

	(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2014-0077784 (43) 공개일자 2014년06월24일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) B65F 1/14 (2006.01) B65F 1/16 (2006.01) B65F 1/06 (2006.01)		(71) 출원인 김한식 서울특별시 강동구 아리수로94길 72, 806동 30 6호 (강일동, 강일리버파크)
(21) 출원번호 10-2012-0146919		(72) 발명자 김한식 서울특별시 강동구 아리수로94길 72, 806동 30 6호 (강일동, 강일리버파크)
(22) 출원일자 2012년12월14일 심사청구일자 2012년12월14일		(74) 대리인 정기택, 오위환

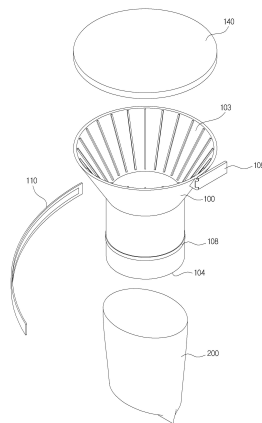
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 **음식물 처리용 깔때기**

(57) 요약

본 발명은 봉투를 고정하기 위한 깔때기에 대한 것으로, 더욱 자세하게는 플라스틱 봉투의 입구를 고정하여 물건을 넣기 용이하게 하는 음식물 처리용 깔때기에 대한 것으로, 음식물쓰레기를 음식물 종량제 봉투에 넣기 위한 음식물 처리용 깔때기에 있어서, 상기 깔때기의 일측에 음식물쓰레기가 투입되도록 하단이 개방된 원반 형태의 투입구와, 상기 투입구를 개폐하기 위한 뚜껑과, 상기 투입구의 하단에 연장되어 상기 투입구를 통과한 음식물쓰레기를 외부로 배출하기 위한 원통 형상의 배출구와, 상기 배출구의 외주면에 형성되고, 상기 배출구에 씌워진 봉투를 고정하는 봉투 고정부재와, 음식물쓰레기를 상기 배출구 방향으로 밀어내기 위해 길이 조절 수단이 구비된 누름막대와, 상기 누름막대의 일측에 결합되고, 상기 배출구보다 작은 지름을 가지는 누름판과, 일측에 상기 누름판이 삽입되면서 결합되는 결합홈이 형성되고, 상기 배출구보다 큰 지름을 가지는 브러시로 구성되고, 상기 누름막대가 안착된 상기 브러시는 상기 깔때기 내부에서 상기 배출구를 막으면서 수납되고, 상기 뚜껑을 닫으면 2중으로 상기 깔때기의 구멍을 막게 되는 것을 특징으로 한다.

대 표 도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

음식물쓰레기를 음식물 종량제 봉투에 넣기 위한 음식물 처리용 깔때기에 있어서,
 상기 깔때기의 일측에 음식물쓰레기가 투입되도록 하단이 개방된 원반 형태의 투입구와,
 상기 투입구를 개폐하기 위한 뚜껑과,
 상기 투입구의 하단에 연장되어 상기 투입구를 통과한 음식물쓰레기를 외부로 배출하기 위한 원통 형상의 배출구와,
 상기 배출구의 외주면에 형성되고, 상기 배출구에 씌워진 봉투를 고정하는 봉투 고정부재와,
 음식물쓰레기를 상기 배출구 방향으로 밀어내기 위해 길이 조절 수단이 구비된 누름막대와,
 상기 누름막대의 일측에 결합되고, 상기 배출구보다 작은 지름을 가지는 누름판과,
 일측에 상기 누름판이 삽입되면서 결합되는 결합홈이 형성되고, 상기 배출구보다 큰 지름을 가지는 브러시로 구성되고,
 상기 누름막대가 안착된 상기 브러시는 상기 깔때기 내부에서 상기 배출구를 막으면서 수납되고, 상기 뚜껑을 닫으면 2중으로 상기 깔때기의 구멍을 막게 되는 것을 특징으로 하는 음식물 처리용 깔때기.

청구항 2

음식물쓰레기를 음식물 종량제 봉투에 넣기 위한 음식물 처리용 깔때기에 있어서,
 상부에 봉투를 넣고 상기 깔때기가 안착되는 구멍이 형성된 바스켓과,
 상기 깔때기의 일측에 음식물쓰레기가 투입되도록 하단이 개방된 원반 형태의 투입구와,
 상기 투입구를 개폐하기 위한 뚜껑과,
 상기 투입구의 하단에 연장되어 상기 투입구를 통과한 음식물쓰레기를 외부로 배출하기 위한 원통 형상의 배출구와,
 상기 배출구의 외주면에 돌출되어 형성되고, 상기 바스켓에 안착될 때 상기 구멍에 걸림 상태가 되는 봉투 고정부재와,
 음식물쓰레기를 상기 배출구 방향으로 밀어내기 위해 길이 조절 수단이 구비된 누름막대와,
 상기 누름막대의 일측에 결합되고, 상기 배출구보다 작은 지름을 가지는 누름판과,
 일측에 상기 누름판이 삽입되면서 결합되는 결합홈이 형성되고, 상기 배출구보다 큰 지름을 가지는 브러시로 구성되고,
 상기 누름막대가 안착된 상기 브러시는 상기 깔때기 내부에서 상기 배출구를 막으면서 수납되고, 상기 뚜껑을 닫으면 2중으로 상기 깔때기의 구멍을 막게 되는 것을 특징으로 하는 음식물 처리용 깔때기.

청구항 3

제 1항 또는 제 2항에 있어서,
 상기 깔때기의 내측면에는 음식물쓰레기와의 마찰력을 줄이기 위한 요철이 형성되고, 상기 요철은 상기 투입구에서 상기 배출구 방향으로 형성된 것을 특징으로 하는 음식물 처리용 깔때기.

청구항 4

제 1항 또는 제 2항에 있어서,
 음식물쓰레기를 버릴 때 상기 깔때기의 흔들림이나 넘어짐을 방지하기 위해 상기 깔때기의 외주면에는 회동 가

능하게 고정된 손잡이를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 음식물 처리용 깔때기.

청구항 5

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 누름판의 외측면은 상기 브러시의 내측면과 맞물려 결합되는 것을 특징으로 하는 음식물 처리용 깔때기.

청구항 6

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 깔때기는 제 1 몸체부와, 제 2 몸체부로 구성되고,

상기 제 2 몸체부는 상기 제 1 몸체부로부터 상대 이동하여 상기 제 1 몸체부에 완전히 겹쳐져 상측에서 보았을 때 반 원 형태가 되는 것을 특징으로 하는 음식물 처리용 깔때기.

