로부터 분리할 수 있다.
- [0023] 더욱 바람직하게는, 상기 쓰레기 적재함은,
- [0024] 사용자가 상기 쓰레기 적재함을 누르면 상기 쓰레기 적재함이 안쪽으로 들어갔다가 다시 반대방향으로 튀어나옴으로써, 상기 쓰레기통 본체로부터 분리할 수 있다.
- [0025] 바람직하게는, 상기 쓰레기 적재함은,
- [0026] 상기 쓰레기 적재함의 내부에 적재된 쓰레기양을 감지하는 적재량 센서를 더 포함하여 구성될 수 있다.
- [0027] 더욱 바람직하게는, 상기 적재량 센서는,
- [0028] 상기 쓰레기 적재함 내부에 적재된 쓰레기의 무게를 감지하는 무게센서 또는 적재된 쓰레기의 높이를 감지하는 광센서 또는 커패시티브 센서일 수 있다.
- [0029] 더욱 바람직하게는, 상기 쓰레기통 본체는,
- [0030] 상기 적재량 센서에서 감지된 상기 쓰레기 적재함 내부의 쓰레기양에 따라 적어도 하나 이상의 색깔의 빛을 내어, 외부에서도 적재된 쓰레기양을 알려주는 LED부를 더 포함하여 구성될 수 있다.
- [0031] 바람직하게는, 상기 쓰레기통 본체는,
- [0032] 사용 완료된 콘택트렌즈 보관액을 버리는 렌즈액 수거함을 더 포함하여 구성될 수 있다.
- [0033] 바람직하게는,
- [0034] 상기 쓰레기통 본체의 후측면에 인접하여 상기 쓰레기통 본체의 후측면 일부를 감싸는 받침대를 더 포함하여 구성될 수 있다.
- [0035] 더욱 바람직하게는, 상기 받침대는,
- [0036] 유연한 재질로 형성되어 자유롭게 변형 가능하며, 그 변형에 따라 상기 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통의 손잡이로 이용할 수 있다.
- [0037] 더욱 바람직하게는, 상기 받침대는,
- [0038] 상기 쓰레기통 본체와 분리 가능하며, 밑판에 홈 또는 돌출부가 있어, 분리된 경우 상기 홈 또는 돌출부에 걸쳐

지도록 휴대폰 거치할 수 있다.

- [0039] 바람직하게는, 상기 쓰레기통 본체는,
- [0040] 사용자가 화장을 할 때 밝혀주는 무드등 조명을 더 포함하여 구성될 수 있다.
- [0041] 바람직하게는,
- [0042] 상기 쓰레기통 본체의 하단부에 인접하게 위치하여, 액세서리 또는 화장품을 보관하는 액세서리 보관함을 더 포함할 수 있다.
- [0043] 더욱 바람직하게는, 상기 액세서리 보관함은,
- [0044] 서랍형식으로 인출 또는 인입 가능하며, 동물이나 캐릭터 형상의 발을 그 손잡이로 이용할 수 있다.
- [0045] 바람직하게는, 상기 쓰레기통 본체는,
- [0046] 상기 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통의 각 구성에 구동 전원을 공급하기 위한 전원부를 더 포함하여 구성될 수 있다.
- [0047] 바람직하게는, 상기 전원부는,
- [0048] 상기 쓰레기통 본체 하단의 내부에 위치하되, 외부 전원을 공급받기 위한 충전 포트가 일 측면에 노출되도록 구성될 수 있다.
- [0049] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통의 구동 방법은,
- [0050] 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 구동 방법으로서,
- [0051] (1) 쓰레기통 본체의 접근 감지 센서로 손이나 쓰레기가 접근하는 단계;
- [0052] (2) 상기 접근 감지 센서에서 손이나 쓰레기의 접근 대상체를 감지하는 단계;
- [0053] (3) 쓰레기통의 뚜껑이 자동으로 개방되었다가 기 설정된 시간이 지난 후 닫히는 단계;
- [0054] (4) 적재량 센서에서 쓰레기 적재함 내부에 적재된 쓰레기양을 감지하는 단계; 및
- [0055] (5) 쓰레기 적재함 내부에 적재된 쓰레기양이 기 설정된 허용치를 초과한 경우 LED부가 발광하는 단계를 포함하는 것을 그 구현상의 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0056] 본 발명에서 제안하고 있는 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 및 그 구동 방법에 따르면, 일반적인 투박한 형상의 쓰레기통과 달리, 쓰레기통의 외형으로 사용자에게 호감을 줄 수 있는 귀여운 동물이나 캐릭터의 형상을 본 따 형성함으로써, 화장대라는 여성이 주로 이용하는 특수한 공간에서의 사용에 보다 적합하도록 사용자에게 미감과 흥미를 주고, 화장대에서의 쓰레기통 쓰임을 적극적으로 유인할 수 있다.
- [0057] 또한, 본 발명에서 제안하고 있는 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 및 그 구동 방법에 따르면, 기능적인 측면에서도, 손 또는 쓰레기의 접근 대상체를 감지하는 접근 감지 센서를 포함함으로써, 뚜껑을 사용자가 직접 여닫을 필요 없이 손을 갖다 대기만 하면 자동으로 뚜껑이 열리기 때문에, 다른 한 손을 쓸 수 없는 상황에서라도, 한 손만으로도 쓰레기를 쉽게 버릴 수 있으며, 쓰레기 적재함에 적재량 센서를 포함하고 이를 LED

