



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년02월26일
(11) 등록번호 10-1952206
(24) 등록일자 2019년02월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65F 1/14 (2006.01) B65F 1/16 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B65F 1/1405 (2013.01)
B65F 1/16 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0111100
(22) 출원일자 2018년09월17일
심사청구일자 2018년09월17일
(56) 선행기술조사문헌
KR200476988 Y1*
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자
김호동
전라남도 순천시 상사면 상사호길 256-11
김연호
전라남도 순천시 상사면 상사호길 256-11
(72) 발명자
김호동
전라남도 순천시 상사면 상사호길 256-11
김연호
전라남도 순천시 상사면 상사호길 256-11
(74) 대리인
정성중, 신명용

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 이별섭

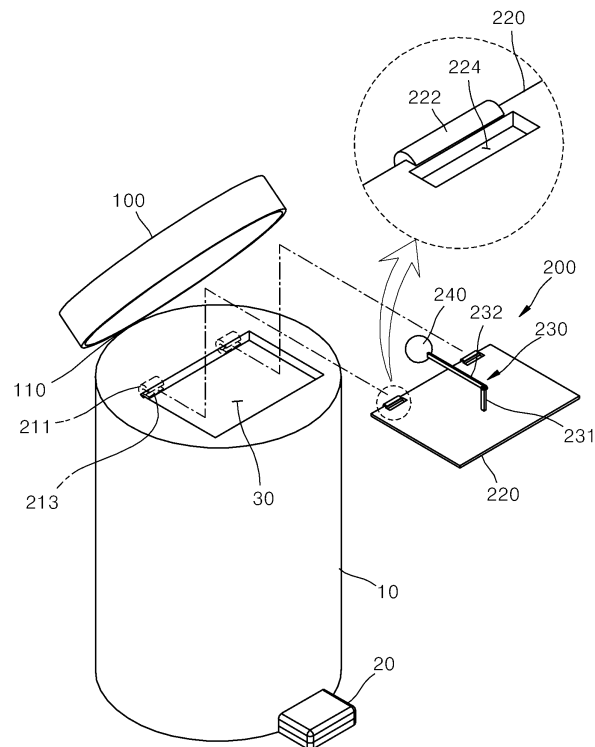
(54) 발명의 명칭 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통

(57) 요약

쓰레기가 수납된 곳을 이중으로 밀폐하여 쓰레기로부터의 악취를 효과적으로 차단하고, 내용물 압축이 가능하도록 하는 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통이 개시된다.

본 발명에 의한 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통은 내부에 공간이 형성되며, 상부면에 투입구가 형성된 몸체 (뒷면에 계속)

대표도 - 도1



(10), 상기 몸체(10)의 일측 상단에 힌지결합되며, 상기 투입구의 상방으로 회동하여 상기 투입구를 개폐하는 제1커버부(100), 및 상기 제1커버부(100) 하부에 위치하도록 상기 투입구 근방의 몸체(10)에 힌지결합되며, 상기 투입구의 하방으로 회동하여 상기 투입구를 개폐하는 제2커버부(200)를 포함한다. 여기서 제1커버부(100)의 회동에 의해 제1커버부(100)의 저면이 제2커버부(200)의 상단에 접촉하여 구속력을 가하거나 또는 제2커버부(200)의 상단과 떨어져 구속력이 제거됨으로써, 제1커버부(100)와 제2커버부(200)는 연동하여 개폐한다.

제2회동부(210)는 슬릿(213)이 마련되는 홀더(211)를 포함하고, 제2커버(220)는 홀더(211) 내부로 분리 가능하게 결합되는 고정축(222)을 포함한다. 추연결부(230)는 제2커버(220)의 상면에 수직으로 연결되는 제1추연결부(231) 및 일단부가 제1추연결부(231)에 수직 또는 수평으로 회전 가능하게 연결되며, 타단부가 균형추(240)에 연결되는 제2추연결부(232)를 포함하며, 제1추연결부(231)와 수직으로 연결되어 있는 제2추연결부(232)를 제1추연결부(231)와 수평으로 회전시킨 후, 제2커버(220)를 하방으로 가압하여 몸체(10) 내부의 쓰레기를 압축시키는 것을 특징으로 한다. 제2커버(220)에는 고정축(222) 주변으로 개구가 형성되는 것을 특징으로 한다.

(52) CPC특허분류

B65F 2210/162 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

KR2020100006760 U*

CN101353105 A

CN201220830 Y

JP10192824 A

KR101422997 B1

KR1020180011616 A

KR2020080005705 U

US20180127205 A1

WO2008156307 A2

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

내부에 공간이 형성되며, 상부면에 투입구(30)가 형성된 몸체(10);

상기 몸체(10)의 일측 상단에 힌지결합되며, 상기 투입구(30)의 상방으로 회동하여 상기 투입구(30)를 개폐하는 제1커버부(100); 및

상기 제1커버부(100) 하부에 위치하도록 상기 투입구(30) 근방의 몸체(10)에 힌지결합되며, 상기 투입구(30)의 하방으로 회동하여 상기 투입구(30)를 개폐하는 제2커버부(200);를 포함하며,

