



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년01월16일
 (11) 등록번호 10-1222857
 (24) 등록일자 2013년01월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
D06F 39/12 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2005-0069107

(22) 출원일자 2005년07월28일

심사청구일자 2010년07월02일

(65) 공개번호 10-2007-0014459

(43) 공개일자 2007년02월01일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020030013638 A*

KR05657280000 B1

KR20040081297 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

삼성전자주식회사

경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)

(72) 발명자

성종훈

경기도 수원시 영통구 동수원로551번길 33, 307호 (원천동)

(74) 대리인

특허법인세림

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 김재왕

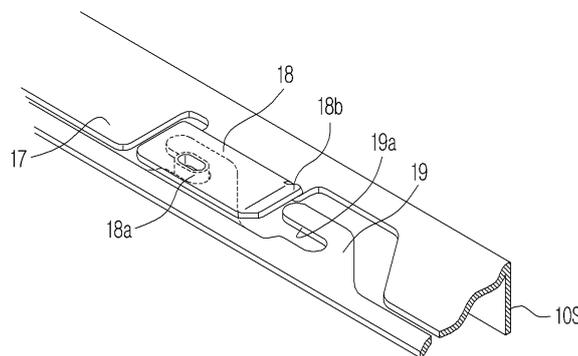
(54) 발명의 명칭 **드럼세탁기**

(57) 요약

본 발명은 하우스의 상면을 형성하는 상면패널을 측면을 이루는 측면패널의 상단에 용이하게 설치할 수 있는 드럼세탁기에 관한 것이다.

본 발명에 따른 드럼세탁기는 형성하는 측면패널과 측면패널의 상단에 설치되어 상면을 형성하는 상면패널을 포함하여 외관을 형성하는 하우스를 구비한 것으로, 측면패널 상단에는 상면패널의 하면과 실질적으로 평행하게 연장되어 형성되는 제 1 걸림부가 마련되며, 상면패널에는 상면패널의 하면으로부터 연장되며 상면패널의 진퇴이동에 따라 상측에 상기 제 1 걸림부가 삽입되어 측면패널과 상면패널이 상하방향으로 서로 지지되게 하는 제 2 걸림부를 포함하여, 상면패널을 측면패널에 얹은 후, 후방으로 이동시키면 제 1 걸림부가 제 2 걸림부의 상측으로 삽입되면서 상면패널과 측면패널이 상하방향 서로 걸려 지지되므로 상면패널의 설치가 간단하게 이루어질 수 있게 되는 작용효과가 있다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

측면을 형성하는 측면패널과,

상기 측면패널의 상단에 설치되어 상면을 형성하는 상면패널을 포함하여 외관을 형성하는 하우징을 포함하고,

상기 측면패널 상단에는 상기 상면패널의 하면과 평행하게 내측방향으로 연장되어 상기 상면패널의 하면을 지지하도록 형성되는 지지브래킷과, 상기 지지브래킷의 일부가 절개되어 상기 지지브래킷에 상대적으로 높은 위치에 배치되도록 밴딩되는 제1 걸림부가 형성되고,

상기 상면패널에는 상기 상면패널의 하면으로부터 평행하도록 연장되는 제2 걸림부가 형성되어,

상기 상면패널의 진퇴이동에 따라 상기 제2 걸림부가 상기 지지브래킷에 얹혀진 상태에서 슬라이딩되어 상기 제1 걸림부의 하측으로 삽입되어 상기 측면패널과 상기 상면패널이 상하방향으로 서로 지지되는 것을 특징으로 하는 드럼세탁기.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 제 1 걸림부에는 그 하면으로부터 하측으로 돌출되어 형성되는 걸림돌기가 마련되며,

상기 제 2 걸림부에는 후방측으로 개방되어 상기 제 1 걸림부가 상기 제 2 걸림부의 상측으로 삽입되는 과정에 서 상기 걸림돌기가 삽입되는 걸림슬롯이 마련되어 있는 것을 특징으로 하는 드럼세탁기.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 제 1 걸림부는 상기 지지브래킷의 일부가 상측으로 돌출되도록 밴딩되어 형성되는 것을 특징으로 하는 드럼세탁기.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 제 1 걸림부의 전방측에는 상기 제 2 걸림부의 상면측으로의 진입을 안내할 수 있도록 전방 상측으로 경사지게 형성된 가이드부가 마련되어 있는 것을 특징으로 하는 드럼세탁기.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- [0011] 본 발명은 드럼세탁기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 하우징의 상면을 형성하는 상면패널을 측면을 이루는 측면패널의 상단에 용이하게 설치할 수 있는 드럼세탁기에 관한 것이다.
- [0012] 일반적으로 드럼세탁기는 세탁물을 상측으로 끌어올린 후 낙하시키며 그 낙차에 의해 세탁이 이루어지게 하는 장치로써, 외관을 이루는 하우징의 내부에 물을 담는 수조와, 수조 내에 회전가능하게 설치되며 회전력을 발생시키는 구동모터로부터 회전력을 전달받아 회전하는 회전조를 포함한다.
- [0013] 이러한 드럼세탁기에 있어서 하우징은 양 측면을 이루는 측면패널과 상면을 이루는 상면패널을 포함하여 측면패널의 상단에 상면패널이 설치되어 하우징이 형성되도록 되어 있다.
- [0014] 이를 위해 종래의 드럼세탁기는 측면패널의 상단측에 상면패널의 하면이 지지될 수 있도록 지지브래킷이 구비되어 있으며, 지지브래킷에는 그 머리부가 지지브래킷의 상면과 소정거리 이격되도록 설치되는 스크류가 설치되어

있다.

