



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2025-0076216
(43) 공개일자 2025년05월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65F 1/16 (2006.01)

(52) CPC특허분류
B65F 1/163 (2013.01)
B65F 2001/1653 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2023-0163644
(22) 출원일자 2023년11월22일
심사청구일자 2024년01월18일

(71) 출원인
창신리빙(주)
경기도 양주시 남면 삼일로 588
이민규
서울특별시 강동구 고덕로 360, 338동 804호 (상
일동, 고덕아르테온)

(72) 발명자
이민규
서울특별시 강동구 고덕로 360, 338동 804호 (상
일동, 고덕아르테온)

(74) 대리인
황병도

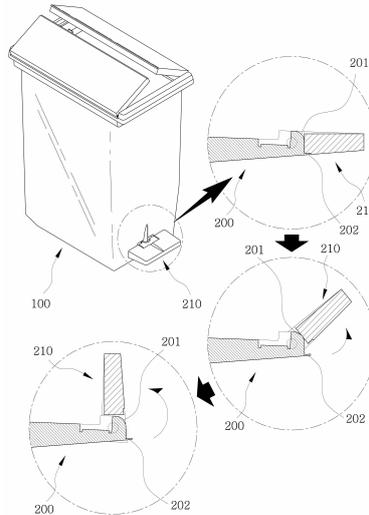
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 **페달의 조작으로 개폐되는 뚜껑을 구비하는 쓰레기통**

(57) 요약

본 발명은 발로 쓰레기통의 전방으로 돌출되는 페달을 발로 밟으면 뚜껑이 상승되어 열림토록 되고, 발로 밟은 상태에서 발을 페달에서 떼면 뚜껑의 자중에 의하여 닫힘토록 되는 쓰레기통에 관한 것으로 페달의 파손방지를 위하여 절첩가능토록 하고, 좌우로 개폐되는 뚜껑으로 이루어질 경우에는 어느 일측에 연장날개를 구비하여 틈새로 악취가 누출되는 것을 방지 가능토록 한 것이다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

페달의 조작에 의하여 지렛대에 의한 승강으로 승강축이 승강되면서 뚜껑이 개폐토록 되는 것에 있어서, 상기 쓰레기통의 몸통의 전방으로 돌출되는 페달이 지렛대에서 절첩가능토록 하고, 상기 페달의 절첩이 만곡면의 각도로 인하여 외력에 의하여 접혀진 상태나 펼쳐진 상태를 유지 가능토록 한 페달의 조작으로 개폐되는 뚜껑을 구비하는 쓰레기통

청구항 2

페달의 조작에 의하여 지렛대에 의한 승강으로 승강축이 승강되면서 뚜껑이 개폐토록 되는 것에 있어서, 상기 페달에 의하여 개폐되는 뚜껑이 좌우로 개폐될 경우에 좌우로 개폐되는 좌우 뚜껑의 대응선단면의 어느 한쪽의 선단변의 상단에는 연장날개를 구비하여 뚜껑이 닫힌 상태에서는 다른 한쪽의 선단변을 덮어주도록 한 페달의 조작으로 개폐되는 뚜껑을 구비하는 쓰레기통

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 연장날개로 덮여지는 다른 한쪽의 선단변은 단면면을 형성하고, 상기 연장날개는 선단변의 상단에 구비토록 하여 닫혀진 상태에서 평면이 유지가능토록 한 페달의 조작으로 개폐되는 뚜껑을 구비하는 쓰레기통

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 연장날개의 후단에는 만곡홈라인을 구비토록 하여 사출성형시 발생할 수 있는 싱크홀에 의한 제품의 품질 저하를 해소토록 한 페달의 조작으로 개폐되는 뚜껑을 구비하는 쓰레기통

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 발로 쓰레기통의 전방으로 돌출되는 페달을 발로 밟으면 뚜껑이 상승되어 열림토록 되고, 발로 밟은 상태에서 발을 페달에서 떼면 뚜껑의 자중에 의하여 닫힘토록 되는 쓰레기통에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 현재 쓰레기통에서 쓰레기통을 구성하는 몸통의 전방으로 돌출되는 페달을 발로 밟으면 뚜껑이 상승되어 열림토록 되고, 발로 밟은 상태에서 발을 페달에서 떼어내면 하강하면서 개폐되는 쓰레기통은 손으로 쓰레기통의 뚜껑을 만지지 않게 되고 허리를 구부리지 않게 되면서 위생적이고, 편안함으로 인하여 이러한 쓰레기통을 선호하게 되는 것이다.

[0003] 따라서 이러한 작동을 유도하기 위한 쓰레기통의 페달은 뚜껑을 개폐토록 하는 지렛대의 선단에 구비되고, 후단에는 승강축의 하단이 연결되어 상기 승강축의 상단에 뚜껑이 연결되어지는 것이다.

[0004] 따라서 발로 페달을 밟으면 지렛대의 원리로 후단이 상승되면서 승강축이 상승되어 뚜껑을 들어올리게 되는 것이다.

[0005] 또한 이러한 뚜껑은 전후로 개폐되는 1개일 경우와 좌우로 개폐되는 2개일 경우가 존재하는데 이러한 쓰레기통의 단점은 상기 페달을 발로 밟기 용이하도록 쓰레기통의 몸통보다 페달이 전방으로 더 돌출되어져 이러한 돌출로 인하여 포장박스로 포장할 경우에 몸통보다 더 돌출되어져 포장된 상태에서 운반이나 보관을 위하여 이송될

경우에 이러한 돌출된 페달이 충격 등에 의하여 파손이 발생될 수 있는 것이다.

