



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0041428
(43) 공개일자 2012년05월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
D06F 37/26 (2006.01) D06F 39/12 (2006.01)
D06F 39/04 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2010-0102875
(22) 출원일자 2010년10월21일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
(72) 발명자
이재석
경기도 용인시 기흥구 영덕동 흥덕마을 이던하우스 905동 503호
기영국
경기도 수원시 권선구 동수원로146번길 277, 505호 (곡반정동)
(74) 대리인
특허법인세림

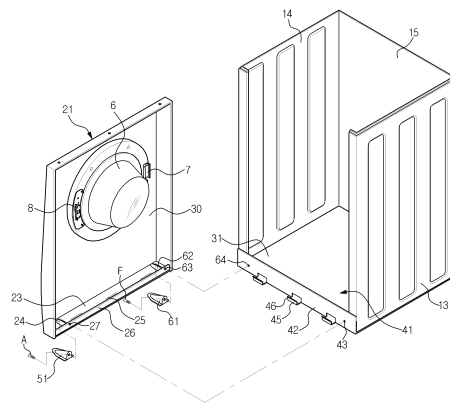
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 발명의 명칭 세탁기 및 그 조립구조

(57) 요약

본 발명의 일측면은 브라켓프레임을 매개로 하여 미감이 향상되고 체결력이 뛰어나며 작업성이 향상된 전면프레임과 바닥프레임의 조립구조를 갖는 세탁기를 제공한다. 전면프레임은 전면부, 상기 전면부로부터 후방으로 연장되는 연장부와, 상기 연장부에서 상측으로 연장되는 제1결합부와, 상기 연장부에 형성되는 개구를 포함하고, 바닥프레임은 바닥부와, 상기 바닥부로부터 상측으로 연장되고 체결부재를 통해 상기 제1결합부와 결합하는 제2결합부를 포함하며, 브라켓프레임은 상기 개구에 설치되고, 상기 체결부재가 상기 제1결합부와 상기 제2결합부에 체결될 때 상기 체결부재의 출입을 안내하기 위한 가이드통로를 포함한다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

전면부, 상기 전면부로부터 후방으로 연장되는 연장부와, 상기 연장부에서 상측으로 연장되는 제1결합부를 포함하는 전면프레임;

바닥부와, 상기 바닥부로부터 상측으로 연장되고 체결부재를 통해 상기 제1결합부와 결합하는 제2결합부를 포함하는 바닥프레임;

상기 체결부재가 상기 제1결합부와 상기 제2결합부에 체결될 때 상기 체결부재의 출입을 안내하기 위한 가이드 통로를 포함하는 브라켓프레임;을 포함하고,

상기 브라켓프레임은 상기 전면프레임의 상기 연장부에 형성되는 개구에 설치되는 것을 특징으로 하는 세탁기.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 브라켓프레임은 상기 전면프레임의 상기 제1결합부와 결합되는 결합매개부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 세탁기.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 브라켓프레임은 상기 전면프레임의 상기 연장부와 상호 지지되도록 플랜지부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 세탁기.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 체결부재는 상기 브라켓프레임의 상기 결합매개부와, 상기 전면프레임의 상기 제1결합부와, 상기 바닥프레임의 상기 제2결합부에 차례로 체결되는 것을 특징으로 하는 세탁기.

청구항 5

제2항에 있어서,

상기 브라켓프레임의 상기 결합매개부와, 상기 전면프레임의 상기 제1결합부와, 상기 바닥프레임의 상기 제2결합부는 각각 전방으로 경사지게 형성된 경사부를 포함하는 것을 특징으로 하는 세탁기.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 브라켓프레임은 폴리프로필렌(Polypropylene) 재질로 사출성형되는 것을 특징으로 하는 세탁기.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 전면프레임의 상기 연장부에는 복수개의 걸림홈이 형성되고,

상기 바닥프레임은 상기 복수개의 걸림홈에 삽입되는 복수개의 걸림돌기를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 세탁기.

청구항 8

세탁기의 전면프레임과 바닥프레임을 조립하는 세탁기의 조립구조에 있어서,

상기 전면프레임은 전면부와, 상기 전면부에서 내측으로 연장되는 연장부와, 상기 연장부에서 상측으로 연장되는 제1결합부와, 상기 연장부에 형성되는 개구를 포함하고,

상기 바닥프레임은 바닥부와, 상기 바닥부로부터 상측으로 연장되고 체결부재를 통해 상기 제1결합부와 결합하는 제2결합부를 포함하고,

상기 개구에 설치되는 브라켓프레임의 안내로 상기 체결부재가 상기 제1결합부와 상기 제2결합부를 결합시키는 것을 특징으로 하는 세탁기의 조립구조.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 브라켓프레임은 상기 체결부재가 상기 제1결합부와 상기 제2결합부에 체결될 때 상기 체결부재의 출입을 안내하기 위한 가이드통로를 포함하는 것을 특징으로 하는 세탁기의 전면프레임과 바닥프레임의 조립구조.

청구항 10

제8항에 있어서,

상기 브라켓프레임은 상기 전면프레임의 상기 제1결합부와 결합되는 결합매개부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 세탁기의 조립구조.