상기 제1커버부(100)의 회동에 의해 상기 제1커버부(100)의 저면이 상기 제2커버부(200)의 상단에 접촉하여 구속력을 가하거나 또는 제2커버부(200)의 상단과 떨어져 구속력이 제거됨으로써, 제1커버부(100)와 제2커버부(200)는 연동하여 개폐되며,

상기 제2커버부(200)는,

상기 투입구(30)를 개폐하며 힌지회전 가능한 판형태의 제2커버(220);

상기 제2커버(220)가 회전가능하도록 지지하며 상기 투입구(30) 근방의 몸체(10)에 설치된 제2회동부(210);

상기 제2커버(220)의 상면에 연결되는 추연결부(230); 및

상기 추연결부(230)와 연결된 균형추(240);를 포함하며,

제1커버부(100)의 폐쇄시 상기 균형추(240)는 상기 제1커버부(100)의 저면에 접촉되어 하방으로 구속력을 받고 이에 의해 상기 제2커버(220)는 상방으로 회전하여 상기 투입구(30)를 폐쇄시키며, 제1커버부(100)의 개방시 상기 균형추(240)는 상기 제1커버부(100)의 저면과 떨어져 구속력이 제거되고 상기 제2커버(220)는 자중에 의해 하방으로 회전하여 상기 투입구(30)를 개방시키는 것을 특징으로 하는 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통.

청구항 2

삭제

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 제2회동부(210)는 단면이 C자 형상으로 이루어져 일측에 슬릿(213)이 마련되는 홀더(211)를 포함하고,

상기 제2커버(220)는 상기 홀더(211) 내부로 분리 가능하게 결합되는 고정축(222)을 포함하는 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 추연결부(230)는,

상기 제2커버(220)의 상면에 수직으로 연결되는 제1추연결부(231); 및

일단부가 상기 제1추연결부(231)에 수직 또는 수평으로 회전 가능하게 연결되며, 타단부가 상기 균형추(240)에 연결되는 제2추연결부(232);를 포함하며,

상기 몸체(10) 내부에 쓰레기가 찬 경우, 상기 제1추연결부(231)와 수직으로 연결되어 있는 제2추연결부(232)를 제1추연결부(231)와 수평으로 회전시킨 후, 제2커버(220)를 하방으로 가압하여 몸체(10) 내부의 쓰레기를 압축시키는 것을 특징으로 하는 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통.

청구항 5

제3항에 있어서,

상기 제2커버(220)에는 상기 고정축(222) 주변으로 개구(224)가 형성되는 것을 특징으로 하는 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 쓰레기가 수납된 곳을 이중으로 밀폐하여 쓰레기로부터의 악취를 효과적으로 차단하고, 내용물 압축이 가능하도록 하는 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로 일상생활에서 발생하는 쓰레기는 쓰레기통에 일시적으로 수용하였다가 일정량이 모이면 쓰레기봉투에 담아서 밖으로 배출하게 된다.
- [0003] 일반적인 쓰레기통은 완전히 밀봉되지 않아 내부에 수용된 쓰레기로부터 발생된 악취가 유출되어 실내에 두고 사용하기 힘들다는 문제점이 있다.
- [0004] 또한, 쓰레기통 내부로 추가로 쓰레기를 투입하기 위해서는, 쓰레기통을 개방하게 되는데, 이 때 투입과정에서 강한 악취에 노출되는 문제점이 있다.
- [0005] 또한, 사용자는 쓰레기봉투에 담긴 내용물을 압축시켜, 보다 많은 양의 쓰레기를 넣어 배출함으로써 쓰레기봉투 사용의 효율성을 높이고 싶어한다.
- [0006] 내부 냄새 차단을 위한 쓰레기통의 일 예로서 대한민국 공개특허 2013-0044804호에는 "악취제거 및 살균이 가능한 음식물 쓰레기통"이 게시되어 있다.
- [0007] 그러나 이러한 기술에 의하면, 두개의 커버가 연동되어 승하강하기 위해서는 복잡한 링크 구조가 요구되며, 내부공간에 쓰레기가 일정 수준 이상으로 차게될 경우에 보조커버의 동선이 방해되어 개방에 방해가 되는 문제가 있다.
- [0008] 한편, 압축 쓰레기통과 관련된 기술로는, 뚜껑에 쓰레기를 압축하는데 사용되는 압축판이 착탈 가능하게 결합되는 "압축판이 구비되는 종량제봉투 맞춤형 쓰레기통"(한국 공개특허공보 제10-2013-0093904)이 공개된 바 있다.
- [0009] 그러나 이러한 기술은 압축판을 뚜껑으로부터 분리시켜 쓰레기통 내부의 쓰레기를 압축한 뒤, 다시 뚜껑 위에 고정하는 구성으로, 압축판의 하면에 묻은 오물에 의한 악취가 유발될 수 있다는 단점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0010] (특허문헌 0001) KR 10-2013-0044804 A
(특허문헌 0002) KR 10-2013-0093904 A

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 감안하여 안출된 것으로서, 쓰레기통의 투입구(30)를 이중으로 밀폐함으로써,

위생적이고 쾌적한 사용환경을 만들 수 있는 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통을 제공하는 데 그 목적이 있다.