[0006] 따라서 이로 인하여 소비자들은 택배 등에 의하여 배달된 쓰레기통의 페달이 파손된 상태에서 받아보게 되어 반품과 재 배달이라는 시간적인 손실은 물론 제조자에게는 페달이 불량제조가 아님에도 파손됨으로 인한 신용의 훼손이나 경제적인 부담감이 발생될 수 있는 것이다.

[0007] 또한 뚜껑이 전후로 1개로 개폐될 경우에는 쓰레기통의 몸통의 내공간이 밀폐되어질 수 있는 반면에 특히 뚜껑이 좌우로 개폐되는 구조는 페달을 발로 밟아 상승된 이후에 하강하면서 단힘토록 될 경우에 좌우 뚜껑의 원활한 단힘을 유도하기 위하여 좌우로 개폐되는 뚜껑의 대응 선단변에 틈새가 존재하게 되는데 이로 인하여 쓰레기통의 몸통의 내부에 채워지는 쓰레기에서 발생하는 악취가 노출되어지는 문제점이 있는 것이다.

선행기술문헌

특허문헌

비특허문헌

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 따라서 본 발명은 쓰레기통의 몸통의 전방으로 돌출되는 페달의 파손을 원천적으로 방지 가능토록 함은 물론, 페달에 의하여 개폐되는 뚜껑이 좌우로 개폐되는 것일 경우에도 좌우로 개폐되는 뚜껑의 대응 선단변이 벌어지는 틈새를 차단토록 한 것이다.

과제의 해결 수단

[0011] 이를 위하여 본 발명에서는 쓰레기통 몸통의 전방으로 돌출되는 페달이 지렛대에서 절첩가능토록 하고, 이러한 절첩이 만곡면의 각도로 인하여 외력에 의하여 접혀진 상태나 펼쳐진 상태를 유지 가능토록 한 것이다.

[0012] 또한 좌우로 개폐되는 좌우 뚜껑의 대응선단변의 어느 한쪽의 선단변의 상단에는 연장날개를 구비하여 뚜껑이 닫힌 상태에서는 다른 한쪽의 선단변을 덮어주도록 한 것이다.

[0013] 또한 연장날개로 덮여지는 다른 한쪽의 선단변은 단면면을 형성하고, 연장날개는 선단변의 상단에 구비토록 하여 닫혀진 상태에서 평면이 유지가능토록 한 것이다.

[0014] 또한 연장날개의 후단에는 만곡홈라인을 구비토록 하여 사출성형시 발생될 수 있는 싱크홀에 의한 제품의 품질저하를 해소토록 한 것이다.

[0015] 또한 좌우뚜껑의 열림시에는 항상 연장날개가 구비된 부분이 먼저 열림이 개시되도록 하고, 닫힘시에는 나중에 닫힘토록 한 것이다.

[0016] 이를 위하여 승강축의 하단에 페달을 발로 밟으면 승강축을 밀어올리는 지렛대의 후단에 구비되는 밀어올림체와 발로 밟은 상태를 해제하면 당겨내리는 당김체로 구비되는 클립부가 상기 승강축의 하단이 장착된 상태에서 밀어올림체는 승강축의 하단변의 중앙에 위치된 상태에서 당김체는 밀어올림체의 좌우에 위치되는데 이때 좌측당김체보다 우측당김체를 작게 구비토록 하고, 상기 우측당김체를 밀어올림체에 근접되게 위치토록 함으로서 닫힘시에 먼저 닫힘토록 하고, 열림시에는 늦게 열림토록 한 것이다.

발명의 효과

[0017] 따라서 절첩되어지는 페달로 인하여 포장에 의한 이송이나 보관시 페달의 훼손이나 파손을 방지 가능토록 함은 물론, 뚜껑이 좌우로 개폐되는 것일 경우에도 틈새가 차단되어져 쓰레기통의 내공간에 채워되어지는 쓰레기에서 발생될 수 있는 악취가 누설되는 것도 방지 가능토록 할 수 있는 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0018] 도1은 본 발명의 쓰레기통에서 페달이 절첩되어지는 상태의 일실시예.
- 도2는 본 발명의 페달이 지렛대의 선단에 결합되는 상태의 일실시예.
- 도3은 본 발명의 좌우로 개폐되는 뚜껑의 개폐되는 상태를 나타낸 일실시예.
- 도4는 본 발명의 승강축의 절곡단이 걸이홀에서 작동되는 상태의 일실시예.
- 도5는 본 발명의 승강축을 밀어올리는 밀어올림체가 경사지게 구비된 상태의 일실시예
- 도6은 본 발명의 승강축이 승강홀에서 일측으로 편심된 상태의 일실시예
- 도7a,b는 종래 페달의 가압에 의한 지렛대의 작동상태의 일실시예

