

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일

2020년 1월 9일 (09.01.2020)



(10) 국제공개번호

WO 2020/009534 A1

(51) 국제특허분류:

B65F 1/16 (2006.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2019/008293

(22) 국제출원일:

2019년 7월 5일 (05.07.2019)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2018-0078912 2018년 7월 6일 (06.07.2018) KR

10-2019-0081300 2019년 7월 5일 (05.07.2019) KR

(72) 발명자: 겸

(71) 출원인: 안용준 (AHN, Yong Joon) [KR/KR]; 22691 인천시 서구 경서로 99 우정예채아파트 301동 901호, Incheon (KR).

(74) 대리인: 특허법인 이노 (INNO PATENT & LAW FIRM); 06605 서울시 서초구 서초중앙로 164, 신한국빌딩 8층, Seoul (KR).

LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

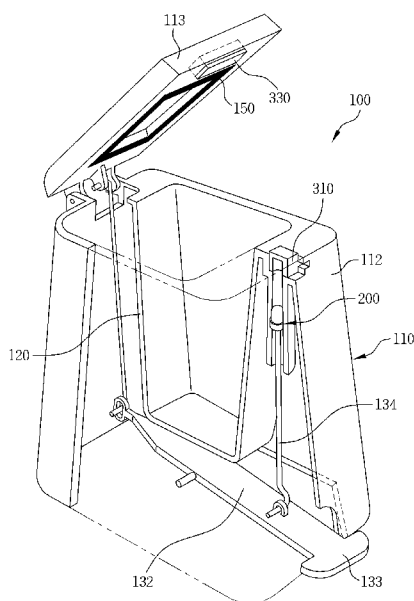
공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ,

(54) Title: GARBAGE CAN

(54) 발명의 명칭: 쓰레기통



(57) Abstract: A garbage can of the present invention comprises: a body part which includes a case, having an inner space formed therein and an open upper portion, and a lid hinged to the body part, the lid being configured to open and close the upper portion of the case; a basket mounted in the inner space to put garbage; an opening and closing part configured to allow the lid to rotate about the hinge by interlocking with a seesaw operation of a second link when the second link, coupled to a first link which is connected vertically to the lid, is connected to a footrest exposed to the outside of the case and pressure is applied to the footrest; and a magnetic part configured to enable the lid to selectively couple to, or decouple from, the case in which a third link vertically connected to the second link moves vertically, due to the seesaw operation of the second link, and controls a magnetic force flow depending on whether a magnetic force means, installed on the top end of the second link, is in contact with a close-contact means installed on the lid and the case.

(57) 요약서: 본 발명의 쓰레기통은 내부공간이 형성되고 상부가 개구된 케이스가 마련되고, 상기 케이스 상부를 개폐시키는 뚜껑이 힌지 결합되는 몸체부; 상기 내부공간에 탑재되어 쓰레기를 담는 바스켓; 상기 뚜껑과 수직으로 연결되는 제1 링크와 결합된 제2 링크가 케이스 외부로 노출된 발판과 이음되어 발판에 가해지는 압력을 통해 제2 링크가 시소 동작하면 연동하면서 뚜껑이 힌지를 기준으로 회전시키는 개폐부; 상기 제2 링크에 수직으로 연결된 제3 링크가 제2 링크의 시소 동작에 의해 수직으로 이동하여 상단에 설치된 자력수단이 뚜껑과 케이스에 설치된 밀착수단에 접촉 여부에 따라 자력 흐름을 제어하여 뚜껑이 케이스에 선택적인 결합 또는 분리가 가능하도록 하는 자력부;로 구성한다.

WO 2020/009534 A1

명세서

발명의 명칭: 쓰레기통

기술분야

- [1] 본 발명은 쓰레기통에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 사용자 발의 조작을 통해 쓰레기통 뚜껑을 자동으로 개폐시키는 동시에 자력을 이용하여 쓰레기통의 밀폐성을 향상시키도록 하는 쓰레기통에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반 쓰레기 중 다량의 수분을 함유하고 있는 쓰레기의 경우 부패 상태가 빠르게 진행되어 처리과정에서 주변환경을 오염시키고 극심한 악취를 발산하게 된다.
- [3] 가정에서 발생 가능한 쓰레기 중 가장 극심한 악취를 발생시키는 것 가운데 하나로 일회용 기저귀가 있다.
- [4] 일회용 기저귀는 분변 잔여물의 완벽한 분리가 어려우므로 오물과 기저귀가 분리되지 않은 채 쓰레기통에 함께 버려지는 경우가 많으며, 쓰레기통 속에서 시간이 경과함에 따라 기저귀 오물의 부패가 진행되면서 악취가 더욱 심해진다.
- [5] 따라서, 가정에서 일회용 기저귀를 사용하는 경우 기저귀 쓰레기가 발생할 때마다 개별적으로 비닐로 밀봉해 쓰레기통에 버리거나 베란다와 같은 옥외 공간에 쓰레기통을 비치하는 등의 번거로운 방법을 통하여 악취가 생활 공간에 확산되는 것을 차단할수 밖에 없었다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [6] 상기의 문제점을 해소하기 위한 본 발명의 쓰레기통은 발의 조작을 통해 쓰레기통의 뚜껑을 자동으로 개폐시키도록 하여 쓰레기를 투입하는 사용자의 위생 및 편익을 도모하도록 하는 데 있다.
- [7] 또한, 본 발명의 다른 목적은 자력을 이용하여 쓰레기통의 뚜껑의 밀폐성을 향상시켜 쓰레기에서 발생하는 냄새 등이 쓰레기통 외부로 유출되지 않도록 하여 위생성을 향상시키도록 하는 데 있다.

과제 해결 수단

- [8] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 쓰레기통은 내부공간이 형성되고 상부가 개구된 케이스가 마련되고, 상기 케이스 상부를 개폐시키는 뚜껑이 힌지 결합되는 몸체부; 상기 내부공간에 탑재되어 쓰레기를 담는 바스켓; 상기 뚜껑과 수직으로 연결되는 제1링크와 결합된 제2링크가 케이스 외부로 노출된 발판과 이음되어 발판에 가해지는 압력을 통해 제2링크가 시소 동작하면 연동하면서 뚜껑이 힌지를 기준으로 회전시키는 개폐부; 상기 제2링크에 수직으로 연결된 제3링크가 제2링크의 시소 동작에 의해 수직으로 이동하여 상단에 설치된 자력수단이 뚜껑과 케이스에 설치된 밀착수단에 접촉 여부에 따라 자력 흐름을

제어하여 뚜껑이 케이스에 선택적인 결합 또는 분리가 가능하도록 하는 자력부;로 구성한다.

- [9] 본 발명에 따르면, 상기 자력부는 한 쌍으로 구분되어 결합에 의해 상기 제3링크의 상단에 설치되는 홀더와, 상기 홀더의 내부홈에 설치되는 영구자석과, 상기 영구자석 양측면에 각각 적층되는 제1강자성체로 구성한다.
- [10] 본 발명에 따르면, 상기 밀착수단은 상기 케이스의 상단 둘레에 형성된 결합홈에 설치되고 하단면에 홀더가 선택적으로 수용되는 인입홈을 형성한 제2강자성체와, 상기 뚜껑의 하단 둘레에 설치되어 상기 개폐부의 위치에 따라 영구자석의 자력과 반응하여 제2강자성체 상면에 밀착 또는 분리되는 제3강자성체로 구성한다.
- [11] 본 발명에 따르면, 상기 제2링크는 중앙부분이 케이스에 힌지 결합되어 시소 동작이 가능하고, 상기 제2링크와 제1링크는 연결축이 상하로 움직일 수 있도록 유격을 허용하는 방식으로 힌지 연결된다.
- [12] 본 발명에 따르면, 상기 뚜껑의 하부면 둘레에 홈을 형성하고, 상기 홈에 씰링을 설치하여 뚜껑을 케이스에 밀폐시키면 씰링을 통해 기밀을 유지하도록 구성한다.
- [13] 본 발명에 따르면, 조작의 부드러움을 위해 상기 자력부는 영구 자석과 강자성체의 상면에 알루미늄 박판을 적층하여 잔여 자력을 제어할 수 있으며, 이 경우 상기 제2링크의 일측에 탄력적으로 결합되도록 걸림턱을 형성한 플랜지가 마련되며, 상기 플랜지에는 제1링크가 힌지 연결되고, 상기 플랜지에 수직으로 형성시킨 기둥이 제2링크에 관통되어 상기 기둥에 탄성부재를 설치하여 플랜지와 제2링크 사이에서 압박되도록 하여 제2링크의 탄력적인 시소 동작을 가능하도록 한다.

