(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년08월20일
(11) 등록번호 10-2146256
(24) 등록일자 2020년08월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65F 1/14 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B65F 1/14 (2013.01)
B65F 2210/132 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0139180
(22) 출원일자 2018년11월13일
심사청구일자 2018년11월13일
(65) 공개번호 10-2020-0055482
(43) 공개일자 2020년05월21일
(56) 선행기술조사문헌
CN206969415 U*
(뒷면에 계속)
전체 청구항 수 : 총 1 항

(73) 특허권자
최광균
전라북도 전주시 덕진구 동가재미2길 28-9 (인후동1가)
(72) 발명자
최광균
전라북도 전주시 덕진구 동가재미2길 28-9 (인후동1가)
(74) 대리인
특허법인 신세기

심사관 : 이별섭

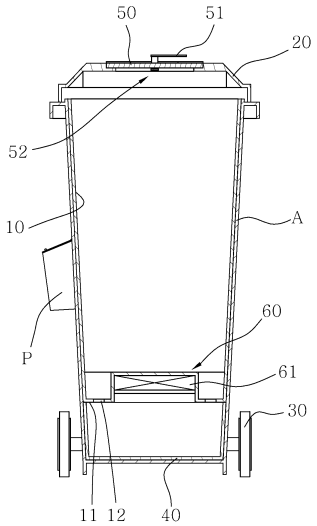
(54) 발명의 명칭 **음식물쓰레기 수거 쓰레기통**

(57) 요 약

본 발명은 음식물쓰레기에 발생하는 악취를 최소화하여 불쾌감 및 혐오감 유발을 최소화할 수 있도록 한 음식물쓰레기 수거 쓰레기통에 관한 것으로, 그 구성은, 내부에 음식물수거통(10)이 구비된 본체(A)와, 그 본체의 하부 일 측에 설치되는 바퀴(30)와, 상기 본체의 상부에 설치되어 개폐되는 손잡이(21)가 설치된 뚜껑(20)으로 구성되는 음식물쓰레기 수거 쓰레기통에 있어서,

상기 음식물수거통(10)의 하부 바닥면(11)에는 음식물쓰레기에 함유된 수분을 배수시키는 미세 배수공(12)이 형성되고, 그 배수공이 형성된 바닥면의 하부에는 상기 배수공으로 배수되는 수분을 받아 수용하는 배수받이(40)가 본체로부터 분리 인출되게 설치되고, 상기 뚜껑에는 음식물쓰레기를 본체 내부로 투여하는 개폐문(50)이 설치되며, 상기 본체(A)의 외부 측면에는 비닐봉투 등을 수용할 수 있는 포켓(P)이 설치된 것으로 이루어진다.

대 표 도 - 도3



(52) CPC특허분류
B65F 2210/148 (2013.01)
B65F 2210/184 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌
KR101365190 B1*
KR101523644 B1*
KR101893098 B1*
KR1020060133509 A*
KR1020120037797 A*
KR200470805 Y1*
CN205633764 U
KR100799959 B1
KR101454109 B1
KR101873849 B1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명 세 서

청구범위

청구항 1

내부에 음식물수거통(10)이 구비된 본체(A)와, 그 본체의 하부 일 측에 설치되는 바퀴(30)와, 상기 본체의 상부에 설치되어 개폐되는 손잡이(21)가 설치된 뚜껑(20)으로 구성되는 음식물쓰레기 수거 쓰레기통에 있어서,

상기 음식물수거통(10)의 하부 바닥면(11)에는 음식물쓰레기에 함유된 수분을 배수시키는 미세 배수공(12)이 형성되고,

상기 배수공이 형성된 바닥면의 하부에는 배수공으로 배수되는 수분을 받아 수용하는 배수받이(40)를 본체로부터 인출되게 설치하되, 상기 배수받이의 하부 일 측에는 배수구(41)가 형성되고, 그 배수구의 출구에는 배수호스(43)가 연결 설치되며 상기 배수호스의 출구에는 개폐 캡(42)이 설치되며,