부와 연결함으로써, 쓰레기 적재함에 쓰레기가 얼마나 쌓여 있는지 열어볼 필요 없이, 외부에서도 LED부의 색깔 변화를 통하여 적재량을 알 수 있고, 쓰레기통을 비워야 하는 시기를 사용자에게 인지시켜 줄 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0058]

도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통의 정면도를 도시한 도면.

도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통의 측면도를 도시한 도면.

도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통의 접근 대상체를 감지하는 접근 감지 센서의 동작을 도시한 도면.

도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통의 쓰레기 적재함을 도시한 도면.

도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 쓰레기 적재함의 적재량 센서와 LED부를 도시한 도면.

도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 받침대의 휴대폰 거치 모습을 개략적으로 도시한 도면.

도 7은 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 받침대의 변형에 따른 손잡이로의 이용을 개략적으로 도시한 도면.

도 8은 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 받침대 액세서리 보관함의 이용을 개략적으로 도시한 도면.

도 9는 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 구동 방법의 흐름을 도시한 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0059]

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있도록 바람직한 실시예를 상세히 설명한다. 다만, 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명함에 있어, 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 유사한 기능 및 작용을 하는 부분에 대해서는 도면 전체에 걸쳐 동일한 부호를 사용한다.

[0060]

덧붙여, 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 연결 되어 있다고 할 때, 이는 직접적으로 연결 되어 있는 경우뿐만 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 간접적으로 연결 되어 있는 경우도 포함한다. 또한, 어떤 구성요소를 포함 한다는 것은, 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있다는 것을 의미한다.

[0061]

도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통의 정면도를 도시한 도면이고, 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통의 측면도를 도시한 도면이다. 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통(10)은, 전방 및 상부가 개방되고 내부에 비어있는 공간을 가지고 있는 동물이나 캐릭터 형상으로 된 쓰레기통 본체(100), 쓰레기통 본체(100)의 개방된 상부에 인접하게 위치하여 쓰레기통 본체(100)의 상측 개방부를 개폐하는 뚜껑(200), 및 쓰레기통 본체(100) 내부의 비어있는 공간에 위치하여 쓰레기통 본체(100)의 상측 개방부를 통해서 들어오는 쓰레기를 적재하는 쓰레기 적재함(300)을 포함하여 구성될 수 있으며, 받침대(400) 및 액세서리 보관함(500)을 더 포함하여 구성될 수 있다.

[0062]

쓰레기통 본체(100)는, 전방 및 상부가 개방되고 내부에 비어있는 공간을 가지고 있으며, 쓰레기통 본체(100)로 접근하는 손 또는 쓰레기의 접근 대상체를 감지하는 접근 감지 센서(110)를 더 포함하여 구성될 수 있다. 보다

구체적으로는, 접근 감지 센서(110)는 원적외선을 방사하는 원적외선센서, 온도 감지 기능이 있는 열감지센서 또는 위치 이동을 감지하는 움직임 감지센서일 수 있는데, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통(10)으로 접근하는 손이나 쓰레기 등의 움직임을 감지할 수 있는 센서이면 모두 가능하다. 이하에서는, 도 3을 이용하여 접근 감지 센서(110)의 접근 대상체 감지 방법에 대하여 자세히 설명한다.

[0063] 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통의 접근 대상체를 감지하는 접근 감지 센서(110)의 동작을 도시한 도면이다. 도 3에서 도시된 바와 같이, 접근 감지 센서(110)는, 쓰레기통 본체(100)의 동물이나 캐릭터 형상의 눈에 위치할 수 있는데, 쓰레기통 본체(100)가 어떤 동물이나 캐릭터의 형상을 하고 있더라도 눈을 가지고 있기 마련이므로, 동물이나 캐릭터의 두 눈에 접근 감지 센서(110)를 위치시킴으로써 본 발명이 그 형태에 따라 다양하게 제작되더라도 외형적인 동물이나 캐릭터의 형태는 다를 수 있지만, 접근 감지 센서(110)의 위치로 인해 통일감을 줄 수 있다.

