



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0096064
(43) 공개일자 2019년08월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65F 1/06 (2006.01) B65F 1/14 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B65F 1/068 (2013.01)
B65F 1/1415 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0015554
(22) 출원일자 2018년02월08일
심사청구일자 2018년02월08일

(71) 출원인
한국기술교육대학교 산학협력단
충청남도 천안시 동남구 병천면 충절로 1600 (한
국기술교육대학교내)
(72) 발명자
김승겸
경기도 오산시 내삼미로 142, 세교신도시 호반베
르디움 102동 704호
이상순
대전광역시 유성구 장대로71번길 34, 103동 801
호(장대동, 장대푸르지오)
(74) 대리인
이성원

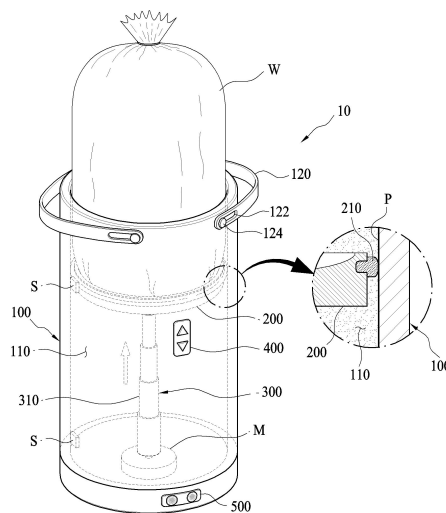
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 생활 폐기물 수거 용기

(57) 요약

본 발명은 생활 폐기물 수거 용기에 관한 것이다. 본 발명에서 생활 폐기물 수거 용기(10)의 외관 및 골격은 용기 본체(100)에 의해 형성된다. 상기 용기 본체(100) 내부에는 생활 폐기물이 투입되는 봉투(W)가 수용되는 수용공간(110)이 형성된다. 상기 용기 본체(100)는 상부가 개구되게 형성된다. 상기 수용공간(110)에는 상기 봉투(W)를 지지하는 이동 플레이트(200)가 승강 가능하게 설치된다. 상기 용기 본체(100)에는 상기 이동 플레이트(200)를 상기 용기 본체(100)의 외부를 향해 승강시키는 구동부(300)가 설치된다. 이와 같은 구성을 가지는 본 발명에 의하면, 작업자가 허리를 숙일 필요 없이 원활하게 수거할 수 있으므로 편의성이 보다 증대되는 이점이 있다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

내부에 생활 폐기물이 투입되는 봉투가 수용되는 수용공간이 형성되고, 상부가 개구되게 형성되는 용기 본체;

상기 수용공간에 승강 가능하게 설치되고, 상기 봉투를 지지하는 이동 플레이트; 및

상기 용기 본체에 설치되어, 상기 이동 플레이트를 상기 용기 본체의 외부를 향해 승강시키는 구동부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 생활 폐기물 수거 용기.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 구동부는,

일단이 상기 이동 플레이트의 저면에 결합되어 상기 이동 플레이트를 승강시키는 승강축,

상기 승강축의 타단에 연결되어 구동력을 전달하는 모터,

상기 모터에 전원을 전달하는 전원공급부, 및

상기 용기 본체의 외면에 설치되고, 상기 모터를 제어하는 스위치로 구성되고,

상기 승강축은 텔레스코픽(telescopic) 구조를 갖는 신축 가능한 다단관임을 특징으로 하는 생활 폐기물 수거 용기.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 구동부는,

상기 수용공간 바닥면에 고정되고, 상기 이동 플레이트가 이동하는 방향과 직교하는 방향으로 제 1가이드 슬릿이 형성되는 지지 프레임,

상기 지지 프레임에 대해 수직 방향으로 이동 가능하게 설치되고, 상면에 상기 이동 플레이트가 구비되며, 상기 제 1가이드 슬릿과 나란한 방향으로 제 2가이드 슬릿이 형성되는 이동 프레임, 및