[14]

발명의 효과

- [15] 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명의 쓰레기통은 내부공간이 형성되고 상부가 개구된 케이스가 마련되고, 상기 케이스 상부를 개폐시키는 뚜껑이 힌지 결합되는 몸체부; 상기 내부공간에 탑재되어 쓰레기를 담는 바스켓; 상기 뚜껑과 수직으로 연결되는 제1링크와 결합된 제2링크가 케이스 외부로 노출된 발판과 이음되어 발판에 가해지는 압력을 통해 제2링크가 시소 동작하면 연동하면서 뚜껑이 힌지를 기준으로 회전시키는 개폐부; 상기 제2링크에 수직으로 연결된 제3링크가 제2링크의 시소 동작에 의해 수직으로 이동하여 상단에 설치된 자력수단이 뚜껑과 케이스에 설치된 밀착수단에 접촉 여부에 따라 자력 흐름을 제어하여 뚜껑이 케이스에 선택적인 결합 또는 분리가 가능하도록 하는 자력부;로 구성한다.
- [16] 이를 통해, 발의 조작을 통해 쓰레기통의 뚜껑을 자동으로 개폐시키도록 하여 쓰레기를 투입하는 사용자의 위생 및 편의를 도모하도록 하는 효과가 있다.

- [17] 또한, 본 발명의 쓰레기통은 자력을 이용하여 쓰레기통의 뚜껑의 밀폐성을 향상시켜 쓰레기에서 발생하는 냄새 등이 쓰레기통 외부로 유출되지 않도록 하여 위생성을 향상시키도록 하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [18] 도 1은 본 발명의 쓰레기통을 나타낸 사시도.
 [19] 도 2는 본 발명의 쓰레기통을 나타낸 부분 절개 사시도.
 [20] 도 3은 본 발명의 쓰레기통의 다른 실시예를 나타낸 단면도.
 [21] 도 4는 본 발명의 쓰레기통을 나타낸 단면도.
 [22] 도 5는 본 발명의 쓰레기통의 자력부를 나타낸 분해 정면도.
 [23] 도 6은 본 발명의 쓰레기통의 자력부를 나타낸 측면도.
 [24] 도 7은 본 발명의 쓰레기통의 자력부의 다른 실시예를 나타낸 분해 정면도.
 [25] 도 8은 본 발명의 쓰레기통의 개폐부를 나타낸 사시도.
 [26] 도 9는 본 발명의 쓰레기통의 개폐부의 다른 실시예를 나타낸 사시도.
 [27] 도 10은 본 발명의 쓰레기통의 개폐부의 다른 실시예를 나타낸 부분 확대 사시도.

- [28] *부호의 설명*

- [29] 100 : 쓰레기통
 [30] 110 : 몸체부 111 : 제1내부공간
 [31] 111a : 제2내부공간 112 : 케이스
 [32] 112a : 결합홈 113 : 뚜껑
 [33] 120 : 바스켓 130 : 개폐부
 [34] 131 : 제1링크 132 : 제2링크
 [35] 133 : 발판 134 : 제3링크
 [36] 135 : 힌지 140 : 플랜지
 [37] 141 : 걸림턱 142 : 기둥
 [38] 143 : 탄성부재 150 : 스펀지
 [39] 151 : 홈 200 : 자력부
 [40] 210 : 자력수단 220 : 홀더
 [41] 221 : 내부홈 230 : 영구자석
 [42] 240 : 제1강자성체 250 : 알루미늄 박판
 [43] 300 : 밀착수단 310 : 제2강자성체
 [44] 320 : 인입홈 330 : 제3강자성체
 [45]

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [46] 이하 본 발명에 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 일 실시 예를 상세히 설명하기로 한다.
 [47] 우선, 도면들 중, 동일한 구성요소 또는 부품들은 가능한 한 동일한 참조부호를

나타내고 있음에 유의하여야 한다. 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명은 본 발명의 요지를 모호하지 않게 하기 위하여 생략한다.

- [48] 도 1은 본 발명의 쓰레기통을 나타낸 사시도이고, 도 2는 본 발명의 쓰레기통을 나타낸 부분 절개 사시도이며, 도 3은 본 발명의 쓰레기통의 다른 실시예를 나타낸 단면도이고, 도 4는 본 발명의 쓰레기통을 나타낸 단면도이며, 도 5는 본 발명의 쓰레기통의 자력부를 나타낸 분해 정면도이고, 도 6은 본 발명의 쓰레기통의 자력부를 나타낸 측면도이며, 도 7은 본 발명의 쓰레기통의 자력부의 다른 실시예를 나타낸 분해 정면도이고, 도 8은 본 발명의 쓰레기통의 개폐부를 나타낸 사시도이며, 도 9는 본 발명의 쓰레기통의 개폐부의 다른 실시예를 나타낸 사시도이고, 도 10은 본 발명의 쓰레기통의 개폐부의 다른 실시예를 나타낸 부분 확대 사시도이다.
- [49] 먼저, 도 1 내지 도 10에서 도시한 바와 같이, 본 발명의 쓰레기통 100은 몸체부 110, 바스켓 120, 개폐부 130 및 자력부 200로 구성한다.
- [50] 상기 몸체부 110는 내부공간 111, 111a를 갖는 케이스 112와 뚜껑 113으로 이루어진다.
- [51] 여기서, 상기 내부공간은 제1내부공간 111과 제2내부공간 111a으로 구성된다.
- [52] 즉, 상기 몸체부 110는 내부공간 111, 111a가 형성되고 상부가 개구된 케이스 112가 마련되며 상기 케이스 112 상부를 개폐시키는 뚜껑 113이 힌지 결합된다.
- [53] 이러한, 상기 몸체부 110는 케이스 112 상면에 뚜껑 113이 힌지 결합하여 상기 뚜껑 113의 회전에 의해 상기 제1내부공간 111을 선택적으로 개방시킬 수 있다.
- [54] 상기 바스켓 120은 상기 제1내부공간 111과 제2내부공간 111a를 구분하도록 설치되며, 쓰레기를 담는 기능을 수행한다.
- [55] 상기 개폐부 130는 사용자의 발을 이용하여 밟는 압력을 통해 뚜껑 113을 선택적으로 개방시킨다.
- [56] 즉, 상기 개폐부 130는 상기 뚜껑 113과 수직으로 연결되는 제1링크 131와 결합된 제2링크 132가 케이스 112 외부로 노출된 발판과 이음되어 발판에 가해지는 압력을 통해 제2링크 132가 시소 동작하면 연동하면서 뚜껑 113이 힌지를 기준으로 회전시킨다.
- [57] 다시 말해, 상기 케이스 112의 제2내부공간 111a 하부에는 수평으로 제2링크 132가 설치된다.
- [58] 이때, 상기 제2링크 132의 중앙은 케이스 112에 힌지 결합되어 제2링크 132 일측과 타측이 각각 반대방향으로 동작하는 시소 운동이 되도록 한다.
- [59] 그리고, 상기 제2링크 132의 일측에 수직으로 제1링크 131가 설치된다.
- [60] 여기서, 상기 제1링크 131는 하부가 제2링크 132와 힌지 연결되고, 제1링크 131의 상부가 케이스 112와 결합된 뚜껑 113의 힌지 부위 전방에 힌지 결합된다.
- [61] 또한, 제2링크 132의 끝단에는 발판이 일체로 형성되어 상기 케이스 112 하부 외주면에 형성된 가이드공에 발판이 관통되어 케이스 112 외부로 노출된다.

