

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

WO 2019/194567 A1

2019년 10월 10일 (10.10.2019) WIPO | PCT

- (51) 국제특허분류:
D06F 58/10 (2006.01) D06F 35/00 (2006.01)
D06F 58/26 (2006.01) D06F 71/29 (2006.01)
D06F 71/32 (2006.01) D06F 73/02 (2006.01)
D06F 73/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2019/003927
- (22) 국제출원일: 2019년 4월 3일 (03.04.2019)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2018-0038425 2018년 4월 3일 (03.04.2018) KR
62/679,035 2018년 6월 1일 (01.06.2018) US
10-2018-0074728 2018년 6월 28일 (28.06.2018) KR
10-2019-0038797 2019년 4월 3일 (03.04.2019) KR
- (71) 출원인: 엘지전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.) [KR/KR]; 07336 서울시 영등포구 여의대로 128, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 김기혁 (KIM, Kihyuk); 08592 서울시 금천구 가산디지털로1로 51 LG전자 특허센터, Seoul (KR).
배재일 (BAE, Jaeil); 08592 서울시 금천구 가산디지털로1로 51 LG전자 특허센터, Seoul (KR). 김전규

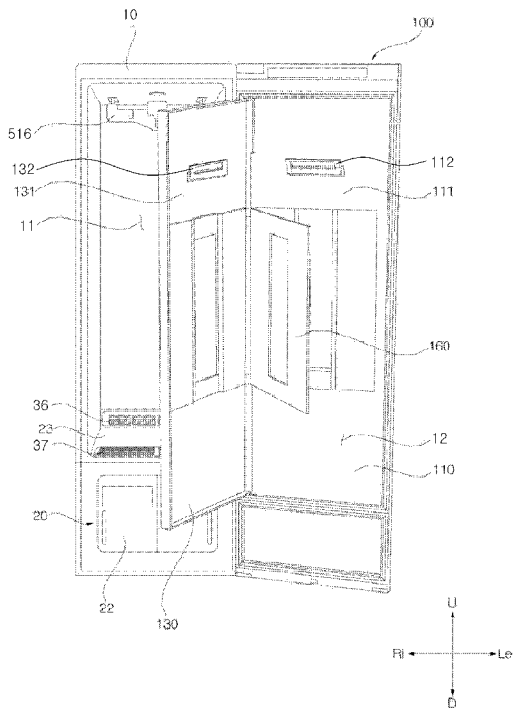
(KIM, Seonkyu); 08592 서울시 금천구 가산디지털로1로 51 LG전자 특허센터, Seoul (KR). 정옥준 (CHUNG, Wookjun); 08592 서울시 금천구 가산디지털로1로 51 LG전자 특허센터, Seoul (KR). 김재형 (KIM, Jaehyung); 08592 서울시 금천구 가산디지털로1로 51 LG전자 특허센터, Seoul (KR). 장세민 (JANG, Semin); 08592 서울시 금천구 가산디지털로1로 51 LG전자 특허센터, Seoul (KR).

(74) 대리인: 김용인 등 (KIM, Yong In et al.); 05556 서울시 송파구 올림픽로 82, 7층 KBK특허법률사무소, Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: CLOTHING TREATMENT APPARATUS

(54) 발명의 명칭: 의류처리장치



(57) Abstract: The present invention relates to a clothing treatment apparatus. The clothing treatment apparatus comprises: a cabinet; a first clothing treatment chamber for accommodating clothes in the cabinet; a machine chamber for supplying steam or air to the first clothing treatment chamber; and a door assembly for opening and closing an opening. The door assembly comprises: a first panel having a second clothing treatment chamber for treating clothes formed therein, the first panel being open at one side and being rotatably connected to the cabinet; a second panel for opening and closing the open one side of the first panel; and a partition plate, disposed between the first panel and the second panel, for applying pressure to each of the clothes placed on the first panel and the clothes placed on the second panel.

(57) 요약서: 본 발명은 의류처리장치에 관한 것이다. 캐비닛, 캐비닛 내부에 의류를 수용하는 제1 의류처리실, 상기 제1 의류처리실로 스팀 혹은 공기를 공급하는 기계실 및 상기 개구부를 개폐하는 도어 어셈블리를 포함한다. 상기 도어어셈블리는 내부에 의류가 처리되는 제2 의류처리실이 형성되며, 일측이 개방되며, 상기 캐비닛과 회전가능하게 연결되는 제1 판넬; 상기 제1 판넬의 개방된 일측을 개폐하는 제2 판넬; 및 상기 제1 판넬과 상기 제2 판넬 사이에 배치되고, 상기 제1 판넬에 거치되는 의류와 상기 제2 판넬에 거치되는 의류 각각에 압력을 가하는 구획판을 포함한다.

WO 2019/194567 A1

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

명세서

발명의 명칭: 의류처리장치

기술분야

- [1] 본 발명은 의류처리장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 적어도 2개 이상의 바지 등의 의류를 가압하거나 스팀 및 열선을 이용해서 구김을 없앨 수 있는 의류처리장치에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로 의류처리장치는 의류에 관련된 각종 작업(세탁, 건조, 탈취, 구김제거 등)을 진행하는 장치로서 의류를 세탁하는 세탁장치, 의류의 건조를 위한 건조기, 세탁 기능과 건조 기능을 겸하는 건조 겸용 세탁기, 젖은 의류를 건조하는 건조장치, 의류에 배인 냄새를 제거 또는 구김(wrinkle)을 제거하기 위한 리프레셔(refresher), 의류의 불필요한 구김을 제거하는 스티머(Steamer) 등을 포함하는 개념이다.
- [3] 리프레셔는 의류의 상태를 쾌적하고 신선하게 하기 위한 장치로서, 의류를 건조시키거나, 의류에 향을 공급하거나, 의류의 정전기 발생을 방지하거나, 의류의 구김을 제거하는 등의 기능을 수행한다.
- [4] 한편, 의류처리장치는 의류의 세탁, 건조, 탈취 및 구김 제거가 하나의 장치로 해결할 수 있도록 개발되는 추세에 있다. 다만, 상기 의류처리장치는 의류가 수용되는 드럼과 상기 드럼을 회전시키기 위한 구동장치를 이용하고 있어 의류의 탈취나 구김 제거에는 미흡한 면이 있다.
- [5] 이를 해결하기 위해 대한민국 공개특허공보 제10-2014-0184457호와 같은 스티머와 리프레셔를 구비한 의류처리장치가 등장하였다. 상기의 의류처리장치는 공기순환이나 스팀으로 의류를 처리하는 처리챔버와, 처리챔버 내측에서 의류를 가압하여 주름을 제거하는 별도의 주름제거모듈을 구비하고 있다. 상기의 의류처리장치에서는 의류를 가압하여 주름을 제거하는 주름제거모듈에서, 하나의 의류만을 처리할 수 있는 구조를 개시하고 있다. 이 경우, 처리해야할 복수의 바지를 처리해야 하는 경우, 한 벌 의류씩 시간 순으로 처리해야함에 따라 많은 시간이 소요되는 문제점이 있다.
- [6] 또한, 도 1을 참조하면, 기존의 의류처리장치는 외관을 형성하는 캐비닛(10), 의류를 수용하는 수용공간(14)을 제공하는 제1의류처리실(11), 상기 캐비닛을 개폐하는 도어, 상기 도어 또는 상기 제1의류처리실(11) 혹은 상기 도어에 구비되어 의류를 거치하는 행거부(51, 52), 상기 제1의류처리실(11)에 열풍 또는 수분을 공급하는 기계실(20)을 포함한다.
- [7] 상기 도어의 내측에는 상기 의류를 고정하는 보조행거부(521, 522)와, 상기 보조행거부의 하부에 구비되어 의류를 가압하는 가압부(60)가 구비된다. 상기 보조행거부(50)는 옷걸이(522)와, 도어에 구비되어 옷걸이(522)가 고정될 수

있는 걸이부(521)를 포함하고, 상기 가압부(60)는 의류의 일면을 지지하는 지지부(65)와, 상기 지지부(65)를 향하여 회전 가능하게 구비되어 상기 의류의 타면을 가압하는 압박부(66), 상기 압박부(66)의 하부에 구비되어 의류의 비틀림을 방지하는 방지부(67)를 포함한다

- [8] 이로써, 상기 의류처리장치는 상기 수용공간(14)에 의류를 거치한 상태에서, 캐비닛 하부에 위치한 기계실에서 열풍을 공급하거나, 의류를 압박하여 탈취와 동시에 구김을 제거할 수 있었다.
- [9] 또한, 이러한 의류처리장치는 의류가 캐비닛 내부에서 자중에 의해 펼쳐진 상태에서 열풍 또는 수분이 공급되어 건조 및 탈취되거나 구김이 제거될 수 있었다. 그리고, 압박부(66)로 의류의 표면을 가압함으로써 의류의 구김이 효과적으로 제거되거나, 의류에 주름(crease, 의류에 미리 설정된 주름)을 형성시키고 세탁이나 건조가 완료된 후 다림질을 생략할 수 있는 효과도 도출하였다.
- [10] 그러나, 종래 의류처리장치는 상기 압박부(66)와 상기 지지부(65) 사이에 별도의 부재가 없으므로 하나의 의류만 가압되어 효율성이 떨어지는 문제가 있었다.
- [11] 한편, 종래 의류처리장치는 상기 압박부(65)는 상기 의류(P)의 측면에서 회전하면서 가압하므로, 상기 의류(P)의 일측면부터 타측면까지 순차적으로 가압하였다.
- [12] 이로 인해, 상기 의류(P) 중 상기 압박부(65)에 가까운 부분에는 상대적으로 많은 압력이 가해지고, 상기 압박부(65) 중 멀리 구비된 부분에는 상대적으로 적은 압력이 가해짐으로써 상기 의류가 고르게 압박되지 않는 문제점이 있었다.
- [13] 나아가, 상기 의류(P)가 상기 압박부(65)에 압박되는 과정에서, 상기 압박부(65)에 밀려 상기 의류(P)가 틀어지거나 위치가 가변되는 문제점이 있었다.
- [14] 또한, 종래 의류처리장치는 상기 의류(P)를 거치부에 거치하여도 이를 고정할 수 없어 가압시 의류의 위치가 달라지는 것을 방지할 수 없는 문제점이 있었다. 이로써, 종래 의류처리장치는 상기 압박부(65)로 인해 상기 의류(P)의 주름이 더 많이 발생하거나, 의도한 방향과 전혀 다른 주름이 발생하는 문제가 발생하였다.
- [15] 또한, 종래 의류처리장치는 의류가 하의 등으로 구비되어 서로 구획된 영역이 있을 때에는 상기 구획된 영역을 각각 가압할 수 없는 문제가 있었다. 예를 들어, 종래 의류처리장치는 상기 의류가 바지 등 하의로 구비되는 경우, 사용자의 왼쪽 다리에 착용되는 제1부분과, 사용자의 오른쪽 다리에 착용되는 제2부분이 서로 겹쳐져 가압되었다.
- [16] 따라서, 상기 제1부분과 상기 제2부분이 가압되는 과정에서 서로 엇갈려 포개지거나, 위치가 가변되어 상기 의류의 의도치 않은 영역에 주름(crease)가 발생하는 문제가 있었다.
- [17] 또한, 상기 제1부분과 상기 제2부분이 마주하는 영역에는 열풍이나 수분(스팀

포함)이 공급되지 않아 건조 및 탈취 등의 리프레쉬(refresh)가 원활하게 수행되지 않는 문제가 있었다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [18] 본 발명이 해결하고자 하는 제1과제는 가압으로 주름을 제거해야 하는 복수의 의류를 단시간에 처리하는 의류처리장치를 제공하는 것이다.
- [19] 본 발명의 제2과제는 단수의 의류 또는 복수의 의류를 동시에 가압하여 처리하더라도 동일한 성능으로 의류가 처리될 수 있는 의류처리장치를 제공하는 것이다.
- [20] 본 발명의 제3과제는 캐비닛 내부에 배치된 의류가 처리되는 중에도 복수의 의류를 가압하는 방식으로 주름을 제거하는 의류처리장치를 제공하는 것이다.
- [21] 본 발명이 해결하고자 하는 제4과제는 의류가 하의 등 구획된 영역이 존재하는 경우에도, 각 구획된 영역마다 고르게 가압할 수 있는 의류처리장치를 제공하는 것을 해결하고자 하는 과제로 한다.
- [22] 본 발명이 해결하고자 하는 제5과제는 의류의 구획된 영역마다 스팀 또는 열풍 중 적어도 어느 하나를 고르게 공급할 수 있는 의류처리장치를 제공하는 것을 해결하고자 하는 과제로 한다.
- [23] 본 발명이 해결하고자 하는 제6과제는 의류가 가압되는 과정에서, 의류의 위치가 가변되는 것을 방지할 수 있는 의류처리장치를 제공하는 것을 해결하고자 하는 과제로 한다.
- [24] 본 발명이 해결하고자 하는 제7과제는 사용자가 의도한 영역에 정확하게 crease가 형성될 수 있는 의류처리장치를 제공하는 것을 해결하고자 하는 과제로 한다.
- [25] 본 발명의 과제들은 이상에서 언급한 과제들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제 해결 수단

- [26] 상기 과제를 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 의류처리장치는, 전방에 개구부를 구비하는 캐비닛, 상기 개구부를 개폐하는 도어어셈블리, 상기 캐비닛 내부에 구비되어 의류가 수용되는 공간을 제공하고, 상기 개구부를 통해 상기 캐비닛 외부와 연통하는 제1의류처리실 및 상기 제1의류처리실과 연통되어 상기 제1의류처리실에 스팀을 공급하는 스팀공급부와 공기를 순환시키는 공기공급부중 적어도 어느 하나가 배치되는 기계실을 포함하고, 상기 도어어셈블리는, 내부에 의류가 처리되는 제2의류처리실이 형성되고, 일측이 개방되며, 상기 캐비닛과 회전가능하게 연결되는 제1판넬, 상기 제1판넬과 회전가능하게 연결되고, 상기 제1판넬의 개방된 일측을 개폐하는 제2판넬 및 상기 제1커버와 상기 제2커버 사이에 배치되고, 상기 제1커버에 거치되는

