

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷ D06F 39/12 F16M 11/24	(45) 공고일자 2005년10월28일 (11) 등록번호 20-0399785 (24) 등록일자 2005년10월21일
--	--

(21) 출원번호	20-2005-0018889
(22) 출원일자	2005년06월29일

(73) 실용신안권자 엘지전자 주식회사
 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 고안자 김신
 경남 창원시 사파동 50-10번지

(74) 대리인 박병창

기초적요건 심사관 : 이기성

(54)세탁기의 수평조절기구

요약

본 고안은 세탁기의 수평조절기구에 관한 것으로서, 세탁기를 지지하도록 그 세탁기의 베이스를 관통하여 설치되는 레그와, 상기 레그의 관통길이를 조절하도록 그 레그에 설치되는 와셔와, 상기 와셔를 상기 베이스의 저면과 밀착되도록 그 와셔와 상기 레그 사이에 설치되는 스프링을 포함하여 구성되고, 상기 레그는 상기 베이스를 관통하여 상기 세탁기의 수평을 조절하는 기둥부와, 상기 기둥부에 일측이 연결되고 상기 세탁기를 설치면으로부터 지지하는 받침부를 포함하여 구성되어, 설치시 시간이 절약되며 별도의 지그를 사용하지 않고 간단한 수작업만으로 세탁기의 수평을 조절하는데 그 효과가 있다.

대표도

도 4

색인어

세탁기, 베이스, 수평조절기구, 레그, 그루브, 와셔, 스프링

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 기술에 따른 세탁기의 내부 구성이 도시된 단면도.

도 2는 본 고안에 따른 세탁기의 사시도.

도 3은 본 고안에 따른 세탁기의 측단면도.

도 4는 본 고안에 따른 세탁기의 수평조절기구의 분해사시도.

<도면의 주요 부분에 관한 부호의 설명>

40: 베이스 50: 캐비닛

60: 터브 65: 드럼

70: 모터 75: 급수장치

80: 세제통 90: 수평조절기구

91: 레그 91a: 기둥부

91a': 수직 그루브 91a'': 수평 그루브

92: 와셔 92a: 돌출부

93: 스프링

삭제

삭제

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 세탁기에 관한 것으로서, 특히 세탁기의 베이스에 설치하여 상기 세탁기의 높이를 조절하는 세탁기의 수평조절기구에 관한 것이다.

일반적으로 세탁기는 오물이 묻은 세탁물을 투입하여 적절한 세제와 기계적인 힘을 가하여 세탁, 행굼, 탈수 및 건조 과정을 수행하여 오물을 제거하는 장치이다.

도 1은 종래 기술에 따른 세탁기의 내부 구성이 도시된 단면도이다.

종래 기술에 따른 세탁기는 도 1에 도시된 바와 같이, 베이스(2)와, 상기 베이스(2)의 상측에 배치되어 세탁기의 외관을 형성하고, 일측에 도어(11)가 설치된 캐비닛(10)과, 상기 캐비닛(10) 내측에 배치되어 물이 담겨지는 터브(12)와, 상기 터브(12)에 장착되고 상기 터브(12)를 관통하는 회전축을 갖는 모터(18)와, 상기 터브(12) 내측에 배치되고 상기 모터(18)의 회전축에 연결되어 세탁물이 수용되는 드럼(14)을 포함하여 구성된다.

상기 베이스(2)에는 상기 세탁기를 지지함과 아울러 세탁기의 수평을 조절할 수 있는 레그(20)가 설치된다.

상기 레그(20)는 평판 형상의 받침부(22)와, 상기 받침부(22)의 상측에 배치되고 스크류 체결이 되도록 형성된 나사부(24)로 구성된다.

그러나, 상기와 같이 구성된 종래 기술에 따른 세탁기는 수평유지를 위하여 상기 세탁기의 베이스에 설치된 레그가 나사산 형태로 형성되어 지그를 이용하여 높낮이를 조절해야 하므로, 상기 세탁기의 설치시 시간이 많이 걸리고 별도의 지그를 추가해야 하는 문제점이 있다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 창출된 것으로서, 세탁기의 베이스에 설치되는 레그에 스프링과 와셔를 장착하여 세탁기의 설치시 시간이 절약되게 하며, 지그를 사용하지 않고 수평을 조절할 수 있는 세탁기의 수평조절기구를 제공하는데 그 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