청구항 11

제8항에 있어서,

상기 브라켓프레임은 상기 전면프레임의 상기 연장부와 상호 지지되도록 플랜지부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 세탁기의 조립구조.

청구항 12

제9항에 있어서,

상기 체결부재는 상기 브라켓프레임의 상기 결합매개부와, 상기 전면프레임의 상기 제1결합부와, 상기 바닥프레임의 상기 제2결합부에 차례로 체결되는 것을 특징으로 하는 세탁기의 조립구조.

청구항 13

제9항에 있어서,

상기 브라켓프레임의 상기 결합매개부와, 상기 전면프레임의 상기 제1결합부와, 상기 바닥프레임의 상기 제2결합부는 각각 전방으로 경사지게 형성된 경사부를 포함하는 것을 특징으로 하는 세탁기의 조립구조.

청구항 14

제8항에 있어서,

상기 브라켓프레임은 폴리프로필렌(Polypropylene) 재질로 사출성형되는 것을 특징으로 하는 세탁기의 조립구조.

청구항 15

세탁기의 전면프레임과 바닥프레임을 조립하는 세탁기의 조립구조에 있어서,

상기 전면프레임은 전면부와, 상기 전면부에서 내측으로 연장되는 연장부와, 상기 연장부에서 상측으로 연장되는 제1결합부와, 상기 연장부에 형성되는 개구를 포함하고,

상기 바닥프레임은 바닥부와, 상기 바닥부로부터 상측으로 연장되고 상기 제1결합부와 맞대어 결합하는 제2결합부를 포함하고,

상기 제2결합부에는 상기 전면프레임의 상기 연장부에 형성된 복수개의 홀에 삽입되는 복수개의 걸림돌기가 형성되고,

상기 연장부의 개구에는 체결부재를 통해 상기 제1결합부와 상기 제2결합부를 결합시키도록 안내하는 브라켓프레임이 설치되는 것을 특징으로 하는 세탁기.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 세탁기의 하우징을 구성하는 전면프레임과 바닥프레임의 결합이 용이한 세탁기 및 그 조립구조에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 세탁기의 외관을 형성하는 하우징은 전면프레임과, 후면프레임과, 상면프레임과, 하면프레임과, 양 측면프레임으로 구성된다. 후면프레임과 양 측면프레임은 일체로 형성되고, 바닥프레임은 코킹(Caulking) 등의 방식으로 일체로 형성된 후면프레임 및 양 측면프레임과 결합하여 메인프레임을 구성한다.

[0003] 전면프레임과 메인프레임의 결합 방식에 있어서, 종래 전면프레임의 전방에서 후방으로 나사를 체결하는 방식도 사용하였으나, 이는 나사가 전방 외부에 노출되어 심미적인 감성품질을 떨어뜨린다.

[0004] 따라서, 전면프레임의 하측에서 상측으로 나사를 체결하는 방식 또는 걸이구조를 사용하여 전면프레임과 바닥프레임을 결합하는 방식을 사용한다.

[0005] 그러나, 전면프레임의 하측에서 상측으로 나사를 체결하는 방식은 나사 체결 시에 메인프레임을 뒤로 제껴야 하므로 제품 생산 시 또는 A/S시에 작업성이 떨어진다. 또한, 걸이구조를 사용하는 방식은 체결력이 약하므로 세탁기의 모터가 고속으로 회전하는 경우에 문제점이 발생할 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명의 일측면은 미감이 향상되고 체결력이 뛰어나며 또한 작업성이 향상된 전면프레임과 바닥프레임의 조립구조를 갖는 세탁기를 제공한다.

과제의 해결 수단

[0007] 본 발명의 사상에 따른 세탁기는 전면부, 상기 전면부로부터 후방으로 연장되는 연장부와, 상기 연장부에서 상측으로 연장되는 제1결합부와, 상기 연장부에 형성되는 개구를 포함하는 전면프레임과, 바닥부와, 상기 바닥부로부터 상측으로 연장되고 체결부재를 통해 상기 제1결합부와 결합하는 제2결합부를 포함하는 바닥프레임과, 상기 개구에 설치되고, 상기 체결부재가 상기 제1결합부와 상기 제2결합부에 체결될 때 상기 체결부재의 출입을 안내하기 위한 가이드통로를 포함하는 브라켓프레임을 포함한다.

[0008] 여기서, 상기 브라켓프레임은 상기 전면프레임의 상기 제1결합부와 결합되는 결합매개부를 더 포함한다.

[0009] 또한, 상기 브라켓프레임은 상기 전면프레임의 상기 연장부와 상호 지지되도록 플랜지부를 더 포함한다.

[0010] 또한, 상기 체결부재는 상기 브라켓프레임의 상기 결합매개부와, 상기 전면프레임의 상기 제1결합부와, 상기 바닥프레임의 상기 제2결합부에 차례로 체결되는 것을 특징으로 한다.

[0011] 한편, 상기 브라켓프레임의 상기 결합매개부와, 상기 전면프레임의 상기 제1결합부와, 상기 바닥프레임의 상기 제2결합부는 각각 전방으로 경사지게 형성된 경사부를 포함할 수 있다.

[0012] 바람직하게는, 상기 브라켓프레임은 폴리프로필렌(Polypropylene) 재질로 사출성형한다.