- 의류와 상기 제2커버에 거치되는 의류 각각에 압력을 가하는 구획판을 포함하여, 도어어셈블리 내부에서 2벌 이상의 의류를 동시에 처리할 수 있다.
- [27] 상기 제1과제를 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 의류처리장치의 상기 구획판은 일측에서 상기 제1판넬 또는 상기 제2판넬의 일측에 힌지고정되고, 타측에서 상기 제1판넬 또는 상기 제2판넬에 착탈가능하게 고정되어, 도어어셈블리 내부에 2개 이상의 의류를 거치할 수 있다.
- [28] 상기 제1과제를 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 의류처리장치의 상기 구획판은 상기 구획판을 상기 제1판넬 또는 상기 제2판넬의 일측에 고정하거나, 고정해제하는 고정돌기를 포함하여, 도어어셈블리 내부에서 2개 이상의 의류를 처리할 수 있다.
- [29] 상기 제1과제 내지 제2과제를 달성하기 위해, 본 발명에 따른 의류처리장치는 상기 구획판이 상기 제1판넬 또는 상기 제2판넬에 고정될 때, 상기 구획판에서부터 고정된 상기 제1판넬 또는 상기 제2판넬까지의 간격이 일정하게 유지되어, 도어어셈블리 내부에 하나의 의류가 거치되더라도, 의류를 일정하게 가압할 수 있다.
- [30] 상기 제1과제 내지 제2과제를 달성하기 위해, 본 발명에 따른 의류처리장치는 상기 제1판넬이 상기 제2판넬에 고정될 때, 상기 제1판넬에서 상기 구획판까지의 이격된 거리와 상기 구획판에서 상기 제2판넬까지 이격된 거리가 일정한 간격을 유지하여, 2개 이상의 의류를 각각 일정하게 가압할 수 있다.
- [31] 본 발명에 따른 의류처리장치는 상기 제1판넬의 내측면에는 의류를 고정하는 제1고정부재와, 상기 구획판에 밀착되어 상기 제1고정부재에 고정되는 의류를 가압하는 제1베이스판이 배치되고, 상기 제2판넬의 내측면에는 의류를 고정하는 제2고정부재와, 상기 구획판에 밀착되어 상기 제2고정부재에 고정되는 의류를 가압하는 제2베이스판이 배치되어, 도어어셈블리 내부에 복수의 의류를 거치할 수 있는 구조를 가진다.
- [32] 본 발명에 따른 의류처리장치의 상기 제2판넬은 상기 제1의류처리실과 상기 제2의류처리실 사이에 배치되고, 제2판넬에는 상기 제1의류처리실과 상기 제2의류처리실을 연통시키는 연통홀이 형성되어, 제1의류처리실을 유동하는 공기 또는 스팀으로 제2의류처리실의 의류를 처리할 수 있다.
- [33] 본 발명에 따른 의류처리장치의 상기 구획판은 사각형의 판형상을 가지며, 중심부에 전후방향으로 개구된 개구부가 형성되어, 구획판을 통해 제2의류처리실 내부의 스팀이 유동할 수 있다.
- [34] 본 발명에 따른 의류처리장치의 상기 기계실에는, 상기 제1의류처리실의 공기를 순환하거나, 상기 스팀발생기에서 생성된 스팀을 상기 제1의류처리실로 공급하는 제1의류처리실공급관과, 상기 스팀발생기에서 발생한 스팀을 상기 제2의류처리실로 공급하는 제2의류처리실공급관이 배치되어, 제2의류처리실로 별도의 스팀을 공급할 수 있다.
- [35] 본 발명에 따른 의류처리장치의 상기 제2의류처리실공급관은 상기

- 제1의류처리실공급관의 하류에서 분기되어, 기존의 기계실 구조를 활용할 수 있다.
- [36] 본 발명에 따른 의류처리장치의 상기 제1의류처리실공급관에서 상기 제2의류처리실공급관으로 연결되는 일측에는, 상기 제2의류처리실공급관으로 스팀이 공급되는 것을 조절하는 조절커버가 배치되어, 제2의류처리실로 공급되는 스팀을 조절할 수 있다.
- [37] 본 발명에 따른 의류처리장치의 상기 기계실의 상측에는 상기 제2의류처리실공급관을 유동하는 스팀을 상기 도어어셈블리로 공급하는 제2의류처리실공급홀이 형성된 제2의류처리실공급부가 형성되어, 제2의류처리실로 스팀을 공급할 수 있다.
- [38] 본 발명에 따른 의류처리장치의 상기 도어어셈블리에는, 상기 제2의류처리실공급홀에서 배출되는 스팀을 상기 제2의류처리실로 공급하는 도어유입홀이 형성되어, 기계실에서 공급되는 스팀이 도어어셈블리 내부로 공급될 수 있다.
- [39] 본 발명에 따른 의류처리장치의 상기 제2판넬의 하단부에는 상기 제2의류처리실공급홀을 통해 유동하는 스팀이 상기 제2의류처리실로 유입되는 도어유입홀이 형성되고, 상단부에는 상기 제2의류처리실을 유동하는 스팀이 상기 제1의류처리실로 배기되는 도어배기홀이 형성되어, 제2의류처리실로 스팀이 유입되거나 배기되는 구조를 가진다.
- [40] 본 발명에 따른 의류처리장치의 상기 제2판넬에는, 상기 도어어셈블리가 상기 캐비닛을 닫을 때, 상기 도어유입홀과 상기 제2의류처리실공급홀 사이를 밀폐하는 도어유입홀-개스킷이 배치되어, 제2의류처리실로 스팀이 안정적으로 공급될 수 있다.
- [41] 상기 제3과제를 달성하기 위해, 본 발명에 따른 의류처리장치의 상기 제2커버는 상기 도어어셈블리의 전방으로 개폐되어, 제1의류처리실과 무관하게 제2의류처리실을 사용할 수 있다.
- [42] 본 발명에 따른 의류처리장치는 상기 도어어셈블리를 상기 캐비닛에 회전가능하게 연결하는 캐비닛힌지부; 상기 제2판넬을 상기 제1판넬에 회전가능하게 연결하는 어셈블리힌지부; 및 상기 스팀발생기에서 발생된 스팀을 상기 캐비닛힌지부와 상기 어셈블리힌지부를 통해 상기 제2의류처리실로 공급하는 스팀공급부를 더 포함하여, 도어어셈블리로 스팀을 안정적으로 공급할 수 있다.
- [43] 본 발명에 따른 의류처리장치는 상기 도어어셈블리 내부에 배치되어, 상기 캐비닛힌지부와 상기 어셈블리힌지부를 연결하는 연결관을 더 포함하여, 도어어셈블리로 스팀을 안정적으로 공급할 수 있다.
- [44] 본 발명의 또 다른 일 실시예에서는 상기 도어어셈블리에 상기 제1판넬과 상기 제2판넬 대신, 상기 도어어셈블리 혹은 상기 제1의류처리실 상기 의류를 가압하도록 구비되는 다림가압부;를 포함하고, 상기 다림가압부는 상기

제1의류처리실과 상기 도어어셈블리 중 적어도 어느 하나에 구비되어 의류를 지지하는 지지바디와, 상기 지지바디를 향하여 회전 가능하게 구비되어 상기 의류를 가압하는 가압바디와 상기 지지바디와 상기 가압바디 사이에서 상기 지지바디 또는 상기 가압바디를 향하여 회전 가능하게 구비되어, 양면으로 상기 의류를 가압 가능하도록 구비되는 다림구획부를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [45] 이와 달리, 상기 도어어셈블리가 상기 도어어셈블리 중 적어도 어느 하나에 구비되어 의류를 지지하는 지지바디와, 상기 지지바디를 향하여 회전 가능하게 구비되어 상기 의류를 가압하는 가압바디와 상기 지지바디와 상기 가압바디 사이에서 상기 지지바디 또는 상기 가압바디를 향하여 회전 가능하게 구비되어, 양면으로 상기 의류를 가압 가능하도록 구비되는 다림구획부를 포함할 수도 있다.
- [46] 상기 다림구획부는 상기 지지바디와 상기 가압바디 사이에 회전 가능하게 구비되는 다림구획바디와; 상기 다림구획바디의 양면 중 적어도 어느 하나에 구비되어 상기 의류에 열을 공급하도록 구비되는 가열부를 포함한다.
- [47] 또한, 상기 가열부는 상기 다림구획바디의 양면 중 적어도 어느 하나에서 외부에 노출되도록 구비되는 가열바디와, 상기 다림구획바디 또는 상기 가열바디 중 어느 하나에 구비되어 상기 가열바디를 가열하도록 구비되는 열선을 포함한다.
- [48] 이와 달리, 상기 가열부는 상기 다림구획바디의 양면 중 적어도 어느 하나에서 외부에 노출되도록 구비되는 가열바디와, 상기 다림구획바디 또는 상기 가열바디 중 어느 하나에 구비되어 스팀을 공급받는 공급유로와 상기 가열바디를 관통하여 상기 스팀이 상기 의류로 배출되도록 구비되는 복수의 배출홀을 포함할 수도 있다.
- [49] 한편, 상기 공급유로는 상기 다림구획바디의 높이방향을 따라 적어도 하나 이상 구비되는 분사유로를 더 포함하고, 상기 배출홀은 상기 분사유로의 길이방향을 따라 복수개로 구비될 수 있다.
- [50] 특히, 상기 공급유로를 통해 스팀을 배출하기 위해 기계실의 스팀발생부와 연통도 가능하나, 상기 캐비닛, 상기 기계실 및 상기 도어어셈블리 중 어느 하나에 구비되어 스팀을 생성하는 보조스팀공급부를 더 포함할 수 있으며, 이 경우 상기 공급유로는 상기 보조스팀공급부와 상기 배출홀을 연통하도록 구비될 수 있다.
- [51] 상기 보조스팀공급부는 상기 캐비닛, 상기 기계실 및 상기 도어어셈블리 중 적어도 어느 하나에 착탈가능하게 구비되어 물을 수용하는 보조물탱크와, 상기 물탱크의 물을 가열하여 스팀을 발생시키는 보조히터와, 상기 물탱크와 상기 공급유로를 연통하여 스팀을 배출시키는 배출구를 포함할 수 있다.
- [52] 한편 상기 다림구획부는 상기 다림구획바디의 양면 중 적어도 어느 하나에서 외부에 노출되도록 구비되는 가열바디와, 상기 다림구획바디 또는 상기

가열바디 중 어느 하나에 구비되어 상기 가열바디를 가열하도록 구비되는 열선과, 상기 다림구획바디 또는 상기 가열바디 중 어느 하나에 구비되어 스팀이 공급되는 공급유로를 포함하고, 상기 열선은 상기 공급유로와 간섭되는 것이 방지되도록 상기 공급유로의 외곽을 따라 구비될 수 있다.

- [53] 또한, 상기 도어어셈블리는 상기 다림구획부와 상기 지지바디를 회전 가능하게 결합하는 연결힌지와, 상기 연결힌지에 구비되어 상기 열선이나 상기 공급유로가 통과하는 통로부를 포함할 수 있다.
- [54] 상기 다림구획부는 상기 기계실에 연통하도록 구비되어 상기 기계실에서 공급된 열풍 또는 수분을 배출할 수 있도록 구비될 수도 있다.
- [55] 한편 상기 도어어셈블리는 상기 지지바디에 구비되어 상기 가압바디를 고정하는 가압바디의 결합후크와 상기 가압바디에 구비되어 상기 가압바디의 결합후크에 고정되는 고정바디의 후크결합부를 더 포함하고, 상기 지지바디와 상기 가압바디가 상기 다림구획부에서 이격되는 것이 방지되게 할 수 있다.
- [56] 그리고, 상기 다림구획부의 상부 또는 하부 중 적어도 어느 하나에 구비되어 상기 의류를 고정하는 거치부를 더 포함할 수 있다.
- [57] 이 경우, 상기 거치부는 상기 다림구획부의 상부 또는 하부 중 적어도 어느 하나에 회전 가능하게 구비되어 의류를 지지하는 거치바디와, 상기 거치바디에 결합되어 상기 의류를 고정하는 고정바디를 포함할 수 있다.
- [58] 보다 구체적으로는, 상기 거치부는 상기 가압바디의 상부에서 회전 가능하게 구비되어 상기 의류를 고정하는 제1거치부와, 상기 가압바디의 하부에서 회전 가능하게 구비되어 상기 의류를 고정하는 제2거치부를 포함하고, 상기 제1거치부는
- [59] 상기 가압바디의 상부에서 회전 가능하게 구비되어 상기 의류를 지지하는 제1거치바디와, 상기 제1거치바디에 회전 가능하게 구비되어 상기 의류를 고정하는 제1고정바디를 포함하고, 상기 제2거치부는 상기 가압바디의 하부에서 회전 가능하게 구비되어 상기 의류를 지지하는 제2거치바디와, 상기 제2거치바디에서 회전 가능하게 구비되어 상기 의류를 고정하는 제2고정바디를 포함할 수 있다.
- [60] 또한, 상기 제2거치바디는 상기 의류의 제1부분이 삽입되어 통과하는 제1관통슬릿을 포함하고, 상기 제2고정바디는 상기 의류의 제2부분이 삽입되어 통과하는 제2관통슬릿을 포함할 수 있다. 그리고, 상기 제1거치바디는 일면이 만곡되어 구비되어 상기 의류의 일부가 수용되어 지지되는 수용홈을 포함할 수 있다.
- [61] 한편 상기 도어어셈블리는 상기 제1판넬과 상기 구획판 사이에 회전가능하게 구비되는 제1다림구획바디와 상기 제1다림구획바디의 양면중 적어도 어느 하나에 구비되어 의류에 열을 공급하도록 구비되는 제1가열부를 포함하는 제1다림구획부;
- [62] 상기 구획판과 상기 제2판넬 사이에 회전가능하게 구비되는