상기한 과제를 해결하기 위한 본 고안에 따른 세탁기의 수평조절기구는 베이스에 관통되게 설치된 레그와, 상기 레그에 끼워지고 상기 베이스의 저면에 밀착되는 와셔와, 상기 레그와 상기 와셔 사이에 설치되는 스프링을 포함하여 구성되고, 상기 와셔의 내측 원주상에는 복수개의 돌출부가 형성되고, 상기 레그에는 상기 돌출부의 상하이동과 회전 및 걸림이 가능하도록 그루브가 형성된 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 레그는 상기 돌출부의 상하이동과 회전 및 걸림이 가능하도록 상기 그루브가 형성된 기둥부와, 상기 기둥부에 일측이 연결되고 상기 세탁기를 설치면으로부터 지지하는 받침부를 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 그루브는 상기 돌출부의 상하이동이 가능하도록 상기 기둥부의 길이방향으로 서로 이격되게 형성된 복수개의 수직 그루브와, 상기 돌출부의 회전 및 걸림이 가능하도록 상기 수직 그루브와 수직되는 수평방향으로 형성된 복수개의 수평 그루브로 구성된 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 돌출부는 상기 수직 그루브의 개수와 같은 수로 형성된 것을 특징으로 한다.

삭제

삭제

삭제

삭제

이하, 본 고안의 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 2는 본 고안에 따른 세탁기의 사시도이고, 도 3은 본 고안에 따른 세탁기의 측단면도이다.

도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 본 고안에 따른 세탁기는 세탁기의 저면을 형성하는 베이스(40)와, 상기 베이스(40)의 상측에 위치되고 외관을 형성하는 캐비닛(50)과, 상기 캐비닛(50)의 내측에 완충 가능하게 배치되어 물이 담겨지는 터브(60)와, 상기 터브(60)의 내측에 설치되어 세탁물이 수용되는 드럼(65)과, 상기 터브(60)에 장착되고 상기 터브(60)를 관통하는 회전축을 갖으며 상기 드럼(65)을 회전시키는 모터(70)와, 세탁수를 공급하는 급수장치(75)와, 상기 급수장치(75)와 연결되고 세제가 저장되는 세제통(80)과, 상기 터브(60) 내의 세탁수를 외부로 배수하는 배수장치(85)를 포함하여 구성된다.

상기 캐비닛(50)은 측면과 후면을 형성하는 캐비닛 본체(52)와, 상기 캐비닛 본체(52)의 상면에 장착되는 탑 플레이트(54)와, 상기 캐비닛 본체(52)의 전면에 장착되는 캐비닛 커버(58)로 구성된다.

그리고, 상기 캐비닛 커버(58)의 전면에는 세탁물 출입구(58a)가 형성되고, 상기 세탁물 출입구가 개폐되도록 도어(62)가 회동 가능하게 설치된다.

또한, 상기 캐비닛 커버(58)의 전면 상측에는 세탁기의 동작을 입력함과 아울러 세탁기의 진행상황을 디스플레이하는 컨트롤 패널(68)이 구비된다.

그리고, 상기 베이스(40)의 네 모서리에는 상기 세탁기를 지지함과 아울러 세탁기의 수평과 높이를 조절하는 수평조절기구(90)가 설치된다.

도 4는 본 고안에 따른 세탁기의 수평조절기구의 분해사시도이다.

도 4에 도시된 바와 같이, 상기 수평조절기구(90)는 상기 세탁기의 베이스(40)에 관통되게 설치된 레그(91)와, 상기 레그(91)에 끼워지고 상기 베이스의 저면에 밀착되는 와셔(92)와, 상기 레그(91)와 상기 와셔(92) 사이에 설치되는 스프링(93)을 포함하여 구성된다.

상기 와셔(92)의 내측 원주상에는 복수개의 돌출부(92a)가 형성되고, 상기 레그(91)에는 상기 돌출부(92a)의 상하이동과 회전 및 걸림이 가능하도록 소정깊이로 그루브가 형성된다.

상기 레그(91)는 상기 돌출부(92a)의 상하이동과 회전 및 걸림이 가능하도록 상기 그루브가 형성된 원기둥 형상의 기둥부(91a)와, 상기 기둥부(91a)에 일측이 연결되고 상기 세탁기를 설치면으로부터 지지하도록 상기 기둥부(91a)보다 단면적은 넓고 높이는 낮은 원기둥 형상의 받침부(91b)를 포함하여 구성된다.