- [62] 이를 통해, 발판을 이용하여 사용자가 발로 밟으면 제2링크 132의 중앙 힌지 부분을 기준으로 제2링크 132가 시소 동작을 수행한다.
- [63] 동시에 제1링크 131는 제2링크 132와 연동하면서 상부로 상승하여 뚜껑 113을 상부로 회전시켜 케이스 112에서 수평상태로 밀폐된 상태를 개방 상태로 전환시킬 수 있다.
- [64] 반대로, 발판을 밟고 있는 발의 압력을 해제시키면 뚜껑 113은 자중에 의해 원래의 상태로 회전하면서 케이스 112의 내부공간 111을 밀폐시킨다.
- [65] 동시에 뚜껑 113의 하강 회전에 의해 제1링크 131는 연동하여 하부로 하강하고 상기 제1링크 131와 연동하는 제2링크 132는 시소 동작으로 발판을 가이드공 상부로 이동시켜 다음 발의 밟는 동작을 준비한다.
- [66] 특히, 제2링크 132의 시소 동작 수행시 제1링크 131와 연계하여 탄력적으로 제2링크 132가 원래 위치로 복원될 수 있도록 한다.
- [67] 즉, 상기 제2링크 132는 중앙부분이 케이스 112에 힌지 결합되어 시소 동작이 가능하고, 상기 제2링크 132의 일측에 도 8의 힌지 135와 같이 연결축이 상하로움직일 수 있도록 유격을 허용하는 방식의 힌지연결방식을 채택하여 자력 밀폐와 뚜껑 개폐가 약간의 시간차를 두고 진행되어 서로 간섭이 없도록 한다.
- [68] 아울러, 도 2와 도 3은 각기 다른 실시예를 보이는 것으로서, 도 2는 케이스와 바스켓이 일체로 형성된 것을 나타낸 것이고, 도 3은 케이스와 바스켓이 상호 분리 가능하게 설치된다.
- [69] 여기서, 도 2 및 도 3에서 도시한 바와 같이, 케이스 및 바스켓에 적용되는 뚜껑의 하부면 둘레에 홈을 형성하고, 상기 홈에 씰링을 설치하여 뚜껑을 케이스에 밀폐시키면 씰링을 통해 기밀을 유지하도록 한다.
- [70] 도 5 및 도 6에서 도시한 바와 같이, 상기 자력부 200는 한 쌍으로 구분되어 결합에 의해 상기 제3링크의 상단에 설치되는 홀더 220와, 상기 홀더 220의 내부홈 221에 설치되는 영구자석 230과, 상기 영구자석 230 양측면에 각각 적층되는 제1강자성체 240로 구성한다.
- [71] 상기 강자성체는 철, 니켈, 코발트 등과 같이 외부 자기장이 인접하면 자화되어 자석과 같은 성질을 띠는 물질을 말한다.
- [72] 다시 말해, 영구자석 230의 양측면에 각각 설치되는 제1강자성체 240는 영구자석 230의 자력이 흐름되어 대등한 자력을 갖는다.
- [73] 이와 같이 구성된 자력부 200의 구체적인 구성은 아래와 같다.
- [74] 먼저, 제3링크는 제2링크 132의 타측에 수직으로 힌지 연결된다.
- [75] 그리고, 상기 제3링크의 상단부에 한 쌍의 홀더 220를 결합한다.
- [76] 여기서, 상기 한 쌍의 홀더 220는 상호 마주보는 면에 내부홈 221을 상호 대칭되게 형성시켜 한 개조로 결합되면 내부홈 221에 강자성체, 영구자석 230이 내입되는 동시에 상기 홀더 220의 하부면에는 제3링크를 고정시킬 수 있다.
- [77] 도 4 및 도 5에서 도시한 바와 같이, 상기 자력부 200는 상기 제2링크 132에

수직으로 연결된 제3링크가 제2링크 132의 시소 동작에 의해 수직으로 이동하여 상단에 설치된 자력수단 210이 뚜껑 113과 케이스 112에 설치된 밀착수단 300에 접촉 여부에 따라 자력 흐름을 제어하여 뚜껑 113이 케이스 112에 선택적인 결합 또는 분리가 가능하도록 한다.

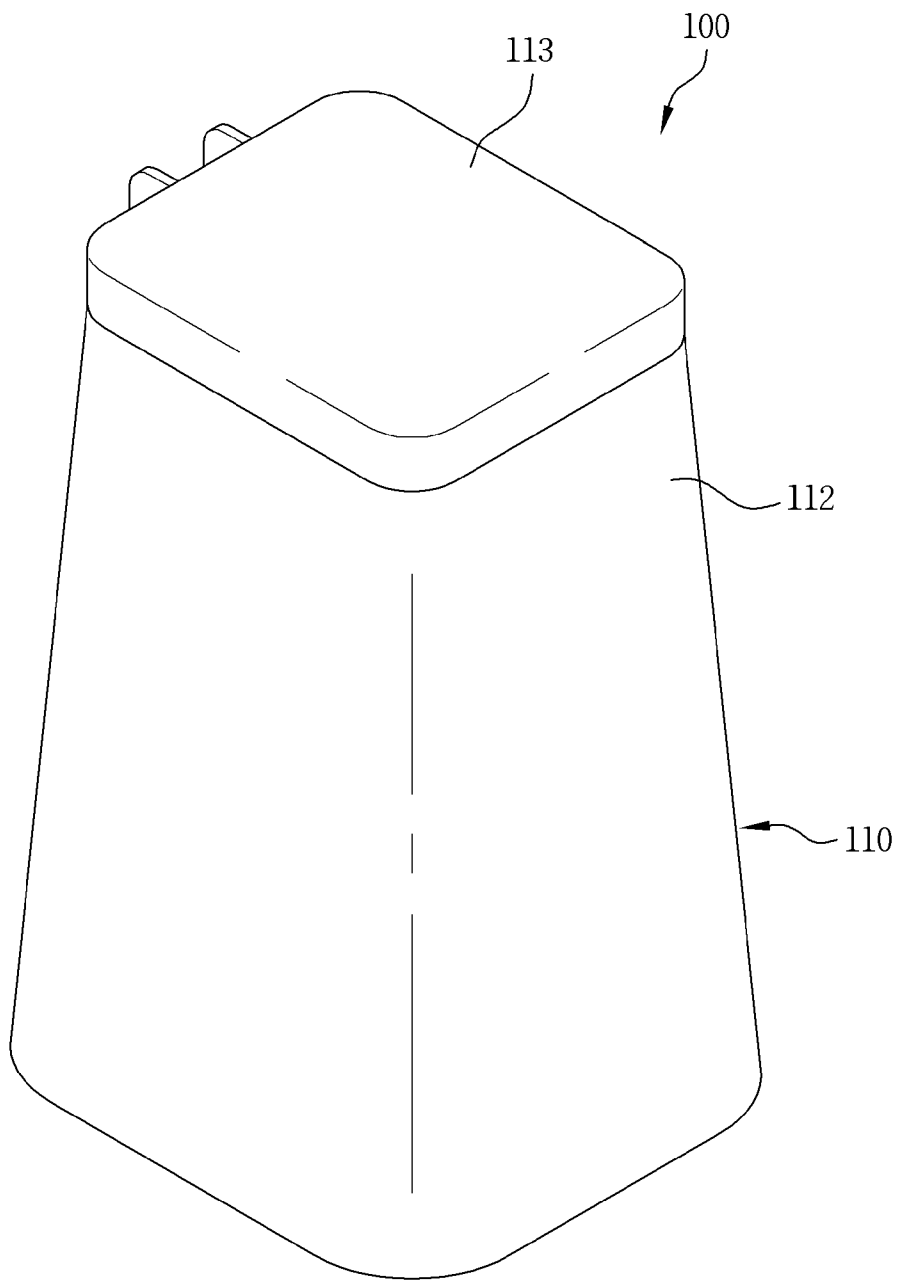
- [78] 이렇게 구성된 자력부 200는 상기 개폐부 130 동작과 연동하여 자력의 흐름 제어를 통해 뚜껑 113과 케이스 112의 밀폐상태 또는 개폐상태로 전환시킬 수 있도록 한다.
- [79] 여기서, 상기 밀착수단 300은 상기 케이스 112의 상단 둘레에 형성된 결합홈 112a에 설치되고 하단면에 홀더 220가 선택적으로 수용되는 인입홈 320을 형성한 제2강자성체 310와, 상기 뚜껑 113의 하단 둘레에 설치되어 상기 개폐부 130의 위치에 따라 영구자석 230의 자력과 반응하여 제2강자성체 310 상면에 밀착 또는 분리되는 제3강자성체 330으로 이루어진다.
- [80] 상기와 같이 구성되는 자력수단 210은 영구자석 230 양측면에 한 쌍의 제1강자성체를 결합시켜 영구자석 230의 자력에 의해 제1강자성체 240를 자화시킨다.
- [81] 이러한 상태에서 제2강자성체 310의 인입홈 320 내부로 자력수단 210이 내입되면 자력이 제2강자성체 310를 자화시켜 뚜껑 113의 제3강자성체 330에 자력이 흐름되면서 서로 부착되어 뚜껑과 케이스 112가 밀착성이 향상되면서 접촉되도록 한다.
- [82] 추가적으로 본 발명의 다른 실시예로 도 7에 도시한 바와 같이 보다 더 부드럽고 향상된 조작성을 위해 상기 자력부 200를 구성함에 있어 영구자석 230과 제1강자성체 240의 상면에 알루미늄 박판을 적층함으로써 자력의 흐름을 보다 빠르게 차단할 수 있다.
- [83] 이 경우 도 9와 도 10에 도시한 바와 같이 상기 제2링크 132의 일측에 탄력적으로 결합되도록 걸림턱 141을 형성한 플랜지 140가 마련된다.
- [84] 상기 플랜지 140에는 제1링크 131가 힌지 연결되고, 상기 플랜지 140에 수직으로 형성시킨 기둥 142이 제2링크 132에 관통되어 상기 기둥 142에 탄성부재 143를 설치하여 플랜지 140와 제2링크 132 사이에서 압박되도록 하여 제2링크 132의 탄력적인 시소 동작을 가능하도록 한다.
- [85] 이를 통해, 발의 조작을 통해 쓰레기통 100의 뚜껑 113을 자동으로 개폐시키도록 하여 쓰레기를 투입하는 사용자의 위생 및 편의를 도모하도록 한다.
- [86] 또한, 본 발명의 쓰레기통 100은 자력을 이용하여 쓰레기통 100의 뚜껑 113의 밀폐성을 향상시켜 쓰레기에서 발생하는 냄새 등이 쓰레기통 100 외부로 유출되지 않도록 하여 위생성을 향상시키도록 한다.
- [87] 이상에서 설명한 본 발명은 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것은 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능함은 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을

