(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0098015
(43) 공개일자 2018년09월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65D 81/107 (2006.01) *B65D 25/10* (2006.01)
D06F 39/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B65D 81/107 (2013.01)
B65D 25/10 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0024931
(22) 출원일자 2017년02월24일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
엘지전자 주식회사
서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)
(72) 발명자
이상용
서울특별시 금천구 가산디지털1로 51 LG전자 특허센터
(74) 대리인
김용인, 방해철

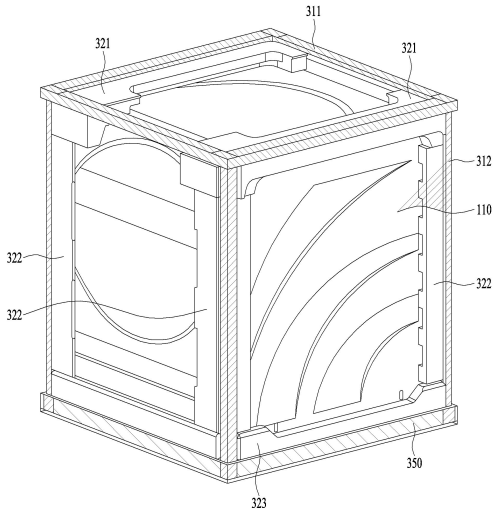
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 **의류처리장치**

(57) 요 약

본 발명은 제1캐비닛과 제2캐비닛 중 어느 하나의 상부에 제1캐비닛과 제2캐비닛 중 나머지 하나를 안착시켜 상기 제1캐비닛과 상기 제2캐비닛을 하나의 세트로 운반할 수 있는 지지부를 포함하는 포장어셈블리에 관한 것이다.

대 표 도 - 도3



(52) CPC특허분류
D06F 39/001 (2013.01)
B65D 2585/6855 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

제1캐비닛과 제2캐비닛 중 어느 하나의 상부에 제1캐비닛과 제2캐비닛 중 나머지 하나를 안착시켜 상기 제1캐비닛과 상기 제2캐비닛을 하나의 세트로 운반할 수 있는 지지부를 포함하는 포장어셈블리.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 지지부는 내부에 상기 제1캐비닛을 수용하고 상부에 상기 제2캐비닛을 지지하는 지지프레임을 포함하는 포장어셈블리.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 지지프레임은

상기 제1캐비닛의 상부면 각 모서리에서 이격되어 구비되는 상부프레임과,

상기 상부프레임의 각 꼭지점에서 하부를 향해 연장되는 복수의 측면프레임을 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 제1캐비닛의 상부면 모서리에 착탈 가능하게 구비되어 상기 상부프레임을 지지하는 상부완충부재와,

상기 제1캐비닛 측면 모서리에 착탈 가능하게 구비되어 상기 측면프레임과 접촉하는 측면완충부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 제1캐비닛 하부면에 착탈 가능하게 구비되어 상기 제1캐비닛과 상기 측면완충부재를 지지하는 하부완충부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 상부완충부재는

상기 상부완충부재의 모서리에 상기 상부프레임과 상기 측면프레임 중 적어도 어느 하나의 프레임을 수용하는 상부홈을 구비하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 상부홈은

상기 상부완충부재의 일모서리가 단차지게 구비되어 상기 상부프레임을 수용하는 제1홈과,

상기 상부완충부재의 상기 일모서리의 양단에 인접한 모서리가 단차지게 구비되어 상기 측면프레임을 수용하는 제2홈을 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

청구항 8

제4항에 있어서,

상기 측면완충부재는 상기 제1캐비닛에서 가장 멀리 구비되는 모서리가 단차지게 구비되어 상기 측면프레임을 수용하는 측부홈을 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

청구항 9

제5항에 있어서,

상기 측면프레임은 상기 상부프레임에서 상기 하부완충부재의 하단까지 연장되어 구비되고,

상기 하부완충부재는 각 꼭지점에 상기 측면프레임을 수용하는 하부홈을 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 하부완충부재는 상부면에 상기 제1캐비닛의 하부를 수용하는 수용홈을 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

청구항 11

제10항에 있어서,

상기 하부완충부재의 하부를 수용하되 상기 복수의 측면프레임의 하단을 고정하는 하부수용부을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 하부수용부는 취성이 강한 물질로 구비되는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

청구항 13

제1항에 있어서,

상기 제1캐비닛은 내부에 의류가 수용되는 제1의류수용부를 구비하고,

상기 지지부는 상기 제2캐비닛의 상부에서 상기 제1의류수용부를 지지하는 고정부를 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 제2캐비닛은 내부에 의류가 수용되는 제2의류수용부를 구비하고,

상기 고정부는 상기 제2의류수용부에 지지되어 상기 제1의류수용부를 지지하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

청구항 15

제14항에 있어서,

상기 고정부는

상기 제2의류수용부에 지지되어 상기 제2캐비닛의 상부면과 상기 제1캐비닛의 하부면을 관통하여 상기 제1의류수용부를 지지하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

청구항 16

제15항에 있어서,

상기 고정부는

상기 제2의류수용부의 상부면에서 상기 제2캐비닛의 상부면과 나란하게 구비되는 폐쇄고정부와,

상기 폐쇄고정부의 상부에 결합되어 상기 제1의류수용부를 지지하는 지지고정부를 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

청구항 17

제16항에 있어서,

상기 폐쇄고정부는

상기 제2의류수용부의 상부면에 지지되어 상기 제2캐비닛이 관통된 부분을 폐쇄하는 폐쇄바디와, 상기 폐쇄바디의 상부면에 상기 지지고정부의 결합위치를 안내하도록 구비되는 슬라이드홈과, 상기 폐쇄바디의 상부면에 상기 지지고정부와 결합되어 상기 지지고정부를 결합시키도록 구비되는 결합홈을 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

청구항 18

제17항에 있어서,

상기 지지고정부는

상기 폐쇄고정부에 고정되어 상기 제1의류수용부를 지지하는 고정바디와, 상기 슬라이드홈에 슬라이딩 되도록 상기 고정바디에서 도출되어 구비되는 슬라이드리브와, 상기 결합홈에 삽입되어 결합되도록 상기 고정바디에서 돌출되어 구비되는 결합돌기를 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

청구항 19

제18항에 있어서,

상기 결합돌기와 상기 결함홈 중 어느 하나는 자기장을 발생시키는 자력발생부로 구비되고,

상기 결합돌기와 상기 결합홈 중 나머지 하나는 상기 자력발생부의 자기장에 자화되는 자성체로 구비되는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

청구항 20

제13항에 있어서,

상기 제1캐비닛은 상기 제1캐비닛의 배면을 형성하며 상기 제1캐비닛에 착탈 가능하게 구비되는 배면패널을 더 포함하고,

상기 고정부는 상기 제1캐비닛에서 배면패널을 분리하여 상기 제2캐비닛에서 제거될 수 있는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 의류처리장치에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로, 의류처리장치라 함은 의류 등의 세탁, 건조 또는 세탁이나 건조를 수행할 수 있는 장치를 말한다. 여기서 의류처리장치는 세탁이나 건조 기능만을 수행하거나, 세탁이나 건조를 모두 수행할 수 있다. 또한, 최근에는 스팀 공급 장치가 구비되어 의류 등의 구김 제거, 냄새 제거, 정전기 제거 등 프레쉬(refresh) 기능을 구비한 세탁기가 보급되고 있다.

[0003] 한편, 종래의 의류처리장치들은 의류의 인출 방향에 따라 프론트 로드(front load) 타입이나 탑 로드(top load)타입으로 나뉜다. 이러한 수평식 타입의 대표적인 예가 드럼 세탁기 또는 드럼 건조기이다.

[0004] 프론트 로드(front load) 타입의 의류처리장치는 개구부가 전방에 구비되고, 드럼의 회전축이 지면과 나란하거나 일정 경사를 구비한 의류처리장치를 말하며, 탑 로드(top load) 타입 의류처리장치는 개구부가 상부에 구비되고, 드럼의 회전축이 지면에 대해 수직으로 구비된 의류처리장치를 말한다.

[0005] 이러한 의류처리장치들은 최근 사용자의 수용에 부응하여 점차 대형화 되어가는 추세이다. 즉, 가정용으로 사용되는 세탁기들의 외형 사이즈도 점차 대형화 되어가고 있다.

[0006] 일반적으로 각 가정에는 하나의 대용량 의류처리장치를 구비하여 사용한다. 그래서, 세탁물의 종류에 따라 구분하여 세탁하고자 하는 경우 의류처리장치를 여러 번 사용하게 된다. 예컨대, 성인용 의류와 같은 세탁물과 속옷류나 아기옷 등과 같은 세탁물을 나누어 세탁하고자 하는 경우 전자의 세탁이 완료된 후 후자의 세탁을 위해 다시 의류처리장치를 사용하게 된다. 이로 인해, 세탁시간이 많이 소요되고, 또한 소비되는 에너지도 많게 된다.

[0007] 또한, 소량의 의류를 세탁함에 있어 종래와 같은 대형 의류처리장치를 사용하는 것은 에너지 절약 측면에서 바람직하지 않다. 대형 의류처리장치에 마련된 세탁코스는 대부분 세탁물의 양이 많은 경우를 예정하기 때문에 소비되는 물의양이 많다. 그리고 대형의 드럼 또는 이너터브를 회전시켜야 하기 때문에 전력이 많이 소비된다.

[0008] 또한, 세탁코스가 대량 세탁물을 예정하기 때문에 세탁시간이 비교적 길다.

[0009] 그리고, 대형 의류처리장치는 주로 일반적인 의류를 예정하여 세탁코스가 구비되어 있기 때문에 속옷류나 또는 아기 옷과 같은 섬세한 옷감류를 세탁하기에는 적합하지 않을 수 있다.

[0010] 그리고, 소량의 세탁물을 자주 세탁하여야 하는 경우에도 대형 의류처리장치는 적합하지 않다. 소비자들은 세탁물을 모아서 한번에 세탁하기 위해 며칠 또는 그 이상의 기간에 걸쳐 세탁물을 모은다. 속옷류나 아기 옷 등은 오래 방치하기에는 청결 상 좋지 않다. 그리고, 이와 같은 세탁물은 오래 방치하면 때가 옷감에 고착되어 세탁이 깨끗하게 이루어지지 않는 문제도 있다.

[0011] 그래서, 종래 대형 의류처리장치보다는 그 용량이 훨씬 작은 소형의 의류처리장치가 필요하다.

[0012] 그런데, 소형이라 하더라도 의류처리장치를 한 가정에 두 개 구비하여 옆으로 나란히 설치하는 것은 공간활용에 바람직하지 않고, 미관에도 좋지 않다.

[0013] 근자에는 상기 문제를 해결하기 위해 소형 의류처리장치와 대형 의류처리장치가 하나로 병합될 수 있는 의류처리장치가 등장하였다.

[0014] 이로써, 양이 작은 의류는 상기 소형 의류처리장치로 세탁하고, 양이 많거나 부피가 큰 의류는 상기 대형 의류처리장치로 세탁하여 공간활용도를 향상시킬 수 있었고, 물, 에너지, 시간을 모두 절약할 수 있었다.

[0015] 그러나, 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치를 포장하고 운송하는 경우, 이를 개별적으로 포장하고 운송해야 하는 번거로움이 있었다.

[0016] 특히, 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치가 하나의 세트를 구성하는 경우에 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치를 별도로 포장한 뒤 운송해야 하는 번거로움이 있었다.