[0013] 또한, 상기 전면프레임의 상기 연장부에는 복수개의 걸림홈이 형성되고, 상기 바닥프레임은 상기 복수개의 걸림홈에 삽입되는 복수개의 걸림돌기를 더 포함할 수 있다.

[0014] 본 발명의 사상에 따른 세탁기의 전면프레임과 바닥프레임을 조립하는 세탁기의 조립구조는 세탁기의 전면프레임과 바닥프레임의 조립구조에 있어서, 상기 전면프레임은 전면부와, 상기 전면부에서 내측으로 연장되는 연장부와, 상기 연장부에서 상측으로 연장되는 제1결합부와, 상기 연장부에 형성되는 개구를 포함하고, 상기 바닥프레임은 바닥부와, 상기 바닥부로부터 상측으로 연장되고 체결부재를 통해 상기 제1결합부와 결합하는 제2결합부

를 포함하고, 상기 개구에 설치되는 브라켓프레임의 안내로 상기 체결부재가 상기 제1결합부와 상기 제2결합부를 결합시키는 것을 특징으로 한다.

- [0015] 여기서, 상기 브라켓프레임은 상기 체결부재가 상기 제1결합부와 상기 제2결합부에 체결될 때 상기 체결부재의 출입을 안내하기 위한 가이드통로를 포함한다.
- [0016] 또한, 상기 브라켓프레임은 상기 전면프레임의 상기 제1결합부와 결합되는 결합매개부를 더 포함한다.
- [0017] 또한, 상기 브라켓프레임은 상기 전면프레임의 상기 연장부와 상호 지지되도록 플랜지부를 더 포함한다.
- [0018] 또한, 상기 체결부재는 상기 브라켓프레임의 상기 결합매개부와, 상기 전면프레임의 상기 제1결합부와, 상기 바닥프레임의 상기 제2결합부에 차례로 체결되는 것을 특징으로 한다.
- [0019] 한편, 상기 브라켓프레임의 상기 결합매개부와, 상기 전면프레임의 상기 제1결합부와, 상기 바닥프레임의 상기 제2결합부는 각각 전방으로 경사지게 형성된 경사부를 포함할 수 있다.
- [0020] 바람직하게는, 상기 브라켓프레임은 폴리프로필렌(Polypropylene) 재질로 사출성형한다.
- [0021] 또한, 상기 전면프레임의 상기 연장부에는 복수개의 걸림홀이 형성되고, 상기 바닥프레임은 상기 복수개의 걸림홀에 삽입되는 복수개의 걸림돌기를 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [0022] 본 발명의 사상에 따른 전면프레임과 바닥프레임의 조립구조를 갖는 세탁기는 전면프레임에 삽입되는 브라켓프레임을 매개로 하여 나사가 전방 외부로 노출되지 않으므로 미감이 손상되지 아니하고, 체결력이 뛰어나며, 전방하측에서 후방상측의 대각방향으로 나사체결이 가능하므로 작업성이 향상된다.

도면의 간단한 설명

- [0023] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 세탁기의 외관을 도시한 사시도이다.
- 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 세탁기의 요부를 도시한 분해사시도이다.
- 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 세탁기의 전면프레임과 바닥프레임의 결합구조를 도시한 도면이다.
- 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 세탁기의 전면프레임과 바닥프레임이 결합된 상태를 도시한 도면이다.
- 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 세탁기의 전면프레임과 바닥프레임이 결합된 상태를 도시한 측면도이다.
- 도 6은 본 발명의 발진된 실시예에 따른 세탁기의 전면프레임과 바닥프레임이 결합된 상태를 도시한 도면이다.
- 도 7은 본 발명의 발진된 실시예에 따른 세탁기의 전면프레임과 바닥프레임이 결합된 상태를 도시한 측면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0024] 이하 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세하게 설명한다.
- [0025] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 세탁기의 외관을 도시한 사시도이다.
- [0026] 도 1에서 도시한 바와 같이 본 발명의 실시예에 따른 세탁기는 외관을 형성하는 하우징(11)과, 하우징(11) 내부에 마련되고 세탁수를 담수하는 수조(미도시)와, 수조(미도시) 내부에서 회전 가능하게 장착되고 전면에 세탁물을 투입할 수 있는 투입구(5)가 형성되는 드럼(2)과, 투입구(5)를 개폐하도록 하우징(11)에 힌지부재(7)에 의해 힌지결합되고 폐쇄 시에 록킹장치(8)에 의해 잠겨질 수 있도록 마련되는 도어(6)를 포함하여 구성된다.
- [0027] 또한, 하우징(11)의 전면 상부에는 세탁기의 운전상태가 표시되는 표시창과 사용자가 세탁기의 각종 기능을 선택할 수 있게 하는 각종 버튼들이 배치되어 있는 컨트롤패널(16)이 설치되고, 하우징(11)의 전면 하부에는 잔수를 배출하도록 잔수배출구(미도시)가 설치될 수 있다.
- [0028] 도시하지는 않았지만, 하우징(11) 내부에는 회전력을 발생시켜 드럼(2)을 회전시키는 구동모터(미도시)와, 수조(미도시) 및 드럼(2)의 내부로 세탁수 및 세제를 공급하기 위한 급수 및 세제공급장치(미도시)와, 세탁수가 외부로 강제 배출될 수 있게 하는 배수장치(미도시)가 구비된다.
- [0029] 도 1의 미설명 부호 4와 5는 드럼(2)의 표면에 마련된 탈수공(4)과 세탁물을 하부에서 상부로 끌어올리기 위한

리프터(3)이다.