[0015] 한편 상면패널에는 상면패널이 지지브래킷에 설치된 스크류에 걸려 설치될 수 있도록 하기 위하여 스크류의 머리부가 관통하여 설치될 수 있도록 스크류의 머리부에 비하여 상대적으로 큰 직경을 갖는 관통공과, 관통공과 연결되며 스크류의 머리부가 걸리도록 스크류의 머리부에 비하여 상대적으로 적은 직경을 갖는 걸림공이 마련되어 있다.

[0016] 따라서, 스크류의 머리부가 지지브래킷의 상면과 소정거리 이격된 상태로 고정되도록 스크류를 지지브래킷에 고정한 후, 상면패널의 관통공을 통해 스크류의 머리부를 통과시킨 후, 상면패널을 진퇴이동 시켜 관통공과 걸림공의 연결부를 통해 스크류의 몸통부가 걸림공에 위치하도록 함으로써 스크류의 머리부가 걸림공 인접부에 걸려 상면패널과 측면패널이 상하방향으로 서로 지지되어 고정되도록 되어 있다.

[0017] 따라서, 종래의 드럼세탁기는 지지브래킷에 별도의 부재로 이루어진 스크류를 고정한 후 스크류에 상면패널을 설치하여야 하므로 측면패널의 상단에 측면패널을 설치하는 작업이 복잡하게 이루어진다는 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

[0018] 본 발명은 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은 보다 용이하게 상면패널을 측면패널의 상단에 설치할 수 있는 드럼세탁기를 제공하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

[0019] 이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 측면을 형성하는 측면패널과 상기 측면패널의 상단에 설치되어 상면을 형성하는 상면패널을 포함하여 외관을 형성하는 하우징을 구비한 드럼세탁기에 있어서, 상기 측면패널 상단에는 상기 상면패널의 하면과 실질적으로 평행하게 연장되어 형성되는 제 1 걸림부가 마련되며, 상기 상면패널에는 상기 상면패널의 하면으로부터 연장되며 상기 상면패널의 진퇴이동에 따라 상측에 상기 제 1 걸림부가 삽입되어 상기 측면패널과 상기 상면패널이 상하방향으로 서로 지지되게 하는 제 2 걸림부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0020] 또한, 상기 제 1 걸림부에는 그 하면으로부터 하측으로 돌출되어 형성되는 걸림돌기가 마련되며, 상기 제 2 걸림부에는 후방측으로 개방되어 상기 제 1 걸림부가 상기 제 2 걸림부의 상측으로 삽입되는 과정에서 상기 걸림돌기가 삽입되는 걸림슬롯이 마련되어 있는 것을 특징으로 한다.

[0021] 또한, 상기 상면패널의 상단에는 상기 상면패널과 실질적으로 수평하게 내측으로 연장되어 상기 상면패널의 하면을 지지하는 지지브래킷이 더 구비되며, 상기 제 1 걸림부는 상기 지지브래킷의 일부가 상측으로 돌출되도록 밴딩되어 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0022] 또한, 상기 제 1 걸림부의 전방측에는 상기 제 2 걸림부의 진입을 안내하도록 전방 상측으로 경사지게 형성된 가이드부가 마련되어 있는 것을 특징으로 한다.

[0023] 이하에서는 본 발명의 바람직한 하나의 실시예를 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

[0024] 본 발명에 따른 드럼세탁기는 도 1, 2에 도시되어 있는 바와 같이, 외관을 이루는 박스 형상의 하우징(10)과, 하우징(10) 내에 물을 담기 위해 마련된 수조(11)와, 수조(11)의 내부에 회전 가능하게 설치되어 회전하며 세탁물을 상부로 끌어올리는 드럼형상의 회전조(12)를 구비한다. 이 때, 수조(11)의 후면에는 회전력을 발생시키며 회전조(12)에 연결되어 회전조(12)를 회전시키는 구동모터(13)가 설치되어 있으며, 회전조(12)에는 수조(11)에 담긴 물이 통과할 수 있게 하는 다수의 연통공(12a)과 세탁물을 보다 회전조(12)의 상부로 끌어올릴 수 있게 하는 리프터(12b)가 구비되어 있다.