한편, 상기 그루브는 상기 돌출부(92a)의 상하이동이 가능하도록 상기 기둥부(91a)의 길이방향으로 서로 이격되게 형성된 복수개의 수직 그루브(91a')와, 상기 돌출부(92a)의 회전 및 걸림이 가능하도록 상기 수직 그루브(91a')와 수직되는 수평 방향으로 형성된 복수개의 수평 그루브(91a'')로 구성된다.

그리고, 상기 돌출부(92a)는 상기 수직 그루브(91a')의 개수와 같은 수로 형성된다.

삭제

삭제

삭제

이하, 상기와 같이 구성된 본 고안에 따른 수평조절기구(90)를 이용한 수평조절과정을 설명하면 다음과 같다.

먼저, 세탁기를 설치할 바닥면에 위치시킨다.

그런 다음, 사용자가 한 손으로 상기 세탁기의 한쪽 베이스(40)를 들어올려 수평위치를 잡는다.

수평위치를 잡은 다음 다른 손으로 조절하고자 하는 수평조절기구(90)의 와셔(92)를 돌려 상기 와셔(92)에 형성된 돌출부(92a)가 레그(91)의 기둥부(91a)의 길이방향으로 형성된 수직 그루브(91a')에 맞춰지도록 회전시킨다.

상기 돌출부(92a)가 상기 수직 그루브(91a')에 맞춰지면 스프링(93)의 탄성에 의하여 상기 와셔(92)가 자동적으로 상승된다.

상기 와셔(92)가 상승되어 세탁기의 수평이 맞춰지면 와셔(92)를 돌려 상기 와셔(92)에 형성된 돌출부(92a)가 상기 레그(91)의 기둥부(91a)에 형성된 수평 그루브(91a'')에 위치됨으로써 걸림고정되도록 회전시킨다.

이상과 같은 과정을 반복하여 세탁기의 수평을 조절한다.

이와 같이 본 발명에 의한 세탁기의 수평조절기구를 예시된 도면을 참조로 하여 설명하였으나, 본 발명은 상기의 실시예와 도면에 의해 한정되지 않고, 그 발명의 기술사상 범위 내에서 당업자에 의해 다양한 변형이 가능함은 물론이다.

즉, 상기 세탁기의 레그는 받침부와 기둥부의 구분없이 두께가 같은 일체형의 원기둥 형상으로 형성될 수도 있고, 스프링을 제외하고 그루브가 형성된 레그와 와셔만으로 수평조절기구가 형성될 수도 있다.

고안의 효과

상기와 같이 구성되는 본 고안에 따른 세탁기의 수평조절기구는 베이스에 관통되게 설치된 레그와, 상기 레그에 끼워지고 상기 베이스의 저면에 밀착되는 와셔와, 상기 레그와 상기 와셔 사이에 설치되는 스프링을 포함하여 구성되고, 상기 와셔의 내측 원주상에는 복수개의 돌출부가 형성되고, 상기 레그에는 상기 돌출부의 상하이동과 회전 및 걸림이 가능하도록 그루브가 형성되어 별도의 지그를 사용하지 않고 간단한 수작업만으로 세탁기의 수평을 조절할 수 있는 이점이 있다.

또한, 상기 그루브는 상기 돌출부의 상하이동이 가능하도록 상기 기둥부의 길이방향으로 서로 이격되게 형성된 복수개의 수직 그루브와, 상기 돌출부의 회전 및 걸림이 가능하도록 상기 수직 그루브와 수직되는 수평방향으로 형성된 복수개의 수평 그루브로 구성되고, 상기 돌출부는 상기 수직 그루브의 개수와 같은 수로 형성되어, 조절된 수평위치를 안정적으로 고정시킬 수 있는 이점이 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

세탁기의 베이스에 관통되게 설치된 레그와;

상기 레그에 끼워지고 상기 베이스의 저면에 밀착되는 와셔와;

상기 레그와 상기 와셔 사이에 설치되는 스프링을 포함하여 구성되고,

상기 와셔의 내측 원주상에는 복수개의 돌출부가 형성되고, 상기 레그에는 상기 돌출부의 상하이동과 회전 및 걸림이 가능하도록 그루브가 형성된 것을 특징으로 하는 세탁기의 수평조절기구.

청구항 2.

제 1항에 있어서,

상기 레그는 상기 돌출부의 상하이동과 회전 및 걸림이 가능하도록 상기 그루브가 형성된 기둥부와;

상기 기둥부에 일측이 연결되고 상기 세탁기를 설치면으로부터 지지하는 받침부를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 세탁기의 수평조절기구.

청구항 3.