[0017] 생산자는 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치를 하나의 세트로 포장하거나 운송하지 못하고, 상기 대형의류처리장치들 끼리, 상기 소형의류처리장치들 끼리 포장하고 운송해야 하는 번거로움이 있었다.

[0018] 판매자는 상기 대형의류처리장치들과 상기 소형의류처리장치들을 별도로 전시하거나, 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치를 한벌로 다시 배치하고 분류해야 하는 번거로움이 있었다.

[0019] 소비자는 상기 대형의류처리장치와 상기 소형의류처리장치가 별도로 포장되고 배치되어 있으므로, 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치가 한벌로 구비되어 있는 것을 인지하지 못할 우려가 있었다

[0020] 또한, 소비자는 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치가 포장된 상태가 실사용 상태로 배치되지 않아 배치 및 구조에 대한 명확한 이해를 하지 못할 우려가 있었다.

[0021] 또한, 상기 대형의류처리장치와 상기 소형의류처리장치가 쌓여서(STACK)되어 운송되는 경우, 충격에 의해 상기 의류처리장치들이 파손될 수 있었다.

[0022] 또한, 상기 대형의류처리장치와 상기 소형의류처리장치 내부의 구성이 상기 운송과정에서 흔들려 파손될 위험이

있었고, 흔들림을 방지하기 위해 별도의 부재를 각각 구비해야 하는 번거로움이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0023] 본 발명은 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치를 한벌로 포장하고 운송할 수 있는 포장어셈블리를 제공하는 것을 해결하고자 하는 과제로 한다.

[0024] 본 발명은 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치를 한꺼번에 포장하고 운송할 수 있는 포장어셈블리를 제공하는 것을 해결하고자 하는 과제로 한다.

[0025] 본 발명은 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치를 포장하고 운송할 때 파손 및 손상을 방지할 수 있는 포장어셈블리를 제공하는 것을 해결하고자 하는 과제로 한다.

[0026] 본 발명은 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치 내부의 구성품이 하나의 장치로 흔들림이 방지될 수 있는 포장어셈블리를 제공하는 것을 해결하고자 하는 과제로 한다.

[0027] 본 발명은 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치를 하나로 포장하고 운송할 수 있어 소비자에게 한벌의 의류처리장치라는 것을 알릴 수 있는 포장어셈블리를 제공하는 것을 해결하고자 하는 과제로 한다.

[0028] 본 발명은 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치가 실사용 될때의 구조로 포장할 수 있는 포장어셈블리를 제공하는 것을 해결하고자 하는 과제로 한다.

과제의 해결 수단

[0030] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 제1캐비닛과 제2캐비닛 중 어느 하나의 상부에 제1캐비닛과 제2캐비닛 중 나머지 하나를 안착시켜 상기 제1캐비닛과 상기 제2캐비닛을 하나의 세트로 운반할 수 있는 지지부를 포함하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0031] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 지지부는 내부에 상기 제1캐비닛을 수용하고 상부에 상기 제2캐비닛을 지지하는 지지프레임을 포함하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0032] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 지지프레임은 상기 제1캐비닛의 상부면 각 모서리에서 이격되어 구비되는 상부프레임과, 상기 상부프레임의 각 꼭지점에서 하부를 향해 연장되는 복수의 측면프레임을 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0033] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 제1캐비닛의 상부면 모서리에 착탈 가능하게 구비되어 상기 상부프레임을 지지하는 상부완충부재와,상기 제1캐비닛 측면 모서리에 착탈 가능하게 구비되어 상기 측면프레임과 접촉하는 측면완충부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0034] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 제1캐비닛 하부면에 착탈 가능하게 구비되어 상기 제1캐비닛과 상기 측면완충부재를 지지하는 하부완충부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0035] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 상부완충부재는 상기 상부완충부재의 모서리에 상기 상부프레임과 상기 측면프레임 중 적어도 어느 하나의 프레임을 수용하는 상부홈을 구비하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0036] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 상부홈은 상기 상부완충부재의 일모서리가 단차지게 구비되어 상기 상부프레임을 수용하는 제1홈과, 상기 상부완충부재의 상기 일모서리의 양단에 인접한 모서리가 단차지게 구비되어 상기 측면프레임을 수용하는 제2홈을 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0037] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 측면완충부재는 상기 제1캐비닛에서 가장 멀리 구비되는 모서리가 단차지게 구비되어 상기 측면프레임을 수용하는 측부홈을 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0038] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 측면프레임은 상기 상부프레임에서 상기 하부완충부재의 하단까지 연장되어 구비되고, 상기 하부완충부재는 각 꼭지점에 상기 측면프레임을 수용하는 하부홈을 포함하는 것

을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0039] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 하부완충부재는 상부면에 상기 제1캐비닛의 하부를 수용하는 수용홈을 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0040] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 하부완충부재의 하부를 수용하되 상기 복수의 측면프레임의 하단을 고정하는 하부수용부을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0041] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 하부수용부는 취성이 강한 물질로 구비되는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0042] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 제1캐비닛은 내부에 의류가 수용되는 제1의류수용부를 구비하고, 상기 지지부는 상기 제2캐비닛의 상부에서 상기 제1의류수용부를 지지하는 고정부를 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0043] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 제2캐비닛은 내부에 의류가 수용되는 제2의류수용부를 구비하고, 상기 고정부는 상기 제2의류수용부에 지지되어 상기 제1의류수용부를 지지하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0044] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 고정부는 상기 제2의류수용부에 지지되어 상기 제2캐비닛의 상부면과 상기 제1캐비닛의 하부면을 관통하여 상기 제1의류수용부를 지지하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0045] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 고정부는 상기 제2의류수용부의 상부면에서 상기 제2캐비닛의 상부면과 나란하게 구비되는 폐쇄고정부와, 상기 폐쇄고정부의 상부에 결합되어 상기 제1의류수용부를 지지하는 지지고정부를 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0046] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 폐쇄고정부는 상기 제2의류수용부의 상부면에 지지되어 상기 제2캐비닛이 관통된 부분을 폐쇄하는 폐쇄바디와, 상기 폐쇄바디의 상부면에 상기 지지고정부의 결합위치를 안내하도록 구비되는 슬라이드홈과, 상기 폐쇄바디의 상부면에 상기 지지고정부와 결합되어 상기 지지고정부를 결합시키도록 구비되는 결합홈을 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0047] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 지지고정부는 상기 폐쇄고정부에 고정되어 상기 제1의류수용부를 지지하는 고정바디와, 상기 슬라이드홈에 슬라이딩 되도록 상기 고정바디에서 도출되어 구비되는 슬라이드리브와, 상기 결합홈에 삽입되어 결합되도록 상기 고정바디에서 돌출되어 구비되는 결합돌기를 포함하는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0048] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 결합돌기와 상기 결합홈 중 어느 하나는 자기장을 발생시키는 자력발생부로 구비되고, 상기 결합돌기와 상기 결합홈 중 나머지 하나는 상기 자력발생부의 자기장에 자화되는 자성체로 구비되는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

[0049] 본 발명은 상술한 과제를 해결하기 위하여, 상기 제1캐비닛은 상기 제1캐비닛의 배면을 형성하며 상기 제1캐비닛에 착탈 가능하게 구비되는 배면패널을 더 포함하고, 상기 고정부는 상기 제1캐비닛에서 배면패널을 분리하여 상기 제2캐비닛에서 제거될 수 있는 것을 특징으로 하는 포장어셈블리를 제공한다.

발명의 효과

[0050] 본 발명은 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치를 한벌로 포장하고 운송할 수 있는 포장어셈블리를 제공하는 효과가 있다.

[0051] 본 발명은 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치를 한꺼번에 포장하고 운송할 수 있는 포장어셈블리를 제공하는 효과가 있다.

[0052] 본 발명은 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치를 포장하고 운송할 때 파손 및 손상을 방지할 수 있는 포장어셈블리를 제공하는 효과가 있다..

[0053] 본 발명은 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치 내부의 구성품이 하나의 장치로 흔들림이 방지될 수 있는 포장어셈블리를 제공하는 효과가 있다.본 발명은 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치를 하나로 포장하고 운송할 수 있어 소비자에게 한벌의 의류처리장치라는 것을 알릴 수 있는 포장어셈블리를 제공하는 효과가 있다.

[0054] 본 발명은 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치가 실사용 될때의 구조로 포장할 수 있는 포장어셈블리를 제공하는 효과가 있다.

[0055] 본 발명은 판매자 또는 소비자에게 상기 대형의류처리장치와 소형의류처리장치가 한벌로 구성되어 있음을 명확히 인지시킬 수 있는 포장어셈블리를 제공하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0057] 도1은 본 발명 포장어셈블리에 포장되는 의류처리장치의 구조를 도시한 것이다.

도2는 제2의류처리장치의 구조를 도시한 것이다.

도3은 본 발명 포장어셈블리의 일실시예를 도시한 것이다.

도4는 완충부의 구조를 도시한 것이다.

도5는 상기 포장어셈블리로 제1캐비닛과 제2캐비닛을 동시에 운반할 수 있는 구조를 도시한 것이다.

도6은 상기 포장어셈블리의 완성도를 도시한 것이다.

도7은 본 발명 포장어셈블리의 다른 실시예를 도시한 것이다.

도8은 제2의류처리장치에 고정부가 구비된 것을 도시한 것이다.

도9와 도10은 상기 고정부의 세부구조를 도시한 것이다.

도11은 상기 고정부의 설치방법 및 해제방법을 도시한 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0058] 이하에서는 첨부된 도면을 참고하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명한다. 이하에 기술될 장치의 구성이나 제어방법은 본 발명의 실시예를 설명하기 위한 것일 뿐 본 발명의 권리범위를 한정하기 위함은 아니며, 명세서 전반에 걸쳐서 동일하게 사용된 참조번호들은 동일한 구성요소들을 나타낸다.

[0059] 이하에서는 첨부된 도면을 참고하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명한다. 이하에 기술될 장치의 구성이나 제어방법은 본 발명의 실시예를 설명하기 위한 것일 뿐 본 발명의 권리범위를 한정하기 위함은 아니며, 명세서 전반에 걸쳐서 동일하게 사용된 참조번호들은 동일한 구성요소들을 나타낸다.

[0060] 본 발명은 제1의류처리장치(100)의 외관을 형성하는 제1캐비닛(110)과, 제2의류처리장치(200)의 외관을 형성하는 제2캐비닛(210)을 한벌(하나의 세트)로 포장할 수 있는 포장어셈블리에 관한 것이다.

[0061] 도1은 본 발명 포장어셈블리에 의해 포장되는 제1의류처리장치(100)와 제2의류처리장치(200)의 기본 구조를 도시한 것이다.

[0062] 상기 제1의류처리장치(100)는 상기 제2의류처리장치(200)보다 상대적으로 더 크게 구비될 수 있고, 상기 제1의류처리장치(100)와 상기 제2의류처리장치(200) 모두 세탁장치로 구비될 수 있다.

[0063] 상기 제1의류처리장치(100)는 상기 제2의류처리장치(200)보다 세탁용량이 더 크게 구비될 수 있고, 상기 제2의류처리장치(200)는 상기 제1의류처리장치(100)의 보조의류처리장치로 구비될 수 있다.

[0064] 상기 제2의류처리장치(200)는 상기 제1의류처리장치(100)의 하부에 구비될 수 있다.

[0065] 그러나, 도시된 바와 달리 상기 제2의류처리장치(200)는 상기 제1의류처리장치(100)의 상부에 구비되거나, 측면에 구비될 수도 있다.