상기 뚜껑에는 음식물쓰레기를 본체 내부로 투여하는 개폐문(50)을 설치하되, 그 개폐문은 뚜껑의 일 측으로부터 힌지를 매개로 개폐 가능하게 설치되고, 상기 개폐문의 일 측 상부에는 회전되는 손잡이(51)가 설치되며, 상기 손잡이의 하부 뚜껑의 내측과 개폐문 간에는 개폐문의 개폐를 제어하는 락킹수단(52)이 설치되고, 상기 락킹수단은, 상기 손잡이에 설치되는 축(52a)의 단부에 편심 캠(52b)이 설치되고, 상기 편심 캠이 위치하는 뚜껑에는 상기 편심 캠과 결합 및 분리되는 스토퍼(52c)가 설치되며,

상기 본체의 하부에는 음식물쓰레기의 무게를 측정하는 로드셀(61)이 설치되고, 상기 본체의 상부 일측 또는 뚜껑의 일 측에는 상기 로드셀에서 측정된 무게를 눈으로 확인할 수 있는 디스플레이부(62)를 설치하여 된 무게측정수단(600)이 마련되며,

상기 본체의 외부 측면에는 비닐봉투를 수용할 수 있는 포켓(P)이 설치된 것을 특징으로 하는 특징으로 하는 음식물쓰레기 수거 쓰레기통.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 음식물쓰레기에 발생하는 악취를 최소화하여 불쾌감 및 혐오감 유발을 최소화할 수 있도록 한 음식물쓰레기 수거 쓰레기통에 관한 것이다.

[0002] 삭제

배 경 기 술

[0003] 일반적으로 음식물쓰레기수거통은 가정이나 식당 등에서 배출되는 일정량의 음식물 쓰레기를 보관하기 위한 것으로서, 통상 상부가 개방되고 내부에 음식물이 보관되는 본체와, 상기 본체의 상부에 형성되어 일측 방향으로 개폐할 수 있도록 된 뚜껑 및 선택적으로 족압을 이용하여 뚜껑을 개폐하는 링크로 구성된다.

[0004] 상기와 같은 종래의 음식물쓰레기수거통으로는 특허등록특허 제10-0771101호(족압식 쓰레기통)이 널리 알려져 있다.

[0005] 상기 종래 기술을 간략하게 설명하면, 후단에 제1고정편 및 중공이 구비된 본체와; 후단에 제2고정편을 갖추고서 제1고정편에 힌지축을 매개로 회동가능하게 설치되어 본체의 개구부를 개폐하는 뚜껑과;

[0006] 본체에 굴대 설치되어 족압을 이용하여 뚜껑을 개폐하는 개폐수단으로 구성된 것으로서, 개폐수단을 이용하여 뚜껑을 용이하게 개방할 수 있는 이점이 있다.

[0007] 하지만, 상기의 종래 기술의 경우 열고 닫는 측면에서는 상당히 편리하지만 특히 여름철에 내부에서 음식물쓰레기가 부패된 상태에서 뚜껑을 개방하게 되면 내부의 악취가 순간적으로 확산되면서 사용자에게는 물론 주변을 오염시키게 되며, 이로 인해 사용자에게 심한 불쾌감 및 혐오감을 유발하게 되므로 사용자 입장에서는 상당히 곤욕스러운 일이 아닐 수 없었다.

[0008] 따라서 상기의 문제점을 해소하고자 한국공개특허 10-2014-0029848호의 소취기능을 갖춘 음식물쓰레기수거통이 제공되어 있고, 그 구성을 도 1을 참조하여 살펴보면, 아래와 같다.