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0019] 먼저, 본 발명의 명세서 및 청구범위에 사용되는 용어는 사전적인 의미로 한정 해석되어서는 아니되며, 발명자는 자신의 발명을 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절히 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여, 본 발명의 기술적인 사상에 부합되는 의미와 개념으로 해석되어야 할 것이다.
- [0020] 따라서 본 명세서에 기재된 실시 예 및 도면에 도시된 구성은 본 발명의 바람직한 실시 예에 불과할 뿐이고, 본 발명의 기술적 사상을 모두 표현하는 것은 아니므로, 출원 시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형 예들이 존재할 수 있음을 이해하여야 할 것이다.
- [0021] 이하 첨부도면에 의거 본 발명을 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0022] 도1 내지 도6에 도시된 바와 같이 본 발명의 구조는 쓰레기통(100)의 내공간을 구성하는 몸통(110)의 전방으로 돌출되는 페달(210)이 지렛대(200)에서 절첩가능도록 하고, 이러한 절첩이 지렛대의 선단의 만곡면(201)의 각도로 인하여 외력에 의하여 접혀진 상태나 펼쳐진 상태를 유지 가능도록 한 것이다.
- [0023] 이때 만곡면(201)의 하단면에는 받침테(202)가 돌출되어져 페달(210)이 펼쳐진 상태에서 지지력을 향상토록 한 것이다.
- [0024] 이때 페달(210)에는 지렛대(200)의 선단이 내입되게 내입부(211)를 구비토록 하고, 내입부의 좌우벽에는 축홀(212)을 구비하고, 지렛대의 선단으로는 돌축(203)을 구비토록 하여 회동가능토록 한 것이다.
- [0025] 상기 돌축과 축홀의 결합을 위하여 페달(210)의 내입부(211)는 상면과 그 이면으로는 격자살(213)을 구비토록 하여 상기 격자살(213)에 축홀(212)을 구비토록 함으로서 돌축과 결합시 탄성력에 의하여 결합가능토록 하고, 저중량이면서 사출성형성도 우수하게 할 수 있는 것이다.
- [0026] 이때 돌축의 절단면의 상측은 축홀에 진입되는 방향으로 경사면(204)으로 형성하여 페달의 축홀(212)에 결합될 경우에 결합의 용이성도 제공가능토록 한 것이다.
- [0027] 또한 이때 페달의 상면에는 뚜껑(220)의 개폐시 승강을 단속하는 댐퍼가 결합되기 위한 돌출부(215)가 몸통의 전방으로 돌출되어져 상기 돌출부가 내입될 수 있도록 홈부(214)를 구비토록 하여 접혀진 상태에서 긴밀성을 유지가능토록 할 수 있는 것이다.
- [0028] 또한 본 발명의 쓰레기통의 뚜껑이 좌우로 개폐되는 경우에 플라스틱으로 성형될 경우에 뚜껑이 일정한 면적을 가지게 되고, 또한 플라스틱의 특성상 비틀림을 방지하기 위하여 일정한 폭으로 테두리벽(221)이 뚜껑의 상면과 직교하는 방향으로 구비되어지는 것이다.
- [0029] 따라서 이러한 테두리벽의 폭으로 인하여 좌우로 절첩되는 뚜껑의 각각의 대응되는 선단면이 테두리벽의 폭으로 인하여 개폐되는 각도를 감안하여 단혀진 상태에서 일정한 폭으로 벌어짐이 존재하게 되는데 이러한 벌어짐의 폭만큼 좌우 뚜껑의 대응 선단면의 어느 한쪽의 선단면의 상단에는 연장날개(222)를 구비하여 좌우로 개폐되는 뚜껑이 닫힌 상태에서는 다른 한쪽의 뚜껑의 선단면을 덮어주도록 한 것이다.
- [0030] 본 발명에서는 상기 연장날개(222)로 덮여지는 다른 한쪽의 선단면은 하향되는 단턱면(223)을 형성함으로써 상기 연장날개가 단턱면에 내입되면서 좌우로 개폐되는 뚜껑이 닫혀진 상태에서 평면이 유지가능토록 한 것이다.
- [0031] 또한 연장날개의 후단에는 만곡홈라인(224)을 구비토록 하여 사출성형시 발생될 수 있는 싱크홀에 의한 제품의 품질저하도 해소토록 하면서 디자인성도 제공가능토록 한 것이다.

[0032] 본 발명에서는 좌우로 개폐되는 뚜껑이 연장날개(222)가 구비된 부분보다 단턱면(223)이 구비된 부분이 먼저 하강이 가능토록 하기 위한 수단으로서 일 실시예로는 승강축(230)을 밀어올리는 지렛대의 후단에 구비되는 밀어올림체(240)와 페달을 발로 밟은 상태에서 해제할 경우에 당김토록 하는 당김체(250)의 사이에 승강축의 하단변을 탈착가능하게 장착된 상태에서 밀어올림체는 승강축의 하단변의 중앙에 위치된 상태에서 밀어올림체의 좌우에 위치되는데 당김체는 좌측당김체(250a)보다 우측당김체(250b)를 작게 구비토록 하여 편심되도록 고정된 상태에서 상기 밀어올림체에 근접되게 편심되게 위치토록 함으로써 단힘시에 우측당김체가 먼저 당김되면서 뚜껑이 단힘토록 하고, 열림시에는 늦게 열림토록 한 것이다.

[0033] 또한 도6에 도시된 바와 같이 승강축이 몸통에서 승강될 경우에 승강축(230)이 승강홀(231)에서 일측으로 편심되게 위치토록 함으로써 승강축의 선단의 절곡단(232)이 연결되는 뚜껑의 걸이홀(233)에서 걸림 강도의 차이로 먼저 단힘이 가능토록 한 것이다.