청구항 7

제 1항에 있어서,

상기 봉투 고정부재는 자석이고, 상기 배출구에 씌워진 봉투를 고정하기 위해 상기 봉투 고정부재에 붙이는 자성체 성분이 포함된 벨트를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 음식물 처리용 깔때기.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 봉투를 고정하기 위한 깔때기에 대한 것으로, 더욱 자세하게는 플라스틱 봉투의 입구를 고정하여 물건을 넣기 용이하게 하는 음식물 처리용 깔때기에 대한 것이다.

배경기술

[0002] 날로 발전하는 생활수준과 함께 증가하는 음식물쓰레기를 처리하기 위해 정부에서는 연간 수천억원이라는 처리 비용을 사용하고 있으며, 이는 고스란히 국민들의 부담으로 되돌아 오고 있다. 이러한 부담을 줄이고 환경을 보호하기 위해 정부에서는 '음식물쓰레기 종량제'와 같은 정책을 시행하고 있으며, 그 기준은 날로 강화되어가고 있다. 특히, '음식물쓰레기 종량제'의 일환으로 각 자치구에서는 가정과 사업장에서 음식물쓰레기 봉투를 구입하여 그 봉투에 음식물쓰레기를 담아 배출하도록 하고 있다.

[0003] 그런데 플라스틱 봉투는 특성상 음식물쓰레기를 넣는 중에 쉽게 변형되어 봉투 입구로 음식물쓰레기를 넣기가 용이하지 않은 특징이 있어서 봉투를 고정하기 위한 여러 아이디어들이 제안되어 왔다.

[0004] 그 중 음식물쓰레기 봉투용 깔때기라는 기구는 입구가 작게 규격화되어 음식물쓰레기의 투입이 어려운 음식물쓰레기 봉투에 음식물쓰레기를 보다 용이하게 담을 수 있도록 도와주는 음식물쓰레기 봉투용 깔때기에 관한 것이다. 이 기구는 규격이 작아서 그 입구가 좁은 음식물쓰레기봉투에 끼워 입구에 음식물을 용이하게 넣을 수 있게 하는 구성을 가지고 있다.

[0005] 그러나 이 기구는 그 크기가 고정되어있어 하나의 깔때기로 여러 크기의 봉투에 대응하여 사용하는 데 어려움이 있고, 봉투를 고정하기 위한 구정부가 마련되어 있지 않아 깔때기와 봉투가 쉽게 분리되어 버릴 수 있는 문제를 가지고 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 이에 본 발명은 상기와 같은 종래의 제반 문제점을 해소하기 위해 제안된 것으로, 본 발명은 다양한 크기의 봉투에 대응하여 사용이 가능하고, 봉투가 손상되지 않으면서도 깔때기와 봉투를 단단히 고정할 수 있도록 하는 데 있다.

과제의 해결 수단

- [0007] 상기와 같은 과제를 달성하기 위하여 본 발명의 기술적 사상에 의한 음식물 처리용 깔때기는, 음식물쓰레기를 음식물 종량제 봉투에 넣기 위한 음식물 처리용 깔때기에 있어서, 상기 깔때기의 일측에 음식물쓰레기가 투입되도록 하단이 개방된 원반 형태의 투입구와, 상기 투입구를 개폐하기 위한 뚜껑과, 상기 투입구의 하단에 연장되어 상기 투입구를 통과한 음식물쓰레기를 외부로 배출하기 위한 원통 형상의 배출구와, 상기 배출구의 외주면에 형성되고, 상기 배출구에 씌워진 봉투를 고정하는 봉투 고정부재와, 음식물쓰레기를 상기 배출구 방향으로 밀어내기 위해 길이 조절 수단이 구비된 누름막대와, 상기 누름막대의 일측에 결합되고, 상기 배출구보다 작은 지름을 가지는 누름판과, 일측에 상기 누름판이 삽입되면서 결합되는 결합홈이 형성되고, 상기 배출구보다 큰 지름을 가지는 브러시로 구성되고, 상기 누름막대가 안착된 상기 브러시는 상기 깔때기 내부에서 상기 배출구를 막으면서 수납되고, 상기 뚜껑을 닫으면 2중으로 상기 깔때기의 구멍을 막게 되는 것을 특징으로 한다.
- [0008] 또한, 상기 깔때기의 내측면에는 음식물쓰레기와의 마찰력을 줄이기 위한 요철이 형성되고, 상기 요철은 상기 투입구에서 상기 배출구 방향으로 형성된 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0009] 또한, 음식물쓰레기를 버릴 때 상기 깔때기의 흔들림이나 넘어짐을 방지하기 위해 상기 깔때기의 외주면에는 회동 가능하게 고정된 손잡이를 추가로 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0010] 또한, 상기 누름판의 외측면은 상기 브러시의 내측면과 맞물려 결합되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0011] 또한, 상기 깔때기는 제 1 몸체부와, 제 2 몸체부로 구성되고, 상기 제 2 몸체부는 상기 제 1 몸체부로부터 상대적으로 이동하여 상기 제 1 몸체부에 완전히 겹쳐져 상측에서 보았을 때 반 원 형태가 되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0012] 또한, 상기 봉투 고정부재는 자석이고, 상기 배출구에 씌워진 봉투를 고정하기 위해 상기 봉투 고정부재에 붙이는 자성체 성분이 포함된 벨트를 추가로 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.

발명의 효과

- [0013] 이상에서 설명한 바와 같은 음식물 처리용 깔때기에 따르면, 다음과 같은 효과가 있다.
- [0014] 첫째, 봉투를 고정하기 위한 고정부재가 마련되어 있어 음식물쓰레기를 넣는 과정에서 깔때기와 봉투가 분리되는 것을 방지할 수 있다.
- [0015] 둘째, 봉투의 크기가 커도 봉투 입구를 깔때기에 고정할 수 있어 다양한 크기의 봉투에 적용하는 것이 가능하다.
- [0016] 셋째, 깔때기에 걸린 음식물쓰레기를 끌어내리고 봉투의 음식물쓰레기를 압축할 수 있는 브러시와 누름막대가 구성에 포함되어 음식물쓰레기를 손에 묻히지 않고 버릴 수 있으며, 브러시와 누름막대는 사용하지 않을 때는 깔때기 안에 수납할 수 있어서 잃어질 염려도 없다.
- [0017] 넷째, 깔때기를 접을 수 있어 보관과 이동이 용이하다.

