

	(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개실용신안공보(U)	(11) 공개번호 20-2013-0006435 (43) 공개일자 2013년11월06일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) B65D 47/34 (2006.01) A47K 5/12 (2006.01) D06F 39/12 (2006.01)	(71) 출원인 반병현 경상북도 안동시 안기1길 39, 102동403호(안기동, 안기동대원아파트)	
(21) 출원번호 20-2013-0005982 (22) 출원일자 2013년07월18일 심사청구일자 2013년07월18일	(72) 고안자 반병우 경상북도 안동시 안기1길 39 대원아파트 반병현 경상북도 안동시 안기1길 39, 102동403호(안기동, 안기동대원아파트)	

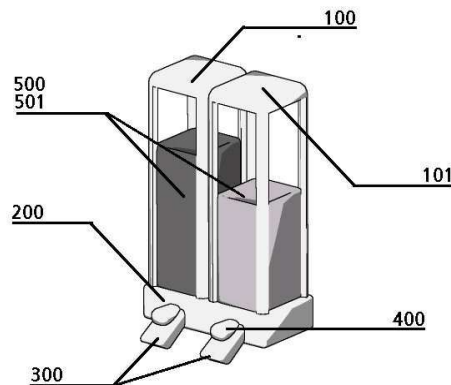
전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 고안의 명칭 세탁기용 세제 디스펜서

(57) 요약

본 발명은 디스펜서에 대한 것으로, 보다 상세하게는 세탁기의 세제 투입구 주변에 부착되며, 구분된 다수 개의 격실을 포함하는 컨테이너에 세제를 미리 충전해 둘 수 있으며, 스위치를 누르는 것으로 일정한 양의 기포를 각각의 격실에 삽입하여 내부 압력을 상승시키고 이로 인하여 해당 격실에 포함된 세제를 세제 투입구의 구분된 구간 안에 정량적으로 투입할 수 있는 세탁기용 세제 디스펜서에 관한 것이다.

대표도 - 도1



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

적어도 하나의 격실을 포함하며 상기 격실에 액상 세제를 충전할 수 있는 컨테이너;
상기 컨테이너의 하부에 위치하여 세탁기의 상부에 결합이나 고정 또는 접촉되는 플랫폼;
상기 플랫폼에 포함되며 상기 격실들과 각각 연결된 노즐;
상기 노즐의 개폐를 조절하는 스위치;를 포함하는 세탁기용 세제 디스펜서

청구항 2

제 1항에 대하여
상기 컨테이너는 서로 구분된 한 쌍의 격실들로 구성된 컨테이너;를 포함하는 세탁기용 세제 디스펜서.

청구항 3

제 1항에 대하여
상기 컨테이너는
상부를 개폐하여 액상 세제를 충전할 수 있는 컨테이너;를 특징으로 하는 세탁기용 세제 디스펜서.

청구항 4

제 1항에 대하여
상기 컨테이너는
내부가 들여다 보일 수 있도록 투명하거나 반투명한 재질로 벽면이 구성된 컨테이너;를 특징으로 하는
세탁기용 세제 디스펜서.

청구항 5

제 1항에 대하여
상기 플랫폼은
세탁기의 상부에 접촉하여 고정될 수 있도록 하는 일회용 접촉소재를 포함하는 플랫폼;을 특징으로 하는
세탁기용 세제 디스펜서.

청구항 6

제 5항에 대하여
상기 접촉소재는
접착면을 차단하여 외부와 무분별하게 접촉되는 것을 방지하며;
플라스틱 필름 등의 소재로 구성되어 손쉽게 제거할 수 있도록 마련된 접촉소재 커버;로 가려진 접촉소
재;를 특징으로 하는 세탁기용 세제 디스펜서.

청구항 7

제 1항에 대하여

상기 스위치는

스위치 내부에 포함된 공기를 컨테이너 내부로 삽입하는 방식 따위를 취하여 격실 내부의 압력을 상승시켜 용매를 밀어내는 방식을 특징으로 하는 세탁기용 세제 디스펜서.

청구항 8

제 1항에 대하여

상기 스위치는

상기 플랫폼에 포함된 형태로 구성된 스위치;를 특징으로 하는 세탁기용 세제 디스펜서.