[0064] 접근 감지 센서(110)는 다양한 종류의 센서가 될 수 있는데, 그 종류에 따라 손이나 쓰레기의 접근을 감지할 수 있는 일정 사정거리 안으로 손이나 쓰레기가 들어오게 되면, 자동으로 뚜껑(200)이 열려 쓰레기를 쉽게 버릴 수 있다. 따라서 사용자가 뚜껑을 직접 여닫지 않더라도 손이나 쓰레기를 센서쪽으로 갖다 대기만 하면 자동으로 뚜껑이 열리기 때문에, 화장을 하는 도중에 다른 한 손을 쓸 수 없는 상황에서라도, 한 손만으로도 쓰레기를 편리하게 버릴 수 있다.

[0065] 뚜껑(200)은, 쓰레기통 본체(100)의 개방된 상부에 인접하게 위치하여 쓰레기통 본체(100)의 상측 개방부를 개폐할 수 있다. 보다 구체적으로는, 뚜껑(200)은, 쓰레기통 본체(100)의 상측 개방부 일측에 쓰레기통 본체(100)와 힌지 결합하여 배치될 수 있는데, 접근 감지 센서(110)가 접근하는 대상체로서 손이나 쓰레기를 감지한 경우, 힌지축을 중심으로 회전함으로써 자동으로 개방될 수 있고, 일정 시간이 지나면 힌지축을 중심으로 반대로 회전함으로써 자동으로 닫힐 수 있다.

[0066] 쓰레기 적재함(300)은, 쓰레기통 본체(100) 내부의 비어있는 공간에 위치하여 쓰레기통 본체(100)의 상측 개방부를 통해서 들어오는 쓰레기를 적재하고 저장할 수 있다. 즉, 쓰레기 적재함(300)은, 일정 기간 쓰레기가 쌓이면 이를 비워줘야 하는데, 쓰레기 적재함(300)의 하단부 양측 면에 위치된 레일 슬라이더에 의하여, 사용자가 앞쪽으로 당기면 인출되고 밀어 넣으면 인입됨으로써, 쓰레기통 본체(100)로부터 분리 가능하다. 또한, 쓰레기 적재함(300)은, 사용자가 쓰레기 적재함(300)을 누르면 쓰레기 적재함(300)이 안쪽으로 들어갔다 다시 반대방향으로 튀어나옴으로써, 쓰레기통 본체(100)로부터 분리될 수도 있다. 따라서 사용자가 쓰레기 적재함(300)을 뺄 경우, 쓰레기통 본체(100)가 같이 따라 나오지 않게 한다. 쓰레기 적재함(300)의 재질은 세라믹 코팅으로 할 수 있는데, 세라믹 코팅을 통해 쓰레기 적재함(300)의 세척을 더욱 편하게 할 수 있다.

[0067] 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통의 쓰레기 적재함을 도시한 도면이다. 도 4에 도시된 바와 같이, 적재량 센서(310)는, 쓰레기 적재함(300)의 내부 구석 모퉁이에 배치될 수 있는데, 적재량 센서(310)는, 쓰레기 적재함(300)의 내부에 적재된 쓰레기양을 감지할 수 있다. 즉, 사용자가 쓰레기통 뚜껑(200)을 열어서 일일이 적재된 쓰레기양을 확인하지 않더라도, 적재량 센서(310)에서 적재된 양을 감지할 수 있으므로, 주기적으로 신경을 쓸 필요가 없다. 적재량 센서(310)는, 쓰레기 적재함(300) 내부에 적재된 쓰레기의 무게를 감지하는 무게센서 또는 적재된 쓰레기의 높이를 감지하는 광센서 또는 커패시티브 센서일 수 있는데, 쓰레기 적재함(300) 내부에 적재된 쓰레기의 양을 감지할 수만 있다면 여러 종류의 센서가 이용될 수 있다. 이하에서는 도 5를 이용하여 쓰레기 적재량을 사용자에게 인지는시키는 방법에 대해 보다 자세하게 설명한다.