- [0030] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 세탁기의 요부를 도시한 분해사시도이다. 도 2를 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 세탁기의 하우징(11)은 전면프레임(21)과, 후면프레임(15)과, 상면프레임(12, 도 1 참조)과, 바닥프레임(41)과, 양 측면프레임(13,14)과, 상기 전면프레임(21)과 상기 바닥프레임(41)의 결합을 매개하는 브라켓프레임(51,61)을 포함하여 구성된다.
- [0031] 후면프레임(15)과 양 측면프레임(13,14)는 하나의 판이 절곡되어 일체로 형성된다. 바닥프레임(41)은 후면프레임(15)과 양 측면프레임(13,14)이 제조된 후 나사 결합이나 코킹 등의 다양한 결합 방식으로 후면프레임(15) 및 양 측면프레임(13,14)과 조립된다.
- [0032] 바닥프레임(41)은 바닥판(31)과, 바닥판(31)의 전방 모서리에서 상측으로 연장되는 제2결합부(42)를 포함하고, 바닥프레임(41)의 제2결합부(42)에는 전면프레임(21)과 나사결합되도록 제2나사체결공(43,64)이 형성된다. 또한, 바닥프레임(41)의 제2결합부(42)는 복수개의 후크 형태를 갖는 걸림돌기(45)가 전방으로 돌출되어 형성된다.
- [0033] 한편, 본 상세한 설명에서 나사라고 표현하고 있으나, 이는 반드시 나사만을 의미하는 것은 아니고 리벳, 볼트, 핀 등 다양한 체결부재를 포함함은 당연하다.
- [0034] 전면프레임(21)에는 전술하였던 도어(6)가 힌지부재(7)에 의해 힌지결합되고, 도어의 록킹장치(8)가 마련된다. 또한, 배수 이후에 하우징(11) 내부에 잔류하는 잔수를 배출하기 위한 잔수배출구(미도시)가 형성될 수 있다.
- [0035] 전면프레임(21)은 전면부(30)와, 전면부(30)의 하측 모서리에서 후방으로 연장되어 형성되는 연장부(23)와, 연장부(23)의 모서리에서 상측으로 다시 연장되어 형성되는 제1결합부(26)를 포함하여 구성된다. 제1결합부(26)에는 바닥프레임(41)의 제2결합부(42)에 형성된 제2나사체결공(43,64)과 대응되는 위치에 제1나사체결공(27,63)이 형성된다.
- [0036] 전면프레임(21)의 연장부(23)에는 바닥프레임(41)의 복수개의 걸림돌기(45)가 삽입되어 결합력을 강화,유지하도록 복수개의 걸림홀(25)이 마련된다. 여기에서 바닥프레임(41)의 걸림돌기(45)는 수평부와, 수평부의 모서리에서 상측으로 연장되는 수직부로 구성되고 수직부가 전면프레임(21)의 걸림홀(25)에 삽입된다. 이때 수직부는 걸림홀(25)에 삽입이 용이하도록 전방으로 경사진 절곡부(46)를 포함할 수 있다.
- [0037] 또한, 전면프레임(21)의 연장부(23)에는 브라켓프레임(51,61)이 하측에서 상측 방향으로 설치되도록 개구(24,62)가 형성된다.
- [0038] 한편, 본 도면에서는 두 개의 브라켓프레임(51,61)이 마련된 것으로 도시하였으나 브라켓프레임(51,61)은 두 개 이상 마련될 수 있음은 당연하다. 다만, 그 구조 및 결합관계는 모두 동일하므로 이하에서는 하나의 브라켓프레임(51)에 대해서만 설명한다.
- [0039]
- [0040] 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 세탁기의 전면프레임과 바닥프레임의 결합구조를 도시한 도면이고, 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 세탁기의 전면프레임과 바닥프레임이 결합된 상태를 도시한 도면이다. 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 세탁기의 전면프레임과 바닥프레임이 결합된 상태를 도시한 측면도이다.
- [0041] 도 3 내지 도 5를 참조하면, 브라켓프레임(51)은 바닥부(52)와, 결합매개부(53)와, 상면부(54)를 포함한 언덕형상으로 마련된다.
- [0042] 결합매개부(53)에는 전면프레임(21)의 제1결합부(26)에 형성된 제1나사체결공(27)과, 바닥프레임(41)의 제2결합부(42)에 형성된 제2나사체결공(43, 도 2 참조)의 위치에 대응되는 위치에 나사공(57)이 형성된다. 따라서, 결합매개부(53)의 나사공(57)과, 제1결합부(26)의 제1나사체결공(27)과, 제2결합부(42)의 제2나사체결공(43)을 순차로 나사 체결하여 전면프레임(21)과 바닥프레임(41)을 결합할 수 있다.
- [0043] 브라켓프레임(51)의 상면부(54)는 상측으로 볼록하게 라운드진 곡면 형상을 갖는다. 또한, 브라켓프레임(51) 바닥부(52)의 둘레방향으로 플랜지부(55)가 형성되어, 브라켓프레임(51)이 전면프레임(21)의 개구(24)에 삽입될 경우 플랜지부(55)가 개구(24) 주변의 전면프레임(21) 연장부(23)에 걸리게 되어 브라켓프레임(51)과 전면프레임(21)이 상호 밀착 지지되게 된다.