가진 자에게 있어서 명백할 것이다.

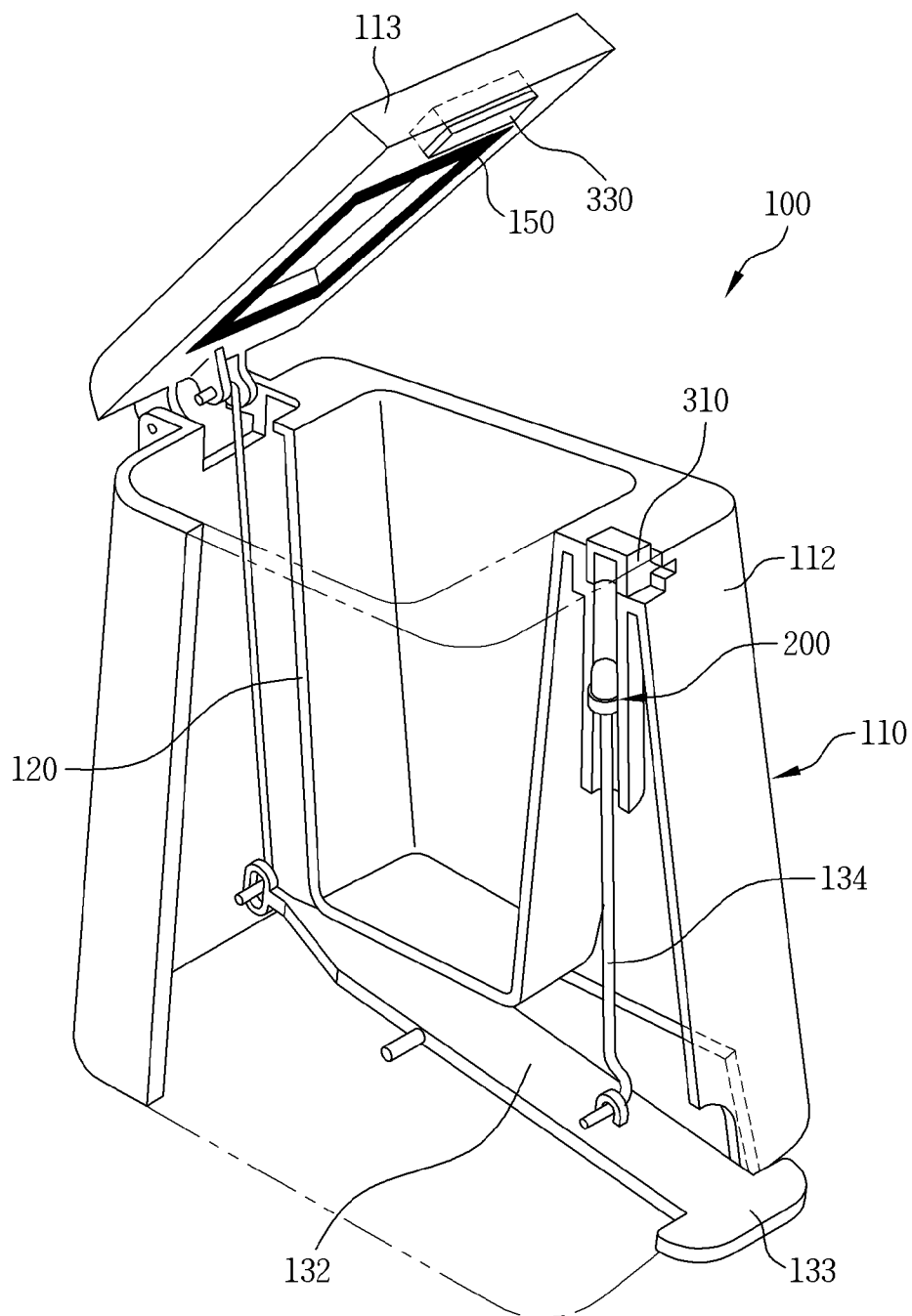
청구범위

- [청구항 1] 내부공간이 형성되고 상부가 개구된 케이스가 마련되고, 상기 케이스 상부를 개폐시키는 뚜껑이 힌지 결합되는 몸체부;
상기 내부공간에 탑재되어 쓰레기를 담는 바스켓;
상기 뚜껑과 수직으로 연결되는 제1링크와 결합된 제2링크가 케이스 외부로 노출된 발판과 이음되어 발판에 가해지는 압력을 통해 제2링크가 시소 동작하면 연동하면서 뚜껑이 힌지를 기준으로 회전시키는 개폐부;
상기 제2링크에 수직으로 연결된 제3링크가 제2링크의 시소 동작에 의해 수직으로 이동하여 상단에 설치된 자력수단이 뚜껑과 케이스에 설치된 밀착수단에 접촉 여부에 따라 자력 흐름을 제어하여 뚜껑이 케이스에 선택적인 결합 또는 분리가 가능하도록 하는 자력부;로 구성한 것을 특징으로 하는 쓰레기통.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
상기 자력부는 한 쌍으로 구분되어 결합에 의해 상기 제3링크의 상단에 설치되는 홀더와, 상기 홀더의 내부홈에 설치되는 영구자석과, 상기 영구자석 양측면에 각각 적층되는 제1강자성체로 구성한 것을 특징으로 하는 쓰레기통.
