



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년02월14일
(11) 등록번호 10-1115218
(24) 등록일자 2012년02월03일

(51) Int. Cl.

D06F 39/10 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2004-0039493

(22) 출원일자 2004년06월01일

심사청구일자 2009년06월01일

(65) 공개번호 10-2005-0114341

(43) 공개일자 2005년12월06일

(56) 선행기술조사문헌

JP50082869 U*

KR100223416 B1*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

엘지전자 주식회사

서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)

(72) 발명자

배종득

경상남도 창원시 대방동 358 대동아파트 102-701

(74) 대리인

허용록

전체 청구항 수 : 총 6 항

심사관 : 최진환

(54) 세탁기의 이물질 채집 장치

(57) 요약

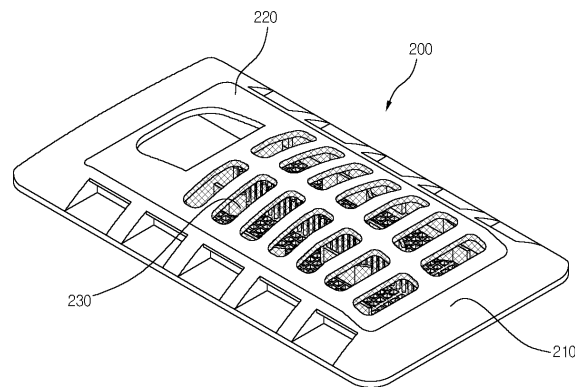
본 발명은 세탁기에 관한 것으로서, 더욱 상세히, 세탁조 내부에서 부유하는 보푸라기등을 효율적으로 걸러주는 이물질 채집 장치에 관한 것이다.

본 발명에 따른 세탁기의 이물질 채집 장치는 케이스; 상기 케이스의 전면부에 장착되는 전면 필터; 및 상기 전면 필터의 배면에 장착되는 배면 필터;가 포함된다.

본 발명에 따른 세탁기의 이물질 채집 장치에 의하여, 세탁조 내부에 부유하는 보푸라기 기타 이물질이 효과적으로 걸러지게 된다.

뿐만 아니라, 상기 채집 장치에 의하여 걸러진 이물질이 세탁수의 수류에 의하여 다시 세탁조 내부로 흘러 나오는 현상이 방지되는 효과도 있다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

양측면에 각각 하나 이상의 제 1 세탁수 유입구가 형성되고, 상기 제 1 세탁수 유입구 사이에 안착홈이 구비되는 케이스;

상기 케이스의 안착홈에 안착되는 전면 필터; 및

상기 전면 필터의 배면에 장착되는 배면 필터;가 포함되고,

상기 전면 필터는, 양측에 형성되어 상기 제 1 세탁수 유입구와 연통되는 제 2 세탁수 유입구와, 전면부에 상기 제 2 세탁수 유입구를 통하여 유입된 세탁수가 토출되는 세탁수 토출구가 형성되는 세탁기의 이물질 채집 장치.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 케이스는 상기 전면 필터와 체결되기 위한 체결 리브가 포함되는 세탁기의 이물질 채집 장치.

청구항 5

삭제

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 전면 필터는 상부 일측에 상기 케이스와 결합되기 위한 탈착 후크가 포함되는 세탁기의 이물질 채집 장치.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 전면 필터는 상기 세탁수 토출구의 배면에 부착되는 메쉬망이 포함되는 세탁기의 이물질 채집 장치.

청구항 8

제 1 항에 있어서,

상기 배면 필터는 측면에 적어도 하나 이상의 유속 저감 리브가 포함되는 세탁기의 이물질 채집 장치.

청구항 9

제 1 항에 있어서,

상기 배면 필터는 대략 중앙부에 형성되는 적어도 하나 이상의 이물질 걸림 보스가 포함되는 세탁기의 이물질 채집 장치.