- 제2다림구획바디와 상기 제2다림구획바디의 양면중 적어도 어느 하나에 구비되어 의류에 열을 공급하도록 구비되는 제2가열부를 가압하는 제2다림구획부;를 더 포함할 수 있다. 따라서, 상기 도어 어셈블리의 제1판넬, 구획판 및 제2판넬 사이에 다림구획부가 하나씩 삽입될 수 있다. 즉, 상기 다림구획부가 총 2개 있으므로 이를 각각 제1다림구획부 및 제2다림구획부라 칭하며, 상기 다림구획부와 마찬가지로, 각각 가열부와 다림구획바디를 갖는다.
- [63] 따라서, 상기 제1가열부는 상기 제1다림구획바디의 양면 중 적어도 어느 하나에서 외부에 노출되도록 구비되는 제1가열바디와, 상기 제1다림구획바디 또는 상기 제1가열바디 중 어느 하나에 구비되어 상기 가열바디를 가열하도록 구비되는 제1열선을 포함하고, 상기 제2가열부는 상기 제2다림구획바디의 양면 중 적어도 어느 하나에서 외부에 노출되도록 구비되는 제2가열바디와, 상기 제2다림구획바디 또는 상기 제2가열바디 중 어느 하나에 구비되어 상기 가열바디를 가열하도록 구비되는 제2열선을 포함할 수 있다.
- [64] 또는, 상기 제1가열부는 상기 제1다림구획바디의 양면 중 적어도 어느 하나에서 외부에 노출되도록 구비되는 제1가열바디; 상기 다림구획바디 또는 상기 가열바디 중 어느 하나에 구비되어 스팀을 공급받는 제1공급유로; 및 상기 제1가열바디를 관통하여 상기 스팀이 상기 의류로 배출되도록 구비되는 복수의 제1배출홀; 을 포함하고, 상기 제2가열부는 상기 제2다림구획바디의 양면 중 적어도 어느 하나에서 외부에 노출되도록 구비되는 제2가열바디; 상기 다림구획바디 또는 상기 가열바디 중 어느 하나에 구비되어 스팀을 공급받는 제2공급유로; 상기 제2가열바디를 관통하여 상기 스팀이 상기 의류로 배출되도록 구비되는 복수의 제2배출홀; 을 포함할 수 있다.
- [65] 또한, 상기 제1가열부 및 상기 제2가열부는 각각 다림구획바디, 가열바디 열선, 공급유로 및 배출홀을 구비하여 가열 및 스팀 배출을 동시에 할 수도 있다.
- [66] 한편, 상기 제1공급유로 및 상기 제2공급유로는 각각 상기 제1다림구획바디 및 상기 제2다림구획바디의 높이방향을 따라 적어도 하나 이상 구비되는 제1분사유로 및 제2분사유로를 더 포함하고, 상기 제1배출홀 및 상기 제2배출홀은 각각 상기 제1분사유로 및 상기 제2분사유로의 길이방향을 따라 복수 개로 구비될 수 있다.
- [67] 상기 캐비닛, 상기 기계실, 상기 도어어셈블리 중 어느 하나에 구비되어 스팀을 생성하는 보조스팀공급부를 더 포함할 수 있다. 그리고, 상기 공급유로는 상기 보조스팀공급부와 상기 제1배출홀 및 상기 제2배출홀과 연통하도록 구비될 수 있다.
- [68] 또한, 상기 의류처리장치는 의류를 고정하는 거치대를 포함할 수 있는데, 상기 제1베이스판, 상기 제2베이스판, 상기 구획판, 상기 제1다림구획바디 및 상기 제2다림구획바디의 상부 및 하부 중 적어도 어느 하나에 구비될 수 있다.
- [69] 구체적으로, 상기 거치부는 상기 제1베이스판, 상기 제2베이스판, 상기 구획판, 상기 제1다림구획바디 및 상기 제2다림구획바디의 상부 및 하부 중 적어도 어느

하나에 회전 가능하게 구비되어 의류를 지지하는 거치바디와 상기 거치바디에 결합되어 상기 의류를 고정하는 고정바디를 포함할 수 있다.

- [70] 또한, 제1다림구획부와 제2다림구획부가 있고, 상기 거치부는 각 다림구획부마다 거치바디와 고정바디가 필요하므로, 제1다림구획부의 상부에서 회전 가능하게 구비되어 의류를 지지하는 제1-1거치바디와 상기 제1-1거치바디에 회전가능하게 구비되어 상기 의류를 고정하는 제1-1고정바디, 상기 제2다림구획부의 상부에서 회전 가능하게 구비되어 의류를 지지하는 제1-2거치바디와 상기 제1-2거치바디에 회전가능하게 구비되어 상기 의류를 고정하는 제1-2고정바디를 포함하는 제1거치부; 및 상기 제1다림구획부의 하부에서 회전 가능하게 구비되어 의류를 지지하는 제2-1거치바디와 상기 제2-1거치바디에 회전가능하게 구비되어 상기 의류를 고정하는 제2-1고정바디, 상기 제2다림구획부의 상부에서 회전 가능하게 구비되어 의류를 지지하는 제2-2거치바디와 상기 제2-2거치바디에 회전가능하게 구비되어 상기 의류를 고정하는 제2-2고정바디를 포함하는 제2거치부; 를 포함할 수 있다.

- [71] 기타 실시예들의 구체적인 사항들은 상세한 설명 및 도면들에 포함되어 있다.

발명의 효과

- [72] 본 발명의 의류처리장치에 따르면 다음과 같은 효과가 하나 혹은 그 이상 있다.
- [73] 첫째, 본 발명의 의류처리장치는 도어어셈블리 내부에 거치되는 2벌 이상의 의류를 한번에 가압하여 주름을 제거함으로써, 의류처리에 소요되는 시간을 단축할 수 있는 장점이 있다.
- [74] 둘째, 본 발명의 의류처리장치는 도어어셈블리 내부에 단수의 의류가 거치되거나, 2벌 이상의 복수의 의류가 거치되더라도, 동일한 성능으로 의류를 가압하여 처리할 수 있는 장점도 있다.
- [75] 셋째, 본 발명의 의류처리장치는 도어의 전방으로 제2의류처리실을 개폐하여, 캐비닛 내부의 제1의류처리실에서 의류가 처리되고 있는 중에도, 제2의류처리실에 의류를 거치하여 처리할 수 있는 장점도 있다.
- [76] 넷째, 본 발명은 의류가 하의 등 구획된 영역이 존재하는 경우에도, 각 구획된 영역마다 고르게 가압할 수 있는 의류처리장치를 제공하는 효과가 있다.
- [77] 다섯째, 본 발명은 의류의 구획된 영역마다 스팀 또는 열풍 중 적어도 어느 하나를 고르게 공급할 수 있는 의류처리장치를 제공하는 효과가 있다.
- [78] 여섯째, 본 발명은 복수의 의류를 한번에 가압할 수 있는 의류처리장치를 제공하는 효과가 있다.
- [79] 일곱째, 본 발명은 의류가 가압되는 과정에서, 의류의 위치가 가변되는 것을 방지할 수 있는 의류처리장치를 제공하는 효과가 있다.
- [80] 여덟째, 본 발명은 사용자가 의류의 건조, 탈취등 리프레쉬(refresh)가 종료된 후 별도의 다림질을 생략할 수 있는 의류처리장치를 제공하는 효과가 있다.
- [81] 아홉째, 본 발명은 사용자가 의도한 영역에 정확하게 crease가 형성될 수 있는

의류처리장치를 제공하는 효과가 있다.

[82] 열제, 본 발명은 2벌이상에 동시에 열선을 이용한 가열 및 스팀공급을 통해 한번에 가열 및 가압하여 주름을 제거할 수 효과가 있다.

[83] 본 발명의 효과들은 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 청구범위의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[84] 도 1은 종래 의류처리장치의 구조를 도시한 것이다.

[85] 도 2는 기계실의 배치구조를 도시한 것이다.

[86] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 의류처리장치의 도어가 개방된 상태를 도시한 것이다.

[87] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 도어어셈블리가 닫힌 상태를 도시한 것이다.

[88] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 도어어셈블리가 열린 상태를 도시한 것이다.

[89] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 도어어셈블리가 열리고, 구획판이 이격된 상태를 도시한 것이다.

[90] 도 7는 본 발명의 일 실시예에 따른 도어어셈블리의 제1판넬과, 제2판넬 및 구획판 사이의 배치관계를 설명하기 위한 것이다.

[91] 도 8는 본 발명의 다른 실시예에 따른 기계실의 구조를 가지는 의류처리장치의 개략적인 단면도를 도시한 것이다.

[92] 도 9은 본 발명의 다른 실시예에 따른 도어어셈블리를 포함하는 의류처리장치를 설명하기 위한 것이다.

[93] 도 10은 본 발명의 다른 실시예에 따른 도어어셈블리의 스팀이 유동하기 위한 구성을 설명하기 위한 것이다.

[94] 도 11은 본 발명의 일 실시예에 따른 의류처리장치의 구조를 도시한 것이다.

[95] 도 12는 본 발명의 다림가압부에 의류가 거치된 것을 도시한 것이다.

[96] 도 13은 본 발명의 다림가압부에 설치된 가열부의 일 실시예를 도시한 것이다.

[97] 도 14는 본 발명의 가열부의 유로구조의 일 실시예를 도시한 것이다.

[98] 도 15는 본 발명의 가열부의 수분공급구조의 일 실시예를 도시한 것이다.

[99] 도 16은 본 발명의 다림가압부에 의류를 거치하는 거치부의 구조를 도시한 것이다

[100] 도 17은 본 발명의 다림가압부 및 거치부에 의류를 거치하는 과정을 단계별로 나타낸 것이다.

[101] 도 18은 본 발명의 일 실시예에 따른 도어어셈블리에 구비된 제1판넬과, 제2판넬, 구획판, 복수 개의 다림구획부 및 복수 개의 거치부의 배치관계를 설명하기 위한 것이다.

[102] 도 19는 본 발명의 다른 실시예에 따른 도어어셈블리에 구비된 제1판넬과, 제2판넬, 구획판, 복수 개의 다림구획부 및 복수 개의 거치부의 배치관계를 포함하는 의류처리장치를 설명하기 위한 것이다.

발명의 실시를 위한 형태

[103] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.

[104] 이하에서 언급되는 “전(F)/후(R)/좌(Le)/우(Ri)/상(U)/하(D)” 등의 방향을 지칭하는 표현은 도면에 표시된 바에 따라 정의하나, 이는 어디까지나 본 발명이 명확하게 이해될 수 있도록 설명하기 위한 것이며, 기준을 어디에 두느냐에 따라 각 방향들을 다르게 정의할 수도 있음은 물론이다.

[105] 또한, 본 명세서에는, 서로 다른 실시예라도 동일·유사한 구성에 대해서는 동일·유사한 조번호를 부여하고, 그 설명은 처음 설명으로 갈음한다. 본 명세서에서 사용되는 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 또한, 본 명세서에 개시된 실시 예를 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 명세서에 개시된 실시 예의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 첨부된 도면은 본 명세서에 개시된 실시 예를 쉽게 이해할 수 있도록 하기 위한 것일 뿐, 첨부된 도면에 의해 본 명세서에 개시된 기술적 사상이 제한되는 것으로 해석되어서는 아니됨을 유의해야 한다.

[106] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 명세서에 개시된 실시 예를 상세히 설명한다

[107] 도 2는 본 발명 의류처리장치(1000)의 기계실(20)의 구조를 설명한다.

[108] 상기 기계실(20)은 상기 제1의류처리실(11)의 수용공간(14)으로 공기(가열된 공기 또는 미가열 공기)를 공급하는 공기공급부(30)와 상기 수용공간(14)으로 수분(steam 또는 mist)를 공급하는 스팀공급부(40) 중 적어도 어느 하나를 포함하도록 구비될 수 있다.

[109] 이를 위해, 상기 제1의류처리실(11)은 상기 기계실(20)에 공기를 배출하는 공기배출구(36)과, 상기 기계실(20)에서 공기를 공급받는 공기흡입구(37)와, 상기 기계실(20)에서 수분 또는 스팀을 공급받는 스팀공급구(42)가 관통되어 구비될 수 있다.

[110] 상기 기계실(20)은 공기보다 밀도가 상대적으로 낮은 열풍을 생성하므로, 상기 열풍이 수용공간(14)에 온전히 공급될 수 있도록 제1의류처리실(11)의 하부에

구비될 수 있다.

- [111] 상기 기계실(20)은 상기 수용공간(14)으로 공기(가열된 공기 또는 미가열 공기)를 공급하는 공기공급부(30), 상기 수용공간(14)으로 수분(steam 또는 mist)를 공급하는 스팀공급부(40) 중 적어도 어느 하나를 포함하도록 구비될 수 있다.
- [112] 이하에서는 설명의 편의를 위해 공급부가 공기공급부(30) 및 수분공급부(40)를 모두 포함하고, 공기공급부(30)는 열풍을 상기 수용공간(14)에 공급하며 스팀공급부(40)는 스팀을 수용공간(14)에 공급하는 경우를 기준으로 설명한다.
- [113] 상기 공기공급부(30)는 수용공간(14) 내부의 공기를 순환시키는 제1의류처리실공급관(24), 상기 제1의류처리실공급관(24)를 따라 유동하는 공기와 열교환하는 열교환부(31), 상기 수용공간(14) 내부의 공기가 제1의류처리실공급관(24)를 따라 유동할 수 있도록 하는 송풍팬(32)을 포함할 수 있다.
- [114] 상기 제1의류처리실공급관(24)는 수용공간(14)에 구비된 공기배출구(36) 및 공기흡입부(37)를 통해 수용공간(14) 내부와 연통한다.
- [115] 상기 공기배출부(25)와 공기흡입부(23)는 수용공간(14)의 바닥면을 관통하도록 구비되어 수용공간(14)과 기계실(20)을 연통시키도록 구비될 수 있다. 따라서, 기계실(20) 내부에 구비된 제1의류처리실공급관(24)가 일단은 공기흡입부(23)에 연결되고 타단은 공기배출부(25)에 연결된다면 제1의류처리실공급관(24)는 수용공간(14)의 내부와 연통할 수 있게 된다.
- [116] 상기 열교환부(31)는 제1의류처리실공급관(24)로 유입된 공기의 제습 및 가열을 위한 수단으로, 도 2(a)는 열교환부의 일 실시예로 히트펌프(heat pump)를 도시한 것이다.
- [117] 열교환부가 히트펌프로 구비될 경우, 상기 열교환부(31)은 상기 제1의류처리실공급관(24) 내부에 구비되는 증발기(E, 311), 제1의류처리실공급관(24) 내부에 위치하는 응축기(C, 312), 상기 제1의류처리실공급관(24) 외부에 위치하는 압축기(P, 33) 및 팽창밸브(Ex, 34)로 구비될 수 있다.
- [118] 상기 증발기(E), 압축기(P), 응축기(C) 및 팽창밸브(Ex)는 냉매관(35)을 통해서로 연결된다.
- [119] 압축기(P)는 냉매가 냉매관(35)를 따라 순환될 수 있도록 냉매를 고압으로 압축시키는 수단이고, 증발기(E)는 제1의류처리실공급관(24) 내부의 공기로부터 열을 흡수하여 냉매를 증발시키는 수단이자 공기를 제습냉각시키는 수단이 되며, 응축기(C)는 제1의류처리실공급관(24) 내부의 공기로 열을 방출함으로써 공기를 가열하고 냉매를 응축시키는 수단이다.
- [120] 상기 송풍팬(32)은 제1의류처리실공급관(24) 내부에 위치하여 수용공간(14) 내부의 공기가 제1의류처리실공급관(24)를 통해 순환될 수 있도록 하는 수단으로 응축기(C)와 공기배출구(36) 사이에 위치하게 된다.