상기 지지 프레임과 이동프레임 사이에 수직 방향으로 접이식 링크를 형성하는 높이 조절 부재를 포함하고,

상기 높이 조절 부재는 한 쌍으로 이루어지는 링크가 서로 중첩되도록 마주보게 배치되고, 중첩되는 부위는 힌지 결합되는 것을 특징으로 하는 것을 특징으로 하는 생활 폐기물 수거 용기.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 높이 조절 부재는,

상기 제 1가이드 슬릿 및 제 2가이드 슬릿에 각각 상기 제 1가이드 슬릿 및 제 2가이드 슬릿과 직교한 방향으로 설치되고, 상기 제 1 및 제 2가이드 슬릿을 따라 슬라이딩 이동되는 제 1 가이드 부재 및 제 2가이드 부재,

상기 제 1가이드 부재에 어느 하나의 일단이 힌지 결합되어 상기 제 1가이드 슬릿을 따라 슬라이딩 이동되는 제

1받침대, 및

상기 제 2가이드 부재에 어느 하나의 타단이 힌지 결합되어 상기 제 2가이드 슬릿을 따라 슬라이딩 이동되는 제 2받침대로 구성되고,

상기 제 1받침대의 타단과 제 2받침대의 일단이 서로 힌지 결합되는 한 쌍으로 이루어지며,

상기 제 1가이드 부재 또는 제 2가이드 부재 중 어느 하나에는 상기 용기 본체로부터 돌출되게 조작부가 구비되는 것을 특징으로 하는 생활 폐기물 수거 용기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 생활 폐기물 수거 용기에 관한 것으로, 보다 상세하게는 생활 폐기물이 수용된 봉투가 용기 내부로부터 승강되어 외부로 용이하게 수거될 수 있도록 구성되는 생활 폐기물 수거 용기에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로 각종 생활 폐기물은 쓰레기봉투 또는 종량제 봉투에 투입하며, 봉투가 생활 폐기물로 가득차면 작업자가 봉투의 상단부를 잡고 수거 용기로부터 들어 올려 수거를 한다.

[0005] 이와 같이, 생활 폐기물로 가득 찬 봉투를 수거 용기로부터 수거하기 위해서는 작업자가 수거 용기의 커버를 연 후, 허리를 숙여 봉투를 잡고 꺼내야 한다.

[0006] 이때, 수거 용기의 부피가 상대적으로 큰 경우, 예를 들어, 공원이나 도로와 인접한 장소에 비치되는 수거 용기는 부피가 일반 가정용에서 사용하는 것 보다 크므로, 작업자가 봉투를 잡고 꺼내야 하는 부담은 커질 수 밖에 없다.

[0008] 특히, 허리를 숙여서 봉투를 수거해야 하므로, 봉투의 무게가 무거운 경우 작업자가 봉투를 들어 올리다가 다칠 수 있는 문제점이 있다.

[0010] 따라서, 수거 용기로부터 생활 폐기물이 수용된 봉투를 용이하게 수거할 수 있도록 구성되는 생활 폐기물 수거 용기가 요구된다.

선행기술문헌

특허문헌

[0012] (특허문헌 0001) 대한민국 공개실용신안공보 제20-2011-0005632호(2011년06월09일)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0013] 본 발명은 상기한 문제점을 개선하기 위해 발명된 것으로, 본 발명이 해결하고자 하는 과제는, 생활 폐기물이 수용된 봉투를 용이하게 수거할 수 있는 생활 폐기물 수거 용기를 제공하는 것이다.

[0015] 본 발명의 기술적 과제는 이상에서 언급한 것들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제는 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0017] 상기 과제를 달성하기 위하여 본 발명의 일 실시예에 따른 생활 폐기물 수거 용기에 따르면, 내부에 생활 폐기물이 투입되는 봉투가 수용되는 수용공간이 형성되고, 상부가 개구되게 형성되는 용기 본체; 상기 수용공간에 승강 가능하게 설치되고, 상기 봉투를 지지하는 이동 플레이트; 및 상기 용기 본체에 설치되어, 상기 이동 플레이트를 상기 용기 본체의 외부를 향해 승강시키는 구동부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0018] 상기 구동부는, 일단이 상기 이동 플레이트의 저면에 결합되어 상기 이동 플레이트를 승강시키는 승강축, 상기 승강축의 타단에 연결되어 구동력을 전달하는 모터, 상기 모터에 전원을 전달하는 전원공급부, 및 상기 용기 본체의 외면에 설치되고, 상기 모터를 제어하는 스위치로 구성되고, 상기 승강축은 텔레스코픽(telescopic) 구조를 갖는 신축 가능한 다단관입을 특징으로 한다.