명 세 서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- [0016] 본 발명은 세탁기에 관한 것으로서, 더욱 상세히, 세탁조 내부에서 부유하는 보푸라기등을 효율적으로 걸러주는 이물질 채집 장치에 관한 것이다.
- [0017] 일반적으로, 세탁기는 세제의 유화작용과 펄세이터의 회전에 따른 수류의 마찰 작용 및 펄세이터가 세탁물에 가하는 충격작용 등을 이용하여 의복, 침구 등에 부착된 각종 오염물질을 제거하는 가전기기이다.
- [0018] 한편, 펄세이터 방식을 취하는 세탁기는 외관을 형성하는 케이스와, 상기 케이스의 내부에 수용되는 저수조와, 상기 저수조의 내부에 수용되고, 세탁 또는 탈수시 회전하는 세탁조와, 상기 세탁조의 저면에 형성되는 펄세이터가 포함된다.
- [0019] 상세히, 상기 펄세이터 및 세탁조는 저면에 장착되는 모터에 의하여 회전을 하게 된다. 그리고, 세탁 과정에서 상기 펄세이터와 상기 세탁조 모두 회전을 하게 되고, 탈수 과정에서는 상기 세탁조만 회전하게 된다.
- [0020] 또한, 세탁 과정 중에 세탁물로부터 분리되는 보푸라기 기타 이물질을 걸러주기 위한 필터 구조가 세탁조 내부에 장착되게 된다.
- [0021] 종래의 일반적인 이물질 채집 구조에 관한 것은 대한민국 공개 특허 공보 2001-0073573 또는 2002-0045381 등에 상세히 기재되어 있다.
- [0022] 종래의 일반적인 이물질 걸름 방법에 대하여 간단히 설명하면, 상기 모터가 회전함에 따라 상기 펄세이터도 함께 회전하게 된다. 그리고, 상기 펄세이터의 회전에 의하여 원심력이 발생된다. 그리고, 상기 원심력에 의하여 발생된 수류는 상기 세탁조 내측벽으로 밀린다. 그리고, 상기 세탁조의 내벽과 외벽 사이에 형성된 유로를 따라 상승되고, 상기 상승된 세탁수는 이물 채집 장치의 필터를 거치면서 보푸라기 등이 걸러지게 된다. 그리고, 상기 이물 채집 장치로 유입되어 오물이 걸러진 세탁수는 다시 세탁조 내부로 들어오게 되는 과정을 거친다.
- [0023] 그러나, 종래의 일반적인 이물질 채집 장치의 경우, 세탁수가 상기 세탁조 외벽과 내벽 사이에 형성된 유로를 따라 상승하여야 한다. 따라서, 일정 수준 이상의 수량과 수압이 필수적으로 요구되는 단점이 있다. 그리고, 상기 세탁조 벽면을 타고 상승하는 수류만이 세탁수를 이물 걸름장치의 필터로 유입시키므로 세탁수의 필터링 효율이 떨어지는 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- [0024] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 제안된 것으로서, 세탁조 내에서 일어나는 세탁수의 흐름을 이용하고, 세탁수가 이물 채집 장치로 유입되는 경로를 개선함으로써, 세탁조 내부의 이물질이 용이하게 걸러지는 이물질 채집 구조를 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [0025] 또한, 수량이나 수압이 낮은 세탁기 내에서도 효과적으로 이물질이 걸러지도록 하는 이물질 채집 구조를 제공하는 것을 목적으로 한다.

발명의 구성 및 작용

- [0026] 상기된 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 세탁기의 이물질 채집 장치는 양측면에 각각 하나 이상의 제 1 세탁수 유입구가 형성되고, 상기 제 1 세탁수 유입구 사이에 안착홈이 구비되는 케이스; 상기 케이스의 안착홈에 안착되는 전면 필터; 및 상기 전면 필터의 배면에 장착되는 배면 필터;가 포함되고, 상기 전면 필터는, 양측에 형성되어 상기 제 1 세탁수 유입구와 연통되는 제 2 세탁수 유입구와, 전면부에 상기 제 2 세탁수 유입구를 통하여 유입된 세탁수가 토출되는 세탁수 토출구가 형성된다.
- [0027] 상기와 같은 구조에 의하여, 세탁조 내부에 부유하는 보푸라기 기타 이물질들이 효과적으로 걸러지는 장점이 있다.
- [0028] 이하에서는 본 발명의 구체적인 실시예를 도면과 함께 상세히 설명하도록 한다. 그러나, 본 발명의 사상이 제시되는 실시예에 제한된다고 할 수 없으며, 또다른 구성요소의 추가, 변경, 삭제등에 의해서, 퇴보적인 다른 발명이나 본 발명 사상의 범위 내에 포함되는 다른 실시예를 용이하게 제안할 수 있다.
- [0029] 도 1은 본 발명의 사상에 따른 이물질 채집 장치가 구비된 펄세이터 방식 세탁기를 보여주는 사시도이다.
- [0030] 도 1을 참조하면, 본 발명에 따른 이물질 채집 장치가 구비된 세탁기(100)는 외관을 이루는 캐비닛(110)과, 상

기 캐비닛(110)의 상측부에 안착되는 탑커버(150)와, 상기 탑커버(150) 상측부에 안착되어 세탁조를 개폐하는 리드(120)가 포함된다. 그리고, 상기 탑커버(150)의 일측에는 상기 세탁기의 작동 상태를 제어하기 위한 컨트롤 패널(130)이 장착되고, 상기 탑커버(150)의 내측 경사면에는 세제 박스(151)가 삽입된다.