- [121] 따라서, 송풍팬(32)가 작동하면 제1의류처리실공급관(24) 내부의 공기는 공기배출구(36)를 통해 수용공간(14)으로 이동하고, 수용공간(14) 내부의 공기는 공기흡입구(37)를 통해 제1의류처리실공급관(24)로 이동하게 된다.
- [122] 공기흡입부(23)를 통해 제1의류처리실공급관(24)로 유입되는 공기는 증발기(E)를 통과하면서 냉각되고, 증발기(E)를 통과한 공기는 응축기(C)를 통과하면서 가열된다.
- [123] 증발기(E)를 통과하면서 공기가 냉각되면 공기에 함유된 수분은 제거되며(제습), 공기에서 제거된 수분(응축수)은 증발기의 표면이나 제1의류처리실공급관 내부에 잔류하게 된다.
- [124] 제1의류처리실공급관(24) 내부에 응축수가 잔류하면 열교환부(31)의 열교환 효율이 저하되므로 본 발명은 증발기(E)에 의해 발생하는 응축수의 제거를 위한 배수부를 더 포함할 수 있다.
- [125] 본 실시예에 따른 제1의류처리실공급관(24)의 일측에는 증발기(E)와 열교환으로 발생하는 응축수를 모으는 집수관(37)이 배치될 수 있다. 집수관(37)으로 집수된 응축수는 상기 배수부로 유동할 수 있다.
- [126] 상기 배수부는 기계실 도어(22)에 착탈 가능하게 구비되는 배수탱크(47), 제1의류처리실공급관(24) 내부의 응축수를 상기 배수탱크(47)에 공급하는 배수관(477) 및 배수펌프(479)로 구비될 수 있다.
- [127] 상기 배수탱크(47)은 액체가 저장될 수 있는 공간을 제공할 수 있는 한 어떠한 형상으로 구비되어도 무방하다. 다만, 배수탱크(47) 내부에 저장된 액체의 배출을 위한 배수탱크 리드(471), 배수관(477)이 착탈 가능하게 연결되는 배수탱크 유입구(473)를 포함하도록 구비됨이 바람직하다.
- [128] 상기 배수탱크 유입구(473)에는 체크밸브(미도시)가 더 구비될 수 있는데, 이는 기계실 도어(22)가 기계실(20)을 개방하면 배수관(477)이 배수탱크 유입구(473)에서 분리되고, 기계실 도어(22)가 기계실(20)을 폐쇄하면 배수관(477)이 배수탱크 유입구(473)에 삽입될 수 있도록 하기 위함이다. 또한, 배수탱크를 기계실 도어에서 분리할 때 배수탱크 내부의 물이 배수탱크 외부로 누출되는 것도 방지할 수 있다.
- [129] 한편, 도 2(b)에 도시된 바와 같이 상기 스팀공급부(40)는 기계실(20) 내부에 구비되는 스팀발생기(41), 상기 스팀발생기(41) 내부에 구비되는 히터(411), 스팀발생기(41)를 스팀공급구(42)에 연결하는 스팀공급관(417)으로 구비될 수 있다.
- [130] 상기 스팀발생기(41)는 물이 저장되는 수단이고, 상기 히터(411)는 스팀발생기(41) 내부에 저장된 물을 가열하여 물을 스팀으로 변환시키는 수단이며, 상기 스팀공급관(417)은 스팀발생기(41) 내부의 스팀을 수용공간(14)으로 안내하는 수단이다.
- [131] 따라서, 상기 히터(411)는 스팀발생기(41)의 바닥면에 인접하도록 구비되는 것이 바람직하고, 상기 스팀공급관(417)은 스팀발생기(41)의 상부면(또는

- 최상단)에 위치되는 것이 바람직하다.
- [132] 상기 스팀발생기(41)는 급수부를 통해 물을 공급받는데, 상기 급수부는 기계실 도어(22)에 착탈 가능하게 구비된 급수탱크(45)로 구비될 수 있다.
- [133] 이 경우, 상기 스팀발생기(41)에는 기계실 도어(22)가 기계실(20)을 폐쇄하면 상기 급수탱크(45)에 연결되고, 기계실 도어(22)가 기계실(20)을 개방하면 상기 급수탱크(45)에서 분리되는 급수탱크 연결관(413)을 더 포함하도록 구비될 수 있다.
- [134] 상기 급수탱크(45)는 액체가 저장될 수 있는 한 어떤 형상으로도 구비될 수 있지만, 급수탱크(45) 내부에 액체를 공급하기 위한 급수탱크 리드(451), 상기 급수탱크 연결관(413)이 삽입되는 배출구(미도시), 상기 배출구에 구비되는 급수탱크 체크밸브(455)를 포함하도록 구비됨이 바람직하다.
- [135] 급수탱크(45)를 기계실 도어(22)에 착탈 가능한 형태로 구비시킨 것은 본 발명의 의류처리장치(1000)가 급수원(미도시)으로부터 멀리 떨어진 위치에 설치되는 경우를 고려한 것이다.
- [136] 즉, 의류처리장치(1000)가 급수원에 인접한 위치에 구비된다면 스팀발생기(41)는 급수원으로부터 필요한 때에 물을 공급받도록 제어될 수 있다. 그러나, 의류처리장치(1000)가 설치되는 위치가 급수원으로부터 멀리 떨어져 있는 경우 상술한 제어가 불가능한데 상기 급수탱크(45)는 그와 같은 문제를 해결하는 수단인 것이다.
- [137] 또한 상기 급수탱크(45)와 상기 배수탱크(47)은 별도로 분리된 것이 아니라 하나의 저장탱크로 구비될 수도 있다. 이 경우, 상기 저장탱크에 저장된 응축수는 재사용될 수도 있거나, 상기 배수관(477)을 통해 상기 저장탱크에 저장없이 바로 외부로 배출되게 할 수도 있다.
- [138] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 의류처리장치(1000)의 도어어셈블리(100)가 개방된 상태의 도면이다. 도 3을 참조하여, 본 실시예에 따른 의류처리장치(1000)의 구성을 다시 한번 설명하면 아래와 같다.
- [139] 본 실시예에 따른 의류처리장치(1000)는 내부가 중공이고 전면이 개방된 캐비닛(10), 캐비닛(10)의 개방된 전면을 개폐하는 도어 어셈블리(100)를 포함한다.
- [140] 본 실시예에 따른 캐비닛(10)은 내부에 의류를 거치하여 스팀이나 공기순환으로 의류를 처리하는 제1의류처리실(11) 및 제1의류처리실로 스팀을 분사하거나, 공기를 순환시키는 장치가 설치되는 기계실(20)을 포함한다.
- [141] 본 실시예에 따른 기계실(20)은 기계실(20)과 제1의류처리실(11)을 구분하도록, 기계실(20) 상측(U)을 커버하는 분리판(23)과, 기계실(20)의 전면에 배치되어 기계실(20) 내부를 개폐하는 기계실도어(22)를 포함한다. 분리판(23)은 기계실(20)의 상측(U)에 배치되며, 제1의류처리실(11)의 공기가 기계실(20) 내부로 유입되는 공기흡입구(37)와, 기계실 내부의 공기가 제1의류처리실(11)로 공급되는 공기배출구(36)이 형성된다.

- [142] 상술한 바와 같이, 본 실시예에 따른 기계실(20)에는 제1의류처리실(11)에서 공기를 유입하여, 다시 제1의류처리실(11)로 보내는 제1의류처리실공급관(24)이 배치될 수 있다. 제1의류처리실에서 제1의류처리실공급관(24)으로 유입된 공기는 응축기(36)와 증발기(40)와 열교환할 수 있다.
- [143] 또한, 스팀공급부(40)는 급수탱크(45)에서 공급받은 물을 히터(411)를 이용하여 스팀을 발생시킨다. 스팀공급부(40)로 생성된 스팀은 제1의류처리실(11)로 공급되어 의류에 주름을 제거할 수 있다.
- [144] 스팀발생기(41)에서 발생된 스팀은 스팀공급관(417)을 통해 제1의류처리실(11)로 공급될 수 있다. 도 2를 참조하면, 본 실시예에 따른 스팀공급관(417)은 제1의류처리실공급관(24)과 합쳐져 제1의류처리실(11)로 연통되도록 도시되었으나, 이와 달리, 스팀공급관(417)이 제1의류처리실공급관(24)과 합쳐지지 않고, 분리관(23)를 연통하는 별도의 홀(미도시)을 통해 제1의류처리실(11)로 직접 연통되는 것도 가능하다.
- [145] 이하 도 4 내지 도 6를 참조하여, 본 발명의 일 실시예에 따른 도어어셈블리(100)의 구성 및 개폐구조를 설명한다. 도 6는 본 발명의 일 실시예에 따른 도어어셈블리(100)의 제1판넬(110)과, 제2판넬(130) 및 구획판(160) 사이의 배치관계를 설명하기 위한 도면이다.
- [146] 이하에서는 도 4 내지 도 7을 참조하여, 본 실시예에 따른 도어어셈블리 내부의 구조 및 배치를 설명한다.
- [147] 본 실시예에 따른 도어어셈블리(100)는 내측에 적어도 2개의 의류를 가압하여 주름을 제거할 수 있는 제2의류처리실(12)를 형성한다. 본 실시예에 따른 제2의류처리실은 도어어셈블리(100) 내부에 형성된다.
- [148] 본 실시예에 따른 도어어셈블리(100)는 캐비닛(10)과 회전가능하게 연결되는 제1판넬(110), 상기 제1판넬(110)에 회전가능하게 연결되는 제2판넬(130) 및 상기 제1판넬(110)과 상기 제2판넬(130) 사이에 배치되어 양측에 배치되는 의류를 가압하는 구획판(160)을 포함한다. 본 실시예에 따른 제1판넬(110)과 제2판넬(130) 사이의 공간에서 의류를 가압하는 제2의류처리실(12)이 형성된다.
- [149] 본 실시예에 따른 도어어셈블리(100)는 제1판넬(110)과 제2판넬(130) 사이에 적어도 2개의 의류를 가압하는 제2의류처리실(12)이 형성될 수 있다.
- [150] 본 실시예에 따른 제1판넬(110)은 캐비닛(10)의 전면을 커버할 수 있다. 본 실시예에 따른 제1판넬(110)은 캐비닛(10)의 제1의류처리실(11)과 기계실(20)을 모두 커버할 수 있는 크기로 형성된다. 본 실시예에 따른 제1판넬(110)은 캐비닛(10)의 개방된 전면에 배치된다. 본 실시예에 따른 제1판넬(110)은 캐비닛(10)에 회전가능하게 연결되며, 캐비닛(10)의 개구된 전면을 개폐한다. 제1판넬(110)의 후방면에는 캐비닛(10)과 맞닿는 테두리부분에서 캐비닛(10)의 전면을 폐쇄할 때, 캐비닛(10) 내부에 형성된 제1의류처리실(11)을 외부와 밀폐하는 도어개스킷(104)이 배치된다.
- [151] 본 실시예에 따른 제1판넬(110)은 내측면(111)의 일부가 내측으로 함몰되어

- 제2의류처리실(12)을 형성하는 공간을 형성한다.
- [152] 본 실시예에 따른 제1판넬(110)의 전방면은 캐비닛(10)과 함께 의류처리장치(1000)의 외형을 형성할 수 있다. 본 실시예에 따른 제1판넬(110)의 내측면(111)에는 의류를 고정하는 제1고정부재(112)와, 구획판(160)과 함께 제1판넬(110)에 고정되는 의류를 가압하는 제1베이스판(114)이 배치된다.
- [153] 본 실시예에 따른 도어어셈블리(100)에서는, 제2판넬(130)이 제1판넬(110)에 닫혀진 상태에서, 제2의류처리실(12)을 형성하는 공간에 배치되는 면을 내측면(111)으로 정의할 수 있다. 또한, 본 실시예에 따른 도어어셈블리(100)에서는, 제2판넬(130)이 제1판넬(110)에 닫혀진 상태에서, 도어어셈블리(100)의 외형을 형성하는 면을 외측면으로 정의할 수 있다. 따라서, 도 4를 참조하면, 제1판넬(110)의 후방면에서도 도어 어셈블리(100)의 외형을 형성하는 면은 외측면으로 설명될 수 있다.
- [154] 제1베이스판(114)은 제1판넬(110)에 고정되는 제1베이스고정판(116)과, 제1베이스고정판(116)에서 연장되어 형성되고, 제1베이스고정판(116)에 비해 제1판넬(110)의 내측면(111)과 더 이격되게 형성되며, 의류에 탄성력을 제공하는 제1베이스탄성판(1181, 1182)을 포함한다.
- [155] 본 실시예에서 제1베이스고정판(116)은 제1판넬(110)의 내측면(111)에서 상하 방향(U-D)으로 길게 연장되어 형성되고, 상측(U) 및 하측(D)에서 체결부재로 제1판넬(110)에 체결될 수 있다. 따라서, 제1베이스고정판(116)은 제1판넬(110)의 내측면에 결합된 상태를 유지할 수 있다. 제1베이스고정판(116)은, 제1판넬(110)에 체결되는 부분 이외의 부분인, 중앙부분에서 공간에 제1베이스고정판홀(1161)이 형성될 수 있다. 제1베이스판(114)에서 의류를 주로 가압하는 부분은 제1베이스탄성판(1181, 1182)에서 일어난다. 따라서, 제1베이스고정판(116)에서 제1판넬(110)에 체결되는 부분을 제외한 중앙부분에서 제1베이스고정판홀(1161)을 형성하여, 제1베이스판(114)의 제작에 사용되는 비용을 절감할 수 있다.
- [156] 제1베이스탄성판(1181, 1182)은 제1베이스고정판(116)에서 좌우방향으로 각각 연장되어 형성된 제1베이스탄성우판(1181)과 제1베이스탄성좌판(1182)으로 구분될 수 있다.
- [157] 제1베이스탄성우판(1181)과 제1베이스탄성좌판(1182)은 재질의 탄성에 의해 제1판넬(110)의 내측면(111) 방향으로 탄성변형될 수 있다.
- [158] 따라서, 제1베이스판(114)이 구획판(160)에 의해 가압될 때, 제1베이스판(114)의 제1베이스탄성판(1181, 1182)은 제1판넬(110)의 내측면(111) 방향으로 이격되어 구획판(160)과 균일하게 밀착될 수 있다.
- [159] 본 실시예에 따른 제1판넬(110)은 제2판넬(130)과 제2의류처리실(12)의 공간을 형성하는 상부커버(124)와, 상부커버(124) 하측에 배치되어 기계실(20)의 전면을 커버하는 하부커버(126)가 배치될 수 있다.
- [160] 본 실시예에 따른 제2판넬(130)은 제1판넬(110)의 일측에 회전가능하게