[0009] 음식물쓰레기를 수납 및 인출할 수 있도록 내부가 상방으로 개방된 수거통(100)과; 수거통(100)에 회동 가능하게 설치되어 개구부를 개폐하는 수거통커버(200)로 구성되거나 또는 음식물쓰레기를 수납 및 인출할 수 있도록 내부가 상방으로 개구된 수거통(100)과; 수거통(100)에 회동가능하게 설치되어 개구부를 개폐하는 수거통커버(200)와; 수거통(100)에 설치되며 시소운동을 통해 수거통커버(200)를 회동시켜 수거통(100)의 개구부를 개폐토록 하는 링크(300)로 구성된 음식물쓰레기수거통에 있어서,

[0010] 상기 수거통(100)에는, 일면 상단부에 착탈가능하게 설치되며, 소취제를 매개로 악취를 제거할 수 있도록 수거통커버(200)의 개방 시에는 함께 연동되어 내부에 수납된 소취통(10)의 소취제가 분사되고, 수거통커버(200)의 폐쇄 시에는 소취통(10)의 소취제가 분사되지 않는 분사장치(400)를 더 포함하는 것으로 이루어진다.

[0011] 상기의 구성을 갖는 종래 한국공개특허 10-2014-0029848호의 음식물쓰레기수거통 역시도 음식물쓰레기가 부패하면서 발생하는 악취를 근본적으로 해소하지 못하는 문제점이 발생하였다.

[0012] 삭제

선행기술문헌

특허문헌

[0013] (특허문헌 0001) 한국공개특허 10-2014-0029848 : 소취기능을 갖춘 음식물쓰레기수거통.

(특허문헌 0002) 한국등록특허 10-1463349 : 음식물쓰레기 수거통의 탈취제 및 방부제 분사장치

발명의 내용

해결하려는 과제

[0014] 본 발명은 상기의 문제점을 해소하고자 발명한 것으로, 그 목적은,

[0015] 첫째, 음식물쓰레기의 악취발생원인인 음식물쓰레기에 함유된 수분과 음식물쓰레기를 분리하여 음식물쓰레기의 부패를 최소화할 수 있도록 하고,

[0016] 둘째, 음식물쓰레기 수거 쓰레기통의 뚜껑에 개폐문을 설치하여 소량의 음식물쓰레기를 버릴 때에는 개폐문을 열고 간편하게 버릴 수 있도록 하며,

[0017] 셋째, 음식물쓰레기 발생의 경각심을 유발하기 위하여 음식물쓰레기를 버릴 때마다 음식물쓰레기 양을 눈으로 확인할 수 있도록 한 무게측정수단을 설치하여 된 음식물쓰레기 수거 쓰레기통 제공함에 있다.

[0018] 삭제

과제의 해결 수단

[0019] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 과제 해결 수단 구성은,

내부에 음식물수거통(10)이 구비된 본체(A)와, 그 본체의 하부 일 측에 설치되는 바퀴(30)와, 상기 본체의 상부에 설치되어 개폐되는 손잡이(21)가 설치된 뚜껑(20)으로 구성되는 음식물쓰레기 수거 쓰레기통에 있어서,

상기 음식물수거통(10)의 하부 바닥면(11)에는 음식물쓰레기에 함유된 수분을 배수시키는 미세 배수공(12)이 형성되고,

상기 배수공이 형성된 바닥면의 하부에는 배수공으로 배수되는 수분을 받아 수용하는 배수받이(40)를 본체로부터 인출되게 설치하되, 상기 배수받이의 하부 일 측에는 배수구(41)가 형성되고, 그 배수구의 출구에는 배수호스(43)가 연결 설치되며 상기 배수호스의 출구에는 개폐 캡(42)이 설치되며,

상기 뚜껑에는 음식물쓰레기를 본체 내부로 투여하는 개폐문(50)을 설치하되, 그 개폐문은 뚜껑의 일 측으로부터 힌지를 매개로 개폐 가능하게 설치되고, 상기 개폐문의 일 측 상부에는 회전되는 손잡이(51)가 설치되며, 상기 손잡이의 하부 뚜껑의 내측과 개폐문 간에는 개폐문의 개폐를 제어하는 락킹수단(52)이 설치되고, 상기 락킹수단은, 상기 손잡이에 설치되는 축(52a)의 단부에 편심 캠(52b)이 설치되고, 상기 편심 캠이 위치하는 뚜껑에는 상기 편심 캠과 결합 및 분리되는 스토퍼(52c)가 설치되며,