[0012] 또한, 본 발명은 쓰레기통 내부에 수용된 내용물을 압축할 수 있는 커버를 구비함으로써, 내용물을 쉽게 압축할 수 있는 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통을 제공하는 데 또 다른 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0013] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통은 내부에 공간이 형성되며, 상부면에 투입구(30)가 형성된 몸체(10), 상기 몸체(10)의 일측 상단에 힌지결합되며, 상기 투입구(30)의 상방으로 회동하여 상기 투입구(30)를 개폐하는 제1커버부(100) 및 상기 제1커버부(100) 하부에 위치하도록 상기 투입구(30) 근방의 몸체(10)에 힌지결합되며, 상기 투입구(30)의 하방으로 회동하여 상기 투입구(30)를 개폐하는 제2커버부(200)를 포함하며, 상기 제1커버부(100)의 회동에 의해 상기 제1커버부(100)의 저면이 상기 제2커버부(200)의 상단에 접촉하여 구속력을 가하거나 또는 제2커버부(200)의 상단과 떨어져 구속력이 제거됨으로써, 제1커버부(100)와 제2커버부(200)는 연동하여 개폐되는 것을 특징으로 한다.

[0014] 상기 제2커버부(200)는 상기 투입구(30)를 개폐하며 힌지회전 가능한 판형태의 제2커버(220), 상기 제2커버(220)가 회전가능하도록 지지하며 상기 투입구(30) 근방의 몸체(10)에 설치된 제2회동부(210), 상기 제2커버(220)의 상면에 연결되는 추연결부(230) 및 상기 추연결부(230)와 연결된 균형추(240)를 포함하며, 제1커버부(100)의 폐쇄시 상기 균형추(240)는 상기 제1커버부(100)의 저면에 접촉되어 하방으로 구속력을 받고 이에 의해 상기 제2커버(220)는 상방으로 회전하여 상기 투입구(30)를 폐쇄시키며, 제1커버부(100)의 개방시 상기 균형추(240)는 상기 제1커버부(100)의 저면과 떨어져 구속력이 제거되고 상기 제2커버(220)는 자중에 의해 하방으로 회전하여 상기 투입구(30)를 개방시키는 것을 특징으로 한다.

[0015] 상기 제2회동부(210)는 단면이 C자 형상으로 이루어져 일측에 슬릿(213)이 마련되는 홀더(211)를 포함하고, 상기 제2커버(220)는 상기 홀더(211) 내부로 분리 가능하게 결합되는 고정축(222)을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 상기 추연결부(230)는 상기 제2커버(220)의 상면에 수직으로 연결되는 제1추연결부(231) 및 일단부가 상기 제1추연결부(231)에 수직 또는 수평으로 회전 가능하게 연결되며, 타단부가 상기 균형추(240)에 연결되는 제2추연결부(232)를 포함하며, 상기 몸체(10) 내부에 쓰레기가 찬 경우, 상기 제1추연결부(231)와 수직으로 연결되어 있는 제2추연결부(232)를 제1추연결부(231)와 수평으로 회전시킨 후, 제2커버(220)를 하방으로 가압하여 몸체(10) 내부의 쓰레기를 압축시키는 것을 특징으로 한다.

[0017] 상기 제2커버(211)에는 상기 고정축(222) 주변으로 개구(224)가 형성되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0019] 본 발명에 따른 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통은 제1커버부(100)와 몸체 내부 공간 사이에 제2커버부(200)가 더 설치됨으로써, 투입구(30)가 이중으로 차단되어 악취의 유출을 막아 쾌적하고 위생적인 사용환경을 제공할 수 있다.

[0020] 또한, 본 발명에 따른 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통은 쓰레기통의 제2커버(211)를 쓰레기를 압축하기 위해 착탈 가능하게 구비함으로써, 내용물을 간편하게 압축할 수 있고, 쓰레기 종량제 봉투를 절약할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도1은 본 발명의 실시예에 따른 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통의 분해 사시도,

도2는 본 발명의 실시예에 따른 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통의 개방 시의 사시도,

도3 및 도4는 본 발명의 실시예에 따른 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통의 개폐 동작 구조를 보인 단면도,

도5a 내지 도5c는 본 발명의 실시예에 따른 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통의 압축 동작 구조를 보인 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0022] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명한다. 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질

것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 게시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 게시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.