도면의 간단한 설명

- [0018] 도 1은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 구성을 확인하기 위한 사시도.
 도 2는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 평면도.
 도 3은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 누름막대 및 브러시의 정단면도.
 도 4는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 누름막대 및 브러시의 수납 상태를 설명하기 위한 깔때기의 측단면도.
 도 5는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 접힘상태를 설명하기 위한 사시도.
 도 6은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 결합상태를 설명하기 위한 사시도.
 도 7은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 퍼진상태를 설명하기 위한 평면도.
 도 8은 본 발명의 제 3 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 구성을 확인하기 위한 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0019] 이하, 상기와 같은 본 발명의 기술적 사상에 따른 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 구체적으로 설명하면 다음과 같다.
- [0020] 도 1은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 구성을 확인하기 위한 사시도이다.
- [0021] 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기는 봉투(200)의 입구에 깔때기(100)의 배출구(104) 부분을 끼우고, 배출구(104)의 측면에 형성된 봉투 고정부재(108)를 이용하여 봉투(200)를 고정하므로 봉투(200)를 개구된 상태로 고정시킬 수 있게 되어 음식물쓰레기를 담기가 편리하게 된다.
- [0022] 또한, 깔때기(100)의 투입구(103)로 쏟아낸 음식물쓰레기가 봉투(200)에 더 잘 흘러들어갈 수 있도록 깔때기(100)의 내측면에는 돌출되거나 홈이 파인 요철(105)이 형성되고, 만약 음식물쓰레기가 깔때기(100)에 남아있게 되거나 봉투(200)에 가득 차게 되면 이를 쓸어내고 누르기 위한 누름막대(120)와 브러시(130)가 함께 구성된다.
- [0023] 또한, 깔때기(100)에 고정된 봉투(200)는 개구된 상태가 유지되기 때문에 음식물쓰레기가 담기면 냄새가 나거나 보기에 안 좋을 수 있으므로 투입구(103)를 덮기 위한 뚜껑(140)도 함께 구성된다.
- [0024] 아래에서는 상기 각 구성요소들을 중심으로 본 발명의 제 1 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 구성을 보다 구체적으로 설명한다.
- [0025] 깔때기(100)는 음식물쓰레기가 투입되도록 하단이 개방된 원반 형태의 투입구(103)를 갖고, 투입구(103)의 하단에 연장되어 투입구(103)를 통과한 음식물쓰레기를 외부로 배출하기 위한 원통 형상의 배출구(104)가 형성된다. 상단에 있는 투입구(103)에서부터 하단의 배출구(104)까지는 관통되어 있고, 또한 배출구(104)는 투입구(103)보다 직경이 작은 것을 특징으로 한다. 이러한 구조에 따르면 측면에서 본 깔때기(100)는 'Y'의 형태를 가진다.
- [0026] 또한, 투입구(103) 및 배출구(104)는 여러 형태가 될 수 있지만, 모서리가 있는 다각형으로 구성되면 모서리 사이로 음식물쓰레기가 끼어 깨끗이 유지하기가 곤란하게 될 수 있기 때문에 가능한 원형으로 하거나, 다각형일 경우 모서리는 둥글게 처리하는 것이 바람직할 것이다.
- [0027] 또한, 배출구(104)의 외주면에는 배출구(104)에 씌워진 봉투(200)를 고정하여 벗겨지지 않게 하기 위한 봉투 고정부재(108)가 구비된다. 봉투 고정부재(108)는 봉투(200)를 걸 수 있는 고리이거나, 배출구(104) 외주면에 홈이 파여 봉투(200)를 걸친 후 벨트나 고무줄로 고정시키는 구성이 될 수 있다. 특히, 제 1 실시예에서는 봉투 고정부재(108)가 자석인 것으로 하는데, 봉투 고정부재(108)가 가려질 때 까지 봉투(200)를 씌운 후 자성체가 함유된 유연한 벨트(110)를 봉투 고정부재(108)의 둘레에 붙이면 봉투(200)를 고정할 수 있게 된다. 이러한 구성에 의하면 깔때기(100)와 봉투(200)의 연결시 생기는 틈새를 최소화 할 수 있게 되어 음식물쓰레기가 원치 않은 곳으로 빠져나오거나 냄새가 새어나오는 것을 막을 수 있다. 또한, 봉투 고정부재(108)가 자석으로 구성되면, 다양한 용량을 가진 봉투(200)를 배출구(104)에 씌워도 견고하게 봉투를 고정할 수 있게 되어 깔때기(100)를 여러 종류의 봉투 대응하여 사용할 수 있게 된다.
- [0028] 또한, 깔때기(100)의 투입구(103)를 밀폐시킬 수 있는 뚜껑(140)이 구성에 포함되어 있는데, 음식물쓰레기가 담긴 봉투(200)는 깔때기(100)에 의해 개구된 상태가 고정되기 때문에 미관상으로 좋지 않고, 특히 부패한 음식물쓰레기의 악취가 밖으로 새나올 수 있기 때문에 뚜껑(140)으로 투입구를 막으면 이러한 불편을 해소할 수 있는 효과가 있다. 뚜껑(140)은 투입구(103)를 온전히 밀폐시키기 위해 투입구(103)에 대응하는 형태와 크기를 갖는 것이 바람직할 것이다.
- [0029] 도 2는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 평면도이다.
- [0030] 도시된 바와 같이, 깔때기(100)의 내측면은 표면을 울퉁불퉁한 요철(105)이 형성되어 있다. 특히 요철(105)은 깔때기(100) 내부의 투입구(103) 측에서 배출구(104) 방향으로 형성되는 특징으로 하는데, 돌출 또는 함몰되어 규칙적으로 형성된 요철(105)에 의해 깔때기(100)의 내측면과 음식물쓰레기 사이의 마찰력은 줄어들게 되고 이 때문에 깔때기(100)에 담긴 음식물쓰레기는 중력방향으로 더 잘 흘러내려갈 수 있게 된다. 특히, 이러한 효과를 더욱 향상시키기 위해서 깔때기(100)를 상측에서 보았을 때 요철(105)은 깔때기(100)의 중심 축으로부터 방사상으로 형성되어 있을 수 있을 것이다.
- [0031] 또한, 깔때기(100)의 외측면에는 음식물쓰레기를 버릴 때 깔때기(100)가 흔들리거나 넘어지는 것을 방지하기 위해 사용자가 깔때기(100)를 잡을 수 있도록 회동 가능하게 고정된 손잡이(109)가 구성된다. 만약, 손잡이(109)가 없으면 사용자는 음식물쓰레기를 투입구(103)로 넣을 때 깔때기(100)가 흔들리는 것을 막기 위해 음식물쓰레

기가 묻어있는 칼때기(100)의 내측면과 외측면을 아울러 잡아야 할 수 있는데, 손잡이(109)가 있음으로 해서 사용자는 손에 음식물쓰레기를 묻히지 않고 버릴 수 있게 된다.