[0031] 또한, 본 발명에 따른 세탁기(100)는 상기 캐비닛(110)의 내부에 수용되는 저수조(미도시)와, 상기 저수조의 내부에 수용되어 회전하면서 세탁을 수행하는 세탁조(140)와, 상기 세탁조(140)의 내벽 일측에 장착되는 이물 채집 장치(200)가 포함된다. 상세히, 상기 세탁조(140)의 저면에는 세탁수를 휘저어 주는 펠레이터(141)가 장착된다.

[0032] 상기와 같은 구성을 이루는 본 발명에 따른 세탁기(100)의 작동에 대하여 설명한다.

[0033] 먼저 상기 세탁조(140) 내부에 세탁물이 적치된 뒤, 상기 세탁기(100)에 전원이 인가되면, 세탁조 내부에 세탁물이 적치된 뒤에 상기 컨트롤 패널(130)에 장착된 코스 선택 버튼 등을 눌러서 세탁 조건을 입력한다. 그리고, 작동 버튼을 눌러서 세탁 과정이 시작되도록 하면, 세탁수가 상기 세탁조(140) 내부로 흘러 들어오게 된다. 그리고, 설정 수위까지 세탁수가 차게 되면 상기 펠레이터(141)가 회전하면서 세탁이 시작된다.

[0034] 여기서, 상기 펠레이터(141)의 회전에 의하여 상기 세탁물이 뒤섞이게 되고, 세탁수에 수류가 형성된다. 상세히, 상기 펠레이터(141)는 회전운동을 하기 때문에 세탁수에 원심력이 작용된다. 따라서, 상기 세탁수는 세탁조(140) 내벽 쪽으로 밀리게 된다. 그리고, 상기 세탁조(140) 내벽을 따라 원운동을 하게 된다. 그리고, 상기 펠레이터(141) 및 상기 세탁조(140)는 일정 시간 간격으로 그 회전 방향이 바뀌기 때문에, 세탁조 내부의 세탁수는 운동 방향이 바뀌면서 서로 뒤섞이게 된다. 그리고, 상기 세탁수는 상기 이물 채집 장치(200)로 유입 및 유출하면서 세탁수 내부에 함유된 보푸라기 기타 이물질이 상기 이물질 채집 장치(200) 내부에서 걸러지게 된다.

[0035] 도 2는 본 발명의 사상에 따른 이물질 채집 장치(200)를 보여주는 사시도이다.

[0036] 도 2를 참조하면, 본 발명에 따른 이물질 채집 장치(200)는 대략 직사각형 형상을 이룬다. 그러나, 그 형상에 있어서 본 발명의 실시예에 제한되지 아니함을 밝혀둔다.

[0037] 상세히, 상기 이물질 채집 장치(200)는 테두리 형상을 이루고, 측면에 세탁수가 유입되기 위한 유입구가 다수개 형성되는 케이스(210)와, 상기 케이스(210) 내부에 삽입 장착되는 전면 필터(220) 및 상기 전면 필터(220)의 배면에 장착되는 배면 필터(230)가 포함된다.

[0038] 상기와 같은 이물질 채집 장치(200)가 상기 세탁조(140) 내벽에 장착됨으로써, 세탁수가 상기 케이스(210)의 측면으로 유입되어, 내부에서 이물질이 걸러지게 된다.

[0039] 이하 상기 각각의 구성 요소에 대한 상세한 설명은 도면과 함께 후술하기로 한다.

[0040] 도 3은 본 발명의 사상에 따른 이물질 채집 장치의 케이스를 보여주는 정면도이다.

[0041] 도 3을 참조하면, 본 발명에 따른 이물질 채집 장치의 구성 요소가 되는 케이스(210)는 상기 이물질 채집 장치(200)의 외형을 이룬다.

[0042] 상세히, 상기 케이스(210)의 양 측면에는 적어도 하나 이상의 제 1 세탁수 유입구(212)가 형성되고, 중앙부에는 소정의 너비와 길이를 가지는 필터 안착홈(213)이 형성된다. 그리고, 상기 필터 안착홈(213)의 상측면에는 소정 길이와 폭을 가지고 하측으로 연장되는 전면 필터 체결 리브(211)가 형성된다.

[0043] 한편, 상기 제1 세탁수 유입구(212)를 통하여 유입되는 세탁수는 후술하게 될 전면 필터와 배면 필터로 유입된다. 그리고, 상기 세탁수 내부에 포함되어 있는 이물질들이 걸러지게 된다.

[0044] 여기서, 상기 제1 세탁수 유입구(212)가 상기 케이스(210)의 양측면에 형성되는 이유는, 상기 세탁조(140) 내에서 일어나는 세탁수의 흐름을 고려한 것이다.