- [0023] 다른 정의가 없다면, 본 명세서에서 사용되는 모든 용어(기술 및 과학적 용어를 포함)는 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 공통으로 이해될 수 있는 의미로 사용될 수 있을 것이다. 또 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 용어들은 명백하게 특별히 정의되지 않은 한 이상적으로 또는 과도하게 해석되지 않는다.
- [0024] 본 명세서에서 사용된 용어는 실시예들을 설명하기 위한 것이며 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 명세서에서 사용되는 "포함한다(comprises)" 및/또는 "포함하는(comprising)"은 언급된 구성요소 외에 하나 이상의 다른 구성요소의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다.
- [0025] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통에 대해 상세히 설명한다.
- [0026] 도1 및 도2를 참조하면, 본 발명에 따른 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통은 몸체(10), 제1커버부(100) 및 제2커버부(200)를 구비한다.
- [0027] 몸체(10)는 내부에 쓰레기가 수용되는 공간이 형성되고, 상부면에 쓰레기가 투입되는 투입구(30)를 구비한다.
- [0028] 본 실시예에 의하면 몸체(10)는 원형으로 형성되어 있는 것이 도시되어 있으나, 이는 예시적인 것으로 몸체(10)는 쓰레기의 수용에 적합한 사각형, 타원형 등 다양한 형상으로 제작될 수 있다.
- [0029] 또한, 투입구(30)는 단면이 사각형으로 형성되어 있는 것이 도시되어 있으나, 이는 예시적인 것으로 투입구(30)는 쓰레기의 투입에 적합한 원형, 타원형 등 다양한 형상으로 제작될 수 있다.
- [0030] 제1커버부(100)는 몸체(10)의 일측 상단에 힌지결합되어 투입구(30)의 상방에서 투입구(30)를 개폐할 수 있다.
- [0031] 즉, 제1커버부(100)는 제1커버부(100)를 몸체(10)에 회전 가능하게 지지하는 제1회동부(110)를 중심으로 회전하여 상방으로 회동할 수 있다.
- [0032] 제1커버부(100)는 페달(20)의 가압에 의해 상방으로 열리며, 페달(20)의 가압을 해제하는 경우 하방으로 닫힌다. 페달(20)과 제1커버부(10)의 연결구조는 공지된 구조를 적용하며, 또한 본 발명의 주요 사항이 아니므로 상세한 설명은 생략하기로 한다.
- [0033] 한편 본 발명의 일 실시예에서 쓰레기통의 개폐수단은 페달로 형성되어 있으나, 본 발명은 이에 한정하지 아니하고, 버튼, 센서 등의 적용이 가능하며, 기타 다양한 구성의 활용이 가능하다.
- [0034] 제2커버부(200)는 제1커버부(100)의 아래에 위치하며, 투입구(30) 근방의 몸체(10)에 힌지결합되어 투입구(30)의 하방에서 투입구(30)를 개폐할 수 있다.
- [0035] 즉, 제2커버부(200)는 제2커버부(200)를 몸체(10)에 회전 가능하게 지지하는 제2회동부(210)를 중심으로 하방으로 회동할 수 있다.
- [0036] 제2커버부(200)는 제2커버(220), 추연결부(230), 균형추(240) 및 제2회동부(210)로 구성된다.
- [0037] 제2커버(220)는 투입구(30)보다 큰 면적을 가진 판 형태로 형성되어 투입구(30)에 대해 힌지회전되어 투입구(30)를 개폐할 수 있으며, 일단에 일자핀 형태의 고정축(222)을 구비한다. 이 고정축(222)은 후술한 제2회동부(210)에 결합된다.
- [0038] 본 실시예에 의하면 제2커버(220)는 사각형의 판 형태로 되어 있는 것이 도시되어 있으나, 제2커버(220)는 투입구(30)를 개폐하는데 적합한 원형, 타원형 등 다양한 형상으로 제작될 수 있다.
- [0039] 추연결부(230)는 제2커버(220)의 상면에 연결되며, 제2커버(200)의 상면에 수직되게 연결된 제1추연결부(231) 및 제1추연결부(231)에 수직 또는 수평으로 회전 가능하도록 연결되는 제2추연결부(232)로 구성된다.
- [0040] 도1에 도시된 바와 같이 평소에는 제2추연결부(232)가 제1추연결부(231)와 수직이 되도록 절곡되어 있다.
- [0041] 한편, 도5a에 도시된 바와 같이 몸체(10) 내부의 쓰레기를 압축하는 과정에서는 제2추연결부(232)가 제1추연결부(231)와 수평이 되도록 세워질 수 있다.