- [0044] 또한, 브라켓프레임(51)은 가이드통로(58)를 포함한다. 가이드통로(58)는 브라켓프레임(51)의 결합매개부(53)에 마련된 나사공(57)에 나사를 체결할 수 있도록 입구(56)에서 브라켓프레임(51)의 결합매개부(53)까지 연장된다.
- [0045] 상기와 같은 구조로써, 전면프레임(21)과 바닥프레임(41)을 결합하기 위해 나사(A)를 체결할 시에 전방하측에서 후방상측의 대각 방향(B)으로 나사를 체결할 수 있으므로, 종래 전면프레임(21)과 바닥프레임(41)을 하측에서 상측으로 나사를 체결하여 조립하기 위해 바닥프레임(41)을 포함한 메인프레임을 뒤로 제껴야 하는 것에 비하여, 뒤로 살짝만 제끼거나 제끼지 않아도 되므로 작업성이 향상되는 효과가 있다.
- [0046] 또한, 브라켓프레임(51)의 플랜지부(55)가 전면프레임(21)의 연장부(23)를 지지하고, 브라켓프레임(51)의 결합매개부(53)가 바닥프레임(41)의 제2결합부(42)를 지지하므로, 전면프레임(21)과 바닥프레임(41)이 더욱 견고히 결합되는 효과가 있다.
- [0047] 이와 같은 브라켓프레임(51)은 폴리프로필렌(Polypropylene) 재질로 사출성형하는 것이 충분한 연성을 확보할 수 있으므로 바람직하다.
- [0048] 도 6은 본 발명의 발진된 실시예에 따른 세탁기의 전면프레임과 바닥프레임이 결합된 상태를 도시한 도면이다. 도 7은 본 발명의 발진된 실시예에 따른 세탁기의 전면프레임과 바닥프레임이 결합된 상태를 도시한 측면도이다.
- [0049] 브라켓프레임(151)의 결합매개부(153)와, 전면프레임(121)의 제1결합부(126)와, 바닥프레임(141)의 제2결합부(142)는 각각 전방으로 경사지게 형성된 경사부(154, 127, 143)를 포함한다. 상기와 같은 구조로써 나사의 진행방향(F)과 대략 동일한 방향(E)으로 나사를 체결할 수 있게 되므로 부품의 마모가 저감되는 효과와 보다 안정적으로 나사를 체결할 수 있는 효과가 있다.
- [0050] 다음으로 본 발명의 실시예에 따른 세탁기의 조립구조에 따라, 전면프레임(21)과, 바닥프레임(41)을 조립하는 과정에 대해 간단히 설명한다.
- [0051] 두 개의 브라켓프레임(51, 61)을 결합하는 방법은 동일하므로 하나의 브라켓프레임(51)에 대하여만 설명한다.
- [0052] 먼저 브라켓프레임(51)을 전면프레임(21)의 연장부(23)에 형성된 개구(24)로 하측에서 상측으로 삽입하여 브라켓프레임(51)의 플랜지부(55)가 전면프레임(21)의 연장부(23)와 밀착하도록 설치한다. 브라켓프레임(51)이 전면프레임(21)에 설치되었으면, 바닥프레임(41)을 전면프레임(51)과 조립할 수 있도록 밀착하여 정렬시킨다.
- [0053] 다음, 브라켓프레임(51)의 가이드통로(58)를 통하여 나사(A)를 전방하측에서 후방상측으로 안내하여, 브라켓프레임(51)의 결합매개부(53)와, 전면프레임(21)의 제1결합부(26)와, 바닥프레임(41)의 제2결합부(42)를 순차로 나사결합한다.
- [0054] 상기와 같이 브라켓프레임(51)을 매개로 전방하측에서 후방상측의 대각방향으로 나사를 체결할 수 있으므로, 나사 체결 시에 전면프레임(51) 및 메인프레임을 살짝만 뒤로 제끼고도 나사 체결이 가능하다. 또는 선반 등에 전면프레임(51)과 메인프레임을 올려 놓고 가이드통로(58)의 입구(56)가 노출되도록 선반 전방으로 다소 전진시키는 경우에는 뒤로 제끼지 않고서도 나사 체결이 가능하다. 전면프레임(51)과 바닥프레임(41)을 분리하기 위하여 나사를 해체하는 경우에도 체결할 때와 마찬가지로 전방하측에서 후방상측으로 접근하여 편리하게 해체가 가능하다.
- [0055] 이상에서 본 발명을 특정 실시예에 의하여 설명하였으나 본 발명은 이러한 실시예에 한정되는 것이 아니고, 특허청구범위에 명시된 상기 본 발명의 기술적 사상으로서의 요지를 일탈하지 아니하는 범위 안에서 당분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 여러 가지 다양한 수정 및 변형이 가능함은 물론이다.