[0045] 상세히 설명하면, 상기 세탁조(140)의 저면에 장착된 펠레이터(141)가 회전 운동하면서, 상기 세탁조(140) 내부에 저장된 세탁수가 상기 세탁조(140)의 내벽을 따라 회전운동하도록 한다. 따라서, 상기 세탁조(140) 내에 저장된 세탁수는 상하 운동보다는 수평 회전운동이 더욱 활발하게 일어나므로, 상기 제 1세탁수 유입구(212)가 상기 케이스(210)의 양 측면에 형성되도록 함이 바람직하다.

[0046] 도 4는 본 발명의 사상에 따른 이물질 채집 장치의 구성 요소인 전면 필터를 보여주는 도면이고, 도 5는 도4의 I-I'선을 따라 절개되는 수직 단면도이다.

- [0047] 도 4 및 도 5를 참조하면, 본 발명에 따른 전면 필터(220)는 상기 케이스(210)의 중앙에 형성된 필터 안착홈(213)에 삽입 안착된다.
- [0048] 상세히, 상기 전면 필터(220)는 전면부에 일정 크기의 세탁수 토출구(228)가 형성되고, 배면에 메쉬망(221)이 부착되어, 상기 세탁수 토출구(228)를 통해 세탁조(140)로 다시 배출되는 세탁수에 포함된 이물질이 걸러지도록 한다. 그리고, 측면에는 상기 케이스(210)의 측면에 형성된 제1 세탁수 유입구(212)와 연통되는 제 2 세탁수 유입구(224:도 6 참조)가 형성된다.
- [0049] 또한, 하단부에는 후술하게 될 배면 필터와 체결되기 위한 배면필터 체결 리브(223)가 돌출 형성된다. 그리고, 상단부에는 상기 케이스(210)에 형성된 전면 필터 체결리브(211)와 결합되는 탈착후크(222)가 형성된다. 상세히, 상기 탈착후크(222)는 도시된 바와 같이 만곡되는 형상을 이룬다. 그리고, 상기 만곡되는 부분은 상기 전면 필터(220)가 상기 케이스(210)와 결합될 때, 약간 조여진 후 다시 원상태로 복귀되도록 일정 크기의 탄성력을 가진다.
- [0050] 그리고, 상기 탈착 후크(222)는 상기 전면 필터 체결 리브(211)가 타고 올라가도록 경사지게 형성되는 곡면(225)과, 상기 곡면(225)의 끝단에서 수직하게 단차지는 걸림턱(226)과, 상기 탈착 후크(222)의 끝단에 수직하게 돌출되는 누름 손잡이(227)가 형성된다.
- [0051] 한편, 상기 전면 필터(220)를 상기 케이스(210)에 결합하기 위하여 가압하면, 상기 탈착 후크(222)의 곡면은 상기 전면 필터 안착 리브(211)의 끝단과 접촉되어 눌려진다. 그리고, 상기 탈착 후크(222)는 하측으로 약간 하강한 다음, 상기 전면 필터 안착 리브(211)가 상기 걸림턱(226)의 전면부에 위치되면, 상기 탈착 후크(222)는 다시 원상으로 복귀된다. 결과적으로, 상기 전면 필터 안착 리브(211)는 상기 걸림턱(226)과 상기 누름 손잡이(227) 사이에 안착됨으로써, 상기 전면 필터(220)가 상기 케이스(210)와 긴밀하게 결합된다.
- [0052] 그리고, 상기 배면 필터 체결 리브(223)에 대한 내용은 후술하게 될 배면 필터와 함께 설명하기로 한다.
- [0053] 도 6은 본 발명의 사상에 따른 이물질 채집 장치의 구성요소인 배면 필터를 보여주는 정면 사시도이다.
- [0054] 도 6을 참조하면, 본 발명에 따른 배면 필터(230)는 상기 전면 필터(220)와 결합된다.
- [0055] 상세히, 상기 배면 필터(230)의 바닥면은 미세한 그물 형상으로 사출되고, 상기 바닥면으로부터 소정 높이로 솟아 오르는 이물질 걸림보스(231)와, 상기 필터(230)의 측면에 형성되는 유속 저감 리브(232)와, 측면 테두리에 형성되는 세탁수 유입구(233) 및, 하측단에 소정 높이로 돌출 형성되어 상기 전면 필터(220)와 결합되기 위한 전면 필터 체결 돌기(235)가 포함된다.
- [0056] 더욱 상세히, 상기 이물질 걸림 보스(231)는 상기 세탁수 유입구(233)를 통해 측면으로 들어오는 이물질이 걸리도록 하기 위하여 형성된다. 그리고, 상기 유속 저감 리브(232)는 상기 세탁수 유입구(233)로부터 내측으로 소정 간격 이격된 곳에 형성된다. 그리고, 상기 유속 저감 리브(232)가 상기 세탁수 유입구(233) 앞쪽에 형성됨으로써, 상기 필터 내부로 들어오는 세탁수의 유속에 의하여 내부에 채집된 이물질이 다시 밖으로 배출되는 현상을 방지하게 된다.
- [0057] 한편, 상기 전면 필터 체결 돌기(235)는 상기 배면 필터(230)의 하단부로부터 소정 길이만큼 돌출되는 지지리브(234)의 바깥쪽 면에 형성된다.
- [0058] 도 7은 본 발명에 따른 전면 필터와 배면 필터가 결합되는 모습을 보여주는 도면이다.
- [0059] 도 7을 참조하면, 상기 전면 필터(220)의 하단부에 형성된 배면 필터 체결 리브(223)에 상기 전면 필터 체결 돌기(235)가 삽입되도록 한다. 그리고, 상기 배면 필터(230)가 상기 전면 필터(220)에 배면에 완전히 삽입 안착되도록, 상기 전면 필터 체결돌기(235)를 회전축으로 하여 회전시킨다.
- [0060] 도 8 및 도 9는 본 발명에 따른 전면 필터가 케이스에 장착되는 모습을 보여주는 도면이다.
- [0061] 도 8 및 도 9를 참조하여 상기 전면 필터(220)가 상기 케이스(210)에 장착되는 순서를 설명한다.
- [0062] 먼저, 상기 전면 필터(220)의 하단부에 형성된 상기 배면 필터 체결 리브(223)이 상기 케이스(210)의 하단부 내측에 삽입되도록 한다. 여기서, 도시된 바와 같이 상기 전면 필터(220)는 상기 케이스(210)의 앞쪽에서 결합되도록 한다. 그리고, 상기 전면 필터(220)를 가압하여, 상기 전면 필터 체결리브(211)가 상기 탈착 후크(222)의 곡면(225)에 접촉되도록 한다. 그리고, 상기 탈착 후크(222)가 상기 전면 필터 체결 리브(211)에 의하여 하측으로 약간 하강되고, 상기 전면 필터 체결 리브(211)가 상기 곡면(225)의 끝단을 넘어서 상기 걸림턱(226)의 전면