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 그루브는 상기 돌출부의 상하이동이 가능하도록 상기 기둥부의 길이방향으로 서로 이격되게 형성된 복수개의 수직 그루브와;

상기 돌출부의 회전 및 걸림이 가능하도록 상기 수직 그루브와 수직되는 수평방향으로 형성된 복수개의 수평 그루브로 구성된 것을 특징으로 하는 세탁기의 수평조절기구.

청구항 4.

제 1항에 있어서,

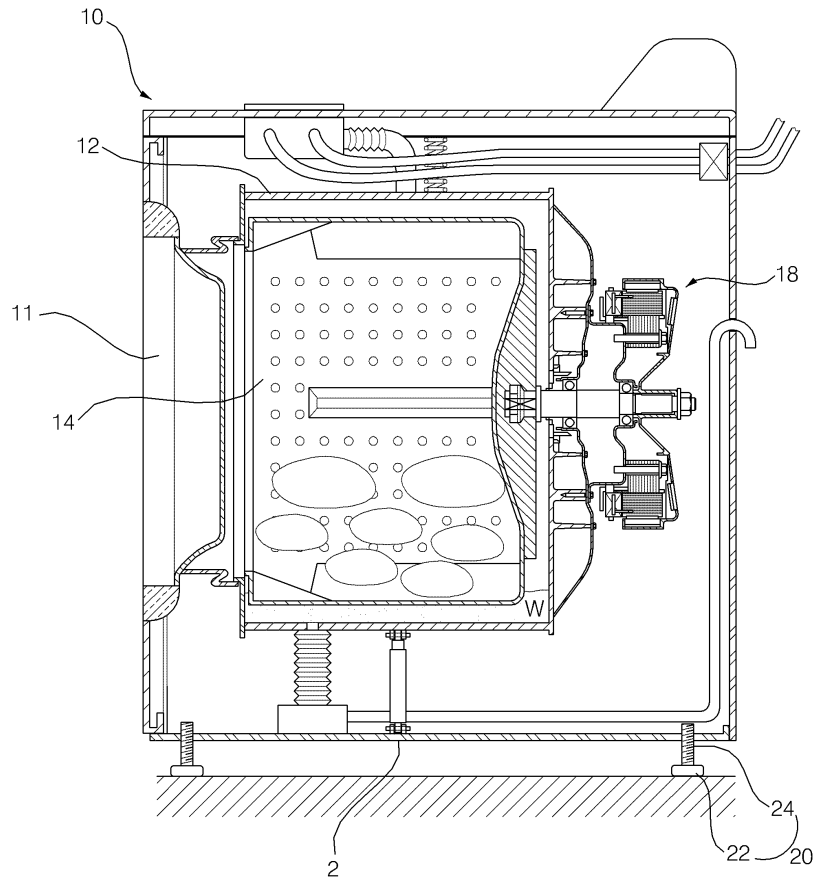
상기 돌출부는 상기 수직 그루브의 개수와 같은 수로 형성된 것을 특징으로 하는 세탁기의 수평조절기구.

청구항 5.