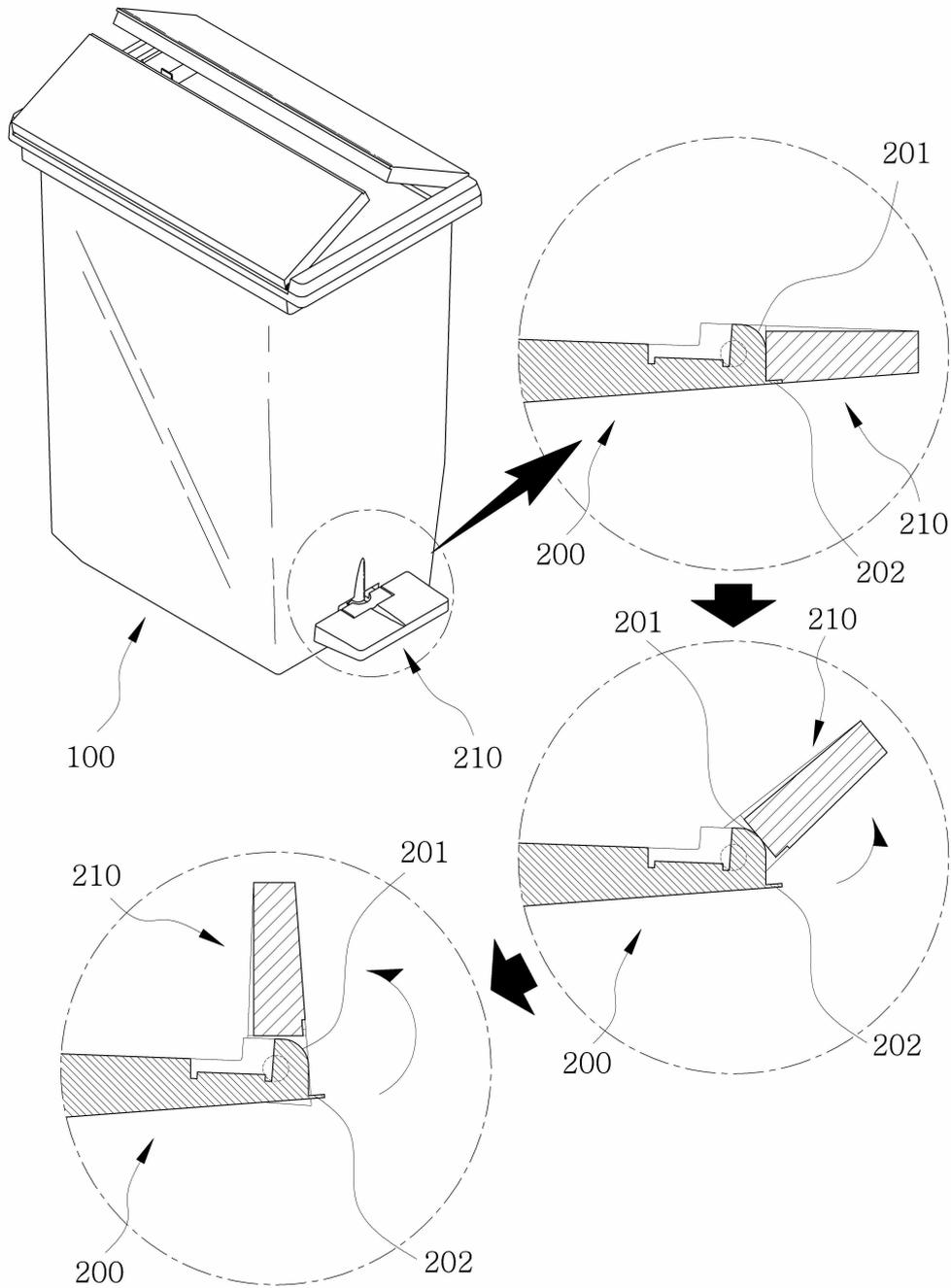
[0034] 또 다른 실시 예로는 승강축의 하단변이 밀착결합되는 밀어올림체(240)의 일측으로 경사지게 구비토록 함으로써 단턱면(223)이 구비되는 뚜껑이 먼저 하강이 가능토록 할 수 있는 것이다.