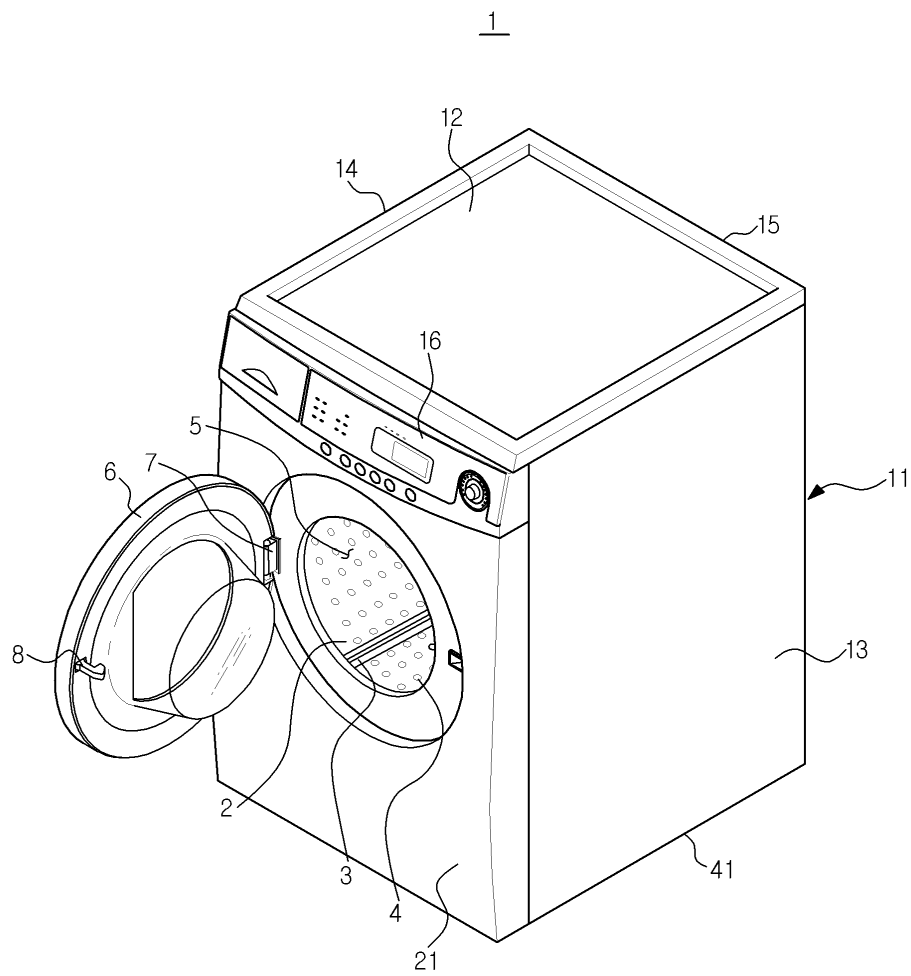
부호의 설명

- [0056]
- | | |
|---------|---------|
| 1 : 세탁기 | 2 : 드럼 |
| 3 : 리프터 | 4 : 탈수공 |

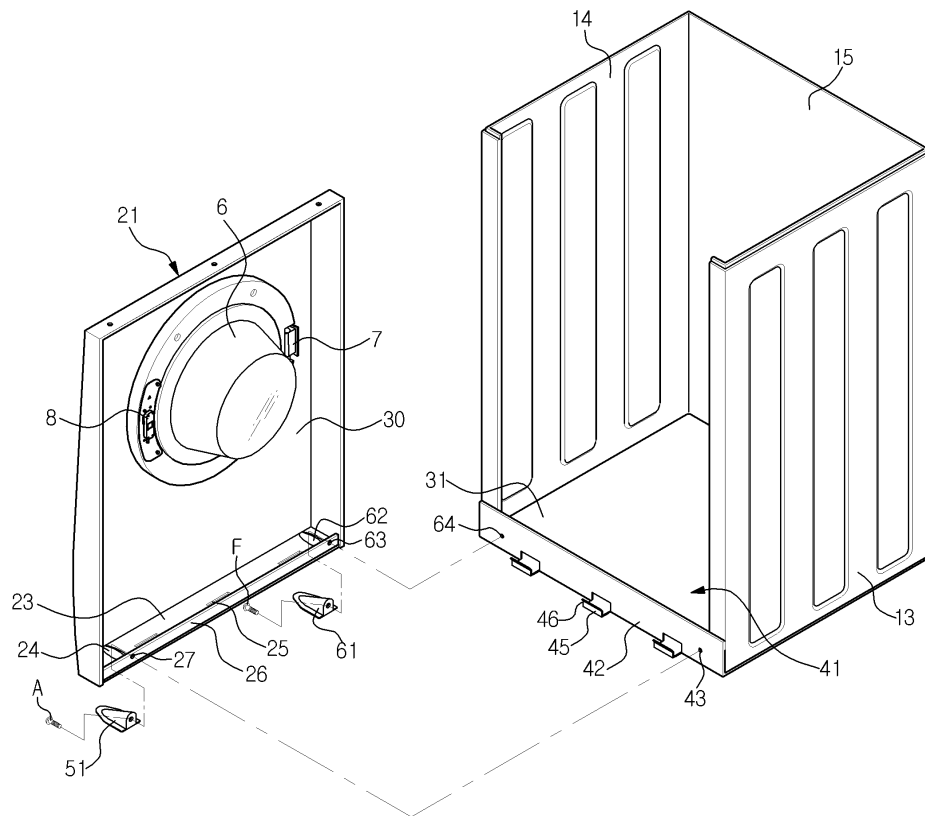
5 : 투입구	6 : 도어
7 : 힌지부재	8 : 록킹장치
11 : 하우징	12 : 상면프레임
13,14 : 측면프레임	15 : 후면프레임
16 : 컨트롤패널	21 : 전면프레임
23 : 연장부	24,62 : 개구
25 : 걸림홀	26 : 제1결합부
27,63 : 제1나사체결공	30 : 전면부
31 : 바닥부	41 : 바닥프레임
42 : 제2결합부	43,64 : 제2나사체결공
45 : 걸림돌기	46 : 절곡부
51,61 : 브라켓프레임	52 : 브라켓프레임 바닥부
53 : 결합매개부	54 : 브라켓프레임 상면부
55 : 플랜지부	56 : 가이드통로 입구
57 : 나사공	58 : 가이드통로
127,143,154 : 경사부	A,D,F : 체결부재
B,E : 체결부재 체결 방향	C,F : 체결부재 진행 방향