[0068] 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 쓰레기 적재함의 적재량 센서와 LED부를 도시한 도면이다. 도 5에 도시된 바와 같이, LED부(120)는, 적재량 센서(310)에서 감지된 쓰레기 적재함(300) 내부의 쓰레기양에 따라 적어도 하나 이상의 색깔의 빛을 내어, 외부에서도 적재된 쓰레기양을 알

려준다. 보다 구체적으로는, 쓰레기 적재함(300) 내부의 쓰레기양이 적으면 푸른색, 중간 정도 차 있으면 노란색, 짙어 있으면 빨간색 빛을 낼 수 있다. 또는 평소에는 LED부(120)가 꺼져 있으나, 쓰레기 적재함(300) 내부의 쓰레기양이 미리 설정된 기준치 이상으로 쌓이게 되면, 발광함으로써 사용자에게 쓰레기 적재함(300) 내부의 적재된 쓰레기 양을 알려줄 수도 있다. 따라서, 적재량 센서(310)와 LED부(120)를 연동시킴으로써, 쓰레기 적재함(300)에 쓰레기가 얼마나 쌓여 있는지 열어볼 필요 없이, 외부에서도 LED부(120)의 색깔 변화를 통하여 적재량을 알 수 있고, 쓰레기통을 비워야 하는 시기를 사용자에게 인지시켜 줄 수 있다.

[0069] 렌즈액 수거함(130)은, 사용 완료된 콘택트렌즈 보관액이 버려져 저장될 수 있다. 보다 구체적으로는, 렌즈액 수거함(130)은, 쓰레기통 본체(100)의 전방부 상측에 위치될 수 있는데, 사용자가 콘택트렌즈를 갈아 끼우면서 사용 완료된 콘택트렌즈 보관액을 손쉽게 버리기 쉬운 곳에 있음으로써, 사용자의 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통(10) 쓰임을 보다 적극적으로 유도할 수 있다.

[0070] 받침대(400)는, 쓰레기통 본체(100)의 후측면에 인접하여 쓰레기통 본체(100)의 후측면 일부를 감싸는 형태로 형성될 수 있다. 보다 구체적으로는, 받침대(400)는, 고무 등의 유연한 재질로 형성되어 사용자의 쓰임에 따라 자유롭게 변형 가능하다.

[0071] 도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 받침대의 변형에 따른 손잡이로의 이용을 개략적으로 도시한 도면이다. 도 6에 도시된 바와 같이, 쓰레기통 본체(100)를 감싸고 있는 받침대(400)의 양 측면 일부는 유선형으로써 동물이나 캐릭터의 손 또는 날개 형상이 연상되도록 형성될 수 있는데, 동물이나 캐릭터의 손 또는 날개 형상이 연상되는 부분을 자유롭게 펼치거나 접을 수 있으며, 특히 펼쳤을 때는, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통(10)의 손잡이로도 이용할 수 있다.

[0072] 도 7은 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 받침대의 휴대폰 거치 모습을 개략적으로 도시한 도면이다. 도 7에 도시된 바와 같이, 받침대(400)는, 쓰레기통 본체(100)와 분리 가능하며, 밑판에 홈 또는 돌출부가 있어, 분리된 경우 홈 또는 돌출부에 걸쳐지도록 휴대폰 거치할 수 있으므로, 사용자가 화장을 하면서 휴대폰을 쉽게 이용할 수 있다.

[0073] 무드등 조명(140)은, 사용자가 화장을 할 때 밝혀줄 수 있다. 보다 구체적으로는, 도 1에 도시된 바와 같이, 쓰레기 적재함(300)의 양측에 위아래로 기다랗게 쓰레기통 본체(100)의 전면부에 위치할 수 있다. 특히, 눈 화장을 할 때면 세심한 화장이 필요한 경우가 많은데, 이 경우 무드등 조명(140)을 켜으로써, 밝은 조명 아래 화장할 수 있어 더욱 편리하다.

[0074] 도 8은 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 받침대 액세서리 보관함의 이용을 개략적으로 도시한 도면이다. 도 8에서 도시된 바와 같이, 액세서리 보관함(500)은, 쓰레기통 본체(100)의 하단부에 인접하게 위치하여, 액세서리 또는 화장품을 보관할 수 있다. 보다 구체적으로는, 액세서리 보관함(500)은, 서랍형식으로 인출 또는 인입 가능하며, 동물이나 캐릭터 형상의 발을 그 손잡이로 이용할 수 있다. 따라서 접근 감지 센서(110)에서와 마찬가지로, 쓰레기통 본체(100)가 어떤 동물이나 캐릭터의 형상을 하고 있더라도 발은 가지고 있기 마련이므로, 동물이나 캐릭터의 두 발에 액세서리 보관함(500)을 위치시킴으로써 본 발명이 그 형태에 따라 다양하게 제작되더라도 외형적인 동물이나 캐릭터의 형태는 다를 수 있지만, 액세서리 보관함(500)의 위치로 인해 통일감을 줄 수 있다.