- [청구항 3] 제1항에 있어서,
상기 밀착수단은 상기 케이스의 상단 둘레에 형성된 결합홈에 설치되고 하단면에 홀더가 선택적으로 수용되는 인입홈을 형성한 제2강자성체와, 상기 뚜껑의 하단 둘레에 설치되어 상기 개폐부의 위치에 따라 영구자석의 자력과 반응하여 제2강자성체 상면에 밀착 또는 분리되는 제3강자성체로 구성한 것을 특징으로 하는 쓰레기통.
- [청구항 4] 제1항에 있어서,
상기 제2링크는 중앙부분이 케이스에 힌지 결합되어 시소동작이 가능하고, 상기 제2링크와 제1링크는 연결축이 상하로 움직일 수 있도록 유격을 허용하는 방식으로 힌지 연결 되도록 구성한 것을 특징으로 하는 쓰레기통.
- [청구항 5] 제1항에 있어서,
상기 뚜껑의 하부면 둘레에 홈을 형성하고, 상기 홈에 씰링을 설치하여 뚜껑을 케이스에 밀폐시키면 씰링을 통해 기밀을 유지하도록 구성한 것을 특징으로 하는 쓰레기통.

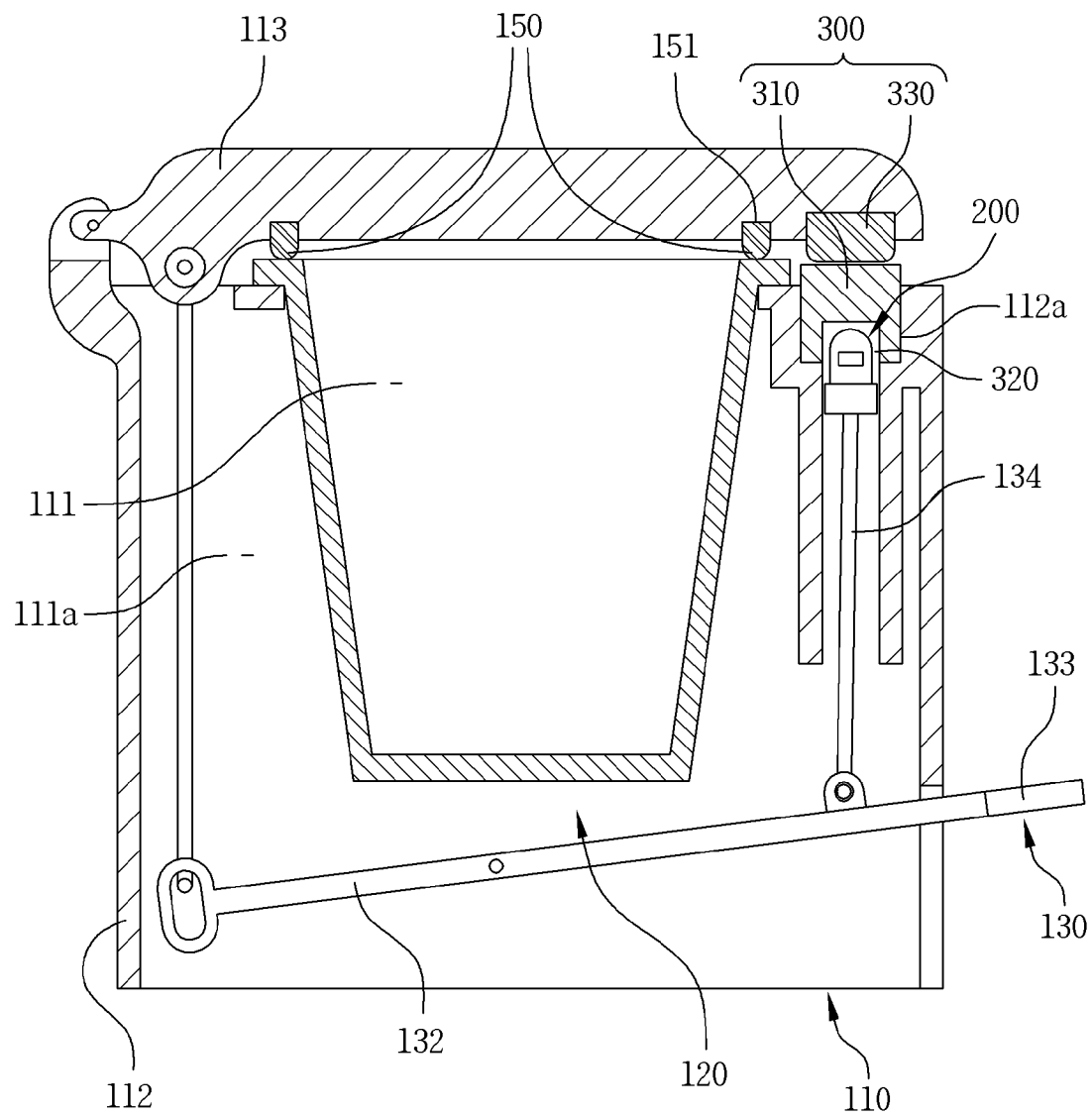
[도1]



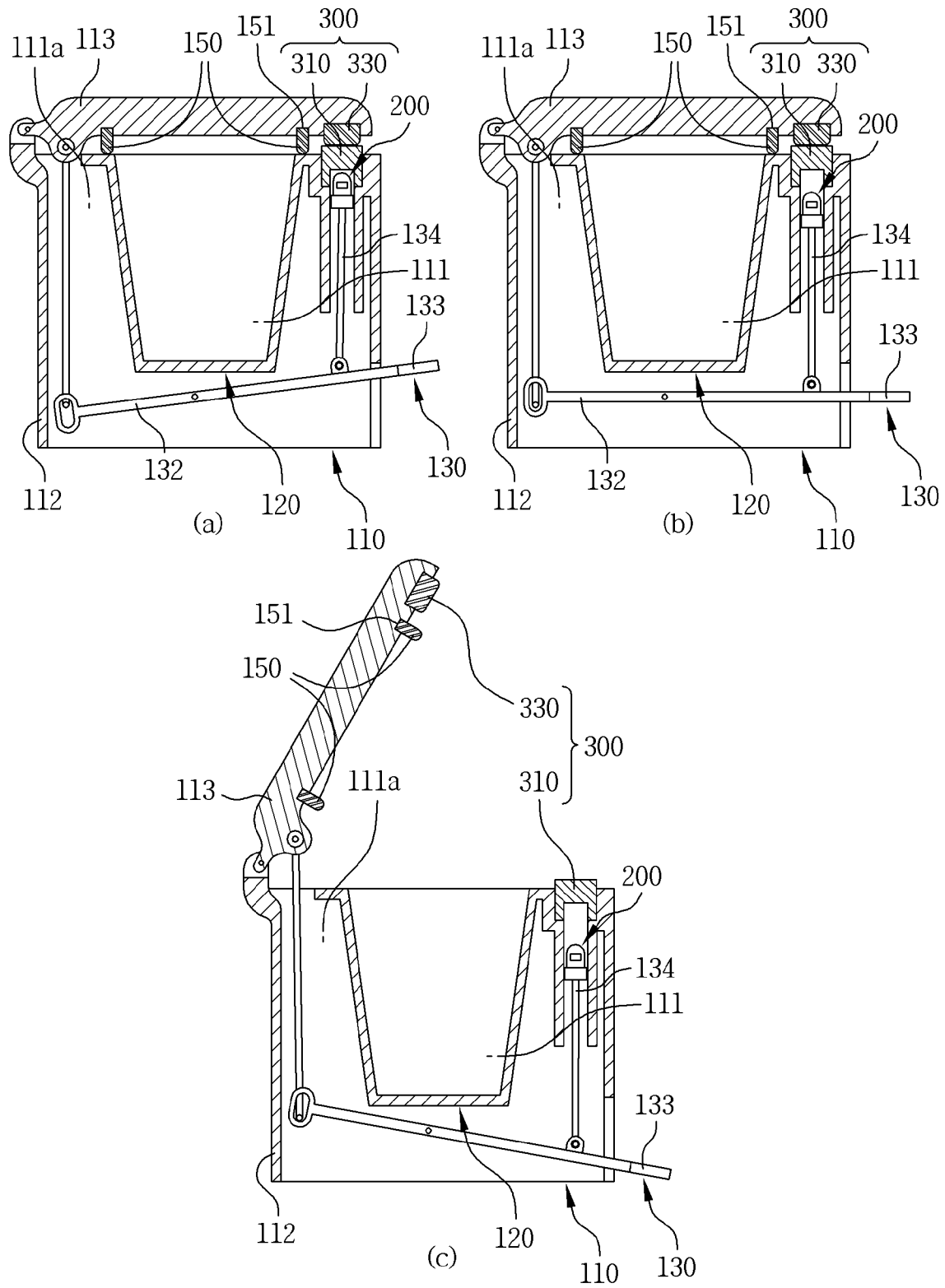
[도2]