[0019] 또 다른 실시예로, 상기 구동부는, 상기 수용공간 바닥면에 고정되고, 상기 이동 플레이트가 이동하는 방향과 직교하는 방향으로 제 1가이드 슬릿이 형성되는 지지 프레임, 상기 지지 프레임에 대해 수직 방향으로 이동 가능하게 설치되고, 상면에 상기 이동 플레이트가 구비되며, 상기 제 1가이드 슬릿과 나란한 방향으로 제 2가이드 슬릿이 형성되는 이동 프레임, 및 상기 지지 프레임과 이동프레임 사이에 수직 방향으로 접이식 링크를 형성하는 높이 조절 부재를 포함하고, 상기 높이 조절 부재는 한 쌍으로 이루어지는 링크가 서로 중첩되도록 마주보게 배치되고, 중첩되는 부위는 힌지 결합되는 것을 특징으로 한다.

[0020] 상기 높이 조절 부재는, 상기 제 1가이드 슬릿 및 제 2가이드 슬릿에 각각 상기 제 1가이드 슬릿 및 제 2가이드 슬릿과 직교한 방향으로 설치되고, 상기 제 1 및 제 2가이드 슬릿을 따라 슬라이딩 이동되는 제 1 가이드 부재 및 제 2가이드 부재, 상기 제 1가이드 부재에 어느 하나의 일단이 힌지 결합되어 상기 제 1가이드 슬릿을 따라 슬라이딩 이동되는 제 1반침대, 및 상기 제 2가이드 부재에 어느 하나의 타단이 힌지 결합되어 상기 제 2가이드 슬릿을 따라 슬라이딩 이동되는 제 2반침대로 구성되고, 상기 제 1반침대의 타단과 제 2반침대의 일단이 서로 힌지 결합되는 한 쌍으로 이루어지며, 상기 제 1가이드 부재 또는 제 2가이드 부재 중 어느 하나에는 상기 용기 본체로부터 돌출되게 조작부가 구비되는 것을 특징으로 한다.

[0021] 기타 실시예들의 구체적인 사항들은 상세한 설명 및 도면들에 포함되어 있다.

발명의 효과

[0023] 본 발명의 일 실시예에 따른 생활 폐기물 수거 용기에 따르면, 용기 본체 내부에 승강 가능하게 설치되는 이동 플레이트가 작업자에 의해 용기 본체로부터 멀어지는 방향으로 이동되면, 생활 폐기물이 가득찬 봉투가 상기 이동 플레이트에 의해 밀려 올라가 용기 본체의 외부로 노출된다. 따라서 작업자가 허리를 숙일 필요 없이 원활하게 수거할 수 있으므로 편의성이 보다 증대되는 효과가 있다.

[0024] 본 발명의 효과들은 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 청구범위의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0026] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 생활 폐기물 수거 용기의 구성을 나타내는 사시도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 생활 폐기물 수거 용기의 일부 구성을 나타내는 사시도이다.

도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 생활 폐기물 수거 용기의 구성을 나타내는 부분단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0027] 이하, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있을 정도로 본

발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명하면 다음과 같다.