에 위치되어, '딸깍'하는 소리가 날 때까지, 상기 전면 필터(220)를 전면에서 후면 방향으로 가압한다.

- [0063] 상기와 같은 구성을 이루는 이물질 채집 장치(200)는 상기 세탁조(140)의 내주면 일측에 부착되고, 세탁수가 상기 제 1 세탁수 유입구(212)를 통하여 측면으로 유입된다. 그리고, 상기 유입된 세탁수는 상기 전면 필터(220)의 세탁수 토출구(228)를 통하여 상기 이물질 채집 장치(200) 전면으로 토출된다.
- [0064] 따라서, 세탁조 내벽과 세탁조 외벽 사이에 형성되는 유로로 세탁수가 유입되고, 상측으로 상승되도록 하는 복잡한 과정을 거칠 필요가 없게 된다. 그리고, 상기 이물질 걸림 보스(231)가 내부에 형성됨으로써, 일단 상기 이물질 채집 장치(200) 내부로 들어온 이물질은 다시 배출되지 않게 된다.
- [0065] 도 10은 본 발명의 사상에 따른 이물질 채집 장치의 또다른 실시예이다.
- [0066] 도 10을 참조하면, 본 발명에 다른 이물질 채집 장치(200)는 상기 케이스(210)와 상기 전면 필터(220)를 결합하는 착탈 후크(222)의 위치가 양 측면에 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0067] 상세히, 상기 착탈 후크(222)가 상기 전면 필터(220)의 양측면에 형성되도록 함으로써, 상측면에 하나의 착탈 후크가 형성된 경우에 비해 착탈시 힘이 적게 드는 효과가 있다.
- [0068] 상기 전면 필터(220)를 상기 케이스에 장착하는 순서를 설명하면, 먼저 상기 전면 필터의 하단에 형성된 배면 필터 체결 리브(223)가 상기 케이스(210)의 내측에 끼워지도록 하는 것은 상술한 바와 동일하다. 그리고, 엄지와 검지 손가락으로 상기 착탈 후크(222)의 양 쪽을 파지하고, 내측으로 힘을 주어 상기 후크(222)의 손잡이를 가압한다. 그리고, 상기 전면 필터(220)가 상기 케이스에 완전히 밀착된 다음, 상기 착탈 후크(222)에 가해진 힘을 제거하여, 상기 전면 필터(220)와 상기 케이스가 결합되도록 한다.
- [0069] 상기와 같이 착탈 후크(222)가 전면 필터(220)의 양측에 형성됨으로써, 상기 전면 필터(220)의 상측면에 형성되는 경우, 상기 누름 손잡이(227)부분에 보푸라기 또는 실밥 등이 끼이거나, 옷감이 걸려서 손상되는 현상이 감소되는 효과가 있다.