부호의 설명

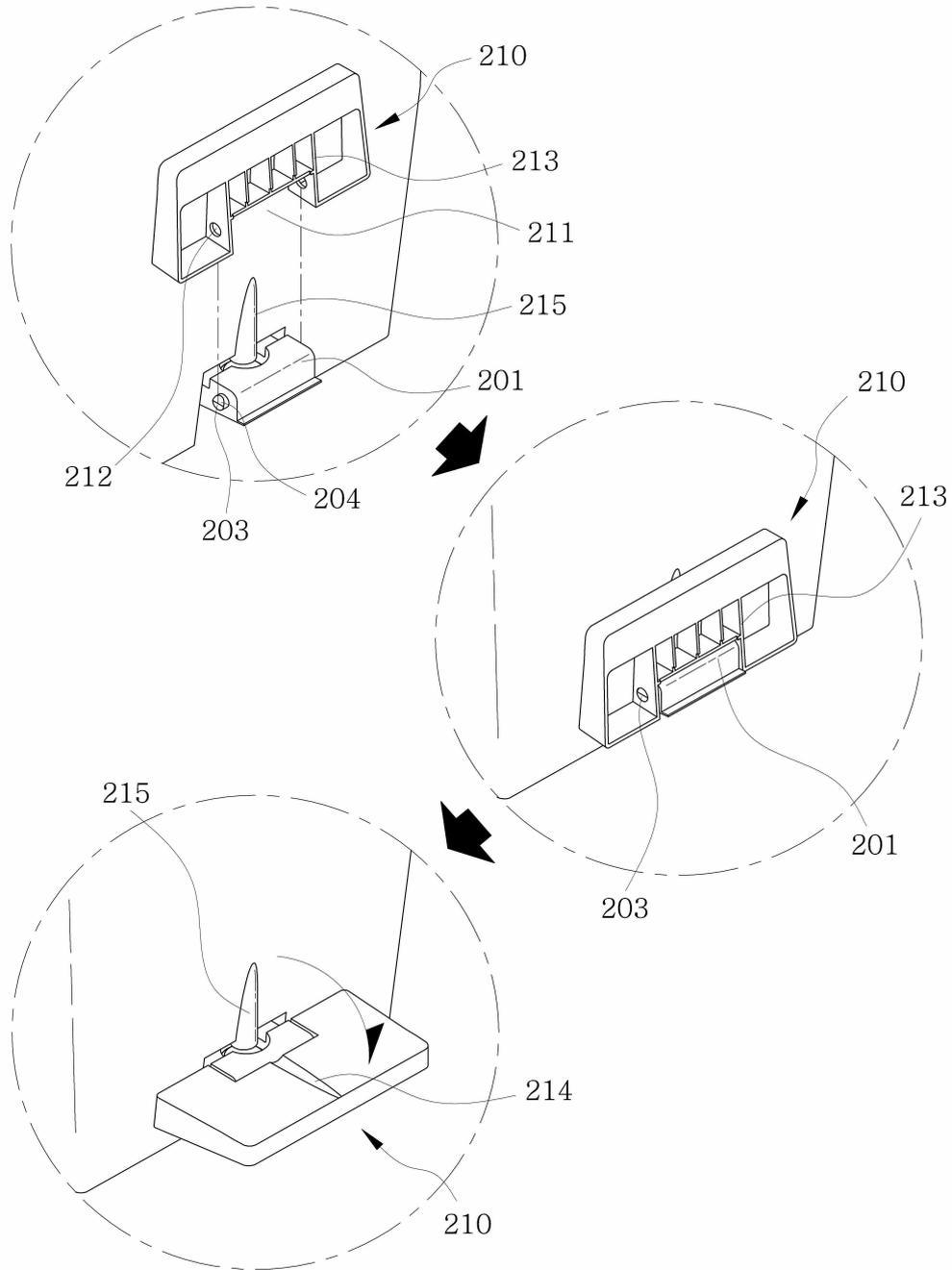
- [0035] 100:쓰레기통
- 200:지렛대
- 210:페달
- 220:뚜껑