상기 본체의 하부에는 음식물쓰레기의 무게를 측정하는 로드셀(61)이 설치되고, 상기 본체의 상부 일측 또는 뚜껑의 일 측에는 상기 로드셀에서 측정된 무게를 눈으로 확인할 수 있는 디스플레이부(62)를 설치하여 된 무게측정수단(600)이 마련되며,

[0020] 상기 본체의 외부 측면에는 비닐봉투를 수용할 수 있는 포켓(P)이 설치된 것으로 이루어진다

[0021] 삭제

발명의 효과

[0022] 상기와 같은 구성을 갖는 본 발명의 음식물쓰레기 수거 쓰레기통은, 상기 목적에서 설명한 바와 같이, 음식물쓰레기의 악취발생원인인 음식물쓰레기에 함유된 수분과 음식물쓰레기를 분리하여 음식물쓰레기의 부패를 최소화할 수 있도록 하고, 또 음식물쓰레기 수거 쓰레기통의 뚜껑에 개폐문을 설치하여 소량의 음식물쓰레기를 버릴 때에는 개폐문을 열고 간편하게 버릴 수 있도록 하며, 음식물쓰레기 발생의 경각심을 유발하기 위하여 음식물쓰레기를 버릴 때마다 음식물쓰레기 양을 눈으로 확인할 수 있도록 함으로써 음식물쓰레기의 발생을 줄일 수 있도록 유도하는 효과가 있다.

[0023] 삭제

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1은 종래의 음식물쓰레기 수거 쓰레기통 구성을 나타낸 사시도,

도 2a 및 도 2b 본 발명의 음식물쓰레기 수거 쓰레기통 실시 예를 나타낸 사시도,

도 3은 본 발명의 음식물쓰레기 수거 쓰레기통 단면도,

도 4는 본 발명의 음식물쓰레기 수거 쓰레기통에서 뚜껑 발췌 사시도,

도 5는 본 발명의 음식물쓰레기 수거 쓰레기통에서 락킹수단의 구성을 설명하기 위한 발췌 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 본 발명은 음식물쓰레기에 발생하는 악취를 최소화하여 불쾌감 및 혐오감 유발을 최소화할 수 있도록 한 음식물쓰레기 수거 쓰레기통에 관한 것으로, 이를 첨부 도면을 참고하여 실시 예를 설명하면 아래와 같다.

[0026] - 아 래 -

[0027] 본 발명의 음식물쓰레기 수거 쓰레기통은, 도 2a 내지 도 5에 나타낸 바와 같이, 내부에 음식물수거통(10)이 구비된 본체(A)의 하부 일 측에 바퀴(30)가 설치되고 상기 본체(A)의 상부에는 손잡이(21)가 설치된 뚜껑(20)으로 구성된다. 이는 통상의 구성으로서 이에 대한 구체적인 설명은 생략한다.

[0028] 상기의 구성에서 음식물수거통(10)의 하부 바닥면(11)에는 음식물쓰레기에 함유된 수분을 배수시키는 미세 배수공(12)이 형성되고, 그 배수 공(12)이 형성된 바닥면(11)의 하부 본체(A)에는 상기 배수 공(12)으로 배수되는 수분을 받아 수용하는 배수받이(40)가 상기 본체(A)로부터 분리 인출되게 설치된다.

[0029] 상기 배수 공(12)은, 음식물수거통(10)에 수용된 음식물찌꺼기는 빠져나가지 못하고 수분만 배수되는 미세 배수공이고, 그 배수 공이 형성된 음식물수거통(10)의 가장자리는 바닥면(11)보다 아래로 내려오도록 형성됨이 바람직하다.