- 연결된다. 제2판넬(130)은 제1판넬(110)의 함몰된 부분을 폐쇄할 때, 제1판넬(110)과 사이의 공간에서 제2의류처리실(12)을 형성한다. 본 실시예에 따른 제2판넬(130)은 제1판넬(110)보다 작은 크기로 형성된다. 본 실시예에 따른 제2판넬(130)은 제1판넬(110)의 상부커버(124)에 대응하는 크기를 가질 수 있다.
- [161] 도 4 내지 도 7를 참조하면, 본 실시예에 따른 제2판넬(130)은 제1판넬(110)에서 제1의류처리실(11)을 향하는 방향에 배치될 수 있다. 본 실시예에 따른 제2판넬(130)은 제1판넬(110)의 후방(R)에 배치될 수 있다. 본 실시예에 따른 제2판넬(130)은 제1판넬(110)의 후방면에 대향하게 배치될 수 있다.
- [162] 본 실시예에 따른 제2판넬(130)은 제1의류처리실(11)과 제2의류처리실(12)을 연통시키는 연통홀(144)이 형성된다.
- [163] 본 실시예에 따른 제2판넬(130)은 제1판넬(110)의 일측에 힌지연결될 수 있다. 본 실시예에 따른 제2판넬(130)은 제2의류처리실을 개폐하는 판넬판(146)과, 판넬판(146)의 테두리부분에서 제1판넬(110) 방향으로 돌출되는 테두리부(147)를 포함한다. 제2판넬(130)은 제2판넬(130)의 내측면(131)으로부터 일정간격 이격배치된다. 제2판넬(130)과 제1판넬(110)이 제2의류처리실(12)을 닫을 때, 본 실시예에 따른 제2판넬(130)은 제1판넬(110)의 내측면(111)으로부터 이격배치된다.
- [164] 본 실시예에 따른 제2판넬(130)의 내측면(131)에는 의류를 고정하는 제2고정부재(132)와, 구획판(160)과 함께 제2판넬(130)에 고정되는 의류를 가압하는 제2베이스판(134)이 배치된다.
- [165] 제2베이스판(134)은 제2판넬(130)에 고정되는 베이스고정판(136)과, 베이스고정판(136)에서 연장되어 형성되고, 베이스고정판(136)에 비해 제2판넬(130)의 내측면(131)과 더 이격되게 형성되며, 의류에 탄성력을 제공하는 제2베이스탄성판(1381, 1382)을 포함한다. 제2베이스판(134)은 제1베이스판(114)과 대략 동일한 구성으로 형성될 수 있다.
- [166] 본 실시예에 따른 제2베이스고정판(136)의 중앙부분에는, 제2판넬(130)과 체결되는 부분의 이외의 부분에서, 제2베이스고정판홀(1361)이 형성될 수 있다. 본 실시예에 따른 제2베이스고정판홀(1361)은 제2판넬(130)에 형성된 연통홀(144)에 대응하는 부분에서 형성될 수 있다.
- [167] 본 실시예에 따른 제2판넬(130)에 형성된 연통홀(144)은 베이스고정판(136)의 제2베이스고정판홀(1361)이 형성된 부분에 대응하는 부분에서 형성될 수 있다. 제2판넬(130)의 연통홀(144)과 베이스고정판(136)에 형성된 제2베이스고정판홀(1361)을 통해 제1의류처리실(11)을 유동하는 공기 또는 스팀이 제2의류처리실로 공급될 수 있다. 또한, 제2판넬(130)의 연통홀(144)과 베이스고정판(136)에 형성된 제2베이스고정판홀(1361)을 통해 제2의류처리실(12)의 공기가 제1의류처리실(11)로 배출될 수 있다.
- [168] 본 실시예에 따른 구획판(160)은 제1판넬(110)과 제2판넬(130) 사이에 배치되어, 제1판넬(110)과 제2판넬(130) 각각에 거치되는 의류를 가압한다. 본

실시예에 따른 구획판(160)은 사각형의 판형상을 가지며, 중심부에 전후방향(F-R)으로 개구된 개구부(162)가 형성될 수 있다.

- [169] 구획판(160)은 제1판넬(110) 또는 제2판넬(130)의 일측에 힌지고정된다. 도 5 내지 도 6을 참조하면, 본 실시예에 따른 구획판(160)은 제2판넬(130)의 일측에 힌지고정된다. 본 실시예에 따른 구획판(160)은 일측에서 제2판넬(130)에 회전 가능하게 고정되고, 타측에서 제2판넬(130)에 착탈 가능하게 고정된다. 본 실시예에 따른 구획판(160)이 타측에서 제2판넬(130)에 고정될 때, 구획판(160)은 제2판넬(130)과의 간격이 유지될 수 있다.
- [170] 본 실시예에 따른 구획판(160)은 제2판넬(130)에 회전 가능하게 고정되는 힌지부(140)와, 힌지부(140)를 축으로 구획판이 회전함에 따라 구획판(160)을 제2판넬(130)의 일측에 고정하거나, 고정을 해제하는 고정돌기(164)를 포함한다. 본 실시예에 따른 제2판넬(130)의 일측에는 고정돌기(164)가 고정되거나, 고정해제될 수 있도록 구성된 고정홈부(142)를 포함할 수 있다.
- [171] 본 실시예에 따른 구획판(160)의 고정돌기(164)와 제2판넬(130)의 고정홈부(142)는 원터치 클릭버튼일 수 있다. 따라서, 구획판(160)의 고정돌기(164)를 제2판넬(130)을 향해 가압하면, 구획판(160)이 제2판넬(130)에 고정되거나, 고정이 해제될 수 있다.
- [172] 고정돌기(164)는 구획판(160)을 제2판넬(130)에 고정하여, 제2판넬(130)과의 간격을 유지하여, 제2판넬(130)에 거치된 의류를 가압할 수 있다. 고정돌기(164)는 구획판(160)을 제2판넬(130)에서 고정해제하여, 제2판넬(130)에 의류를 거치하거나, 거치된 의류를 제거할 수 있다.
- [173] 본 실시예에 따른 제1판넬(110)과 제2판넬(130)은 일정간격으로 이격배치된다. 본 실시예에 따른 제1판넬(110), 구획판(160) 및 제2판넬(130)은 일정간격으로 이격배치된다. 제2의류처리실(12)이 닫힌 상태에서, 제1판넬(110)의 제1베이스탄성판(1181, 1182)에서 구획판(160)까지의 이격된 거리(D1)는 구획판(160)에서 제2판넬(130)의 제2베이스탄성판(1381, 1382)까지 이격된 거리(D2)와 동일할 수 있다. 제2의류처리실(12)이 닫힌 상태에서, 제1판넬(110)의 제1베이스탄성판(1181, 1182)에서 구획판(160)까지의 이격된 거리(D1)와 구획판(160)에서 제2판넬(130)의 제2베이스탄성판(1381, 1382)까지 이격된 거리(D2)는 '0'인 상태를 포함한다. 즉, 제2의류처리실(12)이 닫힌 상태에서, 제1판넬(110)의 제1베이스탄성판(1181, 1182)과 제2판넬(130)의 제2베이스탄성판(1381, 1382)은 각각 구획판(160)에 밀착된 상태일 수 있다.
- [174] 다만, 제2의류처리실(12)이 닫힌 상태에서, 제1판넬(110)의 제1베이스탄성판(1181, 1182)에서 구획판(160)까지의 이격된 거리(D1)와 구획판(160)에서 제2판넬(130)의 제2베이스탄성판(1381, 1382)까지 이격된 거리(D2)는, 거치되는 의류의 종류를 고려하여 서로 다른 간격으로 설정되는 것도 가능하다.
- [175] 제2의류처리실(12)이 닫힌 상태에서, 제1베이스판(114)의

제1베이스탄성판(1181, 1182)과 제2베이스판(134)의 제2베이스탄성판(1381, 1382)은 구획판(160)과 맞닿거나 근접하게 배치될 수 있다. 제2의류처리실(12)이 닫힌 상태에서, 제1판넬(110)에 의류가 거치될 때, 제1베이스탄성판(1181, 1182)은 거치된 의류에 의해 제1판넬(110) 방향으로 이동될 수 있다.

제2의류처리실(12)이 닫힌 상태에서, 제2판넬(130)에 의류가 거치될 때, 제2베이스탄성판(1381, 1382)은 거치된 의류에 의해 제2판넬(130) 방향으로 이동될 수 있다.

[176] 구획판(160)의 고정돌기(164)가 제2판넬(130)의 고정홈부(142)에 고정되면, 구획판(160)과 제2판넬(130)의 제2베이스판(134)에 의해, 제2판넬(130)에 거치된 의류가 가압될 수 있다. 구획판(160)이 제2판넬(130)에 고정된 상태에서, 제2판넬(130)이 제1판넬(110)에 고정되면, 구획판(160)과 제1판넬(110)의 제1베이스판(114)에 의해, 제1판넬(110)에 거치된 의류가 가압될 수 있다.

[177] 도 8는 본 발명의 다른 실시예에 따른 기계실의 구조를 가지는 의류처리장치의 개략적인 단면도를 도시한 도면이다. 이하에서는 도 5를 참조하여, 본 발명의 다른 실시예에 따른 의류처리장치를 설명한다.

[178] 본 실시예에 따른 의류처리장치(1000)는 도어어셈블리(100) 내부에 형성되는 제2의류처리실(12)로 스팀을 공급하는 제2의류처리실공급관(26)을 포함할 수 있다.

[179] 본 실시예에 따른 제2의류처리실공급관(26)은 스팀공급관(48)으로부터 스팀이 공급된 제1의류처리실공급관(24)의 하류에서 분기된 관일 수 있다. 본 실시예에 따른 기계실(20)의 분리판(23)에는 제2의류처리실공급관(26)으로 유동하는 스팀을 도어어셈블리(100)로 공급하는 제2의류처리실공급홀(271)이 형성된 제2의류처리실공급부(27)가 형성된다. 제2의류처리실공급부(27)는 분리판(23)의 상측(U)으로 돌출형성될 수 있다. 본 실시예에 따른 제2의류처리실공급홀(271)은 기계실(20)의 상단부에서 전방(F)으로 개구된다. 제2의류처리실공급홀(271)의 전방(F)에는 도어어셈블리(100)의 제2의류처리실(12)과 연통하는 도어유입홀(148)이 도어어셈블리(100)의 제2판넬(130)에 형성된다.

[180] 본 실시예에 따른 제2의류처리실공급관(26)은 제1의류처리실공급관(24)의 일측에서 분기되어, 기계실(20)의 전방(F)으로 형성된 제2의류처리실공급홀(271)로 연결된다. 제1의류처리실공급관(24)에는 제2의류처리실공급관(26)과 연결되는 일측에 제2의류처리실공급관(26)으로 스팀이 공급되는 것을 조절하는 조절커버(28)가 배치될 수 있다. 조절커버(28)는 제1의류처리실공급관(24)의 일측에 배치되어, 제1의류처리실공급관(24) 방향으로 개폐된다. 따라서, 조절커버(28)가 제2의류처리실공급관(26)을 개방하면, 제1의류처리실공급관(24)을 유동하는 스팀이 제2의류처리실공급관(26)으로 유동하도록 가이드할 수 있다.

[181] 도 8를 참조하면, 본 실시예에 따른 도어어셈블리(100)의 제2판넬(130)에는

제2의류처리실공급홀(271)을 통해 유동하는 스팀이 도어어셈블리(100)의 제2의류처리실(12)로 공급되는 도어유입홀(148)과, 제2의류처리실(12)을 유동하는 스팀 또는 공기가 제1의류처리실(11)로 배기되는 도어배기홀(150)이 형성될 수 있다.

- [182] 본 실시예에 따른 도어유입홀(148)은 제2판넬(130)의 하단부에 배치되고, 도어배기홀(150)은 제2판넬(130)의 상단부에 배치될 수 있다. 본 실시예에 따른 제2판넬(130)은 도어유입홀(148)의 주위로 도어유입홀-개스킷(152)이 배치될 수 있다. 본 실시예에 따른 도어유입홀-개스킷(152)은 도어어셈블리(100)가 닫혔을 때, 기계실(20)의 제2의류처리실공급홀(271) 주위를 밀폐하여, 기계실(20)의 제2의류처리실공급관(26)을 통해 유동하는 스팀이나 공기가 도어어셈블리(100) 내부에 형성된 제2의류처리실(12) 이외의 공간으로 누설되는 것을 방지한다.
- [183] 도 9는 본 발명의 다른 실시예에 따른 도어어셈블리(100)를 포함하는 의류처리장치(1000)를 설명하기 위한 도면이다. 도 10은 본 발명의 다른 실시예에 따른 도어어셈블리(100)의 스팀이 유동하기 위한 구성을 설명하기 위한 도면이다.
- [184] 이하에서는 도 9 내지 도 10을 참조하여, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 의류처리장치를 설명한다.
- [185] 도 9를 참조하면, 본 실시예에 따른 의류처리장치(1000)는 제2판넬(130)이 제1판넬(110)의 외측방향으로 개방되는 구조일 수 있다.
- [186] 본 실시예에 따른 의류처리장치(1000)는 캐비닛(10)과 회전가능하게 연결되는 제1판넬(110), 상기 제1판넬(110)에 회전가능하게 연결되는 제2판넬(130) 및 상기 제1판넬(110)과 상기 제2판넬(130) 사이에 배치되어 양측에 배치되는 의류를 가압하는 구획판(160)을 포함한다.
- [187] 본 실시예에 따른 제1판넬(110)은 캐비닛(10)의 개방된 전면을 개폐한다. 본 실시예에 따른 제2판넬(130)은 제1판넬(110)의 전방(F)에 배치된다.
- [188] 본 실시예에 따른 도어어셈블리(100)는 도어어셈블리(100)가 캐비닛(10)을 닫은 상태에서, 제2판넬(130)만을 개폐하여 사용할 수 있다. 따라서, 제1의류처리실(11)에서 의류를 처리하고 있는 경우에도, 제2의류처리실(12)을 개방하여 바지 등의 의류를 가압을 통한 처리를 할 수 있다.
- [189] 도 10을 참조하면, 본 실시예에 따른 의류처리장치(1000)의 상기 스팀공급부(40)는 도어어셈블리(100) 내부에 형성되는 제2의류처리실(12)로도 스팀을 공급할 수 있다. 본 실시예에 따른 의류처리장치(1000)는 도어어셈블리(100) 내부를 유동하는 스팀을 배기하는 도어스팀배기부 (174b, 176b, 178b) 를 더 포함할 수 있다.
- [190] 본 실시예에 따른 도어스팀공급부(174a, 176a, 178a)는 기계실(20) 내부에 배치된 스팀공급부(40)에서 발생된 스팀의 일부를 도어어셈블리(100) 내부의 제2의류처리실(12)로 공급할 수 있다.
- [191] 본 실시예에 따른 도어어셈블리(100)는 캐비닛(10)에 회전가능하게 연결된다.