도면

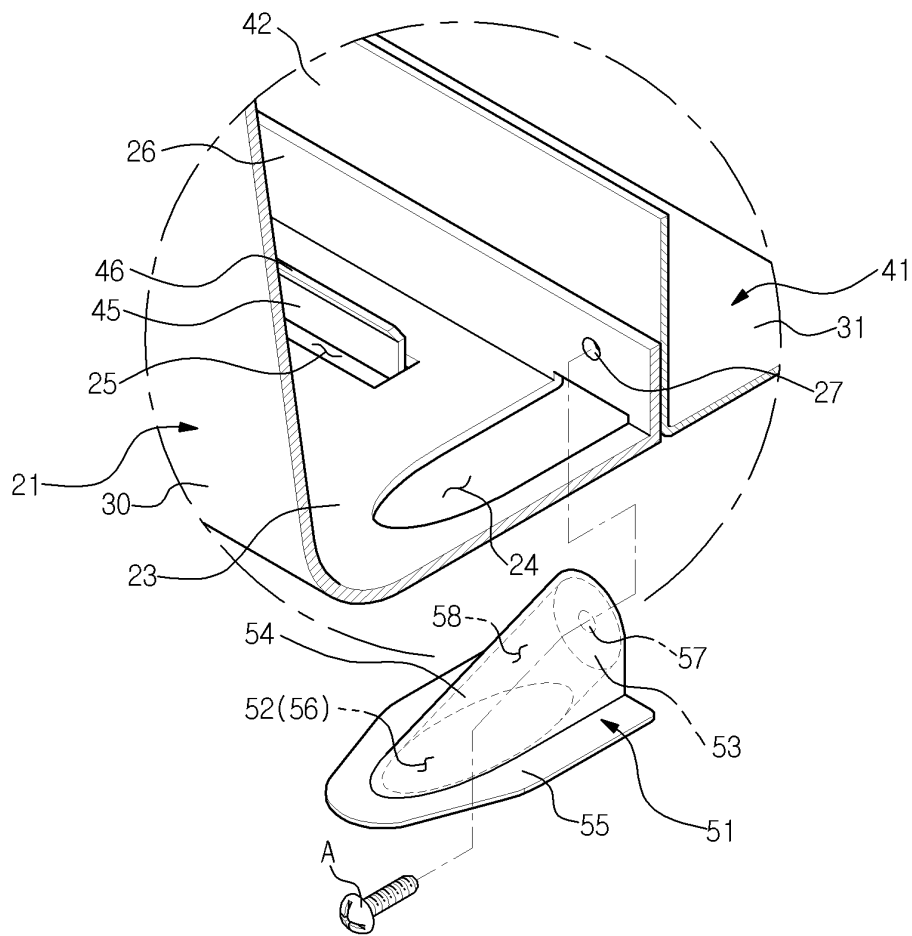
도면1



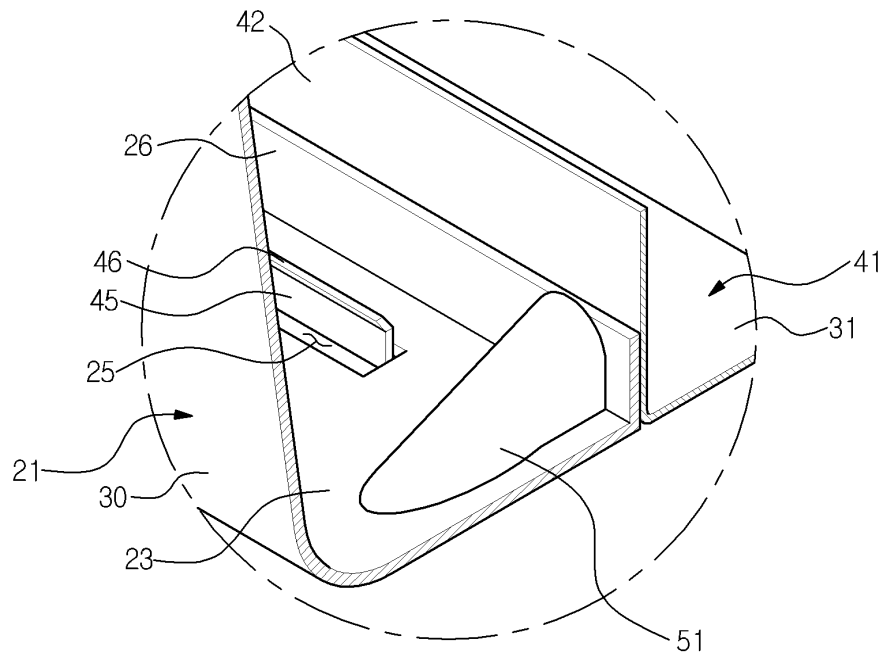
도면2