[0030] 또 상기 배수받이(40)는, 상기 배수 공(12)으로 배수된 수분을 받아 수용하는 곳으로, 상기 배수받이(40)에 수분이 가득 차게 되면 본체(A)로부터 인출하여 버리거나 또는 상기 배수받이(40)의 하부 일 측에 형성된 배수구(41)를 통하여 배출시키며 되는데, 상기 배수구(41)의 출구에는 개폐뚜껑(42)이 구비되어 있기 때문에 상기 개폐뚜껑(42)을 열고 수분을 배수시키면 되는 것이다.

[0031] 상기 개폐뚜껑(42)을 열고 수분을 배수시킬 때에는 배수받이(40)를 본체(A)로부터 인출하지 않아도 된다.

[0032] 또한, 상기 배수받이(40)의 하부 일 측에는 배수구(41)가 형성되고, 그 배수구(41)의 출구에는 도 2b에 나타낸 바와 같이 배수호스(43)가 연결 설치되며 상기 배수호스(43)의 출구에는 개폐뚜껑(42)을 형성시켜 사용할 수도 있다.

[0033] 상기와 같이 본체(A)의 하부에 배수받이(40)를 형성시켜 음식물쓰레기와 수분을 분리하는 이유는, 음식물쓰레기의 부패를 최대로 지연시켜 악취의 발생을 최소화함으로써 불쾌감 및 혐오감 유발을 최소화할 수 있도록 하기 위함이다.

[0034] 한편, 본 발명의 뚜껑(20)에는 음식물수거통(10) 내부로 투입하는 개폐문(50)이 설치되는데, 그 개폐문(50)을 설치하는 이유는, 음식물쓰레기의 양이 적은 경우에 크기가 큰 뚜껑(20)을 열지 않고 크기가 작은 개폐문(50)을 열고 간편하게 음식물수거통(10) 내부로 음식물쓰레기를 투입할 수 있도록 하기 위함이다.

[0035] 상기의 목적으로 설치되는 개폐문(50)은, 음식물수거통(10) 내부에서 발생하는 악취가 외부로 누기되지 않도록 하기 위하여 기밀성이 확보되어야 하는데, 이를 위하여 도 5에 나타낸 바와 같이 뚜껑(20)으로부터 힌지를 매개로 개폐 가능하게 설치되고, 상기 개폐문(50)의 일 측 상부에는 회전되는 손잡이(51)가 형성되며, 상기 손잡이(51)의 하부 뚜껑(20)의 내측과 개폐문(50) 간에는 개폐문(50)의 개폐를 제어하는 락킹수단(52)이 설치된다.

[0036] 그리고 상기 본체(A)의 외부 측면에는 비닐봉투 등을 수용할 수 있는 포켓(P)이 설치됨으로써, 음식물쓰레기를 버리고 발생하는 비닐봉투를 상기 포켓(P)에 넣어 처리할 수 있는 장점이 있다.

[0037] 상기 락킹수단(52)은, 개폐문(50)이 뚜껑(20)에 닫힌 상태에서 임으로 열리지 않도록 하는 것으로, 그 구성은 상기 손잡이(51)에 설치되는 축(52a)의 단부에 편심 캠(52b)이 설치되고, 상기 편심 캠(52b)이 위치하는 뚜껑(20)에는 상기 편심 캠(52b)을 지지 제어하는 스토퍼(52c)를 설치하여 된 것으로 이루어진다.

[0038] 상기 편심 캠(52b)과 스토퍼(52c)의 상호 작용은 손잡이(51)를 일측 방향으로 회전시키면 축(52a)과 함께 편심 캠(52b)이 회전되면서 편심 캠(52b)의 일 측이 스토퍼(52c)의 일측 단턱에 걸려 락킹되면서 개폐문(50)이 열리지 않게 되고, 상기 손잡이(51)를 타측 방향으로 회전시키면 축(52a)과 함께 편심 캠(52b)이 회전되면서 스토퍼(52c)의 일측 단턱에 걸려 있던 편심 캠(52b)으로부터 분리되면서 락킹이 해제된다.