도면

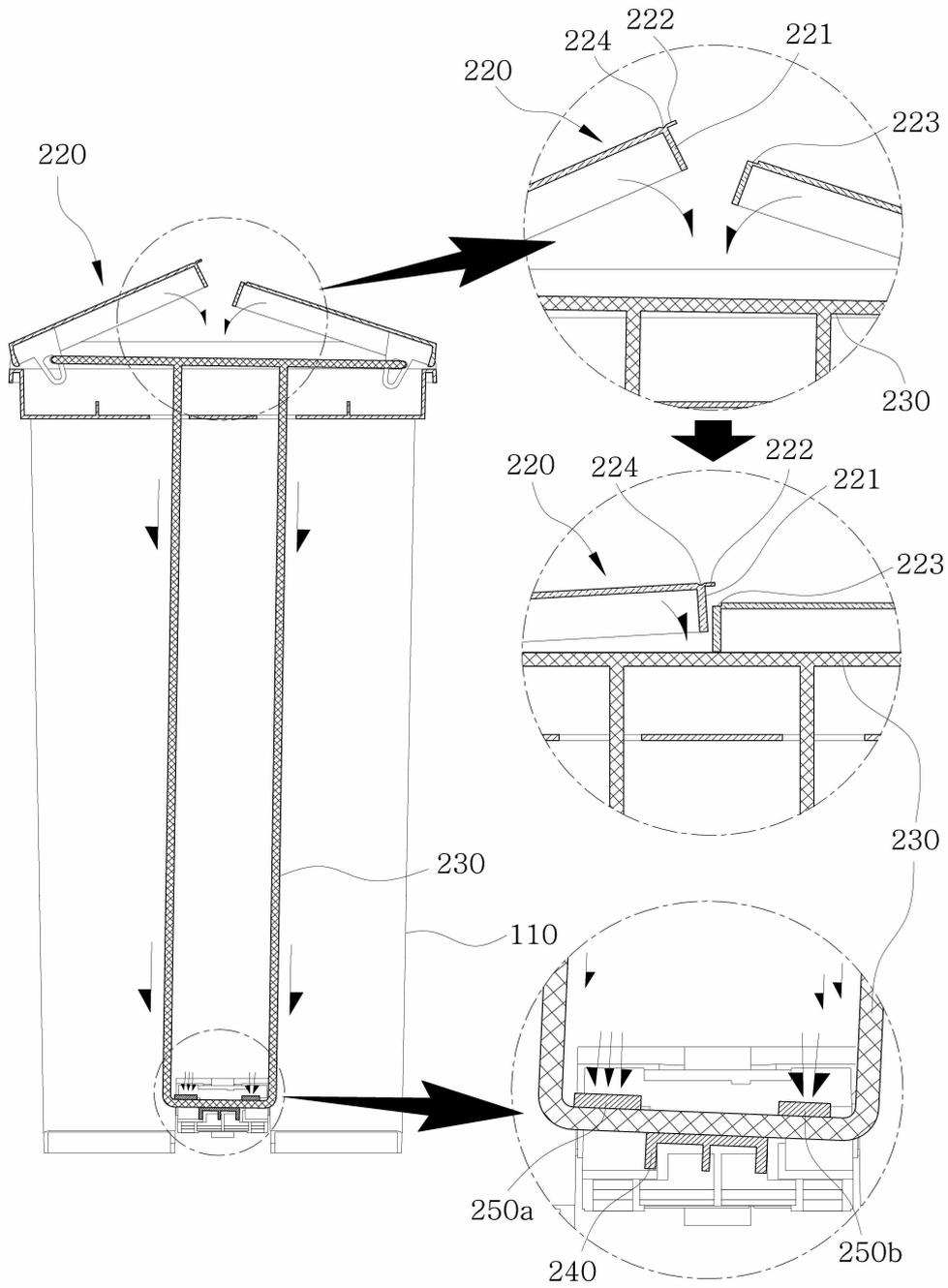
도면1



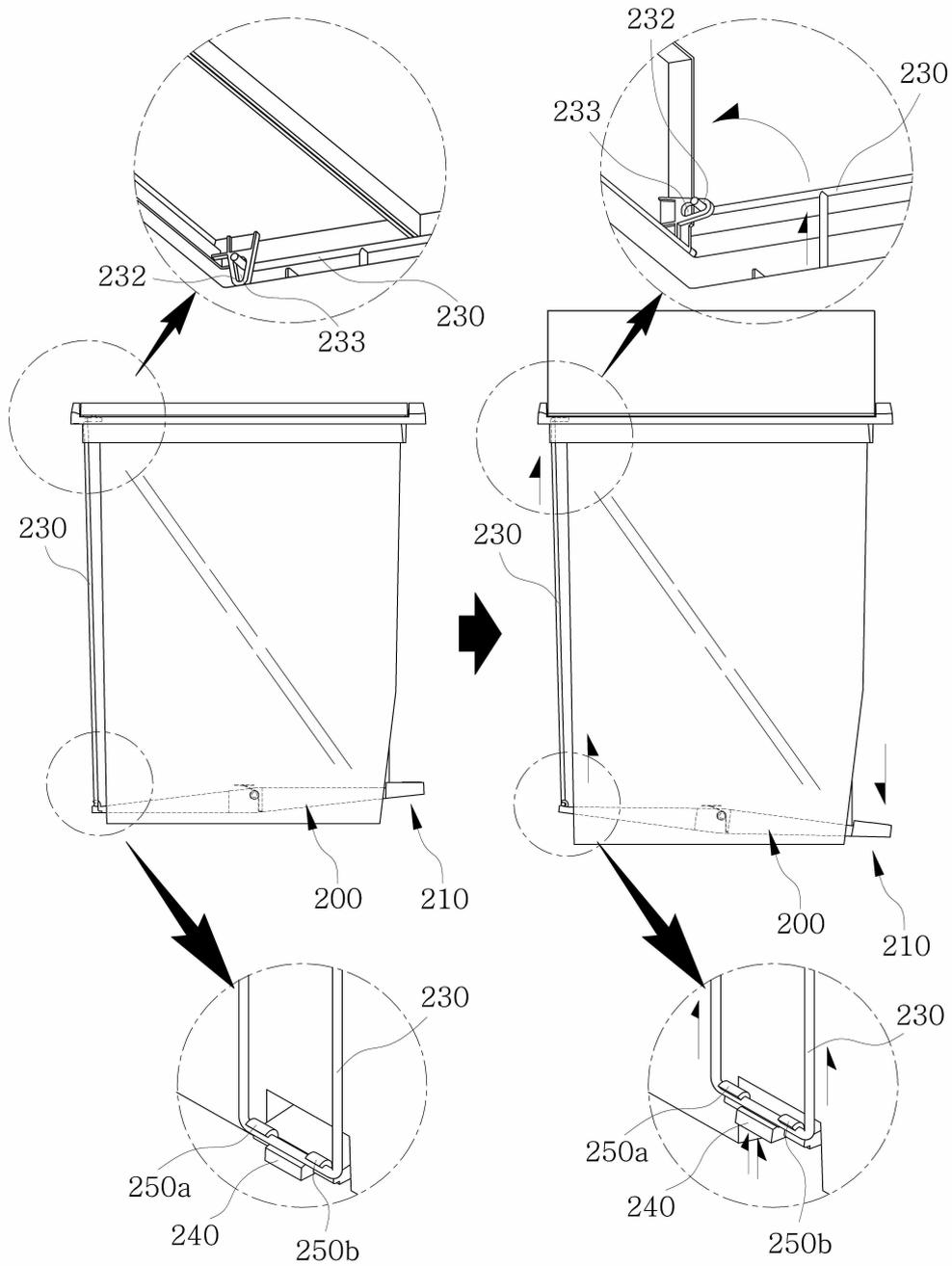