[0075] 전원부(150)는, 쓰레기통 본체(100)의 전면부 하단에 위치할 수 있으며, 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통(10)의 각 구성에 구동 전원을 공급한다. 경우에 따라서는, 전원부(150)는 외부 전원을 공급받기 위한 충전 포트가 일 측면에 노출되도록 구성될 수 있다.

[0076] 도 9는 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 구동 방법의 흐름을 도시한 도면이다. 도 9에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 구동 방법은, 쓰레기통 본체(100)의 접근 감지 센서(110)로 손이나 쓰레기가 접근하는 단계(S100), 접근 감지 센서(110)에서 손이나 쓰레기의 접근 대상체를 감지하는 단계(S200), 쓰레기통의 뚜껑(200)이 자동으로 개방되었다가 기 설정된 시간이 지난 후 닫히는 단계(S300), 적재량 센서(310)에서 쓰레기 적재함(300) 내부에 적재된 쓰레기양을 감지하는 단계(S400) 및 쓰레기 적재함(300) 내부에 적재된 쓰레기양이 기 설정된 허용치를 초과한 경우 LED부(120)가 발광하는 단계(S500)를 포함하여 구현될 수 있다.

[0077] 각각의 단계들과 관련된 상세한 내용들은, 앞서 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통과 관련하여 충분히 설명되었으므로, 상세한 설명은 생략하기로 한다.

[0078] 상술한 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 동물이나 캐릭터 형상의 화장대 전용 쓰레기통 및 그 구동 방법에 따르면, 일반적인 투박한 형상의 쓰레기통과 달리, 쓰레기통의 외형으로 사용자에게 호감을 줄 수 있는 귀여운 동물이나 캐릭터의 형상을 본 따 형성함으로써, 화장대라는 여성이 주로 이용하는 특수한 공간에서의 사용에 보다 적합하도록 사용자에게 미감과 흥미를 주고, 화장대에서의 쓰레기통 쓰임을 적극적으로 유인할 수 있다. 또한, 기능적인 측면에서도, 손 또는 쓰레기의 접근 대상체를 감지하는 접근 감지 센서를 포함함으로써, 뚜껑을 사용자가 직접 여닫을 필요 없이 손을 갖다 대기만 하면 자동으로 뚜껑이 열리기 때문에, 다른 한 손을 쓸 수 없는 상황에서라도, 한 손만으로도 쓰레기를 쉽게 버릴 수 있으며, 쓰레기 적재함에 적재량 센서를 포함하고 이를 LED부와 연결함으로써, 쓰레기 적재함에 쓰레기가 얼마나 쌓여 있는지 열어볼 필요 없이, 외부에서도 LED부의 색깔 변화를 통하여 적재량을 알 수 있고, 쓰레기통을 비워야 하는 시기를 사용자에게 인지시켜 줄 수 있다.

[0079] 이상 설명한 본 발명은 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 다양한 변형이나 응용이 가능하며, 본 발명에 따른 기술적 사상의 범위는 아래의 특허청구범위에 의하여 정해져야 할 것이다.

부호의 설명

[0080] 10: 화장대 전용 쓰레기통

100: 쓰레기통 본체

110: 접근 감지 센서

120: LED부

130: 렌즈액 수거함

140: 무드등 조명

150: 전원부

200: 뚜껑

300: 쓰레기 적재함

310: 적재량 센서

400: 받침대

500: 액세서리 보관함

S100: 쓰레기통 본체의 접근 감지 센서로 손이나 쓰레기가 접근하는 단계

S200: 접근 감지 센서에서 손이나 쓰레기의 접근 대상체를 감지하는 단계

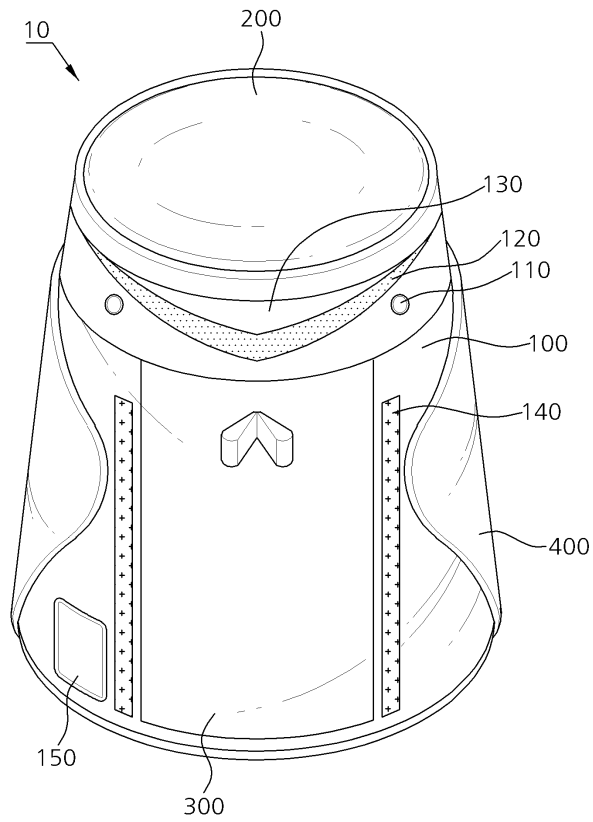
S300: 쓰레기통의 뚜껑이 자동으로 개방되었다가 기 설정된 시간이 지난 후 닫히는 단계