[0039] 따라서 락킹시에는 개폐문(500)이 열리지 못하게 되는 것이고, 락킹이 해제되면 개폐문(50)이 열리게 된다.

[0040] 그리고 상기 음식물수거통(10)의 하부에는 음식물쓰레기의 무게를 측정하는 로드셀(61)이 설치되고, 상기 뚜껑(20)의 일측 본체의 상부 일측 중 어느 한 곳에는 상기 로드셀(61)에서 측정된 무게를 눈으로 확인할 수 있는

디스플레이부(62)를 설치하여 된 무게측정수단(60)이 마련된다.

[0041] 상기 무게측정수단(60)을 음식물수거통(10)의 하부에 설치하는 이유는, 음식물쓰레기를 버릴 때마다 그 버리는 음식물쓰레기의 양이 얼마인지를 눈으로 확인하며 쓰레기 발생의 경각심을 유발시켜 음식물쓰레기 발생량을 줄일 수 있도록 유도하기 위함이다.

[0042] 이상에서 설명한 본 발명의 음식물쓰레기 수거 쓰레기통은 상기 효과에서 설명한 바와 같이, 음식물쓰레기의 악취발생원인인 음식물쓰레기에 함유된 수분과 음식물쓰레기를 분리하여 음식물쓰레기의 부패를 최소화할 수 있도록 하고, 또 음식물쓰레기 수거 쓰레기통의 뚜껑에 개폐문을 설치하여 소량의 음식물쓰레기를 버릴 때에는 개폐문을 열고 간편하게 버릴 수 있도록 하며, 음식물쓰레기 발생의 경각심을 유발하기 위하여 음식물쓰레기를 버릴 때마다 음식물쓰레기 양을 눈으로 확인할 수 있도록 함으로써 음식물쓰레기의 발생을 줄일 수 있도록 유도하는 장점이 있다.

[0043] 삭제

[0044] 삭제

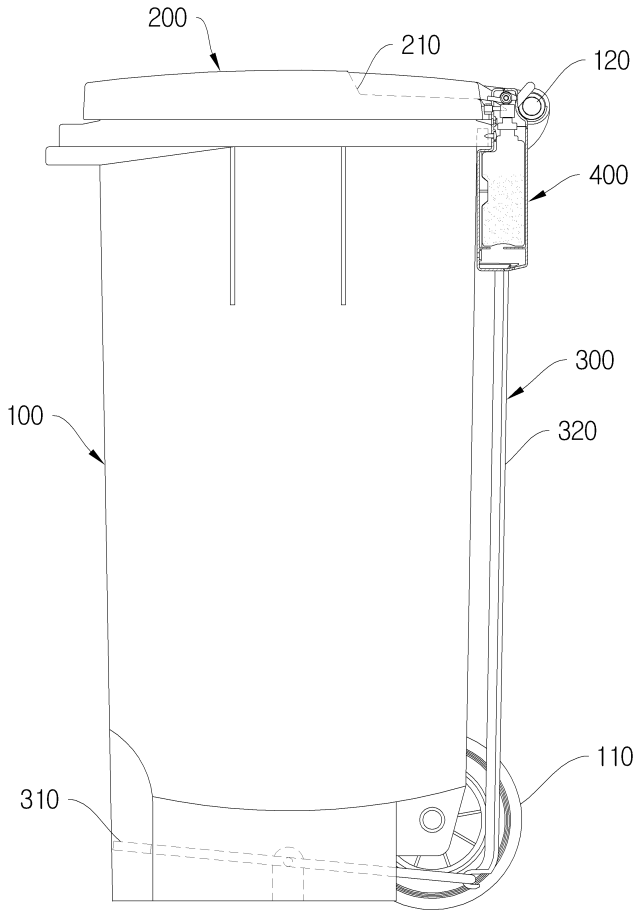
부호의 설명

[0045]