도면2



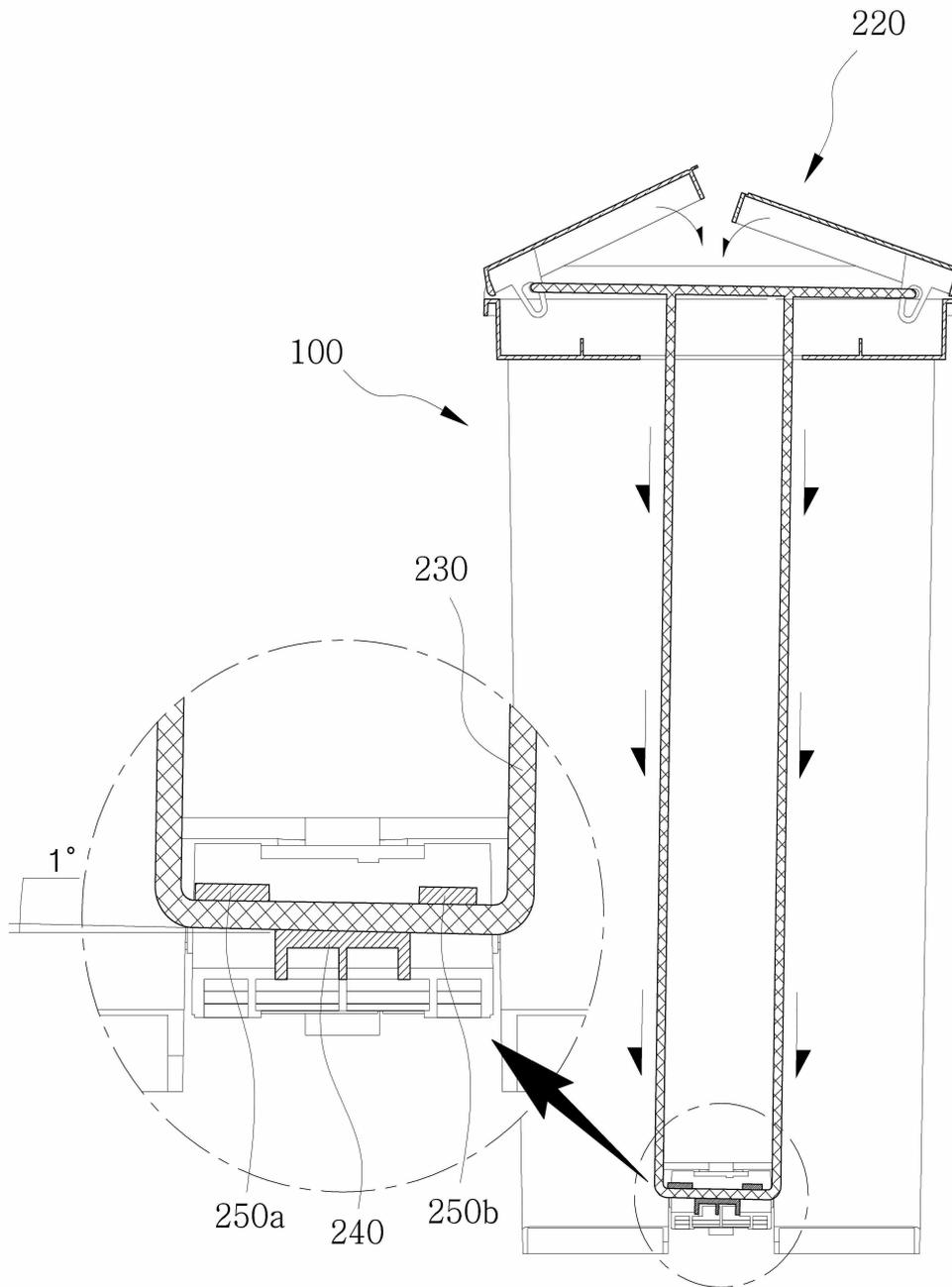
도면3



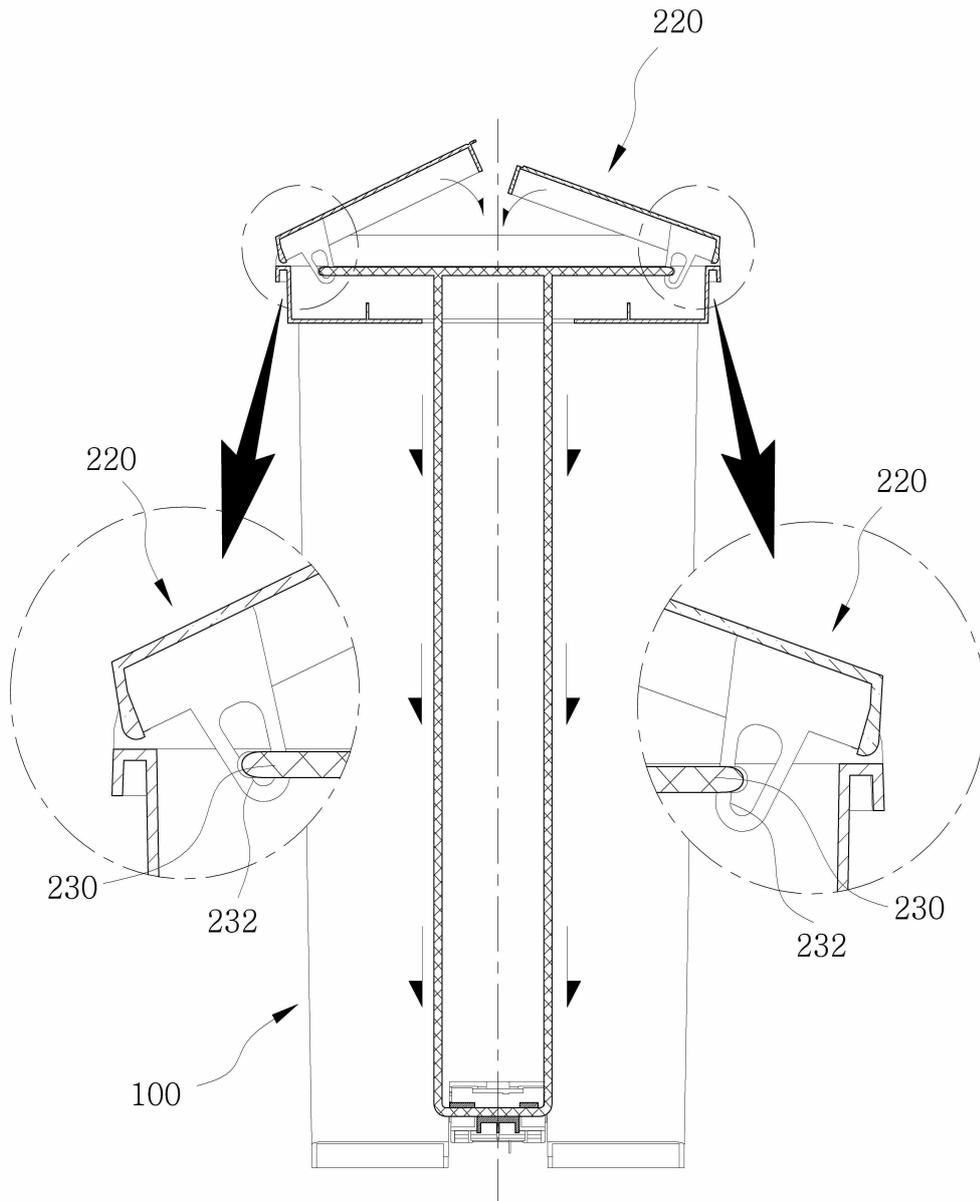