- [0042] 균형추(240)는 제2추연결부(232)에 연결되며, 제2커버(220)가 몸체(10) 내부로 과하게 개방되지 않도록 균형을 유지하여 하강회전 각도를 제한할 수 있다.
- [0043] 또한, 도4에 도시된 바와 같이 제1커버부(100)가 하방으로 닫힐 때, 균형추(240)는 제1커버부(100)의 저면에 접하여 제2커버(220)가 하강하지 않도록 할 수 있다.
- [0044] 본 실시예에 의하면 균형추(240)는 구 형태로 되어 있는 것이 도시되어 있으나, 하나의 예를 설명한 것이며, 이에 한정하지 아니하고 육면체 등 다양한 형태가 있을 수 있다.
- [0045] 또한, 균형추(240)는 제2커버(220)와 균형을 유지할 무게감을 갖기에 적합한 다양한 크기나 재질로 제작될 수 있다.
- [0046] 도3 및 도 4를 참조하면, 제2회동부(210)는 몸체(10)의 투입구(30) 근방에 설치되며, 투입구(30)의 일측에서 제2커버(220)를 회전가능하게 지지한다.
- [0047] 제2회동부(210)는 슬릿(213)이 형성된 홀더(211)를 구비하는데, 홀더(211)는 길이방향으로 슬릿(213)이 형성된 단면이 C자 형상을 갖는다.
- [0048] 제2커버(220)의 고정축(222)은 홀더(211)의 슬릿(213)에 삽입되어 제2커버(220)를 제2회동부(210)에 연결하며, 제2커버(220)의 분리 시에는 고정축(222)을 홀더(211)에서 제거하는 것으로 손쉽게 분리하는 방식이 이용될 수 있다.
- [0049] 제2커버(220)에는 고정축(222)의 주변으로 개구(224)가 형성되어 홀더(211)의 단부가 삽입되어 회동될 수 있다.
- [0050] 이와 같은 착탈 구조는 하나의 예를 설명한 것이며, 이에 한정하지 아니하고 다양한 결합구조가 있을 수 있다.
- [0051] 도3과 도4는 본 발명의 실시예에 따른 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통의 개폐 과정을 도시한 것으로, 위와 같은 구성으로 이루어지는 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통의 개폐 동작에 대해 상세히 설명한다.
- [0052] 먼저, 도3에 도시된 바와 같이, 사용자가 쓰레기통 하단에 형성된 페달을 가압해 제1커버부(100)가 몸체(10)에 대하여 상방으로 개방 시, 균형추(240)는 제1커버부(100)의 저면과 떨어져 구속력이 제거되고, 제2커버(220)는 자중에 의해 하방으로 회전하여 투입구(30)를 개방시키게 된다.
- [0053] 이때, 균형추(240)에 의해 제2커버(220)가 과도하게 몸체(10)의 내부로 개방되지 않도록 균형을 유지하고, 개방되는 속도를 조절할 수 있으며, 그에 따라 제2커버(200)가 개방되면서 몸체(10)의 내부의 쓰레기로부터 발생되는 악취가 순간적으로 부상하는 것을 방지할 수 있다.
- [0054] 또한, 상방으로 열리는 제1커버부(100)와 달리 제2커버(220)는 하방으로 열리므로 투입구(30)의 개방 시에 냄새가 상부 방향으로 방출되는 것을 방지할 수 있다.
- [0055] 이후, 도4에 도시된 바와 같이, 제1커버부(100)의 폐쇄 시, 제2커버부(200)의 균형추(240)는 제1커버부(100)의 저면에 접촉되어 하방으로 구속력이 가해지며 이에 의해 제2커버(220)는 상방으로 회전하여 투입구(30)를 폐쇄하게 된다.
- [0056] 그에 따라 제1커버부(100)와 제2커버부(200)가 동시에 폐쇄되며, 이중으로 쓰레기통을 밀폐할 수 있다.
- [0057] 여기서, 제2커버부 상면에 천 재질 등이 부착될 수 있어 투입구(30)의 밀폐력을 높일 수 있다.
- [0058] 또한, 사용자가 페달을 밟아 제1커버부(100)를 개방 시에 제2커버부(200)가 함께 개방됨으로써 간편하게 쓰레기를 버릴 수 있다.
- [0059] 도5a 내지 도5c는 본 발명의 실시예에 따른 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통의 내부 쓰레기 압축과정을 도시한 것으로, 위와 같은 구성으로 이루어지는 압축 가능한 이중 밀폐식 쓰레기통의 쓰레기 압축 동작에 대해 상세히 설명한다.
- [0060] 먼저, 도5a에 도시된 바와 같이 쓰레기가 몸체(10) 내부에 가득 찬 경우, 제1커버부(100)가 몸체(10)에 대하여 상방으로 개방되어도, 제2커버(220)는 쓰레기에 의해 하방으로 충분히 회동하지 못해 추연결부(230)와 균형추(240)가 노출된다. 도5a에는 설명의 편의를 위해 쓰레기가 몸체(10) 내부에 가득 찬 것이 예시되어 있으나, 제2커버(220)가 하방으로 열리는 구조를 채용하므로 쓰레기가 몸체(10) 내부에 가득 차지않을 수있고, 이 경우 제2커버(220)는 하방으로 일부만 회동할 수 있다.
- [0061] 이때, 사용자는 노출된 제1추연결부(231)과 수직으로 연결되어 있는 제2추연결부(232)를 제1추연결부(231)와 수

평이 되도록 회전시킬 수 있다.