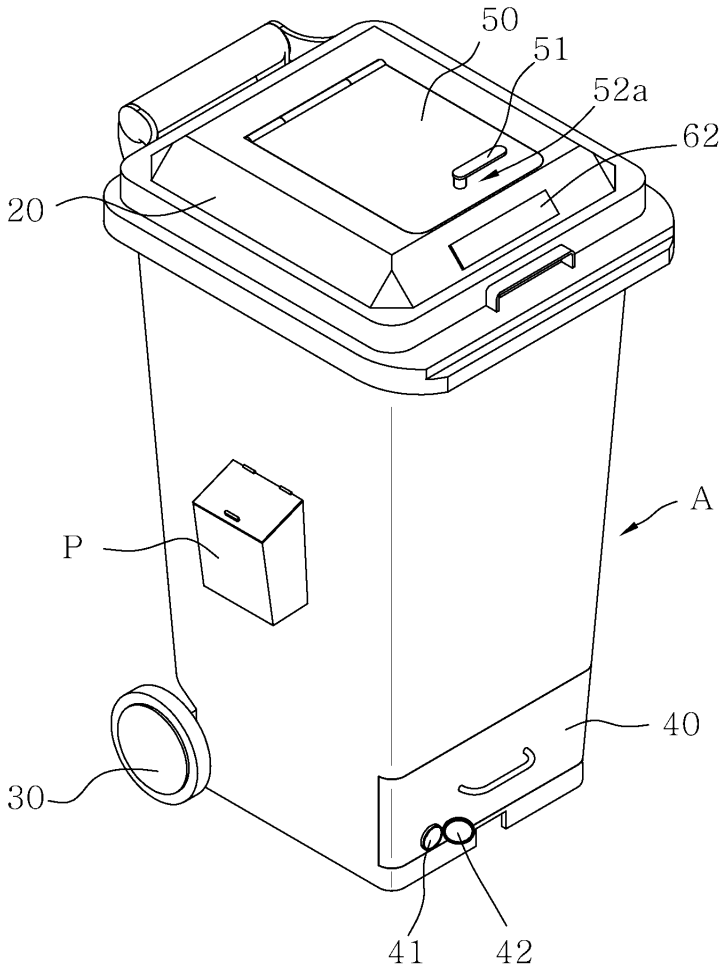
10 : 음식물수거통	11 : 바닥면
12 : 배수공	20 : 뚜껑
21 : 손잡이	30 : 바퀴
40 : 배수받이	41 : 배수구
42 : 개폐뚜껑	43 : 배수호스
50 : 개폐문	51 : 손잡이
52 : 락킹수단	52a : 축
52b : 편심 캠	52c : 스토퍼
60 : 무게측정수단	61 : 로드셀
62 : 디스플레이부	