[0032] 또한, 손잡이(109)가 칼때기(100)의 외주면에서 단순히 돌출되어 있지만 하면 의도치 않게 주위에 있던 사람이나 사물에 걸려 봉투가 넘어질 수 있는데, 이러한 문제를 해결하기 위해, 손잡이(109)는 칼때기(100)의 외주면에 회동축을 두고 상기 회동축에 결합되어 회동할 수 있게 구성되므로 손잡이(109)가 필요치 않은 상황에서는 손잡이(109)를 접을 수 있게 구성되는 것이 바람직할 것이다.

[0033] 도 3은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 음식물 처리용 칼때기의 누름막대 및 브러시의 정단면도이다.

[0034] 도시된 바와 같이, 누름막대(120)는 칼때기(100)에 쏟아 넣은 음식물쓰레기가 봉투(200)에 꽉 차게 되었을 때 이를 눌러 봉투(200)의 공간을 더 확보하므로 봉투(200)를 효율적으로 사용할 수 있게 하기 위한 것이다. 누름막대(120)의 일측에는 음식물쓰레기를 누르고 밀어내는 누름판(121)이 결합되고, 누름판(121)은 배출구(104)를 통과할 수 있어야 하기 때문에 배출구(104)보다 더 작은 직름을 가진다. 또한, 누름막대(120)를 잡기 편리하도록 누름판(121)이 있는 위치에서 타측에는 손잡이가 구성되고, 그리고 누름막대(120)의 중간에는 길이를 조절할 수 있는 길이 조절 수단이 구비된다. 상기 길이 조절 수단은 여러 구성이 될 수 있지만, 누름막대(120)로 봉투(200)에 담긴 음식물쓰레기를 눌렀을 때 그 길이가 다시 줄어들면 안되기 때문에 누름막대(120) 내부에 나사가 형성되어 누름막대(120)의 손잡이를 반시계방향으로 돌리면 상기 나사가 풀리면서 누름막대(120)의 길이가 길어지고, 누름막대(120)의 손잡이를 시계방향으로 돌리면 상기 나사가 조여지면서 누름막대(120)의 길이가 짧아지게 구성될 수 있을 것이다.

[0035] 브러시(130)는 칼때기(100)에 부어진 음식물쓰레기 중 봉투(200)로 흘러내려가지 않고 칼때기(100) 측에 남아있는 음식물쓰레기를 배출구(104) 쪽으로 쓸어내어 칼때기(100)의 내측면을 깔끔하게 유지할 수 있게 하기 위한 용도를 가진다. 브러시(130)의 일측에는 도 3에 도시된 바와 같이 털들이 고정되는데, 효과적으로 칼때기(100)의 내측을 청소하기 위해서는 뽀뽀하여 쉽게 휘어지지 않는 털을 사용하는 것이 바람직할 것이다. 또한, 브러시(130)의 일측면에는 누름판(121)이 삽입되면서 결합되는 결합홈(131)이 형성되는데, 상기 결합홈(131)의 측면은 누름판(121)이 잘 빠지지 않게 고무로 구성되거나 덧대어져 누름판(121)을 브러시(130)에 눌러 끼울 수 있게 하거나, 결합홈(131)의 내측면에는 암나사가 형성되고 누름판(121)의 외측면에는 수나사가 형성되어 이 둘을 나사 체결할 수도 있을 것이다.

[0036] 도 4는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 음식물 처리용 칼때기의 누름막대 및 브러시의 수납 상태를 설명하기 위한 칼때기의 측단면도이다.

[0037] 도시된 바와 같이, 브러시(130)의 지름은 배출구(104)의 지름보다 크기 때문에 배출구(104)를 통과하지 못한다. 이러한 점을 이용하여, 누름막대(120)의 길이 조절 수단을 조절해 누름막대(120)의 길이를 최대한 짧게한 다음, 누름판(121)과 브러시(130)를 결합하면 칼때기(100)에 수납하여 뚜껑(140)을 닫을 수 있게 되어 음식물쓰레기를 버리지 않을 때는 누름막대(120) 및 브러시(130)를 칼때기(100)에 넣어 보관하므로 누름막대(120)와 브러시(130)를 분실하는 상황을 피할 수 있게 된다.

[0038] 또한, 도 4에 도시된 바와 같이 브러시(130)가 누름막대(120)와 결합되어 칼때기(100)의 내부에 수납되면 칼때기(100) 내부의 배출구(104)를 막게되는데, 이 상태에서 뚜껑(140)으로 투입구(103)도 막게 되면 2중으로 칼때기(100)의 개구된 상태를 밀폐하게 되어 음식물쓰레기의 냄새를 더 효과적으로 차단하고, 만약 칼때기(100)가 넘어져 음식물쓰레기가 칼때기(100) 쪽으로 역류되어도 뚜껑(140) 하나로만 막을 때 보다 더 견고하게 역류하는 것을 막을 수 있게 된다.

[0039] 이와 같이 구성된 본 발명의 제 1 실시예에 따른 음식물 처리용 칼때기의 사용예를 첨부한 도면에 의거 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0040] 먼저, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 음식물 처리용 칼때기를 사용하기 위해서는

[0041] 봉투(200)를 칼때기(100)의 배출구(104)에 봉투 고정부재(108)가 충분히 덮히도록 씌우고, 봉투 고정부재(108)와 대응하는 위치에 벨트(110)를 돌려 부착하므로 봉투(200)를 고정시켜 음식물쓰레기를 버리기 위한 준비를 한다.

[0042] 이제, 음식물쓰레기를 버리고자 하면 칼때기(100)의 투입구(103)를 막고있는 뚜껑(140)을 칼때기(100)에서 분리시키고, 칼때기(100) 내부에 수납되어 있던 누름막대(120)와 브러시(130)를 빼낸 후 버리고자 하는 음식물쓰레기를 투입구(103)를 향하여 부어 넣는다. 이 때 만약 음식물쓰레기의 일부가 봉투(200)까지 내려가지 않고 칼때

기(100)의 내부에 남아있으면, 브러시(130)가 연결된 누름막대(120)로 남아있는 음식물쓰레기를 배출구(104) 방향으로 끌어내어 봉투(200)로 들어가게 할 수 있다.

[0043] 또한, 음식물쓰레기가 봉투(200)에 많이 차올랐거나 봉투(200)의 일측에만 모여있어 음식물쓰레기를 버리기가 용이하지 않으면 브러시(130)가 연결되지 않은 누름막대(120)를 길게 길이를 조절한 후 누름판(121)을 배출구(104)를 통과시켜 쌓인 음식물쓰레기를 누르거나 밀어내므로 봉투(200)의 공간을 더 확보할 수 있을 것이다.