- [0028] 실시예를 설명함에 있어서 본 발명이 속하는 기술 분야에 익히 알려져 있고 본 발명과 직접적으로 관련이 없는 기술 내용에 대해서는 설명을 생략한다. 이는 불필요한 설명을 생략함으로써 본 발명의 요지를 흐리지 않고 더욱 명확히 전달하기 위함이다.
- [0029] 마찬가지로 이유로 첨부 도면에 있어서 일부 구성요소는 과장되거나 생략되거나 개략적으로 도시되었다. 또한, 각 구성요소의 크기는 실제 크기를 전적으로 반영하는 것이 아니다. 각 도면에서 동일한 또는 대응하는 구성요소에는 동일한 참조 번호를 부여하였다.
- [0030] 도 1에는 본 발명의 일 실시예에 따른 생활 폐기물 수거 용기의 구성이 사시도로 도시되어 있다.
- [0031] 도 1에 도시된 바와 같이, 생활 폐기물 수거 용기(10)의 외관 및 골격은 용기 본체(100)에 의해 형성된다. 본 실시예에서, 상기 용기 본체(100)는 상부가 개구된 원통 형상으로 형성되지만 반드시 이에 한정되는 것은 아니다. 예를 들어, 사각형이나 육각형 등의 다각형 통 형상으로 형성될 수 있다.
- [0032] 본 실시예에서, 상기 용기 본체(100)는 플라스틱 재질로 성형되지만 반드시 이에 한정되는 것은 아니다. 예를 들어 스테인리스 스틸(stainless steel)과 같은 내부식성을 갖는 금속 재질로 성형될 수도 있다.
- [0034] 상기 용기 본체(100)의 내부에는 수용공간(110)이 형성된다. 상기 수용공간(110)은 쓰레기 봉투 또는 종량제 봉투와 같은 생활 폐기물을 투입하기 위한 봉투(W)가 수용되는 부분이다.
- [0035] 본 실시예에서, 상기 수용공간(110)의 내면에는 정전기 방지 필름(P)이 부착될 수 있다. 상기 정전기 방지 필름(P)은 상기 봉투(W)가 정전기에 의해 상기 수용공간(110) 내면에 밀착되어 찢어지거나 다른 이물질들이 달라붙는 것을 방지하기 위함이다.
- [0037] 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 용기 본체(100)의 상단 가장자리에는 한 쌍의 봉투 고정부재(120)가 구비된다. 상기 봉투 고정부재(120)는 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 봉투(W)의 상단 가장자리 묶는 부분(W')을 상기 용기 본체(100)의 외측에 고정시키는 역할을 한다. 이는 상기 봉투(W)에 생활 폐기물을 투입할 때 상기 봉투(W)의 상단 가장자리가 상기 용기 본체(100) 내로 유입되는 것을 방지하기 위한 것이다.
- [0038] 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 봉투 고정부재(120)의 양단에는 이동슬릿(122)이 형성된다. 상기 이동슬릿(122)은 상기 봉투 고정부재(120)가 서로 멀어지는 방향으로 이동 가능하도록 연장되어 형성된다. 상기 이동슬릿(122)의 양측은 아래에서 설명될 고정돌기(124)에 선택적으로 걸어짐으로써, 상기 봉투 고정부재(120)가 상기 용기 본체(100)의 외면에 밀착되거나 분리된다.
- [0039] 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 용기 본체(100)에는 상기 이동슬릿(122)이 걸어지는 고정 돌기(124)가 돌출되게 형성된다. 상기 고정돌기(124)는 상기 이동슬릿(122)의 양측이 선택적으로 걸어지는 부분이다.
- [0040] 본 실시예에서, 상기 봉투 고정부재(120)는 이동슬릿(122) 및 고정돌기(124)에 의해 상기 용기 본체(100)의 외면에 고정되거나 분리되지만 반드시 이에 한정되는 것은 아니다. 예를 들어, 상기 용기 본체(100)의 외면과 마주보는 상기 봉투 고정부재(120)의 일면에는 자석이 구비되고, 이에 대응되는 위치의 용기 본체(100) 외면에는 자성체가 구비될 수도 있다.
- [0042] 한편, 도 1에 도시된 바와 같이, 상기 수용공간(110)에는 이동 플레이트(200)가 승강 가능하게 설치된다. 본 실시예에서, 상기 이동 플레이트(200)는 대략 원판 형상으로 형성된다. 상기 이동 플레이트(200)는 상기 봉투(W)를 지지한 상태로 상기 용기 본체(100)의 상부로 이동시켜 상기 봉투(W)를 외부로 용이하게 수거할 수 있도록 하기 위한 것이다. 상기 이동 플레이트(200)는 상기 봉투(W)가 수거되기 전에는 상기 수용공간(110)의 바닥면에 위치해 있다가 상기 봉투(W)를 수거할 때 상기 용기 본체(100)의 외부를 향해 상승한다.
- [0044] 도 1에 도시된 바와 같이, 상기 이동 플레이트(200)의 가장자리에는 이물질 유입방지 패킹(210)이 구비된다. 상기 이물질 유입방지 패킹(210)은 상기 이동 플레이트(200)와 상기 수용공간(110) 사이로 쓰레기와 같은 이물질