청구항 9

제 1항에 대하여

상기 스위치는

상기 컨테이너 상부에 위치한 스위치;를 특징으로 하는 세탁기용 세제 디스펜서.

청구항 10

제 9항에 대하여

상기 스위치는

상기 각각의 격실들의 상부에 위치한 스위치;를 특징으로 하는 세탁기용 세제 디스펜서.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 디스펜서에 대한 것으로, 보다 상세하게는 세탁기의 세제 투입구 주변에 부착되며, 구분된 다수 개의 격실을 포함하는 컨테이너에 세제를 미리 충전해 둘 수 있으며, 스위치를 누르는 것으로 각각의 격실에 포함된 세제를 세제 투입구의 구분된 구간 안에 정량적으로 투입할 수 있는 세탁기용 세제 디스펜서에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 세제는 그 용도에 따라 크게 두 가지 종류로 구분될 수 있다. 섬유에 스며든 이물질을 제거하며 미백 효과와 살균 효과를 가지는 표백제와, 표백이 끝난 섬유에 침투하여 정전기를 제거하며 세탁이 끝난 의류에 향긋한 향을 부여하는 섬유유연제가 바로 그것이다.

[0003] 도 5에 나타난 것과 같이 일반적인 세탁기는 표백제와 섬유유연제를 분리 투입하도록 별도의 투입구가 마련되어 있다. 세탁기의 사용시 사용자는 별도의 계량 도구를 사용하여 세탁물의 양에 따라 정량의 세제를 세제 투입구에 투입한다.

[0004] 디스펜서는 액상 용매를 컨테이너에 저장하여 두고, 스위치를 조작하여 컨테이너 내부의 용매를 조금씩 취하는 용도로 사용되는 도구다. 디스펜서의 스위치가 작동될 경우 컨테이너와 연결된 노즐이 개방되며, 중력 또는 모

종의 힘에 따라 용매가 노즐을 통하여 흘러나오게 된다. 이 과정에서 컨테이너 내부는 수위가 낮아지면 압력이 낮아지는데, 이를 해소하기 위한 방식으로 다음과 같은 해결책들이 사용되고 있다.

- [0005] 첫 번째로 노즐의 직경을 충분히 크게 제작하여 액상 용매가 흘러내리는 동시에 공기가 반대 방향으로 투입되어 컨테이너로 삽입되도록 노즐을 설계하는 방식이 있다. 이러한 방식은 스위치를 작동시키면 다시 스위치의 사용을 종료할 때 까지 연속적으로 용매가 흘러나온다는 특징이 있다.
- [0006] 두 번째로 컨테이너의 특정 부위를 개방하여 컨테이너 내부의 압력이 대기압과 동등하도록 제작하는 방식이 있다.
- [0007] 마지막으로 스위치가 일정 부피의 공기를 포함할 수 있도록 제작하여 스위치를 작동할 경우 스위치 내부에 포함되어 있던 공기를 컨테이너 내부로 삽입하여 컨테이너 내부의 기압을 상승시키고, 이로 인해 수면으로 힘이 작용되어 용매가 밀려 내려오도록 하는 방식이다. 이러한 방식은 매번 작동시 컨테이너 내부로 삽입되는 기포의 양이 일정하므로 스위치를 작동시킨 채로 유지시키더라도 스위치가 포함할 수 있는 공기의 부피보다 많은 양의 액상 용매가 흘러나오지 않아 액상 용매를 정량적으로 취하고자 할 때 활용하기 용이하다. 단, $PV=nRT$ 이므로 내부 액상 용매의 수위가 낮아질수록 n 과 V 가 상승하므로 P 가 일정하게 증가하지는 않는다. 따라서 액상 용매의 수위가 낮아질수록 스위치의 조작시 배출되는 용매의 양이 조금씩 감소한다는 단점이 있다.