[0066] 상기 제2의류처리장치(200)가 상기 제1의류처리장치(100)의 하부에 구비되는 경우, 상기 제2의류처리장치(200)는 상기 제1의류처리장치(100)와 간섭을 피하기 위해 드로워 타입으로 구비될 수 있다.

[0067] 상기 제1의류처리장치(100)는 개구부가 전방에 구비되어 있는 프론트로드(front load) 타입으로 구비될 수 있고, 상기 제2의류처리장치(200)는 개구부가 상부에 구비되어 있는 탑로드(top load) 타입으로 구비될 수 있다.

[0068] 상기 제1의류처리장치(100)는 외관을 형성하는 제1캐비닛(110), 상기 캐비닛(110) 내부에 구비되어 물이 저장되는 제1터브(120), 상기 제1터브(120)에 회전가능하게 구비되어 의류를 수용하는 제1드럼(130), 상기 제1터브(120)에 결합되어 상기 제1드럼(130)을 회전시키는 제1구동부(140), 상기 제1터브(120)를 상기 제1캐비닛(110)에 고정시키는 제1감쇠부(150), 상기 제1터브(120)에 물을 급수하는 제1급수부(160), 상기 제1터브(120)의 물을 배수하는 제1배수부(170)을 포함할 수 있다.

[0069] 한편, 상기 제1의류처리장치(110)는 건조기로 구비될 수 있다. 따라서 상기 제1캐비닛(110) 내부에는 제1터브(120)가 생략되고 상기 제1드럼(130)만 구비될 수 있다.

[0070] 상기 제1캐비닛(110)은 전방에 개구부가 구비되며, 상기 제1의류처리장치(100)는 상기 제1터브(110)의 투입구 및 상기 개구부를 개폐하는 제1도어(122)를 포함할 수 있다.

[0071] 또한, 상기 제1의류처리장치(100)는 상기 제1캐비닛(110)과 상기 제1터브(120) 사이를 실링하는 제1가스켓(123)이 구비될 수 있다.

[0072] 상기 제1급수부(160)는 급수관 및 세제박스를 포함할 수 있고, 상기 제1배수부(170)는 배수펌프 및 배수관을 포함할 수 있으며, 상기 제1급수부(160)와 상기 제1배수부(170)는 상기 제1터브(120)에 물을 급수하고 배수할 수 있다면 어떠한 구조로 구비되어도 무방하다.

[0073] 상기 제1구동부(140)는 상기 제1터브(120) 배면에 구비되어 회전자기장을 발생시키는 제1스테이터(141)와, 상기 제1스테이터(141)에 의해 회전하는 제1로터(142)와, 상기 제1로터(142)와 함께 회전하여 상기 제1드럼(130)을 회전시키는 회전축(143)을 포함할 수 있다.

[0074] 상기 제2의류처리장치(200)는 상기 제1의류처리장치(100)의 보조의류처리장치로 구비되어 상기 제1의류처리장치(100)와 하나의 세트를 구성할 수 있다. 상기 제2의류처리장치(200)는 상기 제1의류처리장치보다 부피가 작게 구비되어 소량의 의류를 세탁하도록 구비될 수 있다.

[0075] 상기 제2의류처리장치(200)는 상기 제1의류처리장치(100)를 지지하고 상기 제2의류처리장치(200)의 외관을 형성하고 전방에 제2개구부(211)를 구비하는 제2캐비닛(210)과, 상기 제2캐비닛(210)에 내부에 구비되어 상기 제2개구부(211)로 인출되거나 삽입되는 드로워(220), 상기 드로워(220) 내부에 구비되어 물을 저장하는 제2터브(230), 상기 제2터브(230) 내부에 회전가능하게 구비되어 의류를 수용하는 제2드럼(240), 상기 제2터브(230)에 결합되어 상기 제2드럼(240)을 회전시키는 제2구동부(240), 상기 제2터브(230)을 상기 드로워(220)에 고정시키는 제2감쇠부(260)을 포함할 수 있다.

[0076] 상기 제2의류처리장치(200)는 상기 제2터브(230)에 물을 급수하는 제2급수부(270)와, 상기 제2터브(230)에 물을 배수하는 제2배부수(280)를 포함할 수 있고, 상기 제2급수부(270)와 상기 제2배수부(280)는 상기 드로워(220)가 전방으로 인출되는 것을 고려하여 신축관으로 구비될 수 있다.

[0077] 한편, 상기 제2의류처리장치(200)는 건조기로 구비될 수도 있다. 이때에는, 상기 제2터브(230)가 생략될 수 있다.

[0078] 상기 제2구동부(240)는 상기 제2터브(230)의 하부면에 구비되어 회전자기장을 발생시키는 제2스테이터(241)와, 상기 제2스테이터(241)에 의해 회전하는 제2로터(242)와, 상기 제2로터(242)와 함께 회전하여 상기 제2드럼(240)을 회전시키는 제2회전축(243)을 포함할 수 있다.

[0079] 상기 제2감쇠부(260)는 상기 드로워(220)의 내주면에 돌출되어 구비된 제1브라켓(261)과, 상기 제2터브(230)의 외주면에 상기 제1브라켓(261)보다 낮은 곳에 돌출되어 구비되는 제2브라켓(262)과, 상기 제1브라켓(261)과 상기 제2브라켓(262)을 연결하는 연결바(263)을 포함할 수 있다.

[0080] 이하에서는, 제1의류수용부(121)를 상기 제1터브(120)와 상기 제1드럼(130) 중 적어도 어느 하나를 지칭하는 용어로 정의하고, 상기 제2의류수용부(231)를 상기 제2터브(230)와 상기 제2드럼(240) 중 적어도 어느 하나를 지칭하는 용어로 정의한다.

[0081] 상기 제1캐비닛(110)과 상기 제2캐비닛(210)이 세탁장치로 구비되거나, 상기 건조기로 구비되는 것과 상관없이 포장하는 방식과 구조는 동일하기 때문이다.

[0082] 도2를 참조하면, 상기 드로워(220)은 상기 제2캐비닛(210)의 제2개구부(211)에서 인출될 수 있다. 상기 드로워(220)는 전방에 상기 제2개구부(211)보다 더 크게 구비되는 드로워패널(222)를 구비할 수 있다.

[0083] 상기 드로워(220)는 직육면체 형상으로 구비될 수 있고, 상부에 개방되어 있는 개방면(221)을 구비하여 상기 드로워(220) 외부와 상기 제2터브(230)를 연통하도록 할 수 있다.

[0084] 상기 제2터브(230)는 상기 개방면(221)과 연통하도록 상부에 투입구를 구비하여, 상기 투입구는 상기 제2도어(232)에 의해 개폐될 수 있다.

[0085] 상기 제2도어(232)는 상기 드로워(220) 또는 상기 제2터브(230) 중 어느 하나에 구비되어 상기 제2터브(230)의 투입구를 개폐할 수 있다.

[0086] 상기 제2도어(232)는 상기 제2도어(232)의 외관을 형성하는 프레임(232a)와, 상기 프레임(232a)의 후방에 구비되어 상기 제2도어(232)의 회전중심을 구비하는 힌지(232c)와, 상기 제2프레임(232a)의 내주면에 구비되어 상기 제2터브(230) 내부를 투시할 수 있는 윈도우(232b)를 포함할 수 있다.

[0087] 상기 제2도어(232)는 상기 제2드로워(220)의 상부로 회전하도록 구비되며, 상기 제2터브(230) 내부로는 투입되지 않도록 구비될 수 있다.

[0088] 즉, 상기 제2도어(232)는 상기 제2터브(230)의 투입구 보다 직경이 더 크게 구비될 수 있다.

[0089] 도3은 상기 제1의류처리장치와 상기 제2의류처리리장치를 한벌로 포장하고 동시에 운반할 수 있는 포장 어셈블리의 구조를 도시한 것이다.

[0090] 본 발명 포장어셈블리는 상기 제1캐비닛(110)과 상기 제2캐비닛(210) 중 어느 하나의 상부에 나머지 하나를 안착시켜 지지할 수 있는 지지부(300)를 포함하고, 상기 제1캐비닛(110)과 상기 제2캐비닛(210)을 한번에 운반할 수 있도록 구비될 수 있다.

[0091] 상기 지지부(300)는 상기 제1캐비닛(110)을 수용하고 상부에 제2캐비닛(210)을 지지하는 지지프레임(310)을 포함할 수 있다.

[0092] 상기 지지프레임(310)은 일정한 형상을 유지할 수 있는 강체로 구비될 수 있다.

[0093] 상기 지지프레임(310) 상부에는 상기 제2캐비닛(210)이 배치될 수 있다. (도5참조) 상기 제1캐비닛(110)는 상기 지지프레임(310) 내부에 구비되어 상기 제2캐비닛(210)과 충돌 또는 접촉이 방지되도록 구비될 수 있다.

[0094] 상기 지지프레임(310)은 자체적인 두께가 구비되므로 상기 제1캐비닛(110)의 상부면에 접촉하거나 안착되어도 상기 제2캐비닛(210)이 상기 제1캐비닛(110)에 충돌하거나 접촉할 가능성이 없다.

[0095] 또한, 상기 지지프레임(310)이 상기 제1캐비닛(110) 및 상기 제2캐비닛(210)과 함께 운반될 때 상기 포장어셈블리(300)가 전도되거나 낙하되어도 대부분의 충격을 상기 지지프레임(310)이 흡수할 수 있고, 상기 제1캐비닛(110)과 상기 제2캐비닛(210)이 상기 지지프레임(310)에 의해 충돌되는 것이 방지될 수 있다.

[0096] 상기 지지프레임(310)은 취성이 있는 물질로 구비되는 것이 충격 흡수측면에서 바람직하다.

[0097] 따라서, 상기 지지프레임(310)는 나무 재질로 구비될 수 있다. 상기 지지프레임(310)이 나무와 같은 재질로 구비된다면 강성이 충분이 커 상기 제2프레임(210)을 충분히 지지할 수 있으며, 충격에 부러질 수 있으므로 낙하나 전도되었을 때 상기 제1캐비닛(110)과 상기 제2캐비닛(210)의 손상을 최대한 감소시킬 수 있다.

[0098] 한편, 상기 지지프레임(310)에 가해지는 충격이 상기 제1캐비닛(110)에 그대로 전달되는 것을 방지하기 위해 상기 지지프레임(310)은 상기 제1캐비닛(110)보다 더 부피가 크게 구비되는 것이 바람직하다.

[0099] 상기 지지프레임(310)은 상기 제1캐비닛(110)의 상기 상부면에 일정거리 이격되어 구비되는 상부프레임(311)과, 상기 상부프레임(110)의 각 꼭지점에서 상기 제1캐비닛(110)의 하부면을 향해 연장되는 복수의 측면프레임(320)을 포함할 수 있다.

[0100] 상기 상부프레임(311)은 상기 제1캐비닛(110)의 상부면의 형상과 대응되도록 구비될 수 있다. 예를 들어, 상기 상부프레임(310)은 사각형의 형상으로 구비될 수 있다.

[0101] 상기 측면프레임(312)은 상기 상부프레임(311)과 일체로 구비될 수 있고, 상기 제1캐비닛(110)의 높이보다 더 길게 구비될 수 있다. 따라서, 상기 측면프레임(312)은 상기 상부프레임(311)을 상기 제1캐비닛(110)의 상부면에서 이격시킬 수 있다.