[0044] 음식물쓰레기를 다 버리면 이제 누름막대(120)의 길이를 짧게 조정하고 누름판(121)과 브러시(130)를 연결한 후 깔때기(100) 안에 넣고, 투입구(103)에 뚜껑(140)을 덮어 밀폐시키면 된다.

[0045] 만약, 봉투(200)에 음식물쓰레기가 가득차게 되면 봉투(200)를 고정하고 있던 벨트(110)를 떼어낸 후 깔때기(100)와 봉투(200)를 분리한 다음, 새로운 봉투(200)를 깔때기(100)에 연결할 수 있다.

[0046] 이제, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기를 첨부한 도면에 의거 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0047] 제 2 실시예는 제 1 실시예와 비교했을 때 깔때기(100)에 구조적인 차이를 가지고 있으며, 그 밖의 구성들과 사용방법에는 거의 차이가 없기 때문에 중복되는 설명은 생략하고 제 2 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 구성을 설명한다.

[0048] 도 5는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 접힘상태를 설명하기 위한 사시도이고, 도 6은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 결합상태를 설명하기 위한 사시도이다.

[0049] 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기는 깔때기(100)가 제 1 몸체부(101)와 제 2 몸체부(102)로 구성되어 제 2 몸체부(102)가 제 1 몸체부(101)로부터 상대 이동하여 제 1 몸체부(101)에 완전히 겹쳐져 깔때기(100)를 상측에서 보았을 때 반 원 형태가 되는 특징을 가진다.

[0050] 제 2 몸체부(102)가 제 1 몸체부(101)로부터 상대 이동하려면 제 1 몸체부(101) 및 제 2 몸체부(102)는 각각을 상측에서 보았을 때 반 원의 형태이어야 하고, 제 2 몸체부(102)는 제 1 몸체부(101)의 내부에 삽입되거나 측면에서 슬라이딩 될 수 있게 구성되어야 할 것이다.

[0051] 제 2 몸체부(102)가 제 1 몸체부(101)에서 슬라이딩 되게 하기 위해서는 두 구성을 서로 결합상태를 유지하는 부재가 필요한데, 제 2 실시예에서는 이러한 기능을 구현하기 위해 도시된 바와 같이 제 1 몸체부(101)의 상측과 하측에서 등글게 말린 형태로 연장된 슬라이딩 홈(106)이 형성되고, 이 슬라이딩 홈(106)에 제 2 몸체부(102)의 상측과 하측이 안착되어 상대 운동이 가능하게 하는 구조를 갖게 하였다.

[0052] 도 7은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 퍼진상태를 설명하기 위한 평면도이다.

[0053] 도시된 바와 같이, 제 2 몸체부(102)가 제 1 몸체부(101)에서 상대 이동하여 퍼지게 되고, 깔때기(100)를 상측에서 보았을 때 원 형태가 되게 하면 깔때기(100)에 음식물쓰레기를 버리기 위해 봉투(200)를 고정할 수 있는 상태가 된다. 깔때기(100)의 형태로 퍼진 제 1 몸체부(101)와 제 2 몸체부(102)를 고정하기 위해 슬라이딩 홈(106)에는 제 2 몸체부(102)가 다 퍼질 때 쯤의 위치에 제 2 몸체부(102)가 걸릴 수 있는 걸림턱(도시되지 않음)이 형성되거나, 깔때기(100) 형태로 퍼진 제 1 몸체부(101)와 제 2 몸체부(102)가 서로 만나는 외주면에 두 구성을 고정하기 위한 추가적인 클립(도시되지 않음)이 구성될 수 있을 것이다.

[0054] 이와 같이 구성된 본 발명의 제 2 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 사용예를 첨부한 도면에 의거 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0055] 먼저, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기를 사용하기 위해서는

[0056] 반으로 접혀있는 깔때기(100)를 제 1 몸체부(101)에서 제 2 몸체부(102)를 상측에서 보았을 때 완전한 원 형태가 될 때까지 상대 운동시킨다. 완전한 깔때기(100) 모양으로 퍼지면, 이제 연결하고자 하는 봉투(200)를 봉투 고정부재(108)가 충분히 덮힐 수 있게 배출구(104)에 쏘우고, 봉투 고정부재(108)와 대응하는 위치에 벨트(110)를 둘러 부착하므로 봉투(200)를 고정시켜 음식물쓰레기를 버리기 위한 준비를 한다.

[0057] 이제, 음식물쓰레기를 버리고자 하면 깔때기(100)의 투입구(103)를 막고있는 뚜껑(140)을 깔때기(100)에서 분리시키고, 깔때기(100) 내부에 수납되어 있던 누름막대(120)와 브러시(130)를 빼낸 후 버리고자 하는 음식물쓰레기를 투입구(103)를 향하여 부어 넣는다. 이 때 만약 음식물쓰레기의 일부가 봉투(200)까지 내려가지 않고 깔때

기(100)의 내부에 남아있으면, 브러시(130)가 연결된 누름막대(120)로 남아있는 음식물쓰레기를 배출구(104) 방향으로 쓸어내어 봉투(200)로 들어가게 할 수 있다.

[0058] 또한, 만약 봉투(200)에 음식물쓰레기가 많이 차올랐거나 봉투(200)의 일측에 모여있어 음식물쓰레기를 버리기가 용이하지 않으면 브러시(130)가 연결되지 않은 누름막대(120)를 길게 길이를 조절한 후 누름판(121)을 배출구(104)를 통과시켜 쌓인 음식물쓰레기를 누르거나 밀어내므로 봉투(200) 공간을 더 확보할 수 있을 것이다.

[0059] 음식물쓰레기를 다 버리면 이제 누름막대(120)의 길이를 짧게 조정하고 누름판(121)과 브러시(130)를 연결한 후 깔때기(100) 안에 넣고, 투입구(103)에 뚜껑(140)을 덮어 밀폐시키면 된다.

[0060] 만약, 봉투(200)에 음식물쓰레기가 가득차게 되면 봉투(200)를 고정하고 있던 벨트(110)를 떼어낸 후 깔때기(100)와 봉투(200)를 분리한 다음, 새로운 봉투(200)를 깔때기(100)에 연결할 수 있다.

[0061] 그리고 깔때기(100)를 사용하지 않을 때에는 봉투(200)에서 분리한 후 제 2 몸체부(102)를 제 1 몸체부(101)로부터 상대 이동시켜 제 1 몸체부(101)에 완전히 겹쳐지게 하므로 제 2 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기를 접어서 보관할 수 있다.

[0062] 이제, 본 발명의 제 3 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 첨부한 도면에 의거 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0063] 도 8은 본 발명의 제 3 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 구성을 확인하기 위한 사시도이다.