고안의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 일반적인 세탁기는 표백제와 섬유유연제를 구분하여 투입할 수 있도록 격막 따위로 구분되어 있거나 서로 독립적인 위치에 구성된 세제 투입구를 포함한다.
- [0009] 종래에는 세탁시 사용자가 세탁물의 양에 따라 계량 도구를 사용하여 적절한 양의 표백제나 섬유유연제를 취하여 세제 투입구에 직접 투입하여야 했는데, 이러한 계량 과정은 상당히 번거롭다.
- [0010] 고형 세제를 사용할 경우 계량컵으로부터 세제 가루가 흘러내려 주변을 더럽히는 경우가 빈번하다. 이러한 문제는 액상 세제를 사용하는 것으로 해결할 수 있겠다. 시중의 액상 세제의 경우 대부분 계량 컵 기능을 가지는 뚜껑을 포함하는 용기에 담아 판매되는데, 이러한 뚜껑을 한 손으로 잡고 다른 손으로 무거운 세제 용기를 들어올려 세제를 뚜껑에 따르는 과정은 연약한 여성에게는 부담이 될 수 있다. 아울러 필요한 것 보다 많은 양의 세제를 취하였을 경우 이를 다시 용기 내부로 집어넣어야 하는데, 이 과정에서 주변으로 세제를 흘리는 경우가 빈번하다.
- [0011] 경험이 부족한 사용자들은 세탁시 세탁물의 양에 따라 세제의 양을 조절하는 것에 어려움을 느낀다.
- [0012] 따라서 본 발명은 진술한 문제점들을 해결하기 위한 것으로, 미리 액상용매를 충전하여 둘 수 있으며, 별도의 계량 작업 없이 스위치를 작동하는 것으로 손쉽게 정량의 세제를 투입할 수 있는 세탁기용 세제 디스펜서를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0013] 본 발명은 적어도 하나 이상의 격실로 구성되어 있으며 액상 세제를 충전할 수 있는 컨테이너; 상기 컨테이너의 하부에 위치하여 세탁기의 상부에 결합이나 고정 또는 접촉되는 플랫폼; 상기 플랫폼에 포함되며 상기 격실들과 각각 연결된 노즐; 상기 노즐의 개폐를 조절하는 스위치;를 포함하는 세탁기용 세제 디스펜서를 제공한다.
- [0014] 상기 컨테이너는 서로 구분된 한 쌍의 격실들로 구성된 컨테이너를 포함할 수 있다.
- [0015] 상기 컨테이너는 상부를 개폐하여 액상 세제를 충전할 수 있도록 구성될 수 있다.
- [0016] 상기 컨테이너는 내부가 들여다 보일 수 있도록 투명하거나 반투명한 재질로 벽면을 구성할 수 있다.
- [0017] 상기 플랫폼은 세탁기의 상부에 접촉하여 고정될 수 있도록 일회용 접촉소재를 포함할 수 있다.
- [0018] 상기 접촉소재는 접촉면을 차단하여 외부와 무분별하게 접촉되는 것을 방지하며, 플라스틱 필름 등의 소재로 구성되어 손쉽게 제거할 수 있도록 마련된 접촉소재 커버로 가려지도록 구성될 수 있다.
- [0019] 상기 스위치는 스위치 내부에 포함된 공기를 컨테이너 내부로 삽입하는 방식 따위를 취하여 격실 내부의 압력을

상승시켜 용매를 밀어내는 방식으로 작동할 수 있다.

[0020] 상기 스위치는 상기 플랫폼에 체결된 형태로 구성될 수 있다.

[0021] 또한 상기 스위치는 상기 컨테이너의 상부에 마련될 수 있다.

[0022] 더 자세하게는 상기 스위치는 상기 각각의 격실들의 상부에 마련될 수 있다.

고안의 효과

[0023] 본 발명의 세탁기용 세제 디스펜서의 일 실시예에 따르면, 세탁시 마다 세제를 계량하는 불편을 해소할 수 있으며, 사용자가 계량된 세제를 직접 세제 투입구에 투입하는 과정을 간소화할 수 있다.

[0024] 또한 액체세제의 계량 과정을 단순화하는 것으로, 과량의 세제를 취하였을 경우 다시 용기로 세제를 집어넣는 불편함을 해소할 수 있다.

[0025] 마지막으로, 세탁시 세탁물의 양에 따라 세제의 양을 조절하는 것에 익숙하지 않은 사용자에게는 세탁물의 높이에 따라 스위치를 몇 번 작동시켜야 하는지에 대한 간단한 안내문으로 쉽게 사용할 수 있도록 배려할 수 있다는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0026] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 세탁기용 세제 디스펜서의 사시도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 세탁기용 세제 디스펜서의 정면도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 세탁기용 세제 디스펜서의 측면도이다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 세탁기용 세제 디스펜서의 스위치와 노즐의 사시도이다.