[0102] 상기 지지프레임(310)은 전체적인 형상이 상기 제1캐비닛(110)을 일정비율 확대한 형상으로 구비될 수 있다.

[0103] 이로써, 상기 지지프레임(310)은 전도되거나 낙하되어도 직접적인 충격을 상기 제1캐비닛(110)에 전달하지 않을 수 있다.

[0104] 또한, 상기 지지프레임(310)은 하부에 별도의 프레임을 구비하지 않을 수 있다. 측면프레임(312)은 상단이 상기 상부프레임(311)에 연결되어 있을 뿐 하부는 자유단으로 구비될 수 있다. 이로써, 상기 측면프레임(312)은 포장어셈블리(300)가 전도되거나 낙하되어도 사방으로 벌어지거나 부서지게 되어 충격을 대부분 흡수할 수 있다.

[0105] 한편, 본 발명 포장어셈블리(300)는 상기 제1캐비닛(110)의 모서리에 착탈 가능하게 구비되어 충격을 흡수하는 완충부재(320)를 더 포함할 수 있다.

[0106] 상기 완충부재(320)는 상기 지지프레임(310)과 상기 제1캐비닛(110) 사이를 채울 수 있도록 구비될 수 있고, 상기 지지프레임(310)을 지지하여 상기 지지프레임(310)의 형상을 유지하도록 할 수 있다.

[0107] 또한, 상기 지지프레임(310)이 전도되거나 낙하될 때, 또는 상기 지지프레임(310)에 외부충격이 전달될 때 충격을 흡수하여 상기 제1캐비닛(110)을 보호할 수 있다.

[0108] 상기 완충부재(320)는 외부충격을 흡수할 수 있는 물질로 구비될 수 있다. 예를들어, 스티로폼이나 다공성 물질로 구비될 수 있다.

[0109] 상기 완충부재(320)는 상기 제1캐비닛(110)의 상부면 모서리에 착탈 가능하게 구비되어 상기 상부프레임(311)을 지지하는 상부완충부재(321)와, 상기 제1캐비닛(110)의 측면 모서리에 착탈 가능하게 구비되어 상기 측면프레임과 접촉하는 측면완충부재(322)를 더 포함할 수 있다.

[0110] 상기 측면완충부재는 상기 제1캐비닛(110)에 착탈 가능하게 구비되므로 복수개 구비될 수 있고, 상기 상부완충부재(321)는 상기 제1캐비닛(110)의 상부면에 착탈가능하게 구비될 수 있다.

[0111] 그러나, 상기 상부완충부재(321)가 상기 제1캐비닛(110)에 상부면 전체를 커버하도록 구비되는 것 보다, 상기 제1캐비닛(110)의 일모서리와 상기 일모서리와 마주하는 타모서리에 각각 구비되는 것이 바람직할 수 있다. 즉, 상기 상부완충부재(321)는 상기 제1캐비닛(110)의 상부면을 최대한 노출시킬 수 있도록 상기 제1캐비닛(110)의 마주하는 모서리에만 착탈 가능하게 구비될 수 있다.

[0112] 이는 상기 제2캐비닛(210)의 하중이 상기 제1캐비닛(110)의 상부면으로 전달되면 상기 제1캐비닛(110)의 상부면이 하부로 굴곡질 수 있기 때문이다. 또한, 상기 제1캐비닛(110)의 상부면은 상기 제1캐비닛(110)의 측면을 이루는 측면패널에 의해 지지되므로 강성이 충분히 강하여 상기 제2캐비닛(210)의 하중이 가해져도 충분히 견딜 수 있기 때문이다.

[0113] 상기 측면완충부재(322)는 상기 제1캐비닛(110)의 모서리 마다 서로 분리되어 구비될 수 있다. 이로써, 상기 측면완충부재(322)는 상기 제1캐비닛(110)에서 용이하게 분리될 수 있다.

[0114] 상기 상부완충부재(321)의 상부면에 상기 제2캐비닛(210)의 적어도 일부가 안착될 수 있고, 상기 제2캐비닛(210)이 별도의 포장재(301)로 포장되어 있으면 상기 제2캐비닛(210)의 포장재(301)의 일부가 안착될 수 있다.

[0115] 이로써, 상기 제2캐비닛(210)의 하중은 상기 지지프레임(310)과 상기 완충부재(320)에 의해 분산될 수 있다.

[0116] 상기 완충부재(320)는 상기 제1캐비닛(110)의 하부면에 착탈 가능하게 구비되어 상기 제1캐비닛(110)과 상기 측면완충부재(322)를 지지하는 하부완충부재(323)을 더 포함할 수 있다.

[0117] 상기 측면완충부재(322)는 상기 상부완충부재(312)와 상기 하부완충부재(323) 사이에 구비될 수 있고, 상기 하부완충부재(323)는 상기 측면완충부재(322)를 지지함으로써 상기 상부완충부재(312)까지 지지할 수 있다.

[0118] 상기 하부완충부재(323)는 상부면에 상기 제1캐비닛(110)의 하부를 수용하는 수용홈(323b)를 더 포함할 수 있다.(도4 참조)

[0119] 상기 수용홈(323b)의 깊이는 상기 하부완충부재(323)에 두께 보다 얕게 구비될 수 있다. 상기 제1캐비닛(110)의 하부면이 지면에 직접적으로 접촉하지 않도록 하기 위함이다.

[0120] 상기 수용홈(323b)은 상기 제1캐비닛(110)의 적어도 일부가 억지끼움 될 수 있다.

[0121] 상기 하부완충부재(323)는 상기 제1캐비닛(110)과 상기 제2캐비닛(210)을 포장한 포장어셈블리(300) 전체가 낙하되어도 충격을 흡수하여 상기 제1캐비닛(110) 뿐만 아니라 상기 제2캐비닛(210)까지 보호할 수 있다.

[0122] 도4는 상기 완충부재(320)의 구체적인 구성을 도시한 것이다.

[0123] 도4(a)를 참조하면, 상기 상부완충부재(321)는 각 모서리에 상기 상부프레임(311)과 상기 측면프레임(312) 중 어느 하나의 프레임을 수용하는 상부홈(321a,321b)을 구비할 수 있다.

[0124] 상기 상부홈은 상기 상부완충부재의 일모서리가 단차지게 구비되어 상기 상부프레임(311)을 수용하는 제1홈(321a)와, 상기 일모서리의 양단에 인접한 모서리가 단차지게 구비되어 상기 측면프레임(312)을 수용하는 제2홈(321b) 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.

[0125] 상기 지지프레임(310)은 상기 상부완충부재(321)의 상기 제1홈(321a)과 상기 제2홈(321b)에 안착되어 지지될 수 있다. 또한, 상기 지지프레임(310)은 상기 상부완충부재(321)에 억지끼움 결합될 수 도 있다.

[0126] 이로써, 상기 지지프레임(310)과 상기 상부완충부재(321)의 접착도 또는 밀착력이 극대화 될 수 있고, 외부충격이 전달되어도 상기 상부완충부재(321)가 상기 지지프레임(310)에서 이탈되지 않을 수 있다.

[0127] 또한, 상기 상부완충부재(321)의 제1홈(321a)과 제2홈(321b)을 제외한 부분은 상기 지지프레임(310)과 나란하게 구비되거나 상기 지지프레임(310) 외부로 돌출되어 구비될 수 있다.

[0128] 이로써, 상기 상부완충부재(321)는 상기 지지프레임(310)의 외부에서 다른 포장어셈블리나 다른 가전제품 등이 상기 제1캐비닛(110)과 상기 제2캐비닛(210)을 포장한 포장어셈블리에 충돌하여도 이를 완충할 수 있다.

[0129] 또한, 상기 상부완충부재(321)의 상부면은 상기 지지프레임(310)의 상단과 나란하게 구비될 수 있으므로 상기 제2캐비닛(210)을 지지할 수도 있다.

[0130] 도4(b)를 참조하면, 상기 측면완충부재(322)는 상기 제1캐비닛에서 가장 멀리 구비되는 모서리가 단차지게 구비되어 상기 측면프레임(312)을 수용하는 측부홈(322a)를 포함할 수 있다.

[0131] 즉, 상기 측면완충부재(322)는 상기 측면프레임(312)에 고정되어 이탈하지 않을 수 있고, 상기 측면프레임(312)과 결합력 또는 밀착력을 극대화 할 수 있다.

[0132] 또한, 상기 측면완충부재(322)는 상기 측면프레임(312)의 최외각면과 나란하거나 돌출되도록 구비되어 외부 충격이 있어도 이를 완충할 수도 있다.

[0133] 상기 측면프레임(312)은 상기 포장어셈블리(300)의 하단까지 연장되어 구비될 수 있다. 상기 측면프레임(312)은 상기 상부프레임(311)에서 상기 제1캐비닛(110)의 하부를 지나 상기 하부완충부재(323)의 하단까지 연장되어 구비될 수 있다.

[0134] 이는 상기 측면프레임(312)이 최대한 지면과 접촉하여 지지력을 극대화하기 위함이다.

[0135] 도4(c)를 참조하면, 상기 하부완충부재(323) 각 꼭지점에 상기 측면프레임(312)을 수용하는 하부홈(312a)를 포함할 수 있다.

[0136] 상기 하부홈(312a)은 상기 측면프레임(312)과 상기 하부완충부재(323)과 간섭되는 것을 방지할 뿐만 아니라, 상기 하부완충부재(323)와 접지력을 향상시켜 상기 측면프레임(312)의 내구성을 강화시킬 수 있다.

[0137] 도5는 상기 지지부(300)의 상부에 상기 제2캐비닛(210)이 안착되어 상기 제1캐비닛(110)과 함께 일체로 포장 운송할 수 있도록 구비된 포장어셈블리(300)를 도시한 것이다.

[0138] 상기 제2캐비닛(210)은 상기 상부프레임(311) 또는 상기 상부완충부재(321) 중 적어도 어느 하나에 지지되어 상기 포장어셈블리(300)가 낙하되어도 상기 제2캐비닛(210)에 충격을 전달하지 않을 수 있고, 상기 제2캐비닛(210)과 상기 제1캐비닛(110)이 충돌하는 것을 방지할 수 있다.

[0139] 한편, 상기 측면프레임(312)는 상기 상부프레임(311)에만 연결되어 있으므로 상기 측면프레임(312)의 하단은 자유단으로 구비된다.

[0140] 이로써, 상기 측면프레임(312)이 상대적으로 자유롭게 유동할 수 있어 낙하나 전도시 상기 측면프레임(312)이 벌어지거나 상기 상부프레임(311)에서 분리되거나, 상기 측면프레임(312)이 부서지면서 상기 포장어셈블리(300)의 충격을 흡수할 수 있다.

[0141] 그러나, 상기 측면프레임(312)이 고정되어 있지 않으므로 상기 하부완충부재(323)이 파손될 수 있고, 상기 포장어셈블리(300)의 운송 및 보관이 어려울 수 있다.

[0142] 이를 방지하기 위해, 본 발명 포장어셈블리(300)는 상기 상기 제1캐비닛(110)의 하부를 수용하되 상기 복수 측면프레임의 하단을 지지하는 하부수용부(350)을 더 포함할 수 있다.

[0143] 상기 하부수용부(350)는 상기 하부완충부재(323)가 구비되지 않는 경우 상기 제1캐비닛(110)의 하부를 수용할 수 있으며, 상기 하부완충부재(323)가 구비되는 경우 상기 하부완충부재(323)를 수용함으로써 상기 제1캐비닛(110)의 하부를 수용할 수 있다.