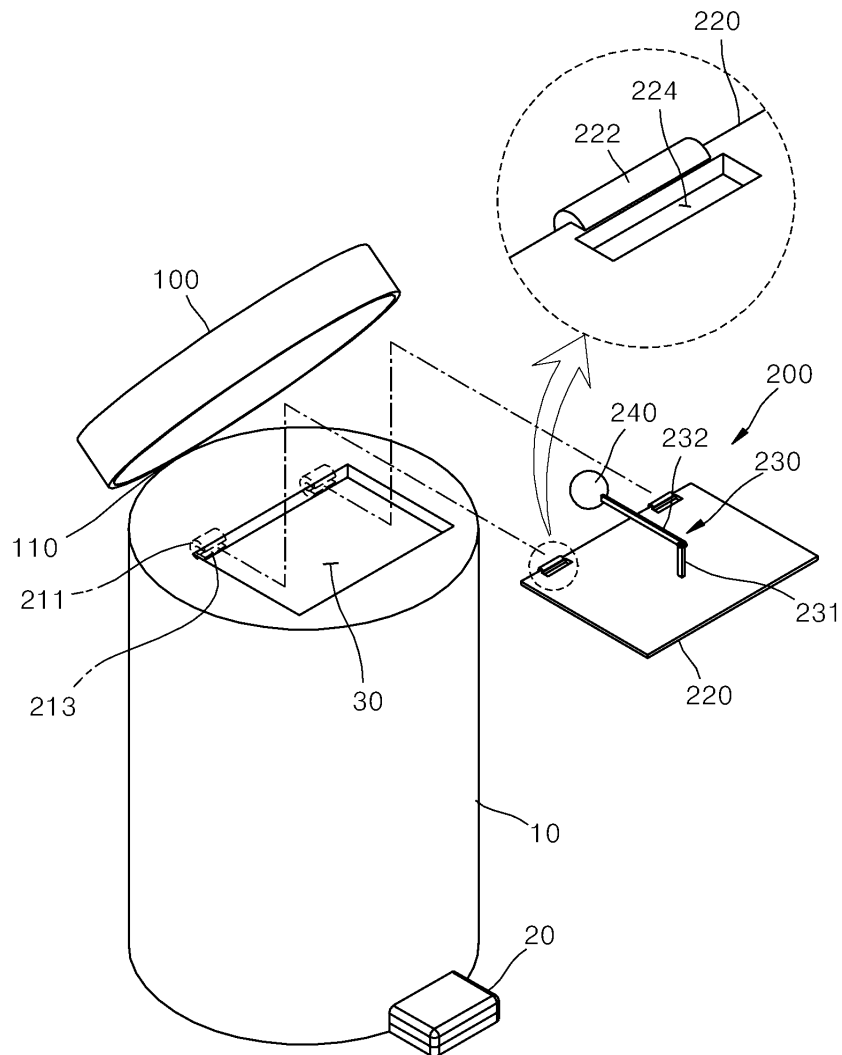
- [0062] 즉, 제2추연결부(232)는 제2커버(220)에 대하여 수직으로 세우는 것이 가능해진다.
- [0063] 이후, 도5b에 도시된 바와 같이, 사용자는 추연결부(230)를 손잡이로 이용해 힘을 가하여 홀더(211)로부터 고정축(222)을 제거할 수 있다.
- [0064] 이후, 도5c에 도시된 바와 같이, 사용자는 제2커버(220)를 하방으로 가압하여 몸체(10) 내부의 공간에 수용된 쓰레기를 압축이 이루어지도록 할 수 있다.
- [0065] 즉, 균형추(240)는 손잡이 역할을 하여 제2커버(220)를 하방으로 밀 수 있고, 제2커버(220)는 쓰레기를 밀며 압축할 수 있다.
- [0066] 쓰레기통 몸체(10) 내부에서 제2커버부(200)를 복귀시킬 때도 넣을 때와 마찬가지로 추연결부(230)를 잡고 들어 올리면 투입구(30)까지 복귀되며, 다시 제2커버(220)를 홀더(211)에 연결하여 투입구(30)를 개폐할 수 있다.
- [0067] 이와 같이 본 발명에 의하면, 제1커버 이외에 제1커버와 연동하여 동작하는 제2커버가 더 설치됨으로써, 투입구(30)가 이중으로 차단되어 악취의 유출을 막아 쾌적하고 위생적인 사용환경을 제공할 수 있는 이점이 있다.
- [0068] 또한, 제2커버가 쓰레기를 압축하기 위해 몸체로부터 착탈 가능하게 구비함으로써, 내용물을 간편하게 압축할 수 있고, 쓰레기 종량제 봉투를 절약할 수 있어 결국 사용자 편의성이 향상되고 경제적 이점이 있다.
- [0069] 본 발명은 특정의 실시예와 관련하여 도시 및 설명하지만, 첨부 특허청구의 범위에 나타난 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 한도 내에서 다양한 개조 및 변화가 가능하다는 것은 당 업계에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구나 쉽게 알 수 있을 것이다.

부호의 설명

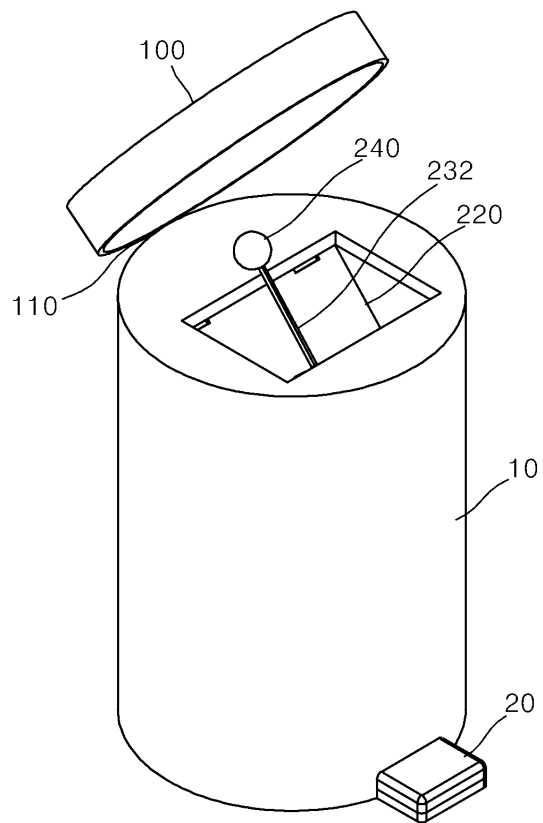
- [0071]
- | | |
|--------------|--------------|
| 10 : 몸체 | 20 : 페달 |
| 30 : 투입구 | 100 : 제1커버부 |
| 110 : 제1회동부 | 200 : 제2커버부 |
| 210 : 제2회동부 | 211 : 홀더 |
| 213 : 슬릿 | 220 : 제2커버 |
| 222 : 고정축 | 224 : 개구 |
| 230 : 추연결부 | 231 : 제1추연결부 |
| 232 : 제2추연결부 | 240 : 균형추 |