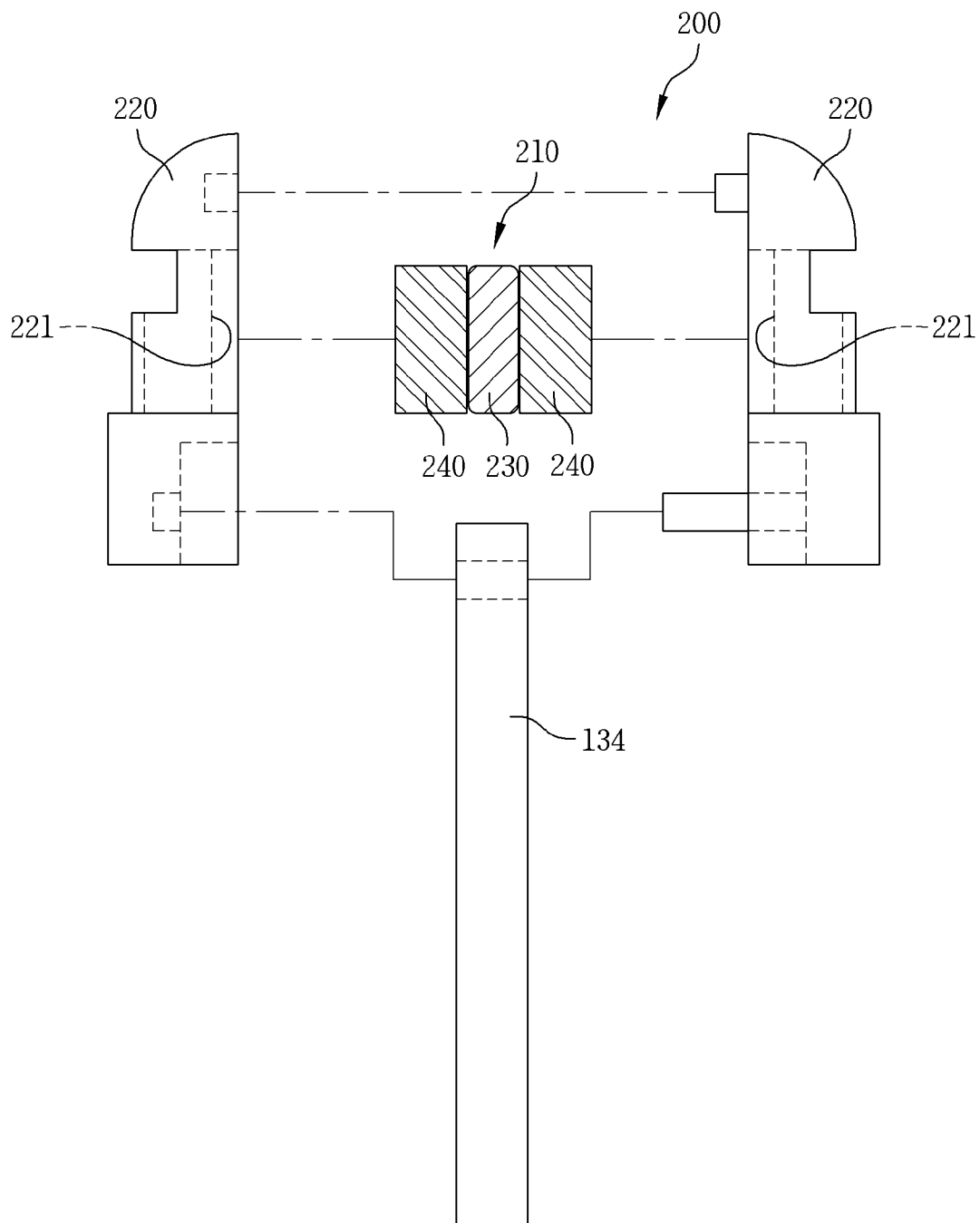
[도3]



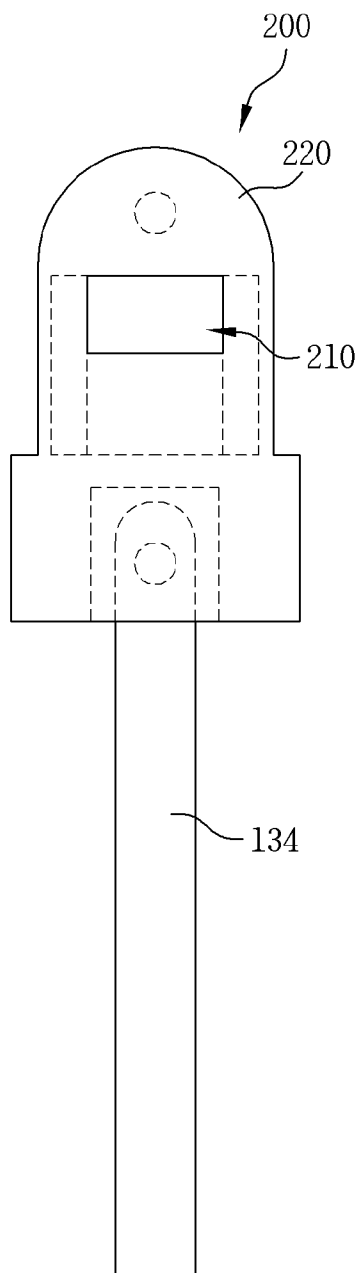
[도4]