발명의 효과

- [0070] 상기와 같은 구성을 이루는 본 발명에 따른 세탁기의 이물질 채집 장치에 의하여, 세탁조 내부에 부유하는 보푸라기 기타 이물질이 효과적으로 걸러지게 된다.
- [0071] 뿐만 아니라, 상기 채집 장치에 의하여 걸러진 이물질이 세탁수의 수류에 의하여 다시 세탁조 내부로 흘러 나오는 현상이 방지되는 효과도 있다.
- [0072] 또한, 이물질을 걸러주는 채집 장치로 세탁수가 이동되도록 하는 유로를 세탁조 외벽과 내벽 사이에 형성할 필요가 없이, 세탁조 내부에서 직접 걸러지게 되는 효과가 있다. 따라서, 세탁조 제작 공정이 간단해 지고, 제조 비용 또한 감소되는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0001] 도 1은 본 발명의 사상에 따른 이물질 채집 장치가 구비된 펄세이터 방식 세탁기를 보여주는 사시도.
- [0002] 도 2는 본 발명의 사상에 따른 이물질 채집 장치(200)를 보여주는 사시도.
- [0003] 도 3은 본 발명의 사상에 따른 이물질 채집 장치의 케이스를 보여주는 정면도.
- [0004] 도 4는 본 발명의 사상에 따른 이물질 채집 장치의 구성 요소인 전면 필터를 보여주는 도면.
- [0005] 도 5는 도4의 I-I'선을 따라 절개되는 수직 단면도.
- [0006] 도 6은 본 발명의 사상에 따른 이물질 채집 장치의 구성요소인 배면 필터를 보여주는 정면 사시도.
- [0007] 도 7은 본 발명에 따른 전면 필터와 배면 필터가 결합되는 모습을 보여주는 도면.
- [0008] 도 8 및 도 9는 본 발명에 따른 전면 필터가 케이스에 장착되는 모습을 보여주는 도면.
- [0009] 도 10은 본 발명의 사상에 따른 이물질 채집 장치의 또다른 실시예.

[0010] <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

[0011] 100 : 세탁기 110 : 캐비닛

- [0012]

120 : 리드

130 : 컨트롤 패널
- [0013]

140 : 세탁조

150 : 탑커버
- [0014]

200 : 이물 채집 장치

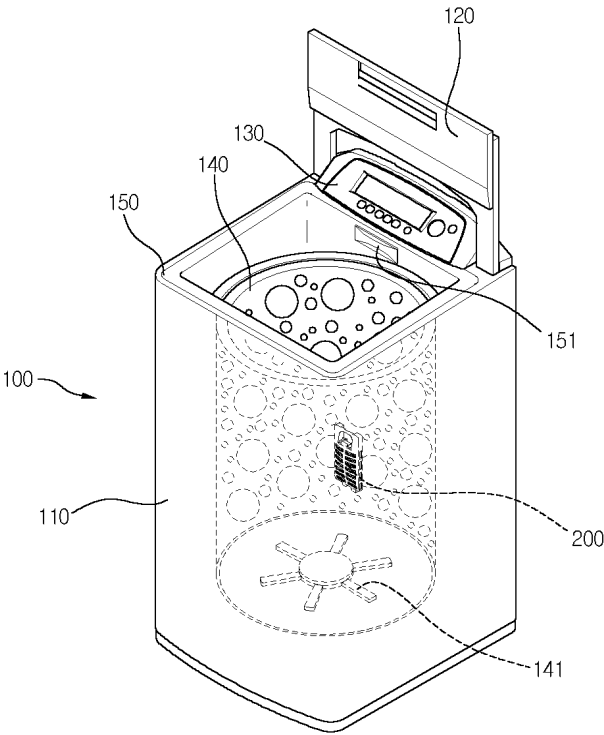
210 : 케이스
- [0015]