[0064] 도시된 바와 같이, 본 발명의 제 3 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기는 봉투(200)를 바스켓(150)의 상부면에 형성된 구멍으로 봉투(200)의 상부만 남긴채 집어 넣고, 그 위에 깔때기(100)를 얹으면 깔때기(100)의 측면에 돌출되어 형성된 봉투 고정부재(108)가 바스켓(100)의 상부면에 형성된 구멍의 테두리에 걸려 바스켓(150)과 깔때기(100)의 사이에 봉투(200)가 끼워져 고정될 수 있게 된다.

[0065] 또한, 깔때기(100)의 투입구(103)로 쏟은 음식물쓰레기가 봉투(200)에 더 잘 흘러들어갈 수 있도록 깔때기(100)의 내측면에는 돌출되거나 홈이 파인 요철(105)이 형성되고, 만약 음식물쓰레기가 깔때기(100)에 남아있게 되거나 봉투(200)에 가득 차게 되면 이를 쓸어내리고 누르기 위한 누름막대(120)와 브러시(130)가 함께 구성된다. 또한, 깔때기(100)에 고정된 봉투(200)는 개구된 상태가 유지되기 때문에 음식물쓰레기가 담기게 되면 냄새가 나거나 보기에 안 좋을 수 있으므로 투입구(103)를 덮기 위한 뚜껑(140)도 함께 구성된다.

[0066] 아래에서는 상기 각 구성요소들을 중심으로 본 발명의 제 3 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 구성을 보다 구체적으로 설명한다.

[0067] 다만, 구성 요소 중 그 특징이 제 1 실시예와 동일한 내용에 대해서는 중복설명을 생략하고 제 3 실시예에서만 다르게 실시하고 있는 내용을 설명하도록 한다.

[0068] 깔때기(100)는 음식물쓰레기가 투입되도록 하단이 개방된 원반 형태의 투입구(103)를 갖고, 투입구(103)의 하단에 연장되어 투입구(103)를 통과한 음식물쓰레기를 외부로 배출하기 위한 원통 형상의 배출구(104)가 형성된다. 상단에 있는 투입구(103)에서부터 하단의 배출구(104)까지는 관통되어 있고, 또한 배출구(104)는 투입구(103)보다 직경이 작은 것을 특징으로 한다. 이러한 구조에 따르면 측면에서 본 깔때기(100)는 'Y'의 형태를 가진다.

[0069] 봉투 고정부재(108)는 바스켓(150)에 깔때기(100)를 얹었을 때 바스켓(150) 상부면에 형성된 구멍의 테두리에 걸릴 수 있게 돌출된 걸림턱인데, 상기 돌출된 걸림턱에 의해 깔때기(100)가 바스켓(150)에 걸리면, 동시에 그 사이에 바스켓(150)에 수납된 봉투(200)의 상부면이 끼워져 봉투(200)가 고정될 수 있게 된다.

[0070] 이러한 기능을 강화하기 위해 봉투 고정부재(108)는 바스켓(150)의 상기 구멍의 테두리를 감싸는 형태로 구부러져 돌출형성되어 깔때기(100)가 바스켓(150)에 안착되었을 때 견고하게 고정되고, 봉투(200)의 상부면도 봉투 고정부재(108)가 바스켓(150)의 구멍 테두리를 감싸는 사이에 끼이게 되기 때문에 고정을 위한 접촉면적이 넓어져 봉투(200)에 음식물쓰레기가 쌓여 무게가 많이 나가더라도 깔때기(100)와 바스켓(150) 사이에 끼어 있던 상태에서 밀로 빠지는 상황을 방지할 수 있을 것이다.

[0071] 또한, 바스켓(150)은 깔때기(100)를 지면으로 부터 지지하고, 깔때기(100)와 탈착되는 특징을 가진다. 바스켓(150)은 도 8에 도시된 바와 같이 골조로만 구성될 수도 있고, 상부면이 개구된 일반적인 원통이 될 수도 있다. 특히 바스켓(150)의 상부면에는 개구된 구멍이 형성되어 봉투(200)를 바스켓(150)의 내부에 수납할 수 있게 구

성되는데, 상기 구멍의 지름은 깔때기(100)의 배출구(104)보다 큰 지름을 가져 배출구(104)가 통과할 수 있지만, 돌출된 봉투 고정부재(108)를 포함한 지름보다는 작은 지름을 가져서 상기 구멍에 깔때기(100)의 배출구(104)가 끼워지면 봉투 고정부재(108)에서 걸리게 된다.