도 5는 시중에 유통되는 드럼세탁기의 세제 투입구이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0027] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면들을 참조하여 상세히 설명한다. 우선 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 이에 유의해야 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다.

[0028] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 세탁기용 세제 디스펜서의 사시도이고, 도 4는 도 1의 스위치와 노즐에 대한 확대도이다.

[0029] 도 1 및 도 4에 도시된 바와 같이 본 발명의 일 실시예에 따른 세탁기용 세제 디스펜서는 액상 세제 컨테이너(100, 101), 플랫폼(200), 노즐(300), 스위치(400)를 포함하여 구성될 수 있다.

[0030] 여기서 액상 세제는 표백제 뿐 아니라 섬유유연제, 기타 탈취효과를 가진 세탁보조제 등을 두루 지칭한다.

[0031] 액상 세제 컨테이너(100, 101)은 액상 세제를 보관하는 부분으로, 다양한 재질과 형상으로 이루어 질 수 있다. 예를 들어, 컨테이너(100, 101)는 바닥면이 사각형인 속이 빈 투명한 기둥 형태로 이루어질 수 있다.

[0032] 여기서 액상 세제 컨테이너는 적어도 하나 이상의 구분된 격실을 포함하며, 본 발명의 일 실시예에 따르면 좌컨테이너(100)와 우컨테이너(101) 한 쌍의 격실을 포함할 수 있다.

[0033] 상기 컨테이너는 상부를 개폐하여 액상 세제를 충전하도록 제작될 수 있다.

[0034] 플랫폼(200)은 컨테이너의 하부에 위치하며 적어도 하나 이상의 노즐(300)을 포함할 수 있다.

[0035] 플랫폼(200)은 세탁기의 상부에 결합이나 고정 또는 접촉되는 부분으로 세탁기와 고정하기 위한 결합장치를 포함할 수 있다. 본 발명의 일 실시예에 따르면 플랫폼은 하부가 편평하게 제작되며 세탁기의 상부에 접촉하여 고정할 수 있도록 하는 일회용 접촉소재를 포함할 수 있으며, 상기 접촉소재는 접촉면을 차단하여 외부와 무분별하게 접촉되는것을 방지하며 플라스틱 필름 등의 소재로 구성되어 손쉽게 제거할 수 있도록 마련된 접촉소재 커

버로 가려진 것을 특징으로 할 수 있다.

[0036] 노즐(300)은 상기 다수 개의 격실에 각각 연결되도록 제작될 수 있다.

[0037] 스위치(400)는 상기 노즐의 개폐를 조절하도록 제작될 수 있다.

[0038] 상기 스위치가 상기 노즐의 개폐를 조절하는 방식은 상기 격실 내부의 압력을 상승시켜 내부 기체가 액상 용매의 수면에 힘을 작용하여 액상 용매를 짜내듯이 밀어내는 방식으로 제작될 수 있다.

[0039] 상기 스위치(400)는 상기 플랫폼(200)에 포함된 형태로 구성될 수 있다.

[0040] 상기 스위치는 상기 컨테이너 상부에 위치할 수 있다.

[0041] 상기 스위치는 상기 각각의 격실들의 상부에 위치할 수 있다.

[0042] 이상의 설명은 본 발명의 기술적 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시예들은 본 발명의 기술적 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술적 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