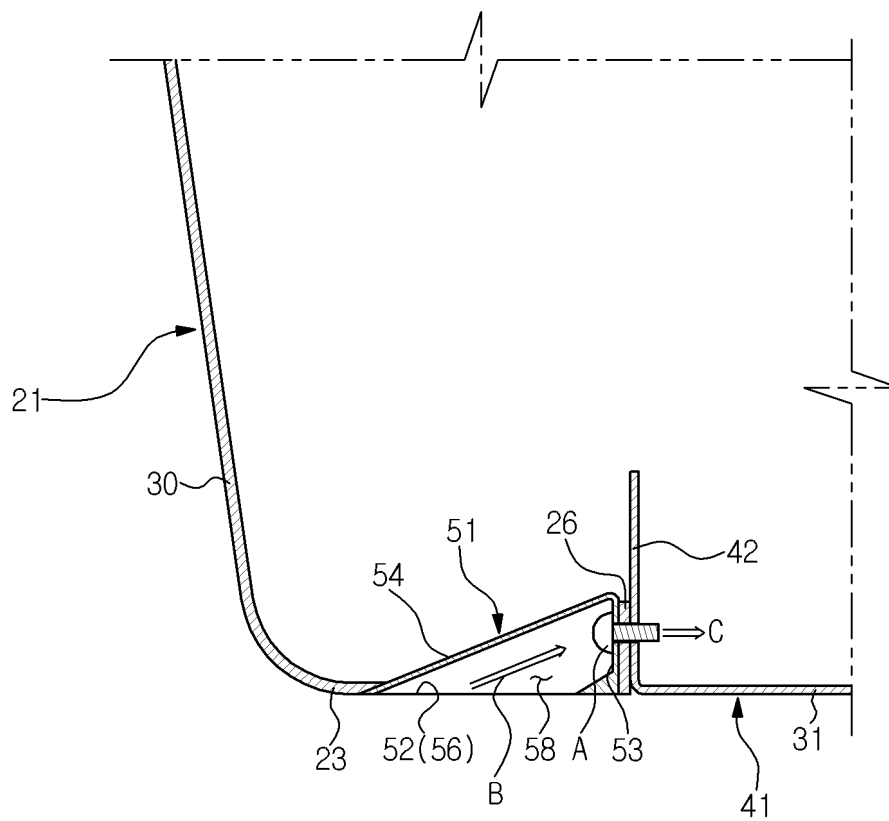
도면3



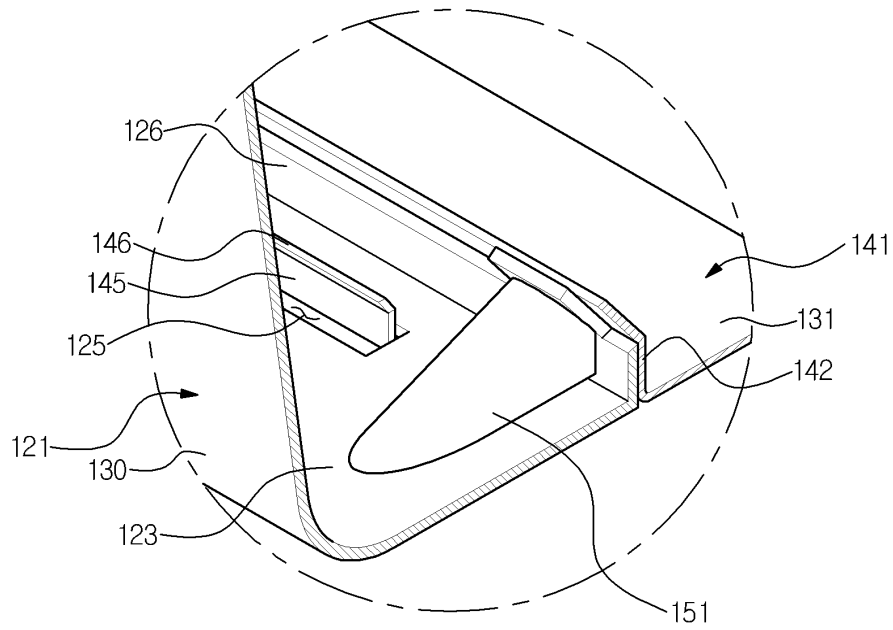
도면4



도면5



도면6



도면7