[0144] 상기 하부수용부(350)는 상기 하부완충부재(323)와 억지끼움될 수 있는 용기(recess)로 구비될 수 있다. 상기 하부수용부(350)는 상기 측면프레임(312)의 하단들을 상기 하부홈(323a)과 함께 고정하여 상기 측면프레임(312)을 고정하는 역할을 수행할 수 있다.

[0145] 상기 하부수용부(350)는 상기 지지프레임(310) 보다 취성이 더 강한 물질로 구비될 수 있다. 예를들어, 상기 하부수용부(350)는 플라스틱으로 구비될 수 있으며, 외부 충격을 흡수할 수 있도록 골판지 형상으로 구비될 수 있다.

[0146] 이로써, 상기 하부수용부(350)는 상기 포장어셈블리(300)의 낙하시 파손되어 상기 측면프레임(312)이 자유롭게 변형 또는 파단될 수 있도록 하여 충격이 흡수되도록 할 수 있다.

[0147] 한편, 상기 제2캐비닛(210)는 외관의 손상을 방지하도록 별도의 포장재(301)와 이를 고정하는 포장밴드(302)로 별도 포장될 수 있다.

[0148] 도 6은 상기 포장어셈블리(300)의 최종 형태를 도시한 것이다.

[0149] 상기 포장어셈블리(300)는 상기 지지프레임(310) 내부에 상기 제1캐비닛(110)과 상기 완충부(320)가 수용되고, 상기 지지프레임(310) 상부에 상기 제2캐비닛(210)이 안착된 뒤 전체적으로 포장재(303)로 감싸질 수 있다.

[0150] 이후, 상기 포장재(323)는 이를 고정하는 복수의 밴드(304)로 고정되어 상기 제2캐비닛(210)이 상기 지지프레임(310)에서 이탈되는 것이 방지될 수 있다.

[0151] 도 7은 본 발명 포장어셈블리의 다른 실시예를 도시한 것이다.

[0152] 상기 제1캐비닛(110)은 상기 제2캐비닛(210)보다 부피와 무게가 크므로 상기 지지프레임(310)의 하부에 구비되는 것이 바람직하다.

[0153] 다만, 상기 지지부(300)가 지지프레임(310)으로 구비된 경우, 사용자 또는 판매자는 상기 포장을 해제하고 상기 제2캐비닛(210)과 상기 제1캐비닛(110)의 위치를 바꿔야 할 수 있다.

[0154] 따라서, 상기 제1캐비닛(110)과 상기 제2캐비닛(210)이 실제 사용되는 형태로 배치되어 한꺼번에 포장될 수 있는 것을 고려할 수 있다. 즉, 상기 제2캐비닛(210)이 상기 제1캐비닛(110) 상부에 안착된 상태로 상기 제1캐비닛(110)과 상기 제2캐비닛(210)을 포장 또는 운송할 필요성이 있을 수 있다.

[0155] 그러나, 상기 제1캐비닛(110)과 상기 제2캐비닛(210)이 일체로 구비되어 운송되면 상기 제1캐비닛(110)이 부피가 크므로 전체적인 무게중심이 상부로 상승할 수 있다. 상기 제2캐비닛(210)의 상부에 상기 제1캐비닛(110)이 포장된 포장어셈블리가 운송하는 중에 진동이 발생하면, 상기 제1의류수용부(121)가 진동하게 된다. 상기 제1의류수용부(121)가 진동하면 전체적으로 무게중심이 높은 곳에 진동이 발생하므로 진동폭이 매우 커질 수 있다.

[0156] 이로써 상기 제1캐비닛(110)이 상기 제2캐비닛(210)에서 전도되거나 분리될 위험이 있다.

[0157] 또한, 상기 제2캐비닛(210) 내부에 구비된 제2의류수용부(231)가 진동하면 상기 진동이 상기 제1캐비닛(110)에 진동이 전달되고, 상기 제1의류수용부(121)가 진동하여 전체적인 진동폭이 증폭될 수 있다.

[0158] 따라서, 상기 제1의류수용부(121)와 상기 제2의류수용부(231)는 운송중에 진동이 방지될 필요가 있다.

[0159] 도7을 참조하면, 본 발명 포장어셈블리의 지지부(300)는 상기 제2캐비닛(110)의 상부면에 안착되어 상기 제1캐비닛(110) 내부에 구비된 제1의류수용부(121)를 지지하는 고정부(330)을 포함할 수 있다.

[0160] 상기 포장어셈블리는 상기 고정부(330) 뿐만 아니라 상기 제1캐비닛(110)과 상기 제2캐비닛(210)의 외부에 설치되는 완충부재(도9 참조) 또는 포장재(미도시), 밴드(미도시) 등을 더 포함할 수 있다.

[0161] 상기 고정부(330)는 상기 제1캐비닛(110) 내부에 구비되어 있는 제1의류수용부(121)를 지지하여 상기 제1의류수용부(121)가 진동하는 것을 방지할 수 있다. 또한, 상기 고정부(330)는 상기 제1의류수용부(121)가 진동하더라

도 이를 감쇠하거나 완충할 수 있다.

[0162] 이를 위해, 제1캐비닛(110)는 하부면을 관통하여 상기 고정부(330)가 삽입되어 관통할 수 있는 하부관통홀(112)을 포함할 수 있다. 상기 제2캐비닛(210)는 상부면을 관통하여 구비되는 상부관통홀(212)을 포함하고, 상기 고정부(330)는 상기 제2의류수용부(231)의 상부면에서 지지될 수 있다.

[0163] 즉, 상기 고정부(330)는 상기 제2의류수용부(231)의 상부면에 지지되어 상기 제1의류수용부(121)의 하부면을 지지할 수 있다.

[0164] 이로써, 상기 고정부(330)는 상기 제2의류수용부(231)가 진동하거나 위치가 변경되는 것을 방지하면서, 동시에 상기 제1의류수용부(121)가 진동하는 것을 방지할 수 있다.

[0165] 따라서, 상기 제2캐비닛(210)의 상부면에 제1캐비닛(110)이 안착된 체로 포장되어 운송되어도 상기 제1캐비닛(110)이 전도되는 것을 방지할 수 있다.

[0166] 또한, 상기 고정부(330)는 상기 제1의류수용부(121)와 상기 제2의류수용부(231)가 상기 제1캐비닛(110)과 상기 제2캐비닛(210)에 충돌하는 것을 방지할 수 있다.

[0167] 상기 고정부(330)는 상기 제2캐비닛(210)의 상부면에 상기 제1캐비닛(110)이 안착되어 안정적으로 포장되거나 운송될 수 있는 역할을 수행할 수 있다.

[0168] 도8은 상기 제2캐비닛(210)과 상기 고정부(330)의 결합구조를 도시한 것이다.

[0169] 도8을 참조하면, 상기 고정부(330)의 하단은 상기 제2의류수용부(231)의 제2도어(232)의 상부면에 안착되어 지지될 수 있다. 구체적으로, 상기 고정부(330)의 하단이 상기 제2도어(232)의 윈도우(232b)에 지지될 수도 있다.

[0170] 상기 고정부(330)가 상기 제2의류수용부(231)을 하부로 밀어낼 수 있으므로 상기 제1브라켓(261)과 상기 제2브라켓(263)이 상기 연결바(263)에서 최대한 멀어진 상태를 유지하도록 할 수 있다.

[0171] 이로써, 상기 제2의류수용부(231)가 상기 드로워(220) 또는 상기 제2캐비닛(210) 내부에서 위치가 변하거나 진동하는 것이 방지될 수 있다.

[0172] 한편, 상기 고정부(330)가 상기 제2캐비닛(210)에서 돌출되어 구비되면 상기 제1캐비닛(110)을 상기 제2캐비닛(210)에 안착시키는 것이 곤란할 수 있다.

[0173] 따라서, 이를 방지하기 위해, 상기 고정부(330)는 상기 제2의류수용부(231)의 상부면에서 상기 상부관통홀(212)과 나란하게 구비되어 상기 상부관통홀(212)을 폐쇄할 수 있는 폐쇄고정부(331)과, 상기 폐쇄고정부(331)의 상부에 별도로 결합되어 상기 제1의류수용부(121)를 지지할 수 있는 지지고정부(332)를 포함할 수 있다.

[0174] 이로써, 상기 폐쇄고정부(331)를 우선적으로 상기 제2캐비닛(210)에 설치한 뒤, 상기 제1캐비닛(110)을 안착시키고 추가적으로 상기 지지고정부(332)를 상기 폐쇄고정부(331)의 상부에 결합시킴으로써 포장어셈블리를 완성할 수 있다.

[0175] 도9와 도10은 상기 폐쇄고정부(331)와 상기 지지고정부(332)의 결합구조를 도시한 것이다.

[0176] 상기 폐쇄고정부는(331)상기 제2의류수용부(231)의 상부면에 지지되어 상기 상부관통홀(212)을 폐쇄하는 폐쇄바디(331a)와, 상기 폐쇄바디(331a)의 상부면에 상기 지지고정부(332)의 결합위치를 안내하는 슬라이드홈(331b)와, 상기 폐쇄바디(331a)의 상부면에 구비되어 상기 지지고정부(332)와 결합되어 상기 지지고정부(332)를 고정시키는 결함홈(331c)를 포함할 수 있다.

[0177] 상기 지지고정부(332)는 상기 폐쇄고정부(331)에 고정되어 상기 제1의류수용부(121)를 지지하는 고정바디(332a)와, 상기 슬라이드홈(331b)에 슬라이딩되도록 상기 고정바디(332a)에서 돌출되어 구비되는 슬라이드리브(332b)와, 상기 결합홈(331c)에 삽입되어 결합하도록 상기 고정바디(332a)에서 돌출되어 구비되는 결합돌기(332c)를 포함할 수 있다.

[0178] 상기 결합돌기(332c)와 상기 결함홈(331c) 중 어느 하나는 자기장을 발생시키는 자력발생부로 구비되고, 상기 결합돌기(332c)와 상기 결합홈(331c) 중 나머지 하나는 상기 자력발생부의 자기장에 자화되는 자성체로 구비될 수 있다.

[0179] 이로써, 상기 지지고정부(332)에 외력이나 진동이 가하여져도 상기 폐쇄고정부(331)에서 분리되는 것이 방지될 수 있다.

[0180] 도11은 상기 포장어셈블리에서 상기 고정부(300)를 제거하는 방법 및 순서를 도시한 것이다.

[0181] 상기 제1캐비닛(110)은 상기 제1캐비닛(110)의 배면을 형성하고 상기 제1캐비닛(110)에 착탈 가능하게 구비되는 배면패널(111)을 더 포함할 수 있다.

[0182] 도11(a)를 참조하면, 상기 제1캐비닛(110)과 상기 제2캐비닛(210)의 운송이 완료되면 상기 제1캐비닛(110)의 배면패널(111)을 분리시킨다.

[0183] 도11(b)를 참조하면, 상기 지지고정부(332)를 상기 폐쇄고정부(331)에서 분리하여 상기 제1캐비닛(110)의 배면으로 인출한다.

[0184] 도11(c)를 참조하면, 상기 폐쇄고정부(331)을 상기 상부관통홀(212)에서 인출하여 상기 제1캐비닛(110)의 배면으로 인출할 수 있다.

[0185] 도11(d)를 참조하면, 상기 고정부(330)가 전부 제거되었으므로 상기 배면패널(111)을 다시 제1캐비닛(110)에 결합할 수 있다.