이 끼거나 봉투(W) 일부가 끼는 것을 방지하기 위한 것이다.

- [0046] 한편, 도 1에 도시된 바와 같이, 상기 용기 본체(100)에는 구동부(300)가 설치된다. 상기 구동부(300)는 상기 이동 플레이트(200)를 승강시키는 역할을 한다. 본 실시예에서, 상기 구동부(300)는 승강축(310), 모터(M), 스위치(400), 및 전원공급부(미도시)로 구성될 수 있다.
- [0047] 상기 승강축(310)의 일단은 상기 이동 플레이트(200)의 저면에 결합되고, 타단은 상기 모터(M)에 연결된다. 본 실시예에서, 상기 승강축(310)은 텔레스코픽(telescopic) 구조를 갖는 신축 가능한 다단관으로 구성된다. 이는 상기 승강축(310)이 상기 용기 본체(100) 내에서 부피를 최소한으로 차지하도록 하기 위한 것이다.
- [0048] 그리고 상기 이동 플레이트(200)가 상기 용기 본체(100)의 바닥면에 위치된 상태에서 작업자에 의해 상기 승강축(310)이 작동되면, 상기 이동 플레이트(200)를 상기 용기 본체(100)로부터 멀어지는 방향으로 이동시킨다.
- [0049] 이와 같이 되면, 상기 봉투(W)가 상기 이동 플레이트(200)에 의해 밀려 올라가 상기 용기 본체(100)의 외부로 노출된다. 이와 같은 상태에서 작업자는 상기 봉투(W)를 원활하게 수거할 수 있으므로 편의성이 보다 증대된다.
- [0051] 도 1에 도시된 바와 같이, 상기 모터(M)는 상기 용기 본체(100) 내부에 설치된다. 상기 모터(M)는 상기 승강축(310)이 길이 방향으로 늘어나도록 구동력을 전달하는 역할을 한다.
- [0052] 상기 전원공급부는 상기 용기 본체(100)의 바닥면에 구비된다. 상기 전원공급부는 상기 모터(M)에 전원을 공급하는 역할을 한다. 여기서 상기 전원공급부는 외부로부터 전원을 충전할 수 있는 충전배터리(미도시)로 전원을 공급할 수 있다.
- [0053] 상기 스위치(400)는 상기 용기 본체(100)의 외면에 구비된다. 상기 모터(M)를 제어하는 역할을 한다.
- [0055] 한편, 본 발명 일 실시예에서는 상기 구동부(300)가 승강축(310), 모터(M), 스위치(400), 및 전원공급장치(미도시)로 구성되지만 반드시 이에 한정되는 것은 아니다. 예를 들어, 도 3에 도시된 바와 같이, 구동부(300')는 지지 프레임(330), 이동프레임(340) 및 높이조절 부재로 구성될 수 있다.
- [0056] 상기 지지 프레임(330)은 상기 수용공간(110)의 바닥면에 고정되는 부분이다. 상기 지지 프레임(330)은 상기 이동 프레임(340) 및 이동 플레이트(200)를 높이조절 부재를 통해 지지하는 역할을 한다.
- [0057] 상기 지지 프레임(330)에는 제 1가이드 슬릿(332)이 형성된다. 상기 제 1가이드 슬릿(332)은 상기 이동 플레이트(200)가 이동되는 방향과 직교하는 방향으로 연장되어 형성된다. 상기 제 1가이드 슬릿(332)은 제 1가이드 부재(334)가 삽입되어 슬라이딩 이동되는 부분이다.
- [0058] 상기 제 1가이드 부재(334)는 대략 바(bar) 형상으로, 상기 제 1가이드 슬릿(332)이 연장되는 방향과 직교한 방향으로 설치된다. 상기 제 1가이드 부재(334)는 아래에서 설명될 제 1받침대(350)의 일단이 힌지 결합되는 부분이다. 상기 제 1가이드 부재(334)는 상기 제 1가이드 슬릿(332)을 따라 슬라이딩 이동된다.
- [0060] 상기 이동 프레임(340)은 상기 지지 프레임(330)에 대해 수직 방향으로 이동 가능하게 설치된다. 상기 이동 프레임(340)의 상면에는 상기 이동 플레이트(200)가 구비된다. 즉, 상기 이동 프레임(340)의 이동에 의해 상기 이동 플레이트(200)가 승강 가능하게 된다.
- [0061] 상기 이동 프레임(340)에는 제 2가이드 슬릿(342)이 형성된다. 상기 제 2가이드 슬릿(342)은 상기 제 1가이드 슬릿(332)과 나란한 방향으로 연장되어 형성된다. 상기 제 2가이드 슬릿(342)은 아래에서 설명될 제 2가이드 부재(344)가 삽입되어 슬라이딩 이동되는 부분이다.
- [0062] 상기 제 2가이드 부재(344)는 대략 바(bar) 형상으로, 상기 제 1가이드 부재(332)와 동일한 방향으로 설치된다. 상기 제 2가이드 부재(344)는 상기 제 2받침대(360)의 타단이 힌지 결합되는 부분이다. 상기 제 2가이드 부재(344)는 상기 제 1가이드 부재(332)와 함께 동일한 방향으로 상기 제 2가이드 슬릿(342)을 따라 슬라이딩 이동된다.