도면

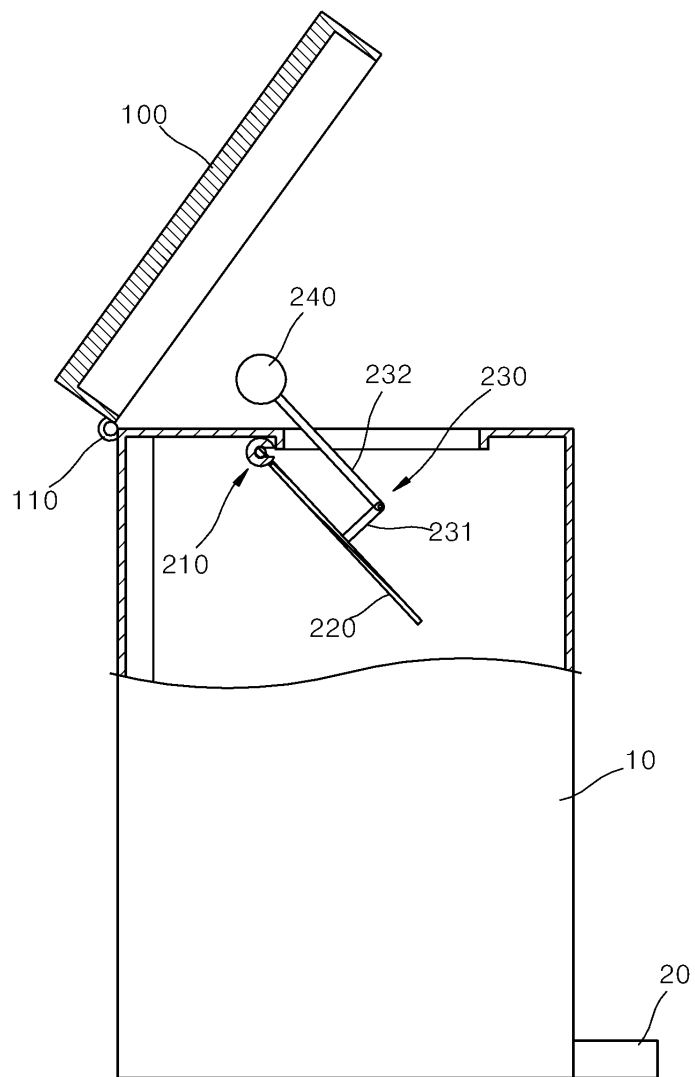
도면1



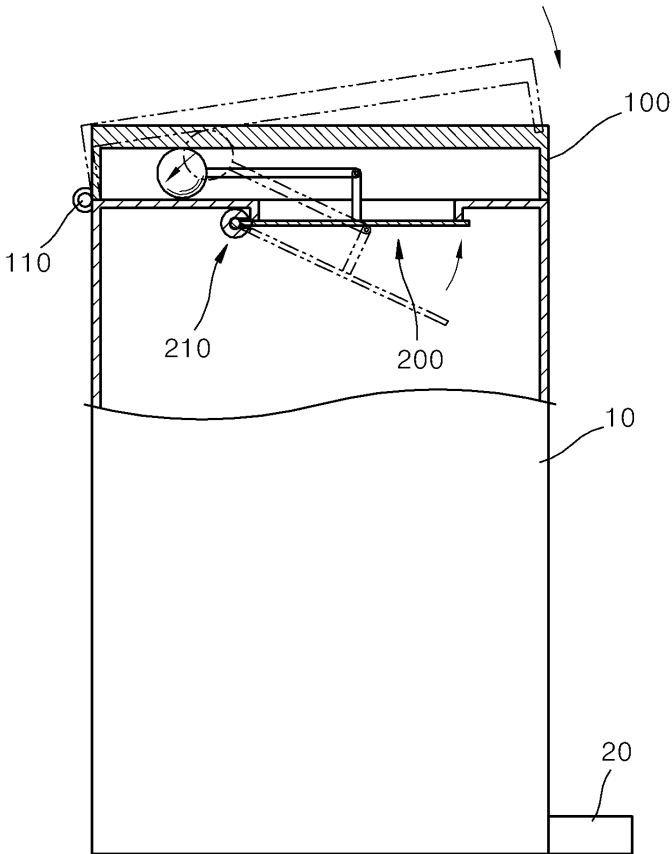
도면2