본 실시예에 따른 의류처리장치(1000)는 도어어셈블리(100)를 캐비닛(10)에 회전가능하게 연결하는 캐비닛힌지부(174)를 더 포함한다. 본 실시예에 따른 캐비닛힌지부(174)는, 도어어셈블리(100)의 상단부와 하단부에서, 도어어셈블리(100)와 캐비닛(10)을 회전가능하게 연결할 수 있다.

- [192] 본 실시예에 따른 캐비닛힌지부(174)는 도어어셈블리(100)의 상단부에 배치되는 제1캐비닛힌지부(174a)와, 도어어셈블리(100)의 하단부에 배치되는 제2캐비닛힌지부(174b)를 포함한다. 본 실시예에 따른 제1캐비닛힌지부(174a)와 제2캐비닛힌지부(174b)는 내부가 중공으로 형성될 수 있다. 따라서, 제1캐비닛힌지부(174a)와 제2캐비닛힌지부(174b)는 내부로 스팀이 유동하거나, 스팀이 유동하는 호스가 배치될 수 있다.
- [193] 본 실시예에 따른 도어어셈블리(100)의 제2판넬(130)는 제1판넬(110)에 회전가능하게 연결된다. 본 실시예에 따른 도어어셈블리(100)는 제2판넬(130)를 제1판넬(110)에 회전가능하게 연결하는 어셈블리힌지부(176)를 더 포함한다. 본 실시예에 따른 어셈블리힌지부(176)는 제2판넬(130)의 상단부와 하단부에서 제2판넬(130)와 제1판넬(110)을 회전가능하게 연결한다.
- [194] 본 실시예에 따른 어셈블리힌지부(176)는 제2판넬(130)의 상단부에 배치되는 제1어셈블리힌지부(176a)와, 제2판넬(130)의 하단부에 배치되는 제2어셈블리힌지부(176b)를 포함한다. 본 실시예에 따른 제1어셈블리힌지부(176a)와 제2어셈블리힌지부(176b)는 내부가 중공으로 형성될 수 있다. 따라서, 제1어셈블리힌지부(176a)와 제2어셈블리힌지부(176b)는 내부로 스팀이 유동하거나, 스팀이 유동하는 호스가 배치될 수 있다.
- [195] 본 실시예에 따른 도어어셈블리(100)에는, 캐비닛힌지부(174)와 어셈블리힌지부(176) 사이를 연결하는 연결관(178)을 더 포함한다. 본 실시예에 따른 상기 연결관(178)은 도어어셈블리(100) 내부에 배치되어 캐비닛힌지부(174)와 어셈블리힌지부(176) 사이를 연결할 수 있다.
- [196] 본 실시예에 따른 상기 연결관(178)은 제1캐비닛힌지부(174a)와 제1어셈블리힌지부(176a)를 연결하는 제1연결관(178a)과, 제2캐비닛힌지부(174b)와 제2어셈블리힌지부(176b)를 연결하는 제2연결관(178b)을 포함할 수 있다.
- [197] 본 실시예에 따른 상기 연결관(178) 내부로 기계실(20)의 스팀공급부(40)에서 생성된 스팀이 유동하거나, 스팀이 유동하는 호스가 배치될 수 있다.
- [198] 본 실시예에 따른 스팀공급부(170)는 제1캐비닛힌지부(174a)와 제1어셈블리힌지부(176a)를 연결하는 제1연결관(178a)을 포함할 수 있다. 본 실시예에 따른 스팀배기부(140)는 제2캐비닛힌지부(174b)와 제2어셈블리힌지부(176b)를 연결하는 제2연결관(178b)을 포함할 수 있다.
- [199] 도 11은 상기 의류처리장치(1000)의 다른 실시예를 도시한 것이다.
- [200] 도 2(a)를 참조하면, 본 발명 의류처리장치(1000)는 전방에 개구부를 구비하는

캐비닛(10)과, 상기 캐비닛(10)에 회전 가능하게 구비되어 상기 개구부를 개폐하는 도어어셈블리(100)와, 상기 캐비닛(10)에 구비되어 의류(P)가 수용되는 수용공간(14)을 제공하는 제1의류처리실(11), 상기 제1의류처리실(11)와 연통되어 상기 수용공간(14)에 공기 또는 수분 중 적어도 어느 하나를 공급하도록 구비되는 기계실(20)과, 상기 제1의류처리실(11) 또는 상기 도어어셈블리(100) 중 적어도 어느 하나에 구비되어 상기 의류를 가압하도록 구비되는 다림가압부(60)를 포함할 수 있다. 도 11은 상기 다림가압부가 상기 도어어셈블리에 구비된 경우에 대해 나타내고 있으나, 상기 다림가압부는 상기 도리어어셈블리가 아닌 상기 제1의류처리실에 구비되어도 무방하다. 여기서는 상기 도어어셈블리에 구비된 경우에 대해 설명하기로 한다.

- [201] 상기 캐비닛(10)은 의류처리장치(1000)의 외관을 형성하도록 구비되며 높이가 너비보다 더 길게 구비될 수 있다. 이로써, 하의와 같이 길이가 길게 구비되는 의류(P)까지 접혀지지 않고 상기 수용공간(14)에 수용되어 의류(P)에 주름이 발생하는 것을 방지할 수 있다.
- [202] 상기 캐비닛(10)은 금속 재질로 구비될 수 있으며, 강도를 유지할 수 있다면 강화플라스틱 등 수지 재질로 구비되어도 무방하다.
- [203] 상기 제1의류처리실(11)은 상기 캐비닛(10) 내부에 위치하여 상기 수용공간(14)을 형성하는 이너바디(11a)를 더 포함할 수 있다. 상기 이너바디(11a)는 의류(P)에서 배출된 이물질이나 기계실(20)에서 공급된 열풍이나 수분에 의해 변형되거나, 화학반응하지 않고 강도가 유지될 수 있는 재질로 구비될 수 있고, 일례로 ABS, ASA 와 같은 스티렌 수지계열로 구비될 수 있다.
- [204] 상기 이너바디(11a)는 일면 또는 하측에 상기 기계실(20)와 연통하도록 구비되어 상기 기계실(20)에서 열풍이나 수분을 공급받거나, 상기 기계실(20)로 공기를 배출할 수 있도록 구비될 수 있다. 이를 위해, 상기 이너바디(11a)는 상기 기계실(20)와 연통하는 복수의 관통구(36, 37, 42)를 포함할 수 있다.
- [205] 한편, 상기 캐비닛(10)에는 수용공간(14)과 분리된 기계실(20)이 더 구비될 수 있다. 상기 기계실(20)은 공기보다 상대적으로 밀도가 낮은 가열된 공기이나 스팀을 공급하기 위해 수용공간(14)의 하부에 구비될 수 있다.
- [206] 즉, 상기 기계실(20)에 의해 수용공간(14)으로 공급되는 공기는 가열된 공기(heated air, 열풍)이고, 기계실(20)에 의해 수용공간(14)으로 공급되는 수분은 스팀(steam)인 경우, 기계실(20)가 수용공간(14)의 하부에 위치되기만 하면 열풍이나 스팀이 별도의 송풍장치 없이도 수용공간(14) 내부에 골고루 공급될 수 있다.
- [207] 한편, 도 11 내지 도 17에서 설명하는 여러 실시예에서의 상기 도어어셈블리(100)는 간략한 설명을 위해 도 3내지 도 10에서 설명한 상기 도어어셈블리(100)와 달리 제2의류처리실(12)등이 별도로 구비하지 않은 평면형상으로 상기 개구부의 개폐를 위한 것이다. 즉, 상기 도어어셈블리(100)는

- 상기 캐비닛(10)에 회전 가능하게 결합되어 상기 개구부를 개폐할 수 있도록 구비될 수 있다. 상기 도어어셈블리(100)는 상기 이너바디(11a) 뿐만 아니라 상기 기계실(20)의 전방까지 차폐하도록 구비될 수 있다. 이로써, 상기 수용공간(14)에 공급된 열풍이나 수분이 외부로 유출되는 것을 방지할 수 있을 뿐만 아니라, 상기 기계실(20)에 발생하는 열이 외부로 전달되는 것을 차단시킬 수 있다.
- [208] 상기 도어어셈블리(100)는 상기 이너바디(11a)의 전방을 개폐하도록 구비되므로, 상기 이너바디(11a)의 내주면과 상기 도어어셈블리(100)의 내면은 상기 수용공간(14)의 외주면을 형성할 수 있다. 상기 다림가압부(60)는 상기 의류(P)를 양면에서 가압하여 상기 의류(P)에 발생한 구김을 제거하거나, 상기 의류(P)에 사용자가 의도한 주름(Crease)이 형성될 수 있도록 구비될 수 있다.
- [209] 다시말해, 상기 다림가압부(60)는 다림질의 역할을 수행하여, 사용자가 상기 의류(P)의 건조, 탈취가 종료된 후에 별도의 다림질을 추가로 수행할 필요가 없도록 할 수 있다.
- [210] 상기 다림가압부(60)에는 다림질 등이 필요한 상의 및 하의를 포함하는 의류(P)가 가압될 수 있다.
- [211] 구체적으로, 상기 다림가압부(60)는 상기 제1의류처리실(11)와 상기 도어어셈블리(100) 중 어느 하나에 구비되어 의류를 지지하는 지지바디(61)와, 상기 지지바디(61)를 향하여 회전 가능하게 구비되어 상기 지지바디(61)에 지지되는 의류를 가압하는 가압바디(62)를 포함할 수 있다. 이하에서는 상기 다림가압부(60)가 상기 도어어셈블리(100)에 구비된 경우에 대해 설명하기로 한다. 따라서, 상기 도어어셈블리(100)는 상기 다림가압부(60)를 포함하게 된다. 즉, 상기 다림가압부(60)는 상기 도어어셈블리(100)에 구비되므로 상기 도어어셈블리(100) 일부가 된다.
- [212] 도 11은 상기 지지바디(61)가 상기 도어어셈블리(100)의 내면에 구비된 것을 도시하였으나, 상기 의류의 일면을 지지할 수 있다면 상기 이너바디(11a)의 내면에 구비되어도 무방하다.
- [213] 상기 지지바디(61)는 상기 의류의 일면이 상기 가압바디(62)로 가압될 때 형상이 변형되지 않도록 판형상으로 구비될 수 있다. 구체적으로, 상기 지지바디(61)는 상기 의류(P)와 면접촉할 수 있도록 구비되는 접지판(612)을 포함할 수 있고, 상기 의류(P)에 구비된 제봉선을 회피하거나, 상기 의류(P)의 양측단에 가압되는 힘을 집중시키도록 상기 접지판(612)에서 길이방향을 따라 함몰되어 구비되는 고정홈(611)을 더 포함할 수 있다.
- [214] 이로써, 상기 가압바디(62)가 상기 지지바디(61)를 가압하는 경우, 상기 접지판(612)에 압력이 집중되어 상기 의류(P)의 구김이 효과적으로 제거될 뿐만 아니라, 상기 의류(P)의 양측단에 주름(Crease)이 선명하게 형성될 수 있다. 나아가, 상기 제봉선으로 인해 상기 의류(P)에 의도하지 않은 주름이 형성되는 것을 방지할 수 있다.
- [215] 상기 가압바디(62)는 상기 지지바디(61)에 회전 가능하게 결합될 수도 있고,

상기 지지바디(61)가 구비된 상기 이너바디(11a)의 내면 또는 상기 도어어셈블리(100)의 내면에 회전 가능하게 결합될 수 있다. 즉, 상기 가압바디(62)는 상기 지지바디(61)를 향하거나 멀어지도록 회전할 수 있다면 어느 곳에 구비되어도 무방하다.