220 : 전면 필터

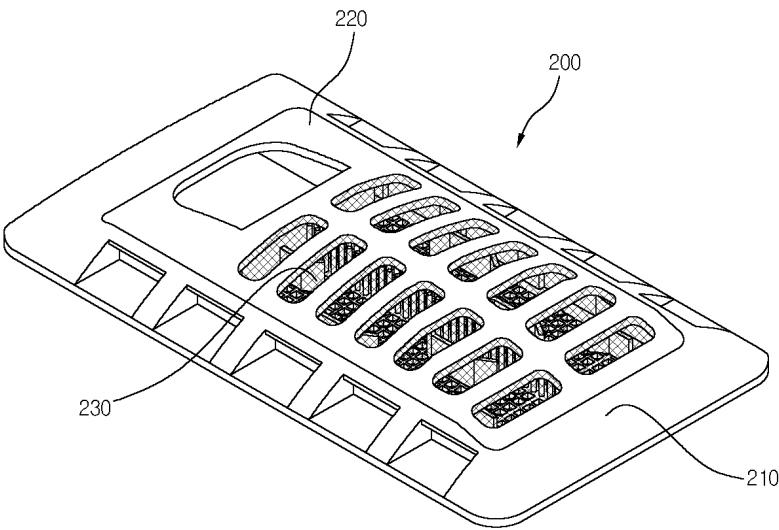
230 : 배면 필터

도면

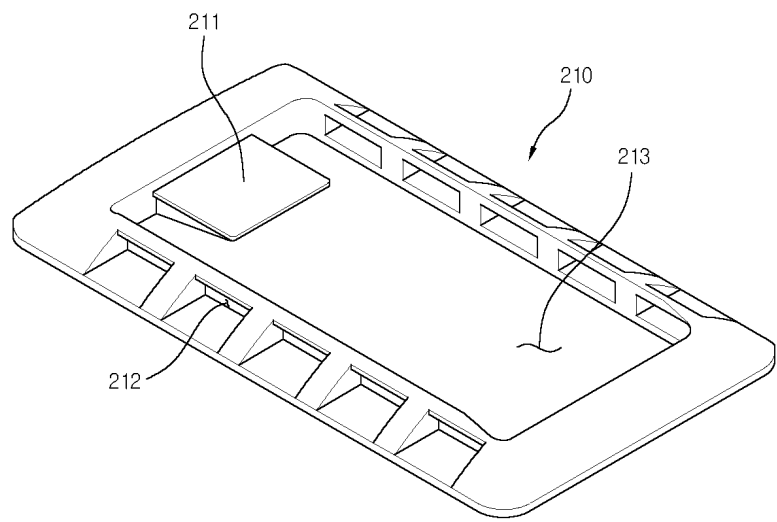
도면1



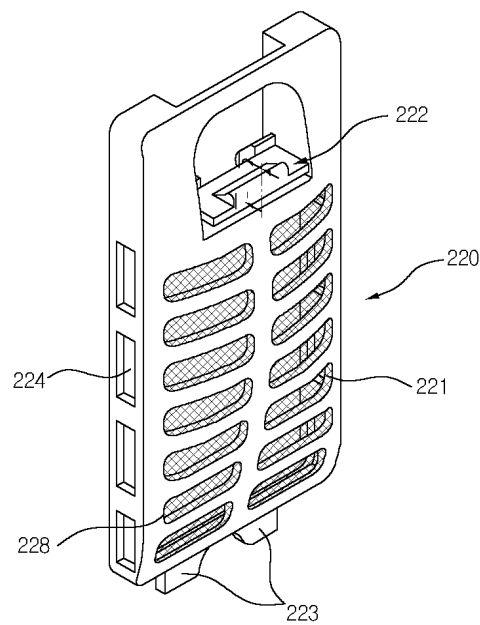
도면2



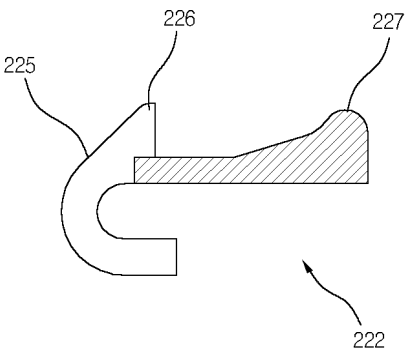
도면3