- [0064] 본 실시예에서, 상기 높이 조절 부재는 상기 지지 프레임(330)과 이동 프레임(340) 사이에 수직 방향으로 접이식 링크를 형성한다. 상기 높이 조절 부재는, 어느 하나의 일단이 상기 지지 프레임(330)에 힌지 결합되는 제 1 받침대(350)와, 어느 하나의 타단이 상기 이동 프레임(340)에 힌지 결합되는 제2받침대(360)로 구성된다. 여기서, 상기 제 1받침대(350)의 타단과 제 2받침대(360)의 일단은 서로 힌지결합되는 한 쌍으로 이루어진다.
- [0065] 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 제 1받침대(350)의 어느 하나의 일단은 상기 제 1가이드 슬릿(332)을 따라 슬라이딩 이동 가능하게 힌지 결합된다. 이때, 상기 제 1받침대(350)는 상기 제 1가이드 부재(334)와 힌지 결합된다.
- [0067] 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 제 2받침대(360)의 어느 하나의 타단은 상기 제 2가이드 슬릿(342)을 따라 슬라이딩 이동 가능하게 힌지 결합된다. 이때, 상기 제 2받침대(360)는 상기 제 2가이드 부재(344)와 힌지 결합된다.
- [0069] 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 제 1가이드 부재(334)의 일단에는 조작부(370)가 구비된다. 상기 조작부(370)는 상기 용기 몸체(100)의 외부로부터 돌출되게 구비된다. 상기 조작부(370)는 작업자가 파지하거나 발로 밀어 조작하는 부분으로, 상기 제 1가이드 부재(334)를 슬라이딩 이동시키기 위한 것이다. 이때, 조작의 편의에 따라 조작부(370)는 제 2가이드 부재(344)의 일단에 구비될 수도 있고, 제 1 및 제 2가이드 부재(334, 344)의 일단에 모두 구비될 수도 있다.
- [0071] 한편, 도 1에 도시된 바와 같이, 상기 용기 본체(100)의 내부에는 부피 감지 센서(S)가 구비될 수 있다. 상기 부피 감지 센서(S)는 상기 용기 본체(100)의 바닥면과 인접한 위치 및 상단과 인접한 위치에 각각 설치될 수 있다. 상기 부피 감지 센서(S)는 상기 봉투(W) 내에 투입된 생활 폐기물 양을 감지하여 아래에서 설명될 표시등(500)으로 전송하는 역할을 한다.
- [0073] 도 1에 도시된 바와 같이, 상기 용기 본체(100)에는 표시등(500)이 설치될 수 있다. 상기 표시등(500)은 상기 부피 감지 센서(S)로부터 전달된 생활 폐기물 양의 감지 값을 전달받아 서로 다른 색으로 발광함으로써, 작업자에게 생활 폐기물 양을 시각적으로 전달하는 역할을 한다. 상기 표시등(500)은 상기 전원공급장치로부터 전원을 공급받을 수 있다.
- [0074] 도시되지는 않았지만, 상기 용기 본체(100)의 상부에는 커버(미도시)가 결합될 수 있다. 상기 커버는 상기 용기 본체(100)의 상부를 차폐하기 위한 것으로, 상기 용기 본체(100)의 상부에 힌지 등에 의해 회동 가능하게 설치될 수 있다.
- [0076] 이와 같이 구성되는 생활 폐기물 수거 용기(10)에 의하면, 상기 용기 본체(100) 내부에 승강 가능하게 설치되는 이동 플레이트(200)가 작업자에 의해 용기 본체(100)로부터 멀어지는 방향으로 이동되면, 생활 폐기물이 가득찬 봉투(W)가 상기 이동 플레이트(200)에 의해 밀려 올라가 용기 본체의 외부로 노출되므로, 작업자가 허리를 숙일 필요 없이 원활하게 수거할 수 있다.
- [0078] 한편, 본 명세서와 도면에는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 개시하였으며, 비록 특정 용어들이 사용되었으나, 이는 단지 본 발명의 기술 내용을 쉽게 설명하고 발명의 이해를 돕기 위한 일반적인 의미에서 사용된 것이지, 본 발명의 범위를 한정하고자 하는 것은 아니다. 여기에 개시된 실시예 외에도 본 발명의 기술적 사상에 바탕을 둔 다른 변형예들이 실시 가능하다는 것은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명한 것이다.