- [216] 상기 가압바디(62)는 상기 이너바디(11a), 상기 도어어셈블리(100), 상기 지지바디(61)의 일측 중 적어도 어느 하나에 구비된 연결힌지(80)로 회전 가능하게 구비될 수 있다.
- [217] 즉, 상기 연결힌지(80)는 상기 지지바디(61)에 구비될 수도 있고, 상기 지지바디(61)가 구비된 상기 이너바디(11a)나 상기 도어어셈블리(100)의 내면에 구비될 수도 있다.
- [218] 상기 연결힌지(80)는 상기 가압바디(62)를 회전 가능하게 지지하는 제1연결힌지(81)와 상기 제1연결힌지(81)의 하부에 구비되어 상기 가압바디를 회전 가능하게 지지하는 제2연결힌지(82)를 포함할 수 있다.
- [219] 상기 가압바디(62)는 상기 지지바디(61)를 향하여 회전 가능하게 구비되는 가압판(622)과, 상기 의류(P)에 구비된 제봉선을 회피하거나, 상기 의류(P)의 양측단에 가압되는 힘을 집중시키도록 상기 가압판(622)의 길이방향을 따라 함몰되어 구비되는 만곡홈(621)을 더 포함할 수 있다.
- [220] 이로써, 상기 가압바디(62)는 상기 지지바디(61)를 향하여 회전하여 상기 의류(P)의 일면을 가압할 수 있고, 상기 지지바디(61)는 작용/반작용에 의해 상기 의류(P)의 타면을 가압할 수 있다.
- [221] 한편, 상기 다림가압부(60)는 상기 지지바디(61)와 상기 가압바디(62) 사이에서 상기 지지바디와 상기 가압바디를 향하여 회전 가능하게 구비되는 다림구획부(63)를 더 포함할 수 있다. 따라서 상기 도어어셈블리(100)는 상기 지지바디(61)와 상기 가압바디(62) 사이에서 상기 지지바디와 상기 가압바디를 향하여 회전 가능하게 구비되는 다림구획부(63)를 더 포함할 수 있다.
- [222] 구체적으로, 상기 다림구획부(63)는 상기 지지바디(61)와 상기 가압바디(62) 사이에 회전 가능하게 구비되는 다림구획바디(631)를 포함할 수 있다. 상기 다림구획바디(631)는 상기 가압바디(62)와 상기 지지바디(61)의 면적과 대응되는 면적으로 구비될 수 있다. 이로써, 상기 가압바디(62), 상기 다림구획바디(631) 및 상기 지지바디(61) 사이 중 적어도 어느 하나에 배치된 의류를 전부 가압할 수 있다.
- [223] 상기 다림구획바디(631)도 상기 제1연결힌지(81)와 상기 제2연결힌지(82)에 회전 가능하게 결합되어 상기 가압바디(62)와 별도로 회전하도록 구비될 수 있고, 상기 가압바디(62)와 일체로 회전하도록 구비될 수 있다.
- [224] 상기 다림구획바디(631)는 독자적으로 상기 지지바디(61)를 향하여 회전하도록 구비될 수 있고, 상기 가압바디(62)가 상기 지지바디(61)를 향하여 회전할 때 함께 가압되어 상기 지지바디(61)를 향하여 회전하도록 구비될 수도 있다.

- [225] 도 12는 상기 다림가압부(60)에 의류(P)가 설치되어 가압되는 태양을 도시한 것이다.
- [226] 도 12를 참조하면, 상기 의류가 하의로 구비되어 사용자의 왼쪽 다리에 착용되는 제1부분(P1)과, 오른쪽 다리에 착용되는 제2부분(P2)으로 구분되는 경우에는, 상기 제1부분과 상기 제2부분 중 어느 하나는 상기 가압바디(62)와 상기 다림구획바디(631)에 가압되도록 구비되고, 상기 제1부분과 상기 제2부분 중 다른 하나는 상기 다림구획부(63)와 상기 지지바디(61)에 가압되도록 구비될 수 있다.
- [227] 예를들어, 상기 의류(P) 중 제1부분(P1)과 상기 제2부분(P2)이 상기 다림구획바디(631)의 하단 또는 상단에 배치되고, 상기 제1부분(P1)은 상기 다림구획바디(631) 중 상기 가압바디(62)를 향하여 구비된 일면에 지지되고, 상기 제2부분(P2)은 상기 지지바디(61)를 향하여 구비된 타면에 각각 분리되어 지지될 수 있다.
- [228] 이때, 상기 제1부분(P1)과 상기 제2부분(P2)은 상기 다림구획바디(631)의 상부 또는 하부에서 다시 포개어 고정될 수도 있다. 따라서, 상기 의류의 제1부분(P1)과 제2부분(P2)이 자중에 의해 펼쳐지게 되고, 서로 중첩되어 구비되지 않을 수 있다. 이로써, 상기 의류의 제1부분(P1)과 제2부분(P2) 각각 정확하게 가압되어 구김이 제거되거나, 양 측단에 주름(crease)이 정확하게 형성될 수 있다.
- [229] 한편, 상기 다림구획바디(631)의 양면 또는 일면에 도출되어 구비되는 유지대(632)를 더 포함할 수 있다.
- [230] 상기 유지대(632)는 상기 지지바디(61)와 상기 가압바디(62)와 과도하게 밀착되는 것을 방지할 수 있고, 상기 의류(P)가 상기 가압바디(62)나 상기 다림구획부(63)에 의해 가압될 때 위치가 가변되는 것을 방지할 수도 있다.
- [231] 이를 위해, 상기 유지대(632)는 상기 다림구획바디(631)보다 마찰력이 크거나, 완충력이 있는 다른 재질로 구비될 수도 있다.
- [232] 한편, 상기 지지바디(61)와 상기 가압바디(62) 사이에 일정 두께를 구비한 상기 다림구획부(63) 및 의류가 배치되므로, 상기 가압바디(62)가 가압하더라도 반작용에 의해 상기 가압바디(62)가 상기 지지바디(61)의 반대방향으로 회전할 우려가 있다.
- [233] 따라서, 이를 방지하기 위해, 본 발명 의류처리장치(1000)는 상기 지지바디(61)에 구비되어 상기 가압바디를 고정하는 결합후크(613)와, 상기 가압바디에 구비되어 상기 결합후크에 고정되는 후크결합부(623)을 더 포함할 수 있다.
- [234] 일례로, 상기 후크결합부(623)는 상기 가압판(622)의 돌레면에 돌출되어 구비되는 후크돌기(623)를 포함할 수 있고, 상기 결합후크(613)는 상기 후크돌기(623)에 체결되도록 갈고리 형상으로 구비될 수 있다.
- [235] 또한, 도시된 바와 달리, 상기 결합후크(613)는 상기 후크결합부(623)에

삽입되어 체결되도록 구비될 수도 있고, 상기 지지바디(61)가 상기 가압바디(62)에 결합되어 상기 가압바디(62)가 상기 다림구획부(63) 및 지지바디(61)를 가압하는 것을 유지할 수 있다면 어떠한 형상 및 구조로 구비되어도 무방하다.

- [236] 도 12는 상기 의류가 (P)가 하의 한 개로 구비된 것을 도시하였으나, 이는 일실시에 뿐, 상기 다림가압부(60)에 복수의 의류가 설치될 수도 있다. 다시말해, 상기 의류가 복수개로 구비될 경우, 어느 하나의 의류는 상기 다림구획부(63)와 상기 가압바디(62) 사이에 배치될 수 있고, 다른 하나의 의류는 상기 다림구획부(63)와 상기 지지바디(61) 사이에 배치될 수 있다. 또한, 후술할 실시예에서는 이러한 다림구획부를 복수 개 구비하여 각각 의류를 배치하게 할 수도 있다.
- [237] 이로써, 가압바디(62)가 상기 지지바디(61)를 향하여 회전하는 경우, 상기 가압바디(62)는 상기 어느 하나의 의류를 상기 다림구획부(63)로 가압하고, 상기 다림구획부(63)는 상기 다른 하나의 의류를 상기 지지바디(61)로 가압할 수 있다.
- [238] 따라서, 복수의 의류를 하나의 다림가압부(60)로 전부 가압하여, 구김을 제거하거나 주름(Crease)을 형성할 수 있다.
- [239] 나아가, 상기 의류가 상의 등으로 구비될 때, 상기 다림구획부(63)의 외주면에 끼워져, 상기 다림구획부(63)를 수용하도록 고정되어 상기 의류의 일면과 타면이 동시에 상기 가압바디(62)와 상기 지지바디(61)에 가압되도록 구비될 수도 있다.
- [240] 한편, 상기 지지바디(61)와 상기 가압바디(62) 사이에 다림구획부(63)가 구비되면 그 사이에 상기 기계실(20)에서 공급되는 수분이나 열풍이 의류에 공급되기 어려울 수 있다. 따라서, 상기 다림가압부(60)는 상기 의류(P)에 열이나 스팀을 공급할 수 있는 별도의 구성이 필요할 수 있다.
- [241] 한편, 상기 지지바디(61)은 상기 다림구획부(63)를 착탈 가능하게 결합시킬 수 있는 결합부(311)를 포함할 수 있다. 상기 결합부(311)는 상기 다림구획부(63)의 외주면의 일부가 삽입되는 후크 방식으로 구비될 수 있고, 상기 가압바디(62)에 구비된 체결부가 동시에 결합될 수 있도록 구비될 수도 있다.
- [242] 도 13은 상기 다림가압부(60)에 열이나 스팀을 별도로 공급할 수 있는 구조를 도시한 것이다. 도 13을 참조하면, 본 발명 다림구획부(63)는 상기 다림구획부(63)의 양면 중 적어도 어느 하나에 구비되어 상기 의류에 열을 공급하도록 구비되는 가열부(64)를 더 포함할 수 있다.
- [243] 상기 가열부(64)는 상기 다림구획부(63)와 상기 지지바디(61)와 상기 가압바디(62) 사이에 가압된 의류에 열에너지를 공급하여 구김이 효과적으로 제거되거나, 주름(crease)가 효과적으로 생성되도록 구비될 수 있다.
- [244] 상기 가열부(64)는 상기 다림구획부(63)의 양면 중 적어도 어느 하나에

- 구비되어 외부에 노출되는 가열바디(640)와, 상기 다림구획바디(631) 또는 상기 가열바디(640) 중 어느 하나에 구비되어 상기 가열바디(640)를 가열하도록 구비되는 열선(6320)을 포함할 수 있다.
- [245] 상기 가열바디(640)는 열을 잘 전달할 수 있도록 전도체 또는 금속재질로 구비될 수 있으며, 상기 열선(6320)은 전기 에너지 등으로 가열되어 열을 상기 가열바디(640)에 전달하도록 구비될 수 있다.
- [246] 상기 가열바디(640)는 상기 다림구획바디(631)의 양면에 착탈 가능하게 결합되어 상기 다림구획바디(631)의 노출면을 형성할 수 있다. 즉, 상기 다림구획바디(631)의 양 면 중 상기 도어어셈블리(100)의 내측면에 가까운 면에 결합하는 가열바디가 제1-1가열바디(6411)이고, 상기 다림구획바디(631)의 타면에 구비되는 가열바디가 제2가열바디(6412)가 된다.
- [247] 물론, 상기 가열바디와 상기 고정바디가 같은 재질로 구비되는 경우, 상기 가열바디(640)는 상기 다림구획바디(631)와 일체로 구비될 수도 있다.
- [248] 상기 열선(6320)은 상기 가열바디(640)의 배면에 부착되어 구비될 수 있으나, 상기 다림구획바디(631)에 구비되는 것이 안전성에 더 유리할 수 있다. 다시말해, 상기 열선(6320)은 상기 다림구획바디(631)에서 상기 가열바디(640)에 일정거리 이격되어 간접적으로 상기 가열바디(640)를 가열하도록 구비될 수 있다.
- [249] 상기 열선(6320)은 본 발명 의류처리장치(1000)의 캐비닛(10) 또는 기계실(20)로부터 전기 에너지를 공급받도록 구비될 수 있으며, 상기 제1연결힌지(81) 또는 상기 제2연결힌지(82)를 통해 상기 다림가압부(60) 외부와 연결될 수 있다. 상기 열선(6320)은 상기 가열바디(640)의 일면에 고르게 열을 공급할 수 있도록 상기 다림구획바디(631)의 양면에 높이방향 및 너비방향을 복수회 왕복하면서 고르게 설치될 수 있다.
- [250] 한편, 상기 가열부(64)는 상기 다림구획바디(631) 또는 상기 가열바디(640) 중 어느 하나에 구비되어 스팀이 공급되는 공급유로(6310)와, 상기 가열바디(640)를 관통하여 상기 스팀이 상기 의류로 배출되도록 구비되는 복수의 배출홀(643)을 포함할 수 있다.
- [251] 상기 공급유로(6310)에는 물이 공급되도록 구비되어 상기 열선(6320)에서 가열되어 스팀으로 상기 배출홀(643)로 배출되도록 구비될 수 있고, 상기 스팀이나 미스트가 직접 공급되는 유로로 구비될 수도 있다.
- [252] 상기 공급유로(6310)는 상기 다림구획바디(631)의 높이방향 또는 너비방향을 따라 일정거리 이격되어 복수개로 구비될 수 있고, 상기 배출홀(643)은 상기 공급유로(6310)의 연장방향을 따라 구비될 수 있다. 이로써, 상기 배출홀(643)을 통해 고르게 스팀이 의류(P)에 공급될 수 있다.
- [253] 상기 가열부(64)는 상기 공급유로(6310)와 상기 열선(6320) 중 어느 하나만 포함할 수 있고, 상기 공급유로(6310)와 상기 열선(6320)을 모두 포함할 수 있다.
- [254] 한편, 상기 가열부(64)가 상기 공급유로(6310)와 열선(6320)이 모두 구비되는 경우에는, 상기 열선(6320)은 상기 공급유로(6310)와 간섭되지 않도록 상기

- 공급유로(6310)의 외곽에 구비될 수 있다. 또한, 상기 열선(6320)은 상기 공급유로(6310)의 외각을 따라 구비될 수도 있다.
- [255] 한편, 상기 다림구획부(63)는 상기 제1의류처리실(11) 또는 상기 도어어셈블리(100)에 회전 가능하게 구비되므로, 상기 공급유로(6310)에 스팀을 공급하는 유로의 설치영역이 제한될 수 있다.
- [256] 상기 공급유로(6310)는 상기 다림구획바디(631)에 내삽되거나, 상기 다림구획바디(631)의 표면에 구비되는 메인유로(6312)와, 상기 메인유로(6312)에서 상기 다림구획바디(631)의 높이 방향 또는 너비방향으로 복수개 분지되어 구비되는 분지유로(6313), 상기 분지유로(6313)에서 같은 방향으로 연장되어 스팀을 공급하는 분사유로(6314)를 포함할 수 있다.
- [257] 이때, 스팀은 밀도가 가벼우므로 이동이 용이하도록 상기 복수의 분사유로(6314)는 높이방향으로 구비되는 것이 바람직하고, 많은 면적에 스팀이 분사될 수 있도록 너비방향으로 서로 이격되어 구비되는 것이 바람직하다.
- [258] 이로써, 상기 메인유로(6312)에만 스팀이나 수분 또는 물이 공급되면, 상기 분사유로(6314)를 따라 분배되어 상기 다림구획바디(631)에서 고르게 스팀이 분사될 수 있다.
- [259] 상기 공급유로(6310)는 상기 다림구획바디(631)의 외부에 구비된 보조스팀공급부(85)과 연통하도록 구비되어 물 또는 스팀을 상기 메인유로(6312)에 전달하는 연통유로(6311)를 더 포함할 수 있다.
- [260] 한편, 상기 열선(6320)이 상기 제1연결힌지(81)와 제2연결힌지(82) 중 어느 하나에 연통하도록 구비되고, 상기 메인유로(6311)는 상기 제1연결힌지(81)와 제2연결힌지(82) 중 다른 하나에 연통하도록 구비되어 서로 중첩되지 않을 수 있다.
- [261] 이를 위해, 상기 제1연결힌지(81)와 상기 제2연결힌지(82)에는 상기 열선이나 상기 메인유로(6311)가 통과하거나 연통할 수 있는 통로부(811,821)가 구비될 수 있다.
- [262] 도 14는 상기 보조스팀공급부(85)이 설치되어 스팀을 공급할 수 있는 구조를 도시한 것이다.
- [263] 상기 보조스팀공급부(85)는 상기 캐비닛, 상기 기계실(20), 상기 도어, 상기 가압부 중 사용자가 접근하기 용이한 영역에 구비될 수 있다.
- [264] 상기 보조스팀공급부(85)는 상기 캐비닛, 상기 기계실(20), 상기 도어, 상기 가압부 중 적어도 어느 하나에 구비될 수 있다. 상기 의류처리장치(1000)가 외부급수원에 연결되지 않을 가능성이 있으므로, 상기 보조스팀공급부(85)는 상기 캐비닛, 상기 기계실(20), 상기 도어, 상기 가압부 중 적어도 어느 하나에 착탈 가능하게 구비되는 것이 바람직하다.
- [265] 또한, 상기 보조스팀공급부(85)는 상기 공급유로(6310)에 가장 가까운 영역에 구비되는 것이 유리하므로 상기 다림구획부(63)에 구비되는 것이 바람직하며, 상기 가압바디(62)가 사용자에게 가장 먼저 노출되는 영역이므로 상기