도면4



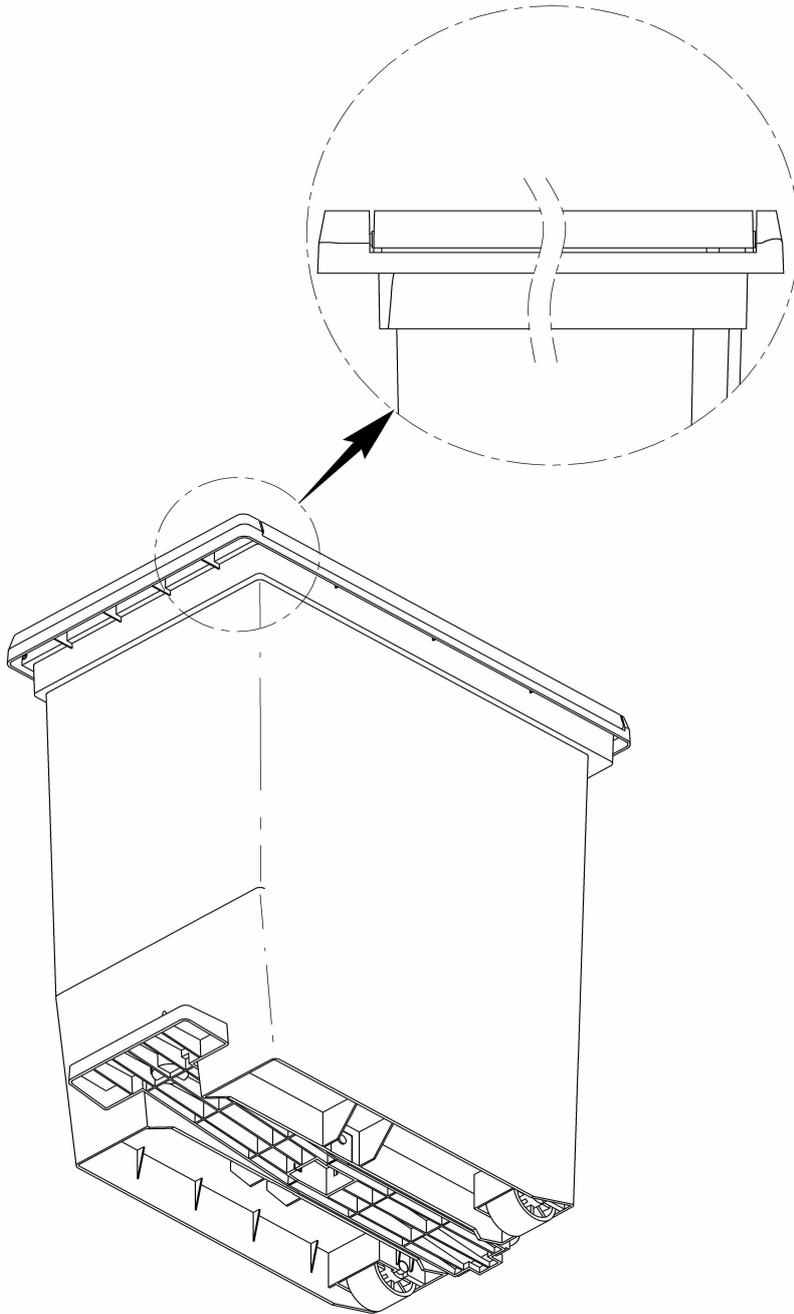
도면5



도면6



도면7a



도면7b