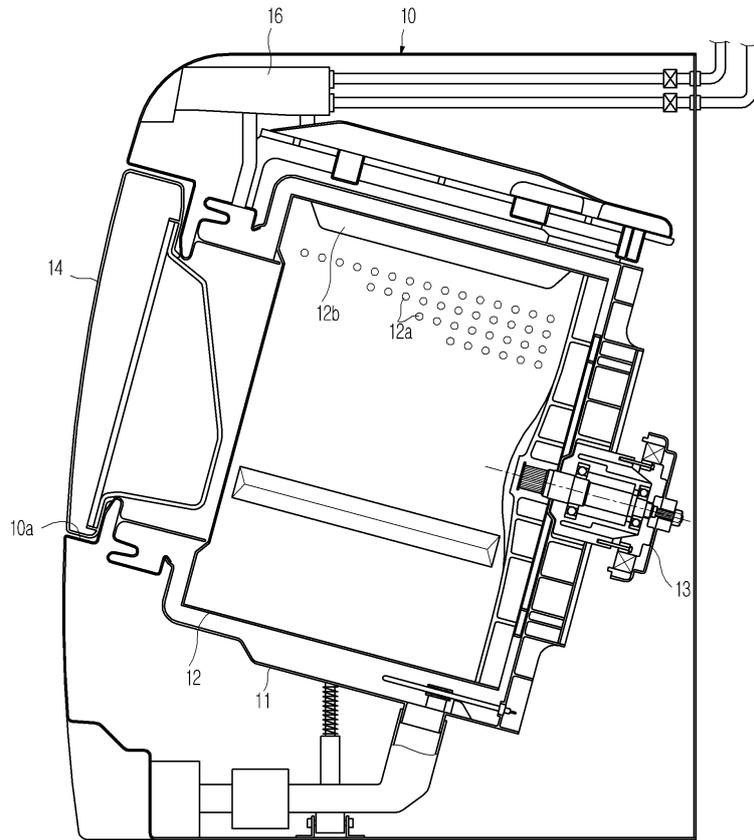
[0025] 하우징(10)의 전면에는 회전조(12) 내부로 세탁물을 투입할 수 있도록 투입구(10a)가 마련되며 이러한 투입구(10a)를 개폐할 수 있도록 하우징(10)의 전면 일측에는 도어(14)가 힌지결합되어 도어(14)가 회동하며 투입구(10a)를 개폐할 수 있도록 되어 있다.

[0026] 하우징(10)의 전면 상부 일측에는 드럼세탁기의 동작상태가 표시되는 디스플레이부(15a)와 사용자가 드럼세탁기의 동작을 선택할 수 있게 하는 다수의 조작버튼(15b)이 마련되어 있는 컨트롤패널(15)이 배치되어 있으며, 타측에는 세탁시 사용되는 세제, 린스 및 표백제 등의 세제류가 담기는 세제함(16)이 설치되어 있다.

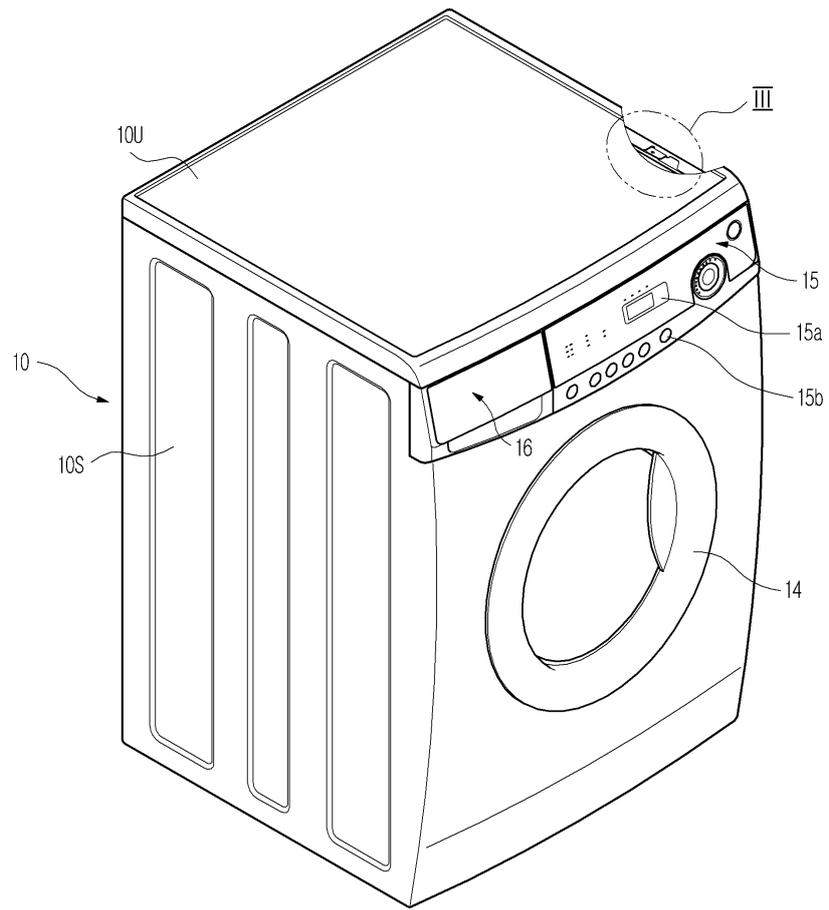
[0027] 본 발명에 따른 세탁기에 사용되는 하우징(10)은 측면을 형성하는 측면패널(10S)과 상면을 이루는 상면패널

도면

도면1



도면2



도면3