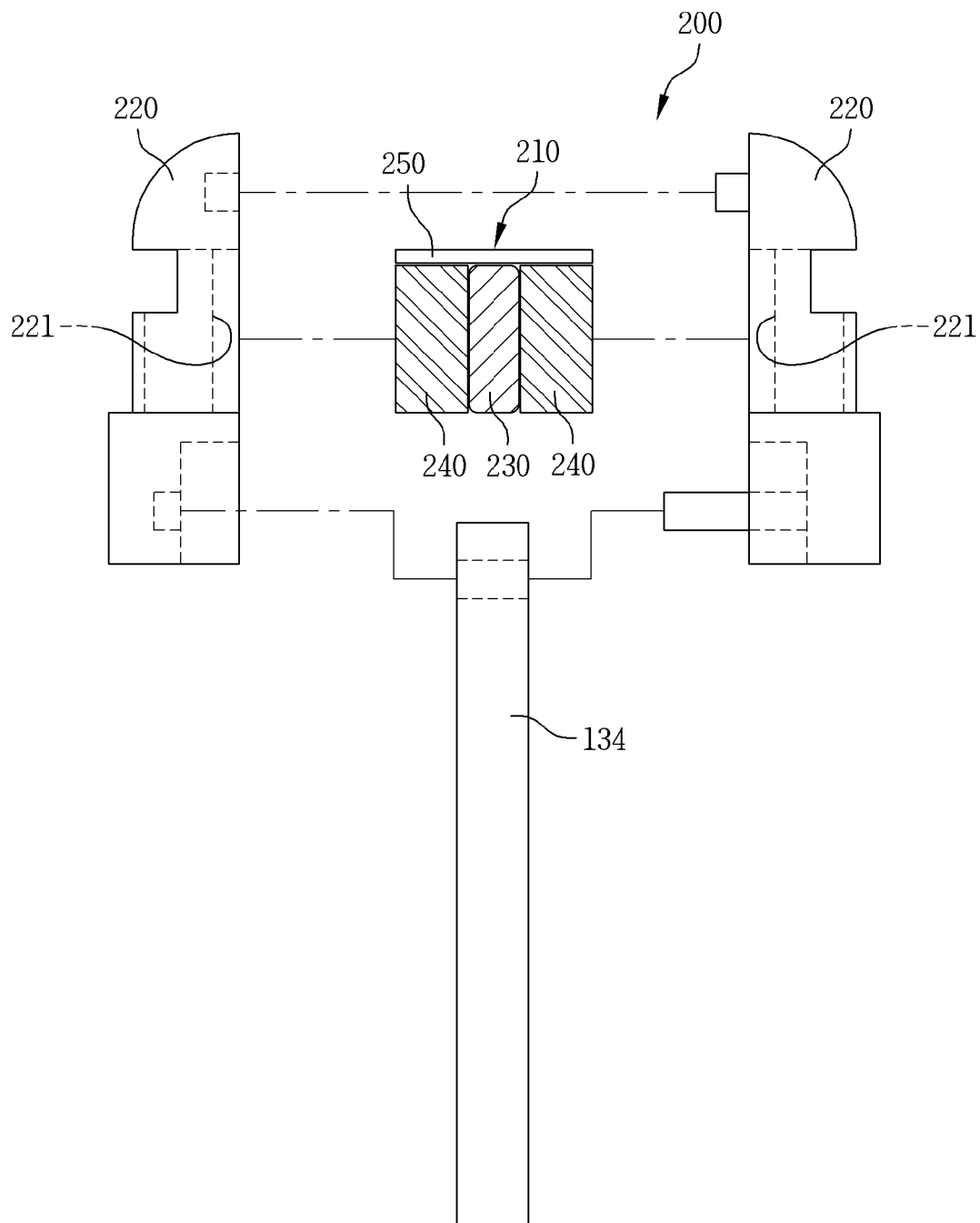
[도5]



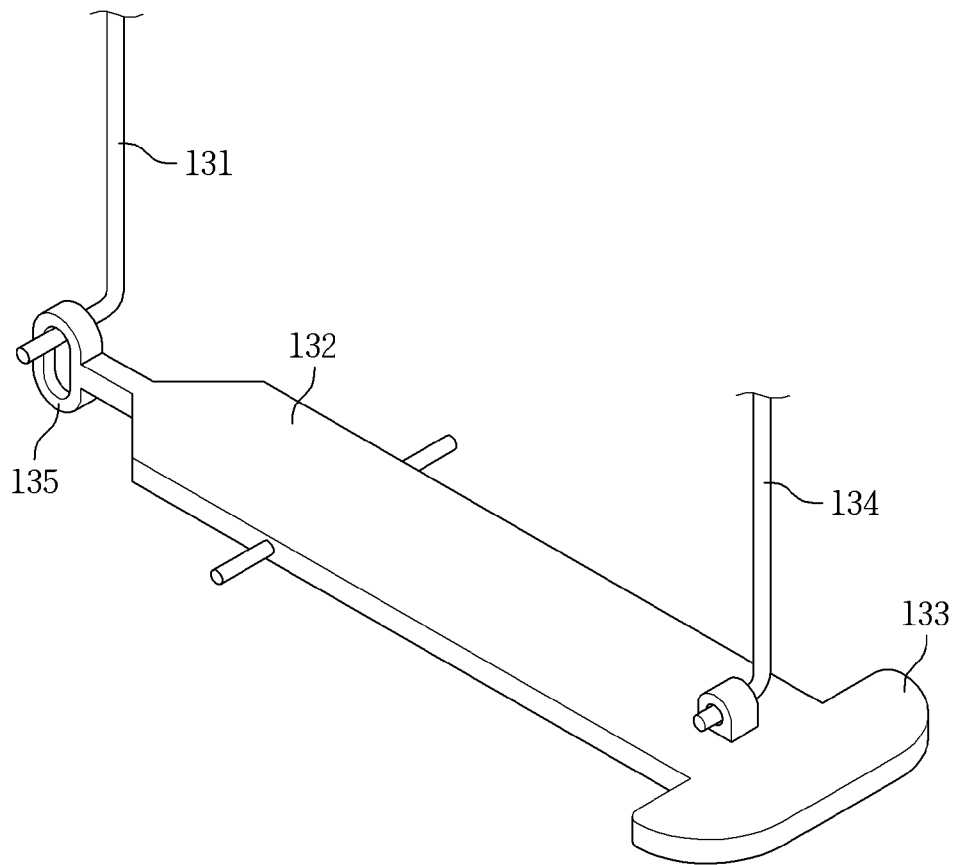
[도6]



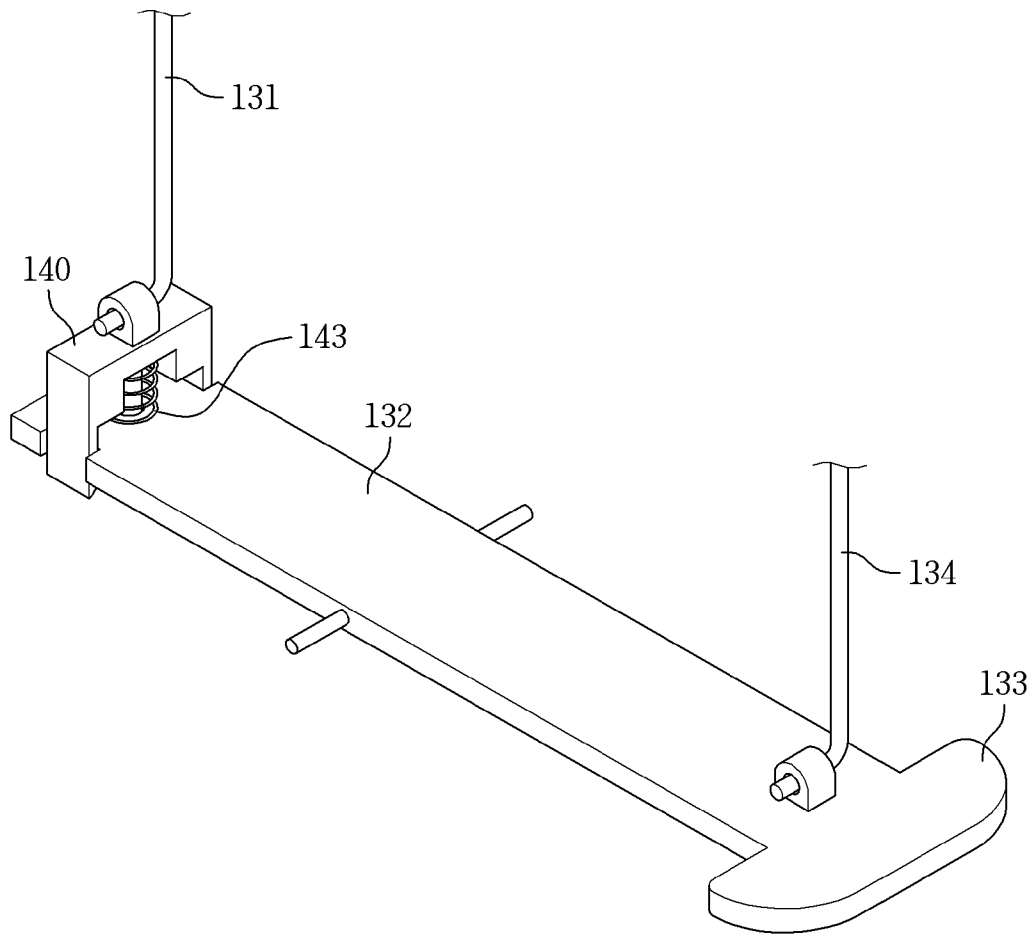
[도7]