S400: 적재량 센서에서 쓰레기 적재함 내부에 적재된 쓰레기양을 감지하는 단계

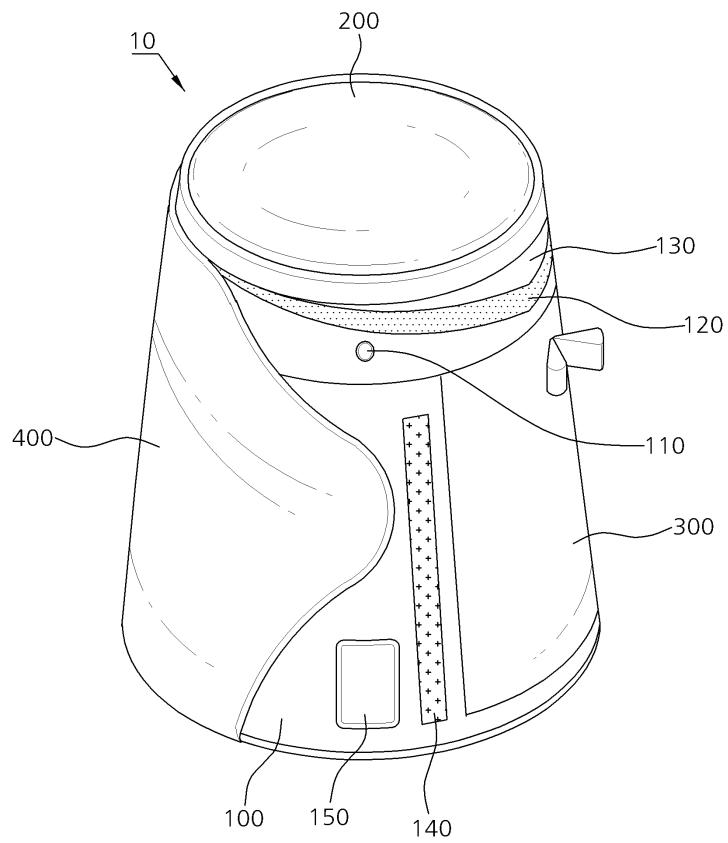
S500: 적재된 쓰레기양이 기 설정된 허용치를 초과한 경우 LED부가 발광하는 단계