부호의 설명

[0043] 100 : 좌컨테이너

101 : 우컨테이너

200 : 플랫폼

300 : 노즐

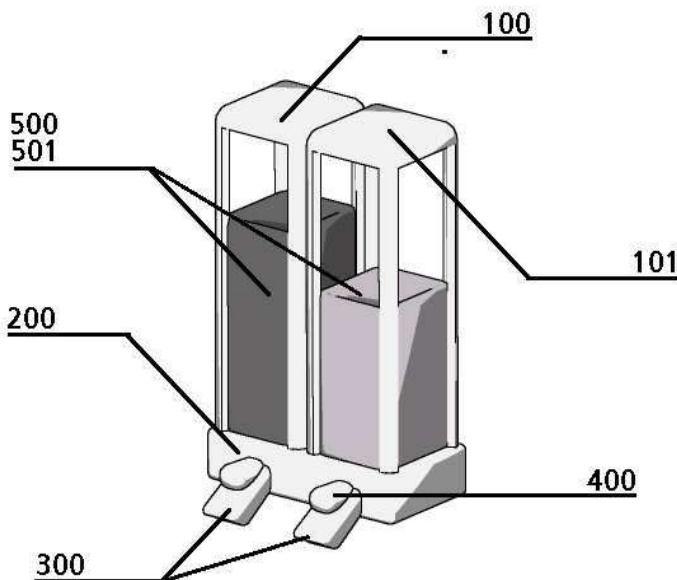
400 : 스위치

500 : 표백제

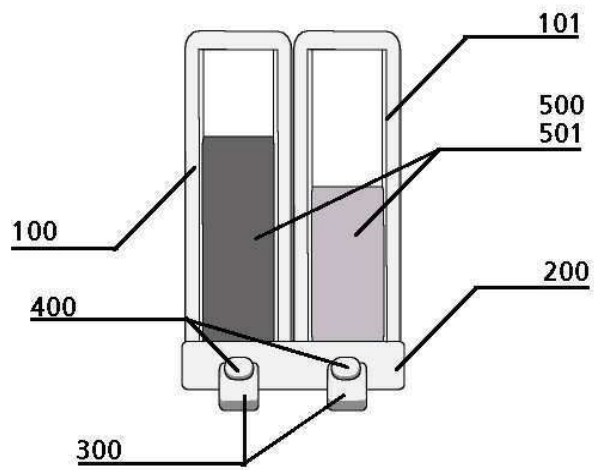
501 : 섬유유연제

도면

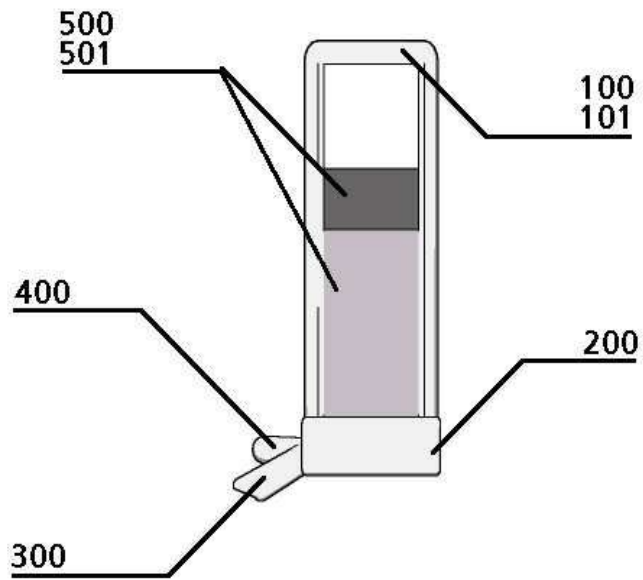
도면1



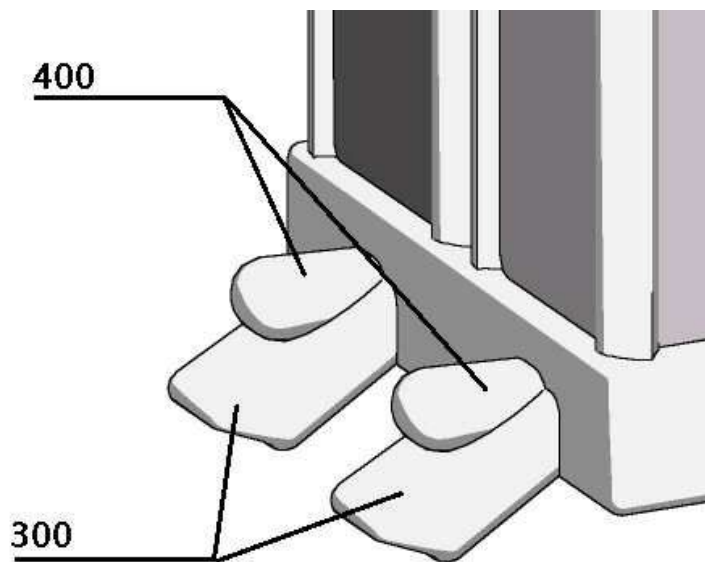
도면2



도면3



도면4



도면5