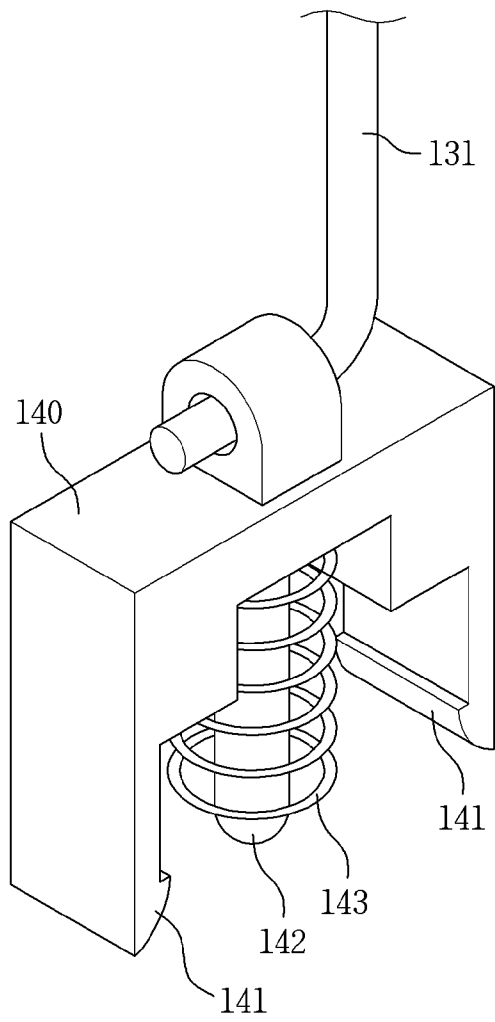
[도8]



[도9]



[도10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2019/008293

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65F 1/16(2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B65F 1/16; B65D 43/26; B65F 1/00; B65F 1/06; B65F 1/14

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean utility models and applications for utility models: IPC as above

Japanese utility models and applications for utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: waste bin, link, pedal, seesaw action, magnetic means

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 201882509 U (WANG, Zhihong) 29 June 2011 See paragraphs [0012]-[0015]; claim 1; and figure 1.	1-5
Y	CN 2721573 Y (HUANG, Jianping) 31 August 2005 See pages 6-7; and figures 1-3.	1-5
Y	KR 10-2009-0015642 A (LOHAS. CO., LTD.) 12 February 2009 See paragraphs [0022]-[0032]; and figures 2-4.	2-3,5
A	US 2013-0075406 A1 (SAKAGUCHI et al.) 28 March 2013 See paragraphs [0038], [0044]; and figures 5, 9.	1-5
A	KR 20-2012-0002062 U (BUN, Ko Eno) 20 March 2012 See paragraphs [0012]-[0029]; and figures 1-14.	1-5
A	KR 10-2015-0072507 A (LEE, Jeong Yong) 30 June 2015 See paragraph [0011]; claims 1-5; and figures 1-3.	1-5



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 OCTOBER 2019 (24.10.2019)

Date of mailing of the international search report

24 OCTOBER 2019 (24.10.2019)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex Daejeon Building 4, 189, Cheongsu-ro, Seo-gu,
Daejeon, 35208, Republic of Korea

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2019/008293

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
CN 201882509 U	29/06/2011	None	
CN 2721573 Y	31/08/2005	None	
KR 10-2009-0015642 A	12/02/2009	None	
US 2013-0075406 A1	28/03/2013	AU 2012-216483 A1	11/04/2013
		AU 2012-216483 B2	04/02/2016
		CA 2789918 A1	22/03/2013
		CA 2789918 C	31/03/2015
		CN 103112674 A	22/05/2013
		CN 103112674 B	28/10/2015
		EP 2573009 A1	27/03/2013
		US 2014-0367388 A1	18/12/2014
		US 8844751 B2	30/09/2014
		US 9428331 B2	30/08/2016
KR 20-2012-0002062 U	20/03/2012	KR 10-1040199 B1	09/06/2011
		KR 10-1179195 B1	03/09/2012
		KR 10-2012-0034879 A	13/04/2012
		KR 10-2012-0039433 A	25/04/2012
		KR 20-0462972 Y1	16/10/2012
		WO 2012-033381 A2	15/03/2012
		WO 2012-033381 A3	18/05/2012
KR 10-2015-0072507 A	30/06/2015	None	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

B65F 1/16(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

B65F 1/16; B65D 43/26; B65F 1/00; B65F 1/06; B65F 1/14

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 쓰레기통(waste bin), 링크(link), 발판(pedal),

시소 동작(seesaw action), 자력수단(magnet)

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	CN 201882509 U (WANG ZHIHONG) 2011.06.29 단락 [0012]-[0015]; 청구항 1; 및 도면 1 참조.	1-5
Y	CN 2721573 Y (HUANG JIANPING) 2005.08.31 페이지 6-7; 및 도면 1-3 참조.	1-5
Y	KR 10-2009-0015642 A (로하스환경(주)) 2009.02.12 단락 [0022]-[0032]; 및 도면 2-4 참조.	2-3,5
A	US 2013-0075406 A1 (SAKAGUCHI 등) 2013.03.28 단락 [0038], [0044]; 및 도면 5, 9 참조.	1-5
A	KR 20-2012-0002062 U (변고은) 2012.03.20 단락 [0012]-[0029]; 및 도면 1-14 참조.	1-5
A	KR 10-2015-0072507 A (이정용) 2015.06.30 단락 [0011]; 청구항 1-5; 및 도면 1-3 참조.	1-5

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“D” 본 국제출원에서 출원인이 인용한 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후 “X”에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일

2019년 10월 24일 (24.10.2019)

국제조사보고서 발송일

2019년 10월 24일 (24.10.2019)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



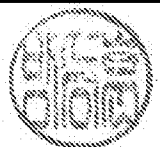
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

방승훈

전화번호 +82-42-481-5659



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
CN 201882509 U	2011/06/29	없음	
CN 2721573 Y	2005/08/31	없음	
KR 10-2009-0015642 A	2009/02/12	없음	
US 2013-0075406 A1	2013/03/28	AU 2012-216483 A1 AU 2012-216483 B2 CA 2789918 A1 CA 2789918 C CN 103112674 A CN 103112674 B EP 2573009 A1 US 2014-0367388 A1 US 8844751 B2 US 9428331 B2	2013/04/11 2016/02/04 2013/03/22 2015/03/31 2013/05/22 2015/10/28 2013/03/27 2014/12/18 2014/09/30 2016/08/30
KR 20-2012-0002062 U	2012/03/20	KR 10-1040199 B1 KR 10-1179195 B1 KR 10-2012-0034879 A KR 10-2012-0039433 A KR 20-0462972 Y1 WO 2012-033381 A2 WO 2012-033381 A3	2011/06/09 2012/09/03 2012/04/13 2012/04/25 2012/10/16 2012/03/15 2012/05/18
KR 10-2015-0072507 A	2015/06/30	없음	