[0186] 상기 제1캐비닛(110)과 상기 제2캐비닛(210)을 다시 운송하거나 포장할시 상기 과정을 역으로 진행할 수 있다.

[0187] 본 발명은 다양한 형태로 변형되어 실시될 수 있을 것인바 상술한 실시예에 그 권리범위가 한정되지 않는다. 따라서 변형된 실시예가 본 발명 특허청구범위의 구성요소를 포함하고 있다면 본 발명의 권리범위에 속하는 것으로 보아야 할 것이다.

부호의 설명

[0190] 100 제1의류처리장치 110 제1캐비닛 111 배면패널 112 하부관통홀

120 제1터브 121 투입구 122 제1도어

130 제1드럼 140 제1구동부 150 제1감쇠부

160 제1급수부 170 제1배수부

200 제2의류처리장치 210 제2캐비닛 211 제2개구부

212 상부관통홀 220 드로워 230 제2터브

240 제2드럼 250 제2구동부 260 제2감쇠부

270 제2급수부 280 제2배수부

300 지지부 310 지지프레임 311 상부프레임

312 측면프레임 313 하부프레임

320 완충부재 321 상부완충부재 322 측면완충부재 323 하부완충부재

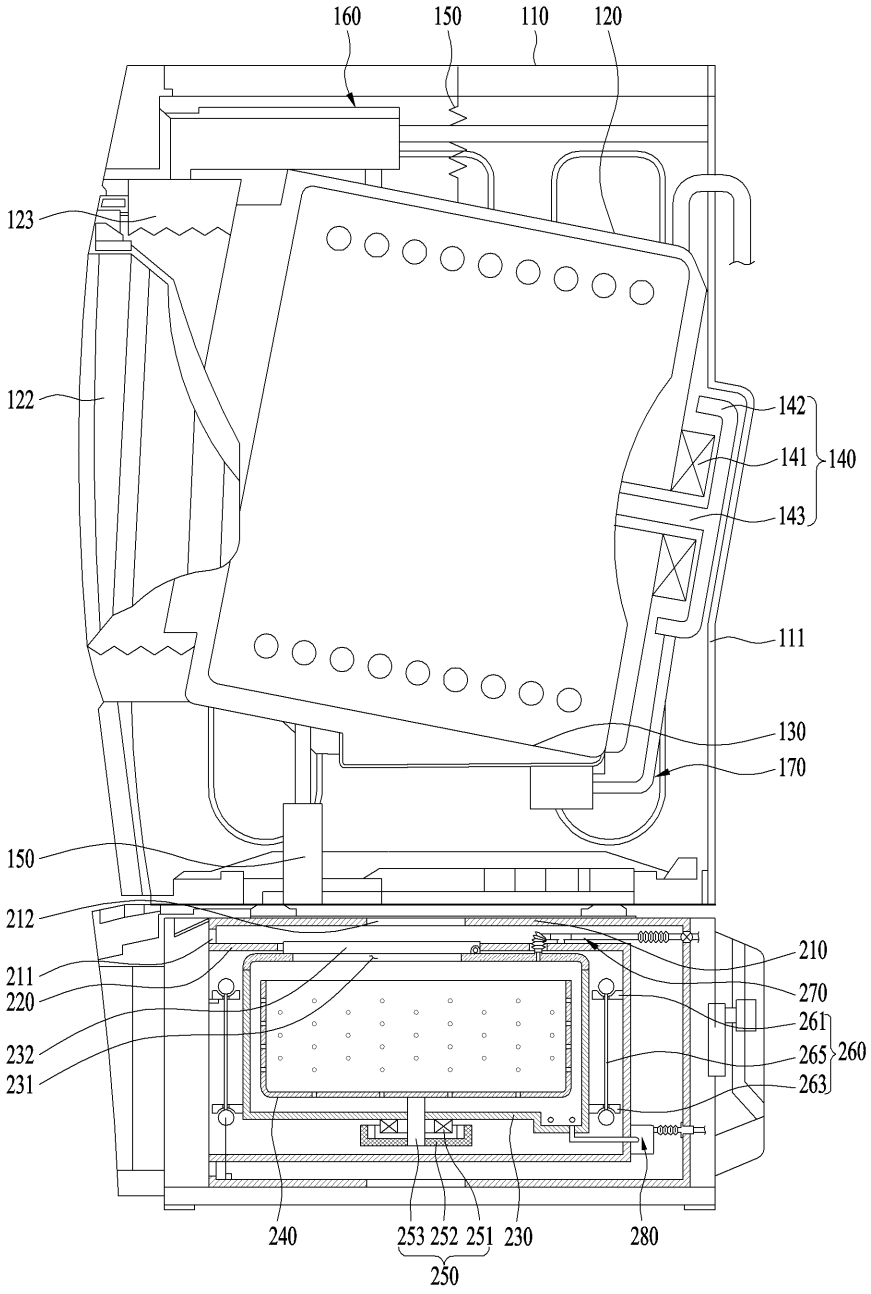
321a 상부홈 322a 측부홈 323a 하부홈

330 고정부 331 폐쇄고정부 331a 폐쇄바디 331b 슬라이드홈 331c 결합홀

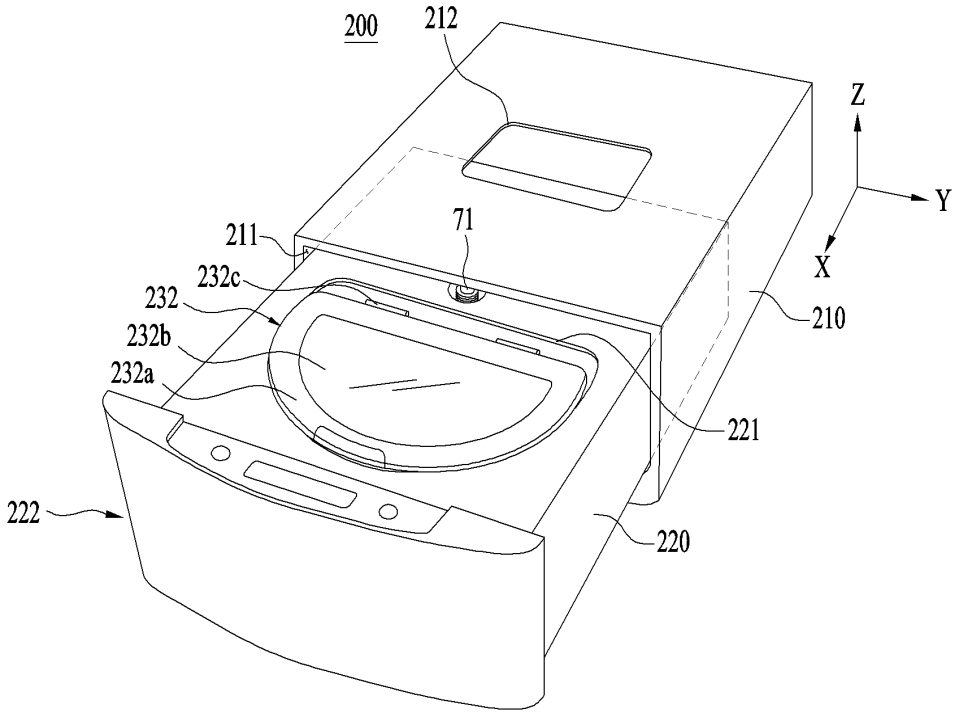
332 지지완충부 332a 지지바디 332b 슬라이드리브 332c 결합돌기

도면

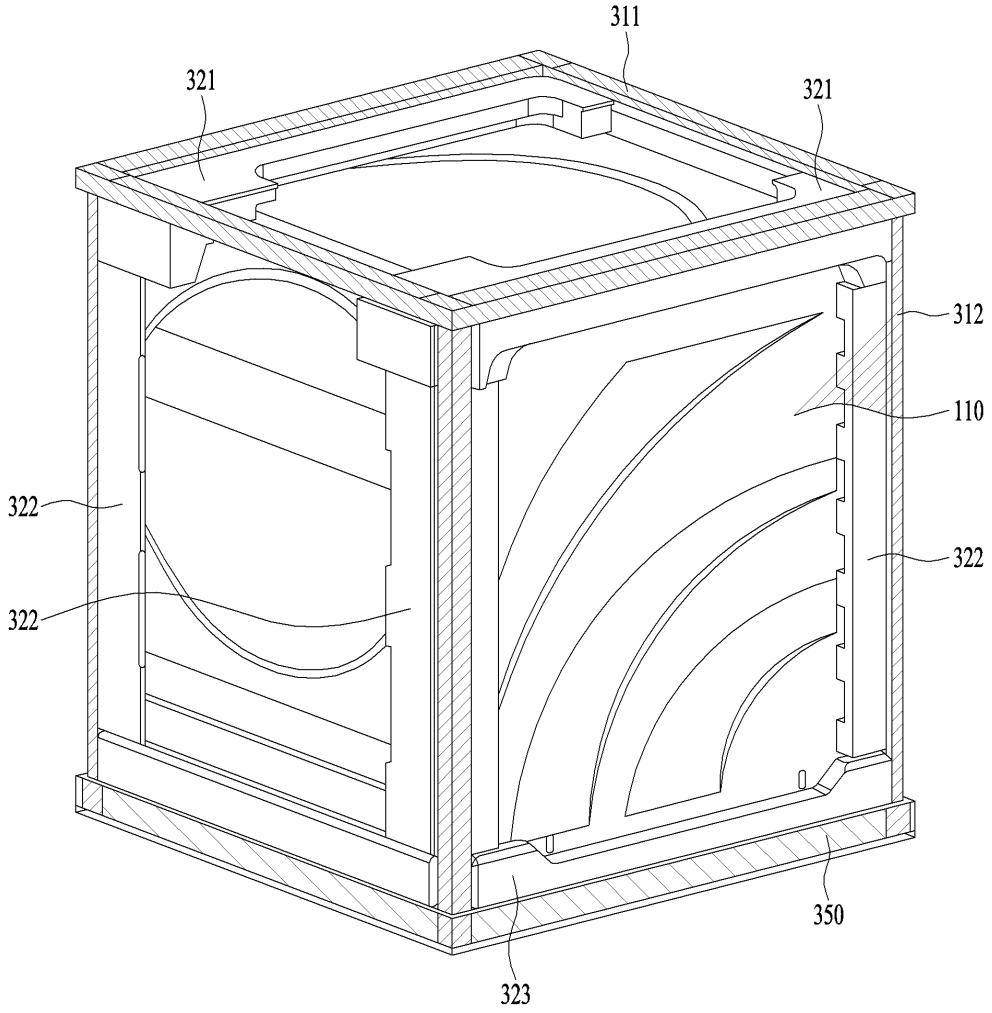
도면1


160
150
110
120
123
122
142
141
140
143
111
130
170
150
212
211
220
232
231
210
270
261
265
260
263
240
253
252
251
230
280
250