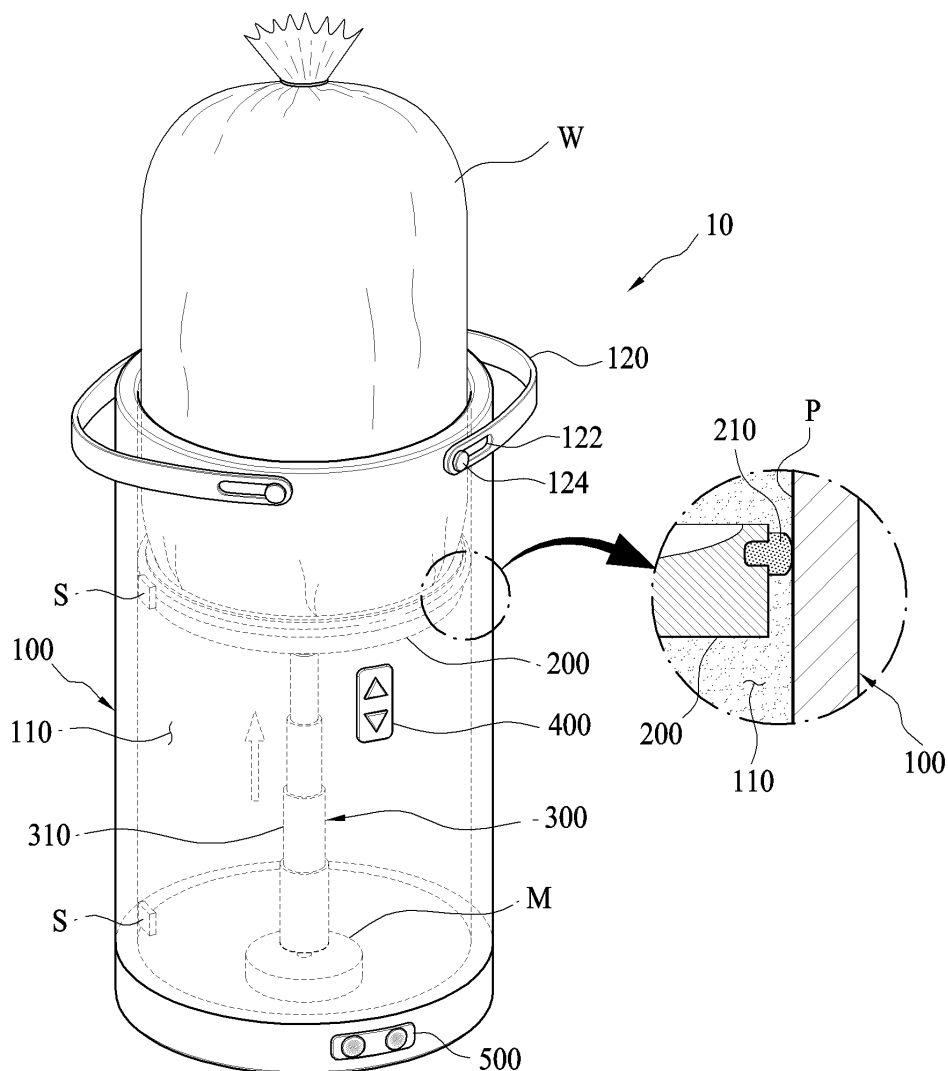
부호의 설명

[0080]

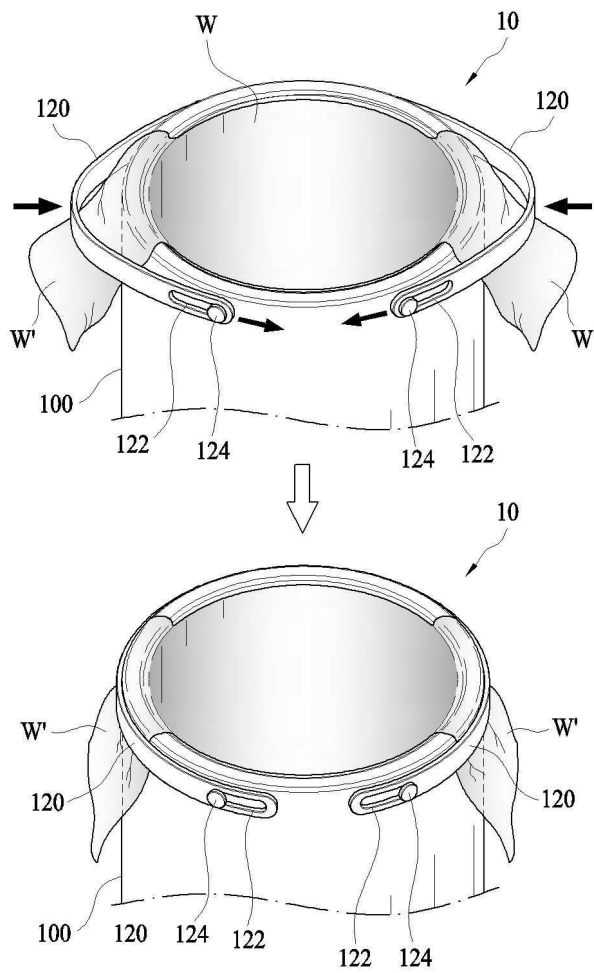
10: 생활 폐기물 수거 용기 100: 용기 본체
 110: 수용공간 120: 봉투 고정부재
 122: 이동슬릿 124: 고정돌기
 200: 이동 플레이트 210: 이물질 유입방지 패킹
 300: 구동부 310: 승강축
 330: 지지 프레임 332: 제 1가이드 슬릿
 334: 제 1가이드 부재 340: 이동 프레임
 342: 제 2가이드 슬릿 344: 제 2가이드 부재
 350: 제 1받침대 360: 제 2받침대
 370: 조작부 400: 스위치
 500: 표시등 W: 봉투
 S: 부피 감지 센서 M: 모터

도면

도면1



도면2



도면3