도면

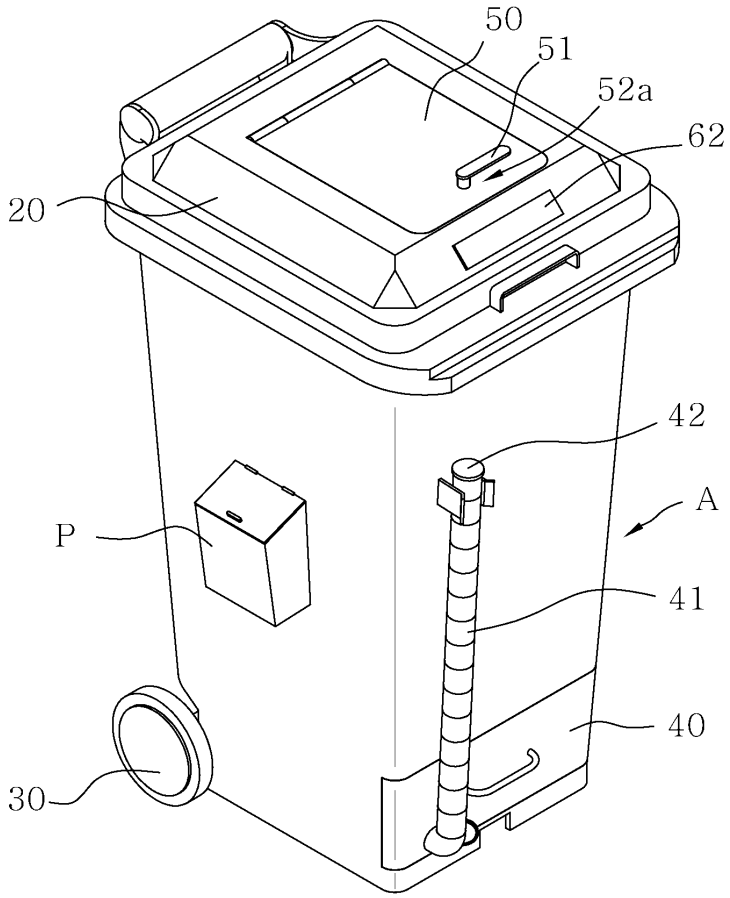
도면1



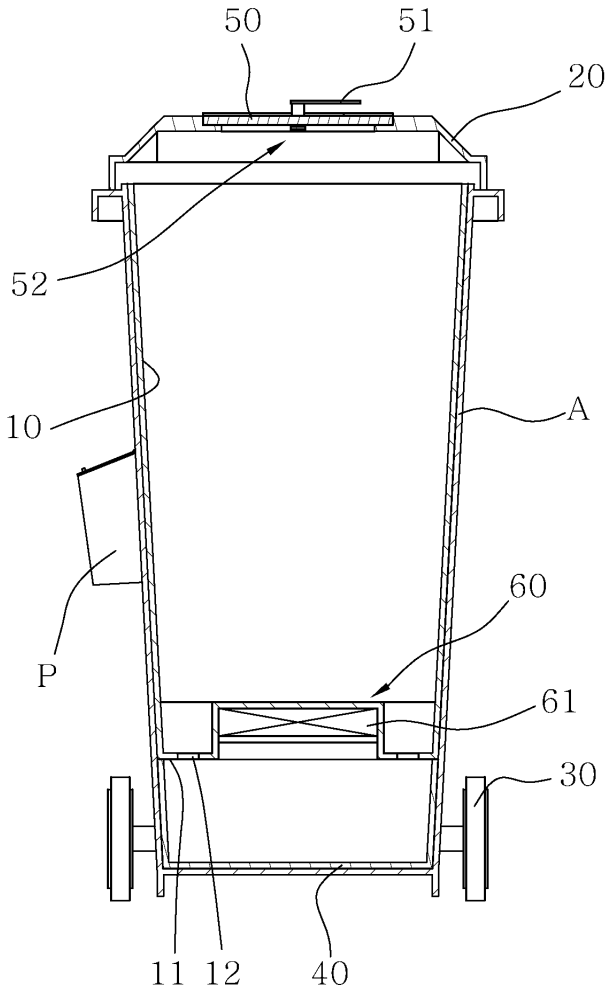
도면2a



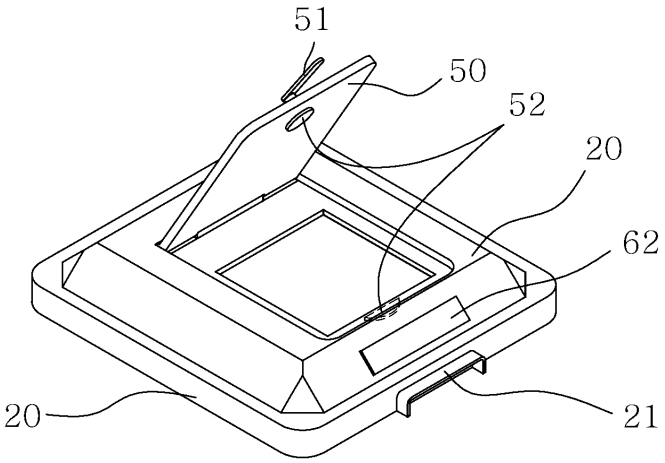
도면2b



도면3



도면4



도면5