도면

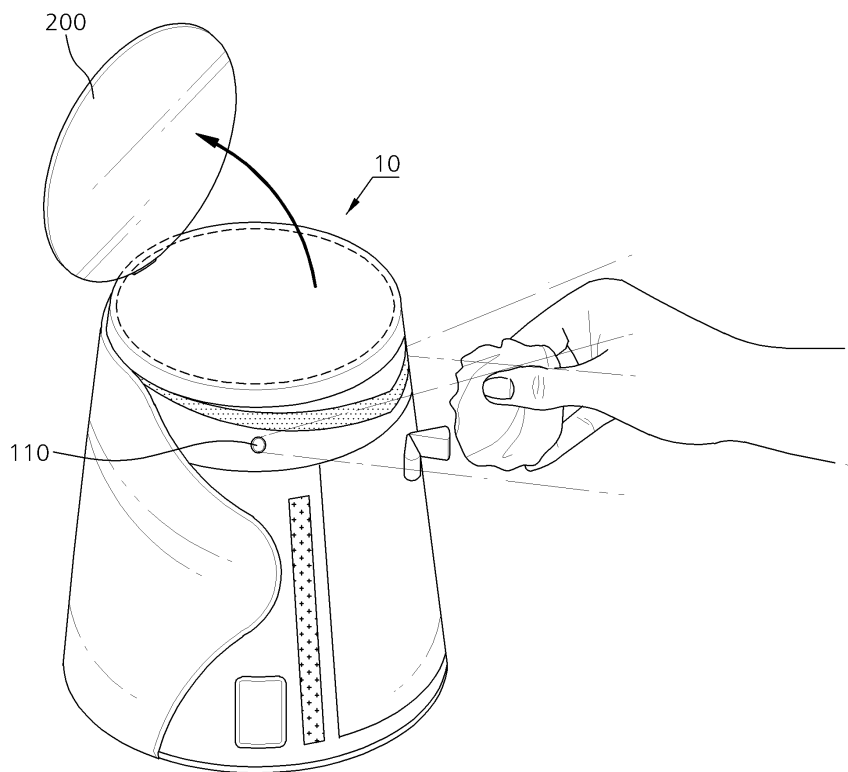
도면1



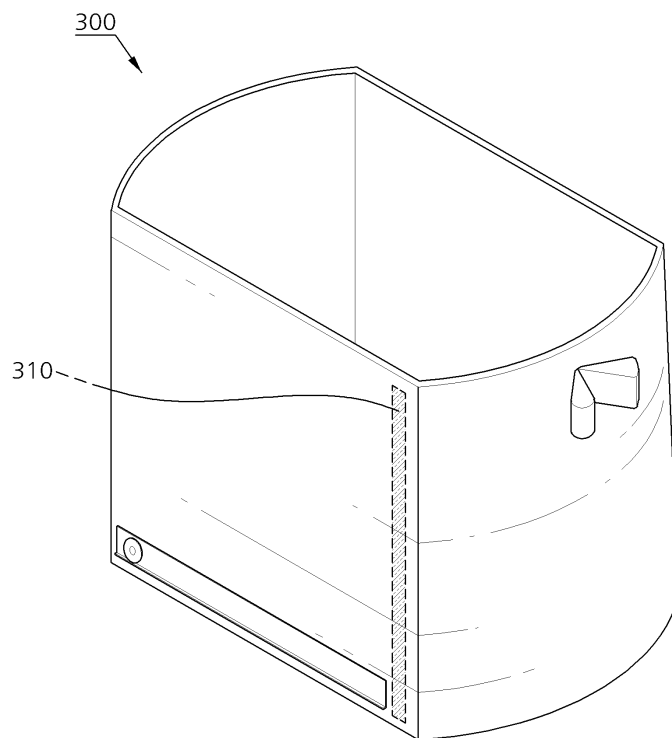
도면2



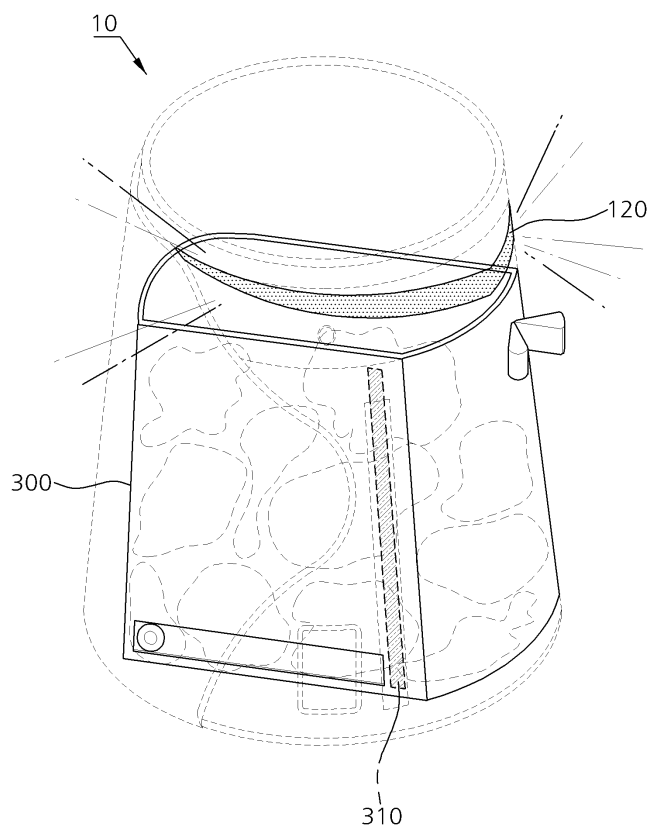
도면3