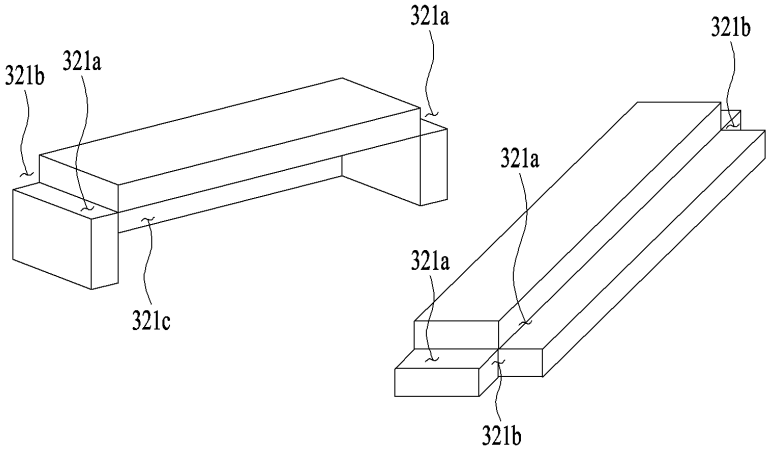
도면2



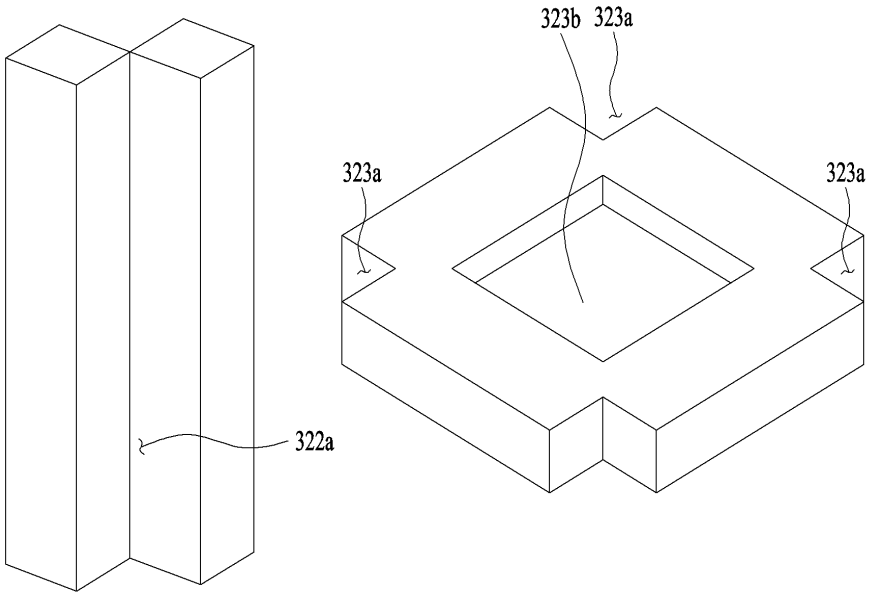
도면3



도면4

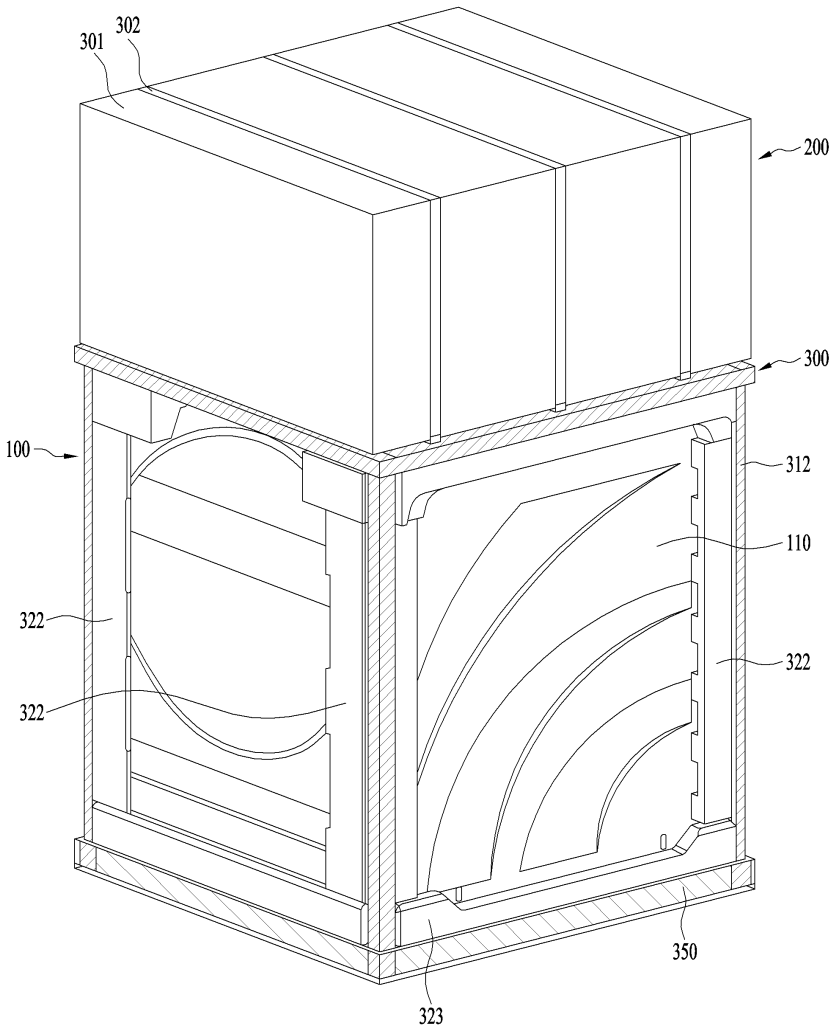

321a
321b
321a
321b
321a
321a
321c
321b

(a)

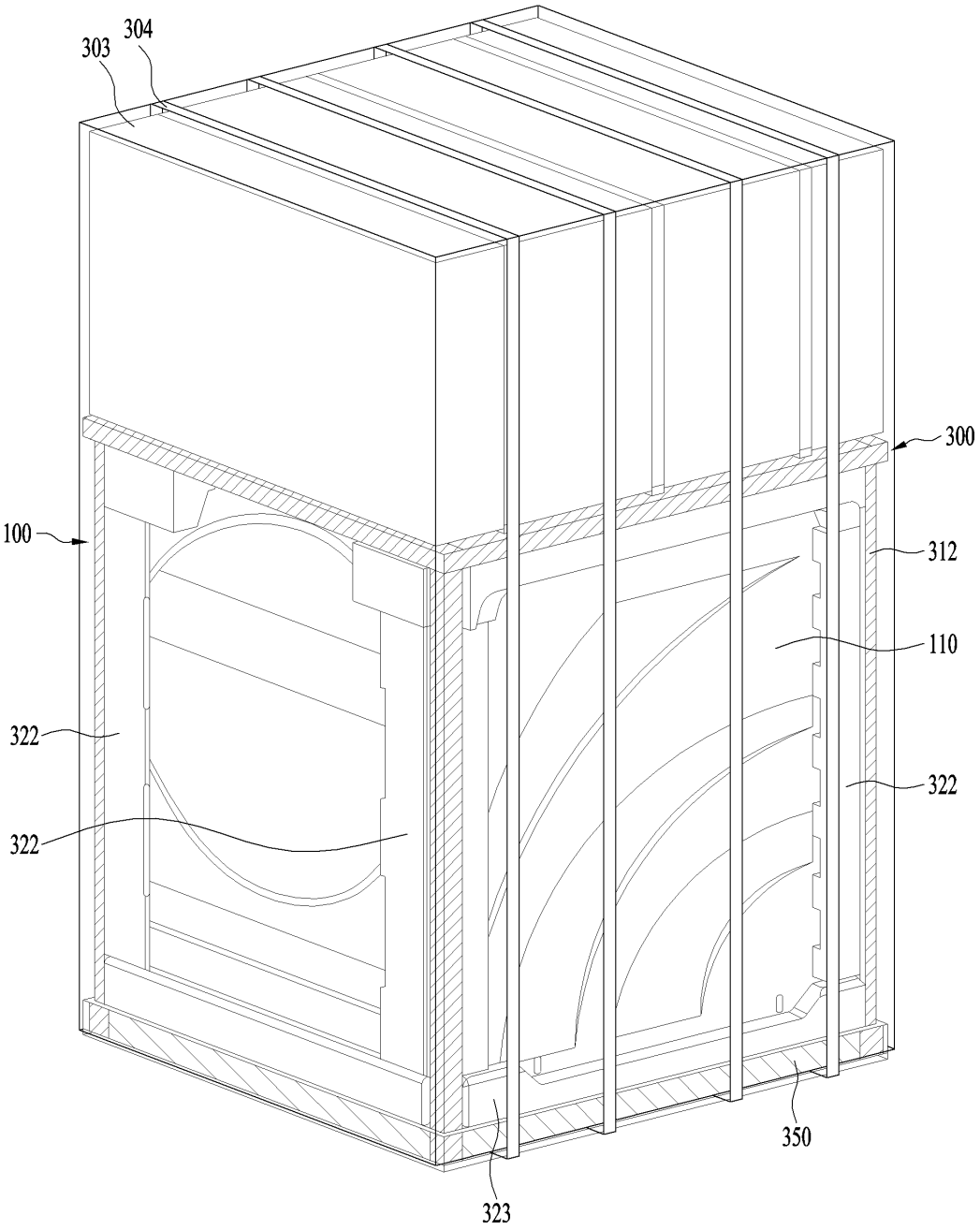

323b
323a
323a
323a
322a

(b) (c)