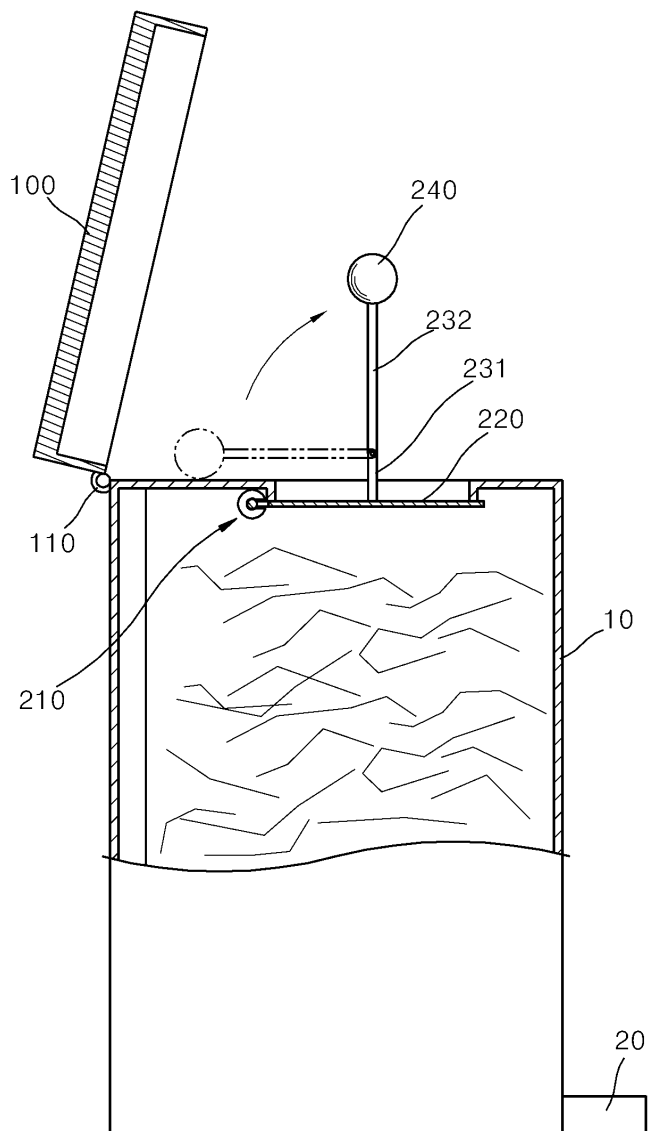
도면3



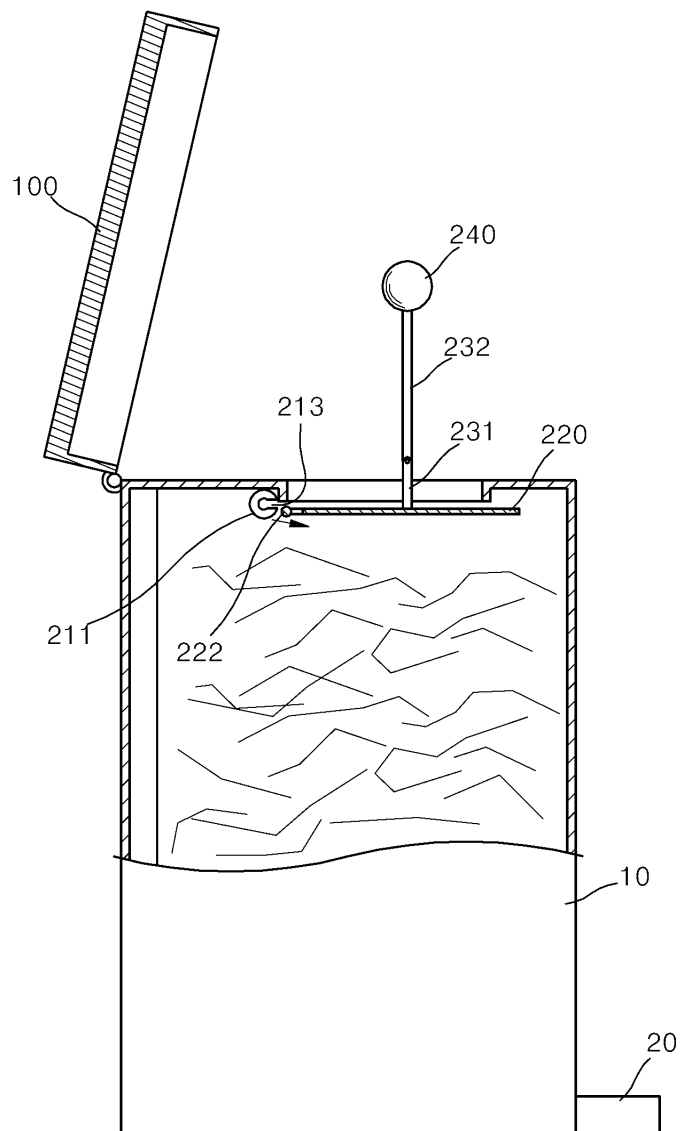
도면4



도면5a



도면5b



도면5c