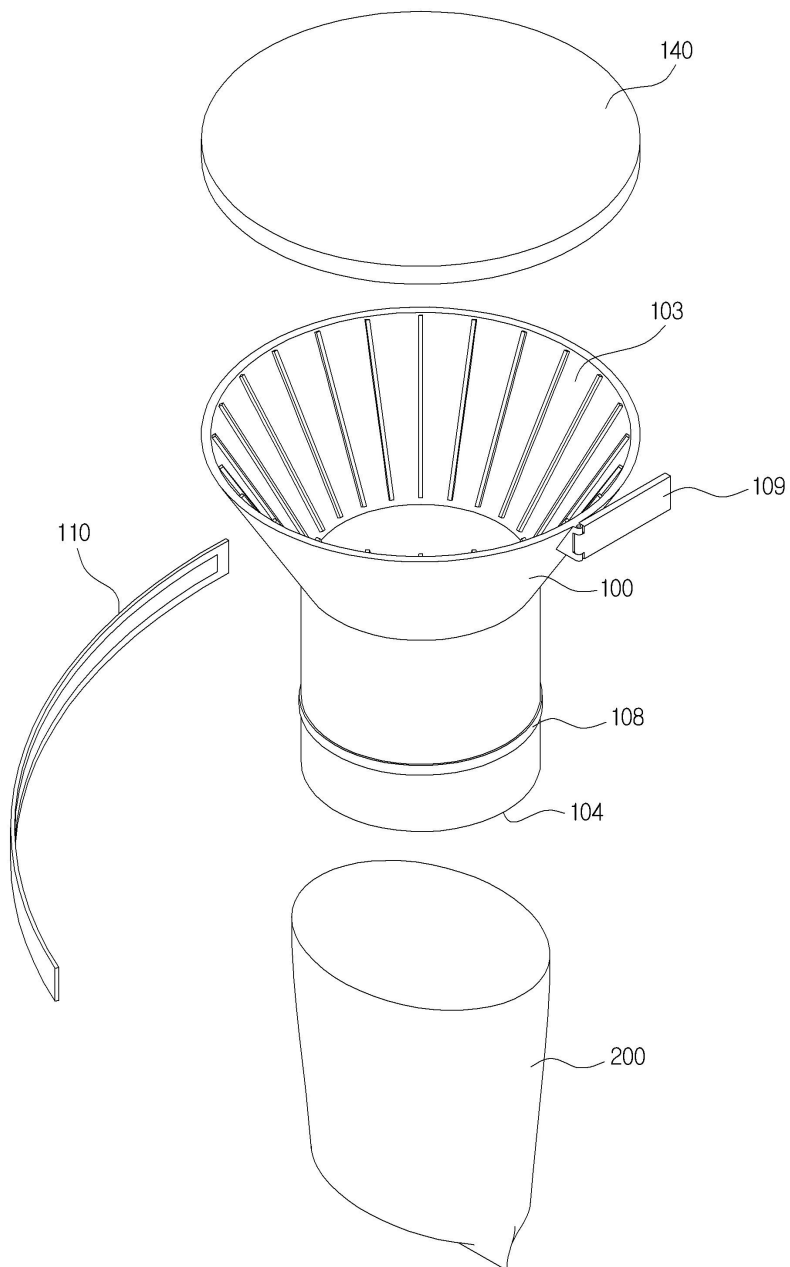
- [0072] 이와 같이 구성된 본 발명의 제 3 실시예에 따른 음식물 처리용 깔때기의 사용예를 첨부한 도면에 의거 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0073] 먼저, 제 3 실시예를 사용하기 위해서는 고정하고자 하는 봉투(200)를 바스켓(150)의 상부면에 형성된 구멍에 집어넣고, 봉투(200)의 입구면의 일부가 바스켓(150)의 밖으로 들어나게 한 상태로 상기 구멍에 깔때기(100)의 배출구(104)가 들어가게 맞춰 끼워 넣어 봉투(200)가 깔때기(100)와 바스켓(150) 사이에 끼워져 고정되게 한다.
- [0074] 이제, 음식물쓰레기를 버리고자 하면 깔때기(100)의 투입구(103)를 막고있는 뚜껑(140)을 깔때기(100)에서 분리시키고, 깔때기(100) 내부에 수납되어 있던 누름막대(120)와 브러시(130)를 빼낸 후 버리고자 하는 음식물쓰레기를 투입구(103)를 향하여 부어 넣는다. 이 때 만약 음식물쓰레기의 일부가 봉투(200)까지 내려가지 않고 깔때기(100)의 내부에 남아있으면, 브러시(130)가 연결된 누름막대(120)로 남아있는 음식물쓰레기를 배출구(104) 방향으로 쓸어내어 봉투(200)로 들어가게 할 수 있다.
- [0075] 또한, 만약 봉투(200)에 음식물쓰레기가 많이 차올랐거나 봉투(200)의 일측에 모여있어 음식물쓰레기를 버리기가 용이하지 않으면 브러시(130)가 연결되지 않은 누름막대(120)를 길게 길이를 조절한 후 누름판(121)을 배출구(104)를 통과시켜 쌓인 음식물쓰레기를 누르거나 밀어내므로 봉투(200) 공간을 더 확보할 수 있을 것이다.
- [0076] 음식물쓰레기를 다 버리면 이제 누름막대(120)의 길이를 짧게 조정하고 누름판(121)과 브러시(130)를 연결한 후 깔때기(100) 안에 넣고, 투입구(103)에 뚜껑(140)을 덮어 밀폐시키면 된다.
- [0077] 만약, 봉투(200)에 음식물쓰레기가 가득차게 되면 깔때기(100)를 바스켓(150)에서 분리하여 봉투(200)의 고정을 해제시킨 후 바스켓(150)에서 봉투(200)를 꺼내어 처리하면 된다.
- [0078] 이상에서 본 발명의 바람직한 실시예를 설명하였으나, 본 발명은 다양한 변화와 변경 및 균등물을 사용할 수 있다. 본 발명은 상기 실시예를 적절히 변형하여 동일하게 응용할 수 있음이 명확하다. 따라서 상기 기재 내용은 하기 특허청구범위의 한계에 의해 정해지는 본 발명의 범위를 한정하는 것이 아니다.

부호의 설명

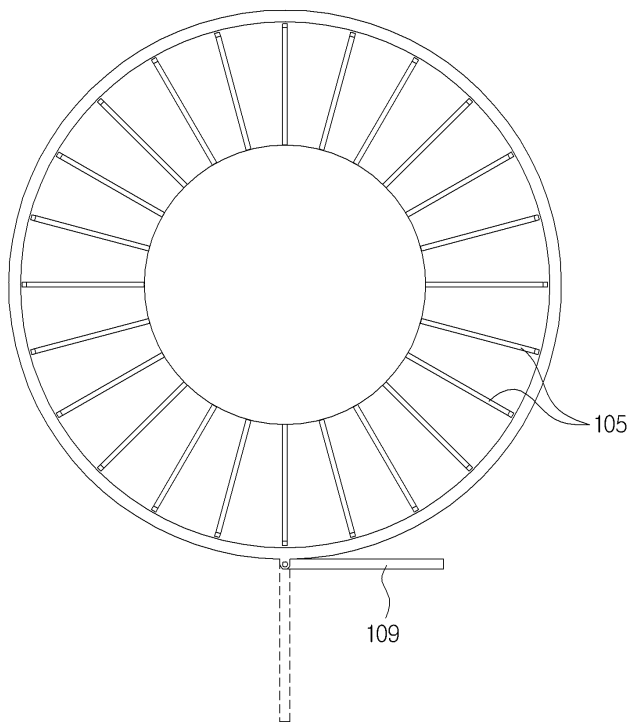
- [0079]
- | | |
|---------------|---------------|
| 100 : 깔때기 | 101 : 제 1 몸체부 |
| 102 : 제 2 몸체부 | 103 : 투입구 |
| 104 : 배출구 | 105 : 요철 |
| 106 : 슬라이딩 홈 | 108 : 봉투 고정부재 |
| 109 : 손잡이 | 110 : 벨트 |
| 120 : 누름막대 | 121 : 누름판 |
| 130 : 브러시 | 131 : 결합홈 |
| 140 : 뚜껑 | 150 : 바스켓 |
| 200 : 봉투 | |