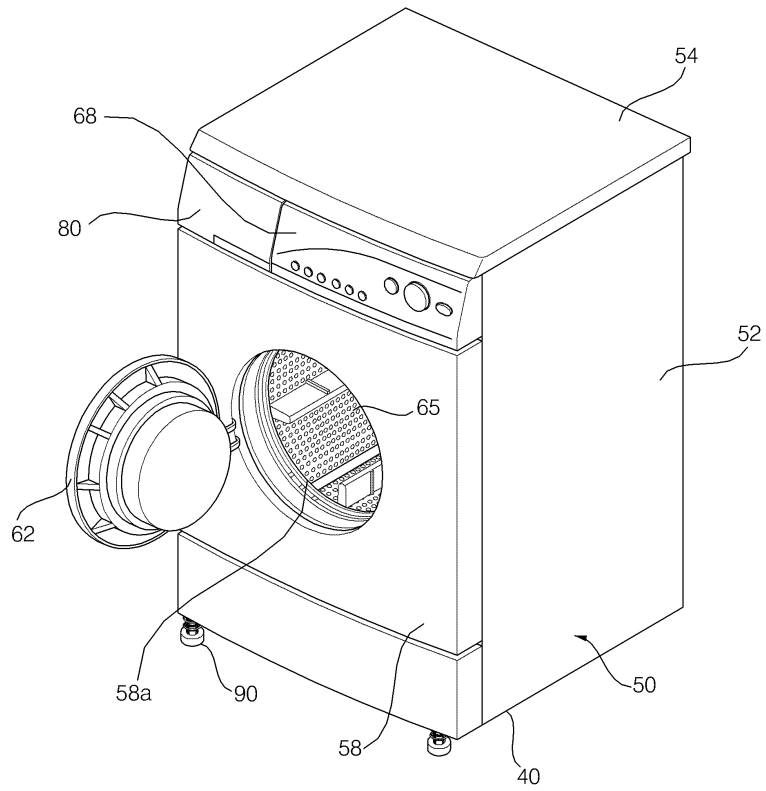
삭제

도면

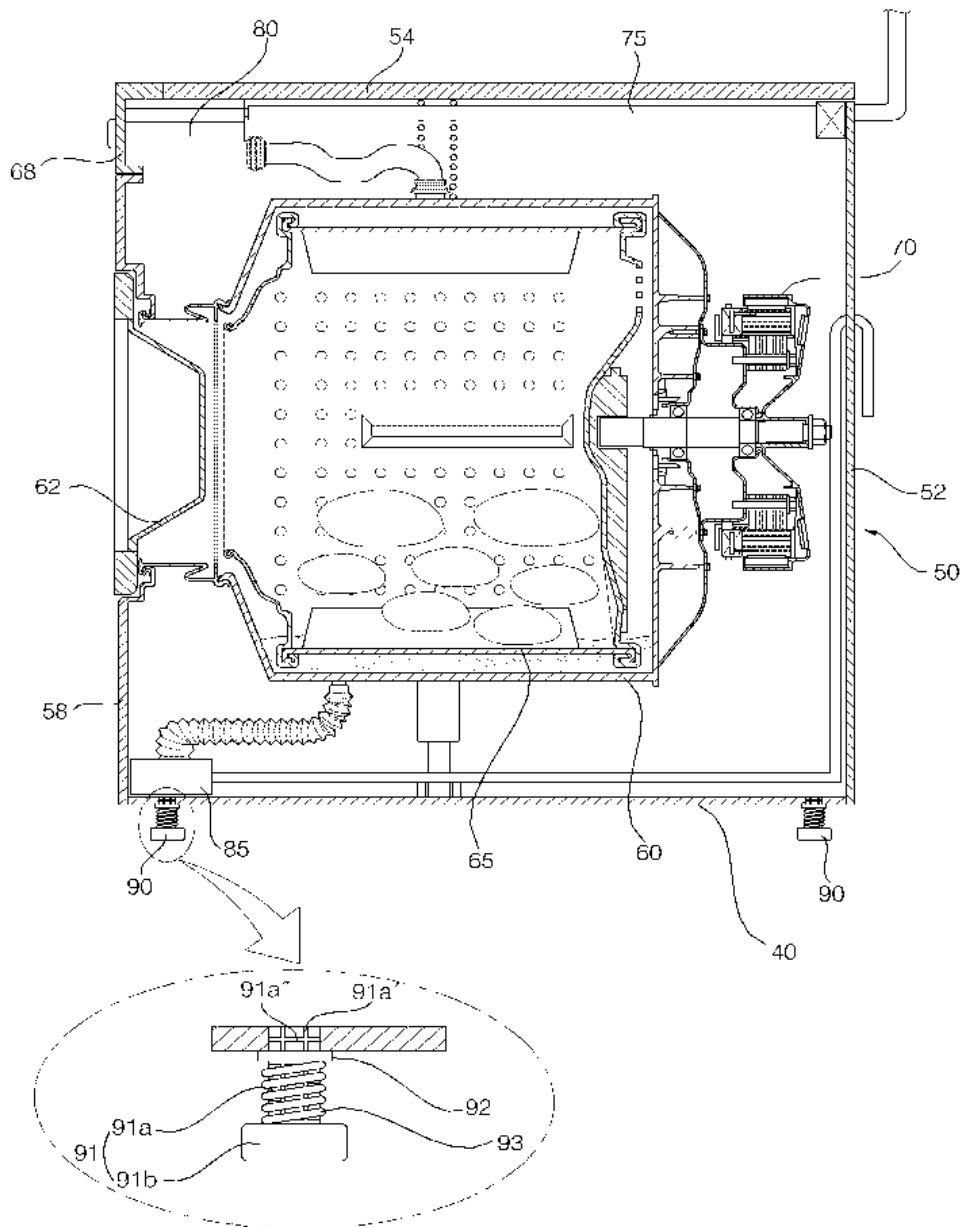
도면1



도면2



도면3



도면4