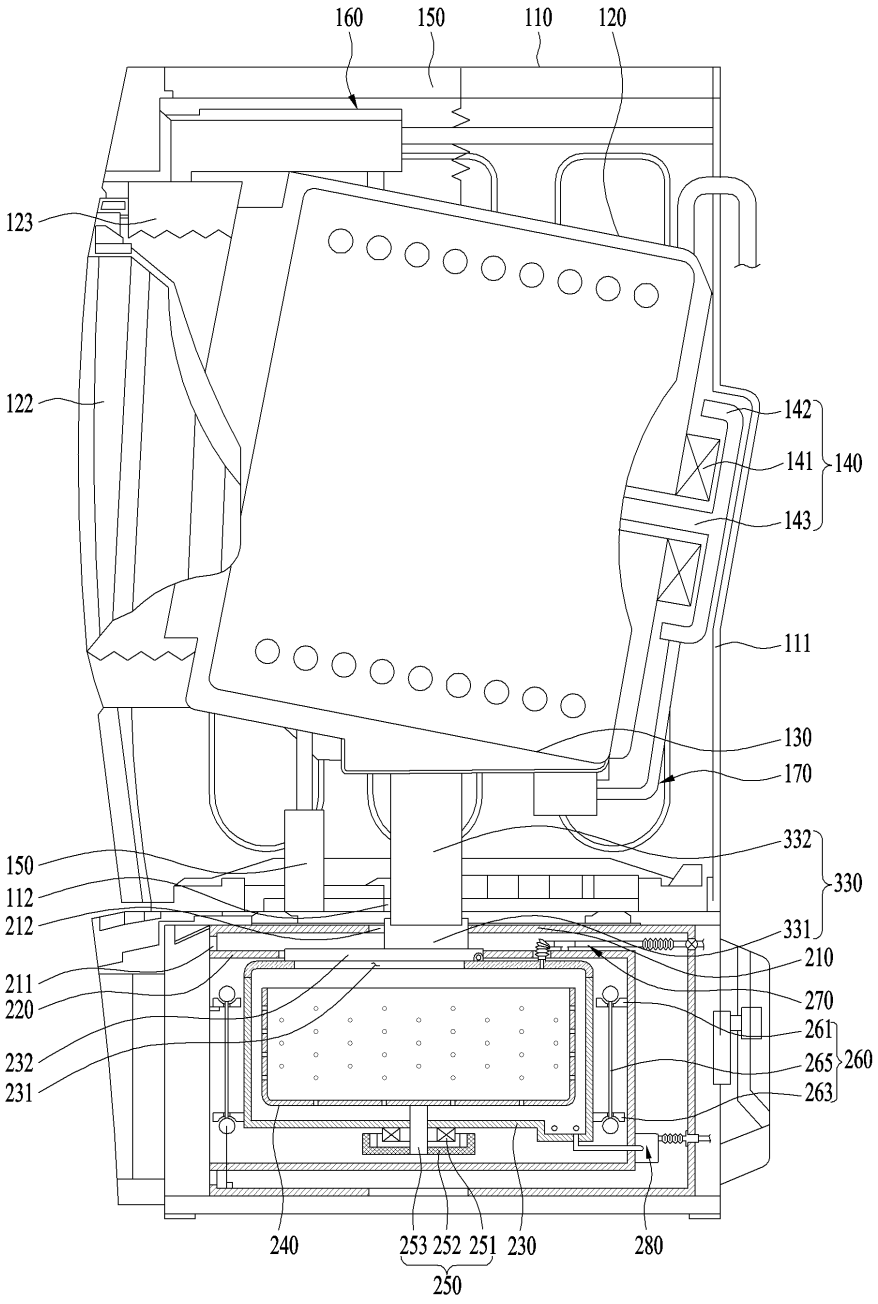
도면5



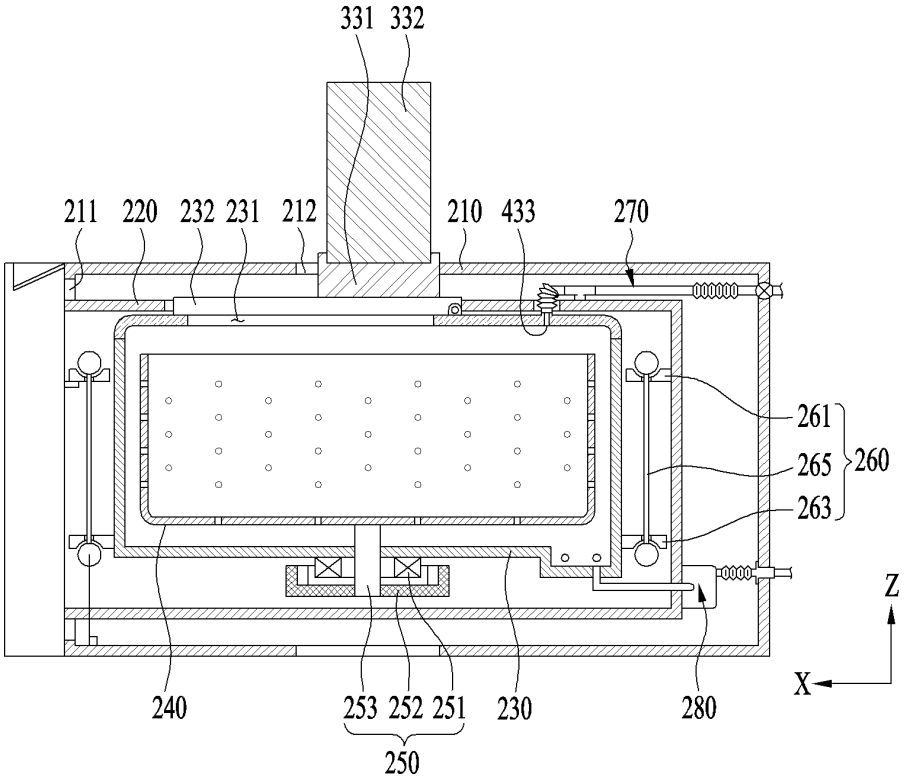
도면6



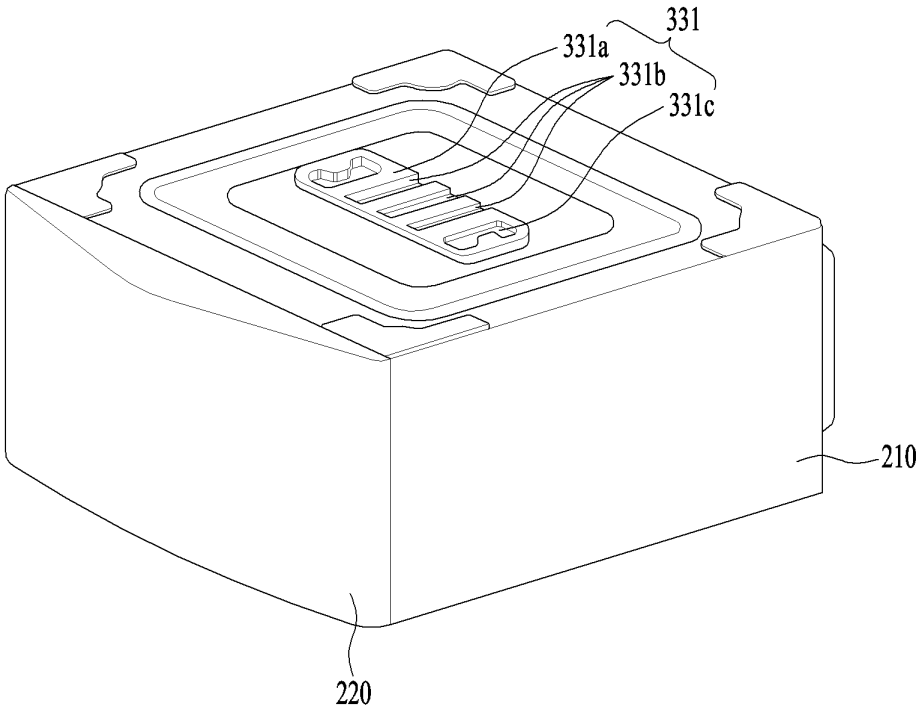
도면7


160
150
110
120
123
122
142
141
140
143
111
130
170
332
330
331
150
112
212
211
220
232
231
210
270
261
265
260
263
240
253
252
251
230
280
250

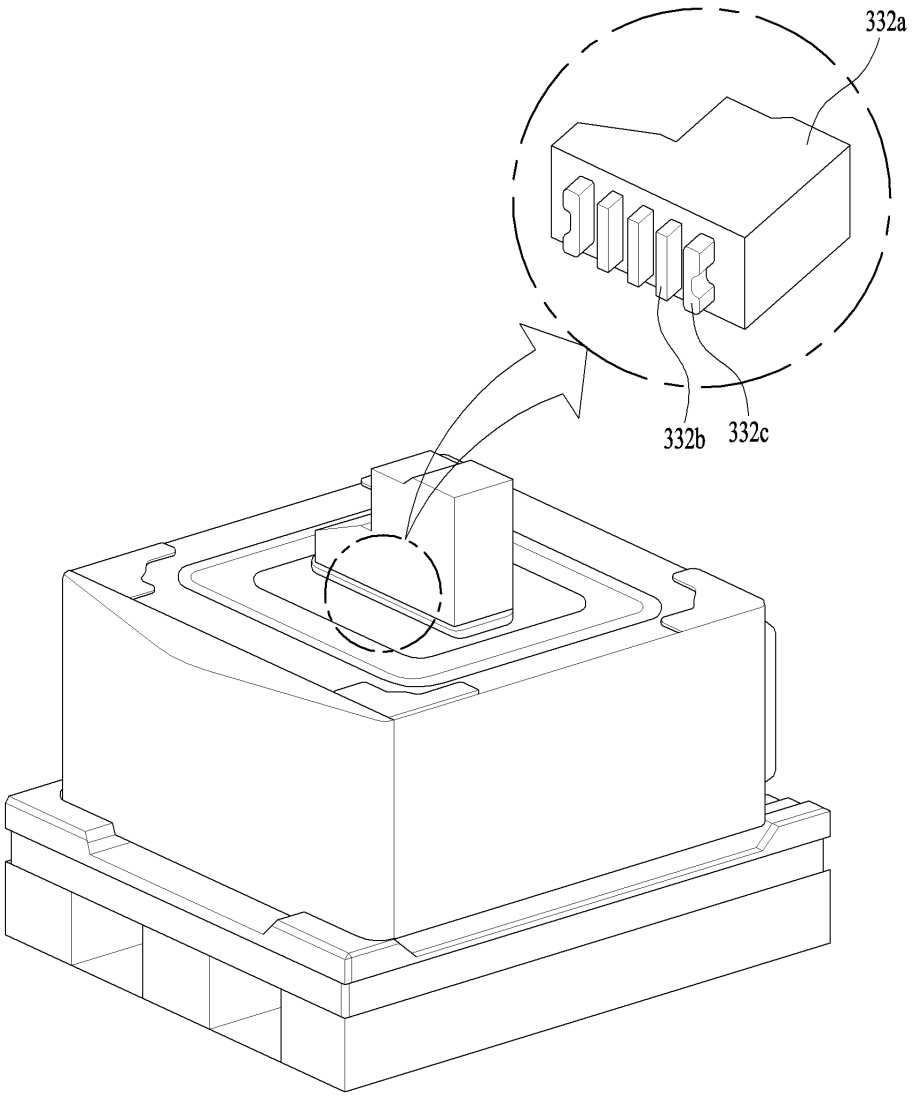
도면8


331
332
211
220
232
231
212
210
433
270
261
265
260
263
Z
X
240
253
252
251
230
280
250

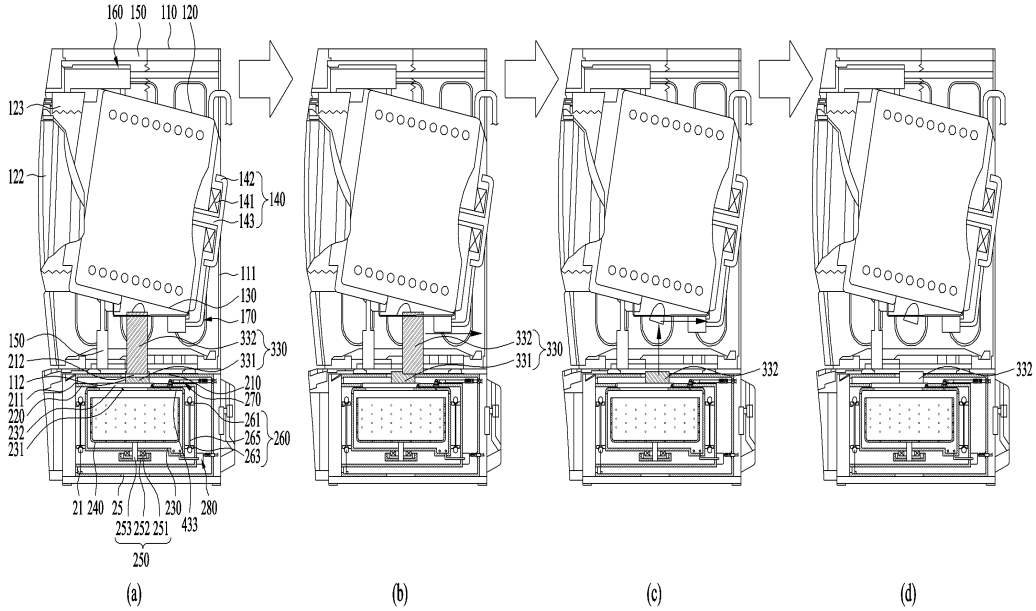
도면9



도면10



도면11


160 150 110 120
123
122
142
141
140
143
111
130
170
150
212
112
211
220
232
231
332
331
330
210
270
261
265
263
260
21 240 25 253 252 251 250 230 433 280
(a)
(b)
(c)
(d)