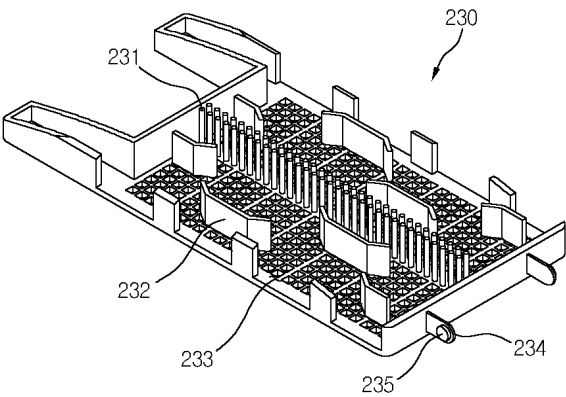
도면4



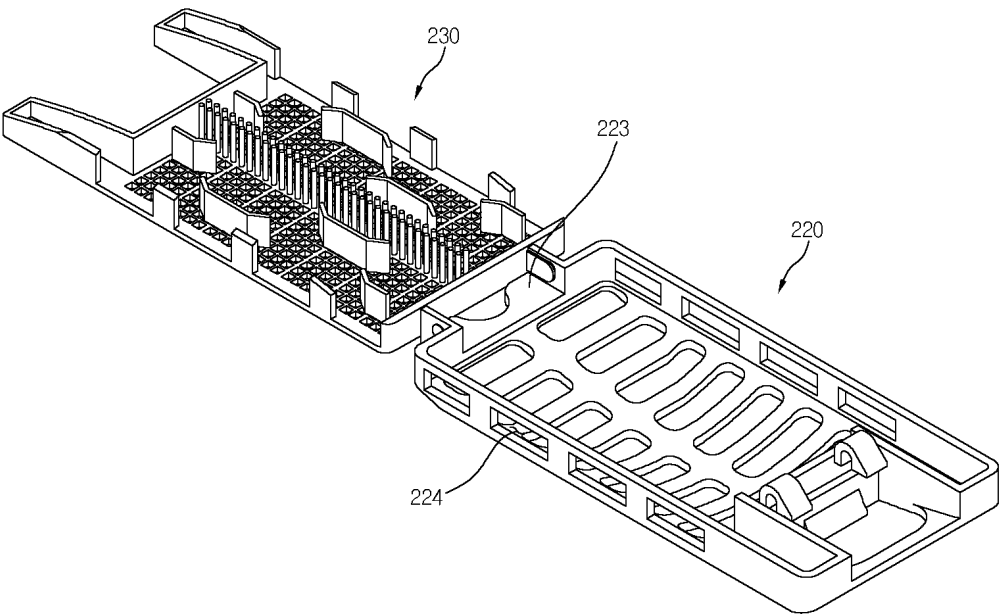
도면5



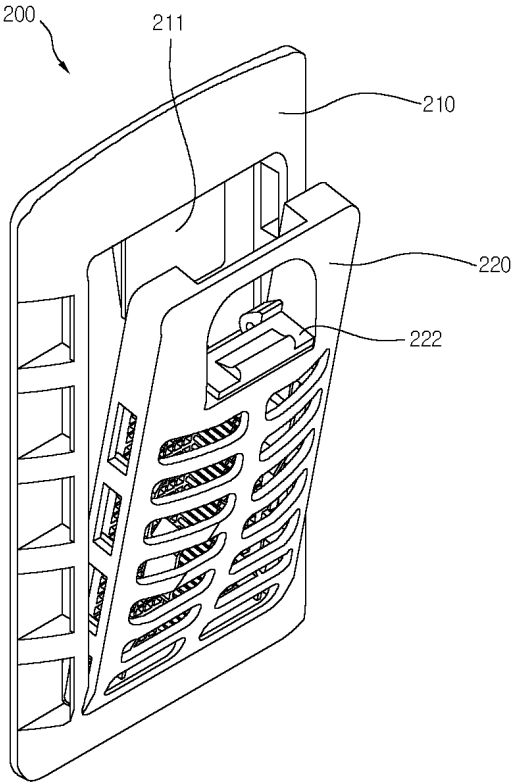
도면6



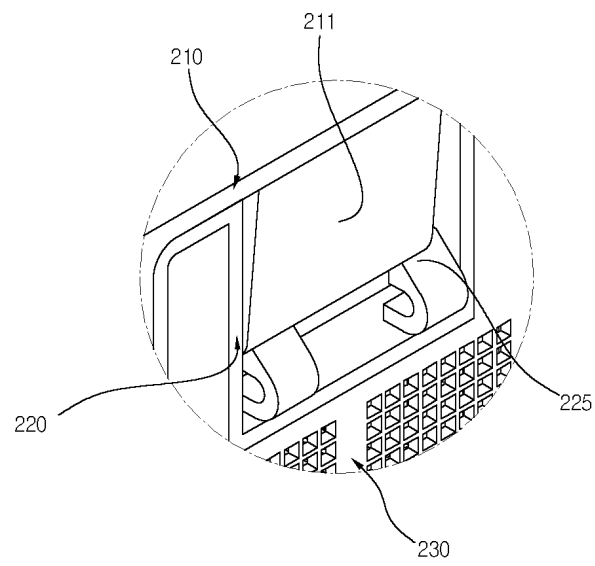
도면7



도면8



도면9



도면10