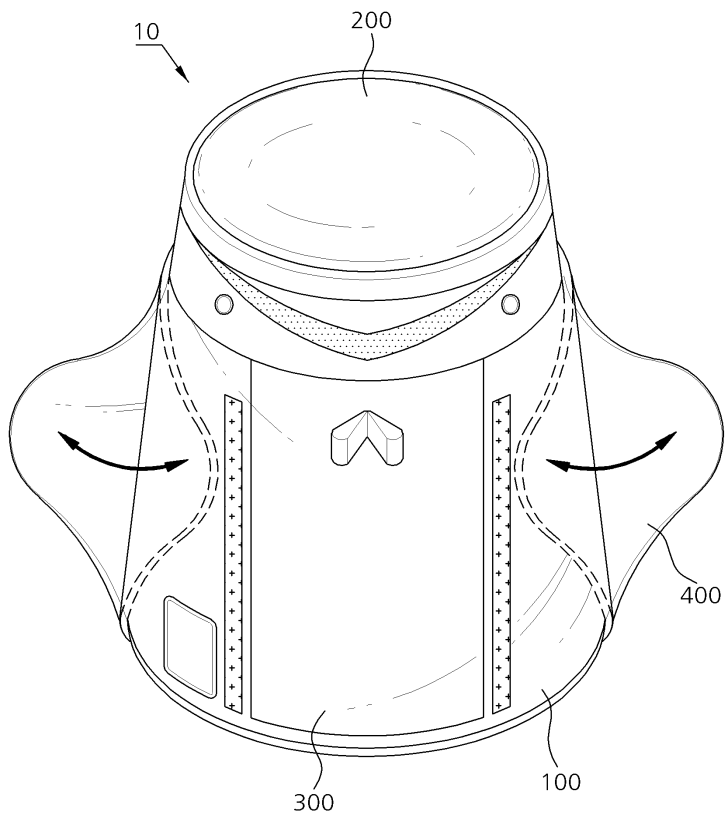
도면4



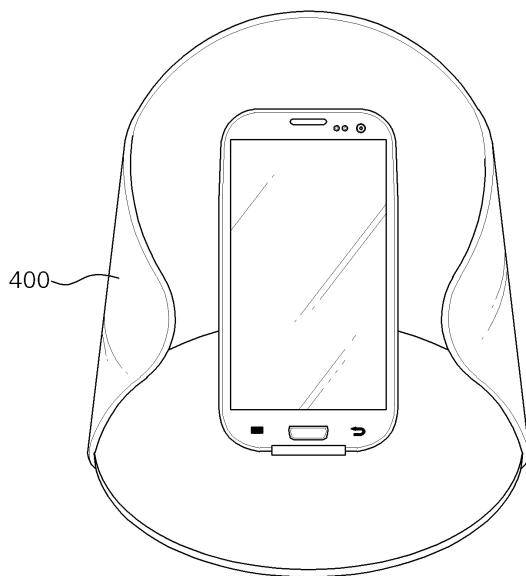
도면5



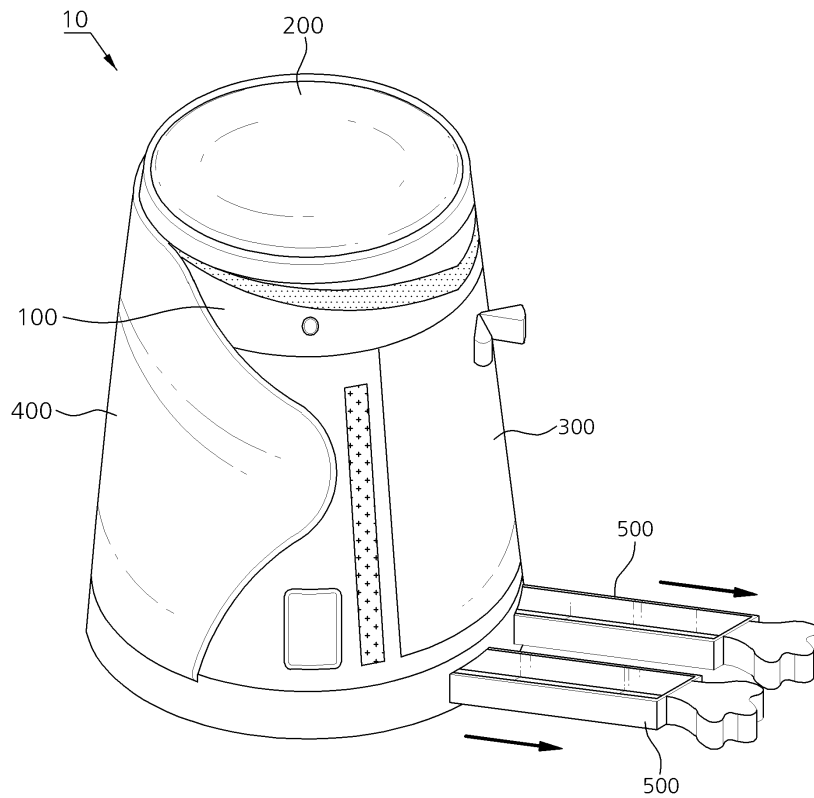
도면6



도면7



도면8



도면9