도면

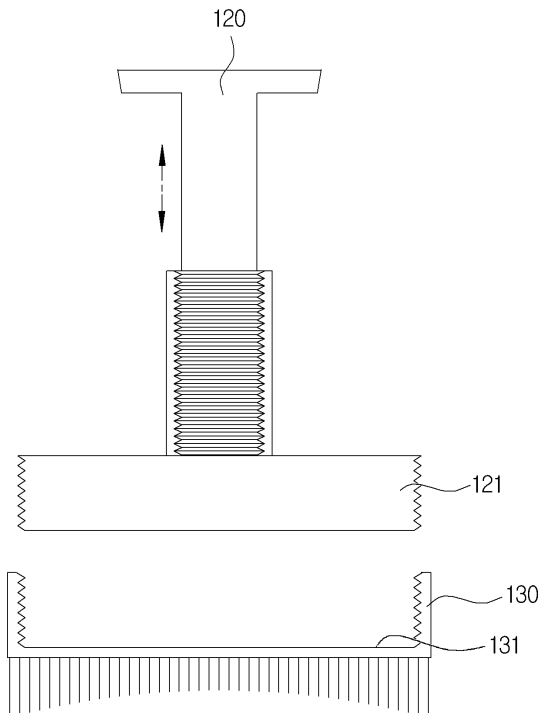
도면1



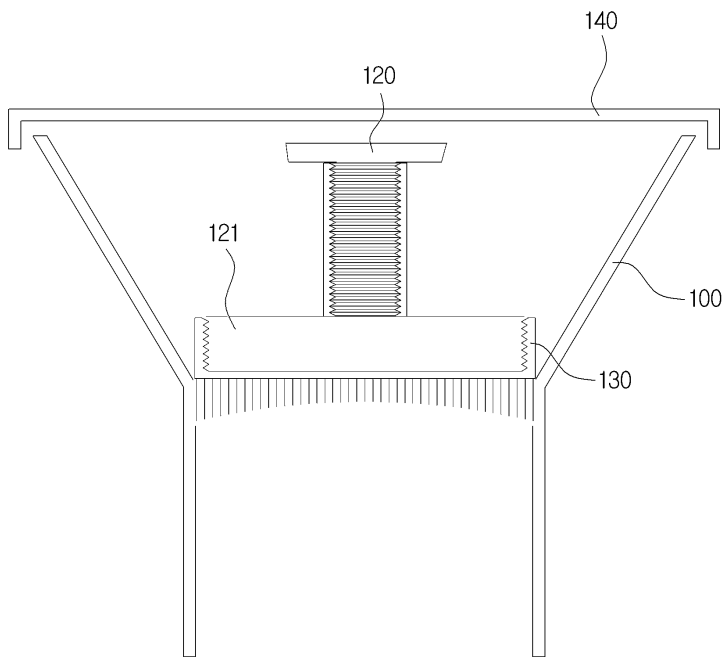
도면2



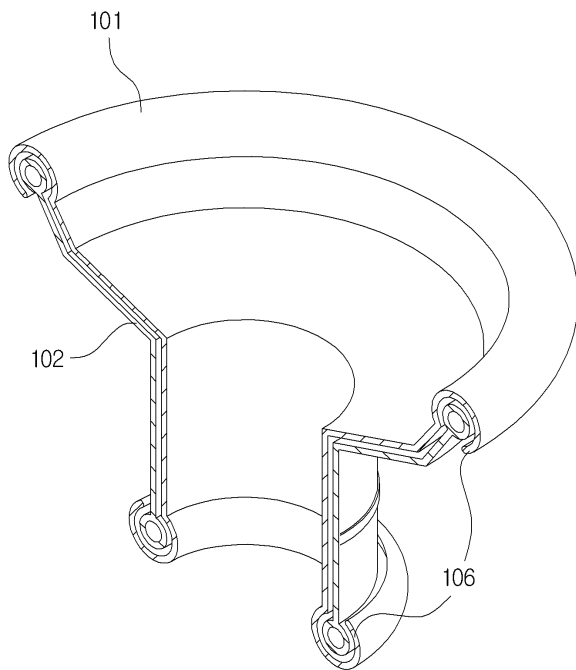
도면3



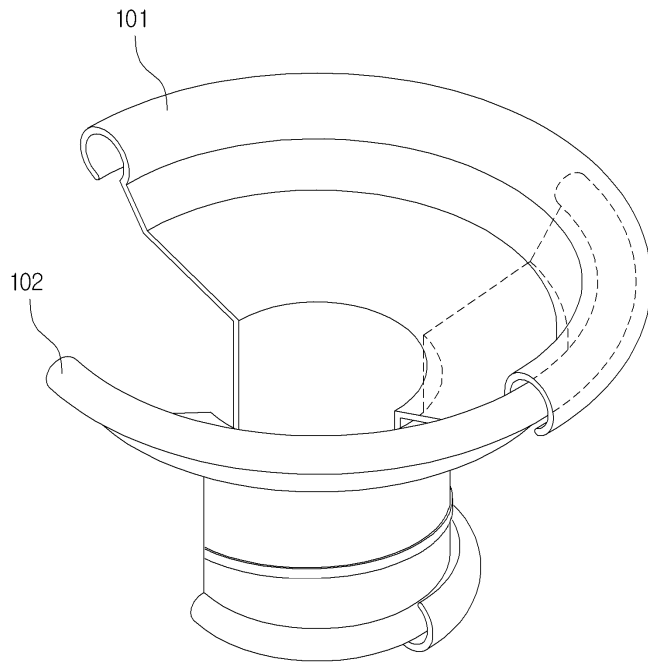
도면4



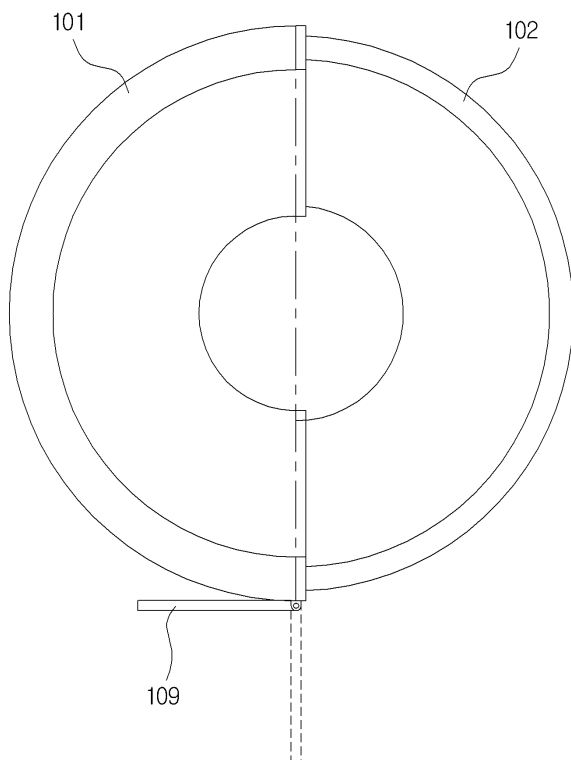
도면5



도면6



도면7



도면8