- 가압바디(62)에 구비되는 것이 바람직하다.
- [266] 상기 가압바디(62)에 보조스팀공급부(85)가 착탈 가능하게 설치되는 경우에는 상기 가압바디(62)는 상기 보조스팀공급부(85)가 연결힌지(80)를 연통하도록 구비되는 연결유로(6221)를 더 포함할 수 있다.
- [267] 상기 연결유로(6221)는 상기 보조스팀공급부(85)에서 공급된 수분이나 스팀이 배출될 수 있는 관 형상으로 구비되고, 상기 가압바디(62)에 내삽되어 구비될 수 있다.
- [268] 이로써, 상기 제2연결힌지(82)를 통해 상기 연결유로(6221)와 상기 연통유로(6311)은 서로 연통하도록 구비되어, 상기 보조스팀공급부(85)에서 발생된 수분이나 스팀이 상기 배출홀(643)로 온전히 배출될 수 있다.
- [269] 한편, 상기 공급유로(6310)은 상기 다림구획바디(631)에 내삽되어 구비되고, 상기 다림구획바디(631)는 상기 가열부(64)의 배출홀(643)과 연통하도록 구비되는 복수의 관통홀을 구비할 수 있다.
- [270] 이로써, 상기 공급유로(6310)가 상기 다림구획바디(631)에 양면에 각각 구비되지 않고, 상기 다림구획바디(631)의 내부에 구비됨으로써 상기 다림구획바디(631)의 두께를 감소시킬 수 있다. 또한, 하나의 공급유로(6310)를 통해 상기 다림구획바디(631)의 양면에 스팀을 모두 공급할 수 있는 이점이 있다.
- [271] 도 15는 상기 보조스팀공급부(85)의 일실시예를 도시한 것이다. 전술한 것처럼, 상기 보조스팀공급부(85)은 상기 가압바디(62)에 착탈 가능하게 구비될 수 있다.
- [272] 상기 보조스팀공급부(85)는 상기 가압부 중 적어도 어느 하나에 착탈 가능하게 구비되어 물을 수용하는 보조물탱크(850)와, 상기 보조물탱크(850)의 물을 가열하여 스팀을 발생시키는 보조히터(854)과, 상기 보조물탱크(850)와 상기 공급유로(6310)를 연통하여 스팀을 배출시키는 배출구(852)를 포함할 수 있다.
- [273] 상기 보조물탱크(850)는 일정 부피를 구비한 케이스 형상으로 구비되며, 물을 용이하게 공급받거나, 세척이 용이할 수 있도록 상부면에 개방면이 구비될 수 있고, 상기 개방면을 차폐하도록 구비되는 커버(853)를 더 포함할 수 있다.
- [274] 또한, 상기 보조물탱크(850)는 상기 보조히터(854)가 삽입되어 고정되는 히터삽입구(811)를 일측에 구비할 수 있고, 상기 보조히터(854)는 상기 히터삽입구(811)에 고정되어 상기 보조물탱크(850)에 수용된 물을 가열하여 스팀을 형성할 수 있도록 구비될 수 있다.
- [275] 상기 배출구(852)는 밀도가 상대적으로 낮은 스팀이 온전히 배출될 수 있도록 상기 보조물탱크(850)의 일측 상부에 구비될 수 있고, 상기 연결유로(6221) 연통되도록 구비될 수 있다.
- [276] 상기 가압바디(62)는 상기 보조물탱크(850)를 수용하도록 구비되는 수용부(623)를 더 포함할 수 있다. 또한, 상기 보조물탱크(850)가 상기 수용부(623)에 장착되었을 때, 상기 보조물탱크(850)의 노출면과 상기 가압바디(62)의 일면이 서로 나란하게 구비될 수 있다.
- [277] 이로써, 상기 보조물탱크(850)에 물이 공급되면 상기 의류(P)에 상기

- 가열부(64)를 통해 스팀이 공급될 수 있다.
- [278] 한편, 도시된 바와 달리, 상기 가열부(64)는 상기 기계실(20) 또는 보조물탱크(850)에 연통되어 열풍이나 수분을 직접 공급받아 상기 가압바디(62)와 상기 지지바디(61)를 향하여 열풍이나 수분을 배출할 수 있도록 구비될 수 있다.
- [279] 다시말해, 상기 가열부(64)는 상기 다림구획바디(631)와 일체로 구비되어 상기 열풍 및 수분을 배출하는 배출홀(643)로 구비될 수 있다.
- [280] 상기 제1연결힌지(81)와 상기 제2연결힌지(82)에는 상기 기계실(20) 과 연통하는 유로가 구비되고, 상기 다림구획바디(631)에는 상기 유로와 연통하여 열풍이나 수분을 상기 가열부(64)로 공급하는 공급유로가 구비될 수 있다.
- [281] 상기 가열부(64)가 상기 기계실(20)에 연통하는 경우, 상기 기계실(20)에 열풍이나 수분이 상기 수용공간(14)으로 공급될 때 함께 상기 가열부(64)로 공급될 수 있다.
- [282] 한편, 이와 달리 상기 기계실(20)의 상기 스팀발생기(41)에서 상기 다림구획부(63)에 연통되어 스팀을 공급할 수 있도록 구비될 수도 있다.
- [283] 즉, 도 8 혹은 도 10과 마찬가지로, 상기 스팀발생기(41)는 상기 다림구획부(63)에 연결힌지(80)를 통해 연통하도록 구비되는 별도의 스팀공급유로와 연결되어 구비될 수 있고, 상기 스팀공급관(417)은 분지되어 상기 다림구획부(63)에 연결힌지(80)에 구비된 통로부(811)를 통하여 연통하도록 구비될 수 있다.
- [284] 이로써, 상기 스팀발생기(41)에서 발생된 스팀은 상기 다림구획부(63)에 직접 전달되어 상기 의류(P)에 공급될 수 있다. 이때에는, 상기 열선(6320) 및 상기 보조스팀공급부(85)가 생략될 수 있다.
- [285] 도 16은 상기 다림가압부(60)에 의류를 고정하는 거치부의 구조를 도시한 것이다.
- [286] 도 16(a)는 상기 다림가압부(60)에 의류가 분리된 것을 도시한 것이며, 도 16(b)는 상기 다림가압부(60)에 의류가 고정되어 있는 것을 도시한 것이다.
- [287] 본 발명 의류처리장치(1000)는 상기 다림가압부(60)의 상부 또는 하부 중 적어도 어느 하나에 구비되어 상기 의류를 거치하거나, 고정하는 거치부(90)를 더 포함할 수 있다. 상기 거치부(90)의 위치는 상기 지지바디(61), 상기 가압바디(62) 및 상기 다림구획부(63)를 가지고 나타내어도 무방하다. 즉, 상기 거치부(90)은 위치는 상기 지지바디(61), 상기 가압바디(62) 및 상기 다림구획부(63)중 하나의 상부 또는 하부에 위치하는 것으로 표시하여도 무방하다.
- [288] 상기 거치부(90)는 상기 가압부의 상부 또는 하부 중 적어도 어느 하나에 구비되어 의류를 지지하는 거치바디(911,921)와, 상기 거치바디에 결합되어 상기 의류를 거치바디에 고정시키는 고정바디(912,922)를 포함할 수 있다.
- [289] 상기 거치바디(911,921)는 의류를 팽팽한 상태로 고정하여 상기 가압부(90)에

- 의류가 압박될 때 의류가 구겨지거나, 위치가 가변되는 것을 방지할 수 있다.
- [290] 이때, 상기 구획부(93)가 회전하는 상태에서, 상기 거치부(90)가 고정되어 있으면 의류가 손상될 우려가 있다. 따라서, 상기 거치바디(911,921)는 상기 구획부(93)에 대응되어 회전하도록 구비될 수 있다.
- [291] 또한, 상기 고정바디(912,922)는 상기 거치바디(911,921) 회전 가능하게 결합되어 상기 고정바디(912,922)와 상기 거치바디(911,921)에 상기 의류가 끼워져 고정되도록 구비될 수 있다.
- [292] 상기 거치바디(911,921)은 상기 고정바디(912,922)와 후크 결합으로 결합되어 임의로 상기 의류(P)가 이탈되는 것을 방지할 수 있다. 예를들어, 상기 거치바디(911,921)에는 거치부 후크결합부(9112)가 구비되고, 상기 고정바디(912,922)는 상기 결합후크가 결합되는 거치부 결합후크(9122)가 구비될 수 있다.
- [293] 한편, 상기 거치부(90)는 상기 다림가압부(60)에 상부에만 설치되어 상기 의류(P)를 고정함으로써, 상기 의류(P)가 자중에 의해 팽팽해지도록 구비될 수 있다.
- [294] 그러나, 상기 다림가압부(60)가 상기 의류(P)를 가압하는 하중이 상대적으로 크거나, 상기 의류(P)의 일측에서 타측을 향하여 가압하는 경우 상기 의류(P)의 위치가 가변되거나 구겨질 수 있다.
- [295] 따라서, 상기 거치부(90)는 상기 다림가압부(60)의 상부 및 하부에 모두 구비되어 상기 의류(P)에 충분한 장력을 제공함으로써 상기 의류(P)의 구겨짐이나 위치변경을 방지할 수 있다.
- [296] 도 16(a)를 참조하면, 상기 거치부(90)는 상기 다림가압부(60)의 상부에 구비되는 제1거치부(91)와 상기 다림가압부(60)의 하부에 구비되는 제2거치부(92)를 포함할 수 있다.
- [297] 상기 제1거치부(91)와 상기 제2거치부(92)는 상기 다림구획부(63)와 대응하여 함께 회전할 수 있도록 구비될 수 있다.
- [298] 상기 제1거치부(91)는 상기 다림구획부(63)의 상부에 회전 가능하게 구비되는 제1거치바디(911)과, 상기 제1거치바디(912)에 회전 가능하게 결합되어 의류를 고정하는 제1고정바디(912)를 포함할 수 있다.
- [299] 상기 제1거치바디(911)는 폭보다 길이가 긴 판 형상으로 구비될 수 있고, 상기 제1고정바디(912)는 상기 제1거치바디(911)에 회전 가능하게 결합되어 자유단이 상기 제1거치바디(911)와 착탈 가능하게 결합되도록 구비될 수 있다.
- [300] 상기 제1거치바디(911)에는 일면이 만곡되어 구비되어 상기 의류가 수용될 수 있는 수용홈(9111)을 더 포함할 수 있다. 따라서, 상기 의류가 과도하게 압박되는 것이 방지될 수 있다.
- [301] 한편, 상기 제2거치부(92)는 상기 다림구획부(63)의 하부에 회전 가능하게 구비되는 제2거치바디(921)와, 상기 제2거치바디에 회전 가능하게 결합되어 의류를 고정하는 제2고정바디(922)를 포함할 수 있다.

- [302] 상기 제2거치바디(921)는 상기 의류의 상기 제1부분(P)이 삽입되어 통과하는 제1관통슬릿(9214)을 포함하고, 상기 제2고정바디(922)는 상기 의류의 제2부분이 삽입되어 통과하는 제2관통슬릿(9223)을 포함할 수 있다.
- [303] 이로써, 상기 의류의 제1부분(P1)과, 상기 제2부분(P2)이 상기 제1관통슬릿과 상기 제2관통슬릿에 삽입되어 상기 구획부(93)의 양면으로 구획되어 안내될 수 있다.
- [304] 따라서, 도 16(b)를 참조하면, 상기 의류(P)의 제1부분(P1)은 상기 제2관통슬릿(9223)에 삽입되어 상기 다림구획부(63)의 일면과 상기 가압바디(62) 사이로 안내되고, 상기 의류(P)의 제2부분(P2)는 상기 제1관통슬릿(9214)에 삽입되어 상기 다림구획부(63)의 타면과 상기 지지바디(61) 사이로 안내될 수 있다.
- [305] 또한, 상기 의류의 제1부분(P1)과, 상기 제2부분(P2)은 상기 다림가압부(60)의 상부에서 서로 중첩되어 상기 제1거치바디(911)과 상기 제1고정바디(912)에 삽입되어 고정될 수 있다.
- [306] 이때, 상기 의류의 제1부분(P1)과, 상기 제2부분(P2)은 팽팽하게 잡아당겨진 상태에서 상기 제1거치바디(911)과 상기 제1고정바디(912)에 삽입되어 고정될 수 있다.
- [307] 도시된 바와 달리, 상기 제1거치부(91)도 관통슬릿이 구비될 수 있으며, 상기 제2거치부(92)에도 수용홈이 구비될 수 있다. 이로써, 사용자는 필요에 따라 의류(P)의 거치방향을 조절할 수 있다.
- [308] 도 17은 본 발명의 일 실시예에 따른 상기 의류처리장치(1000)에 의류(P)가 거치되는 과정을 도시한 것이다.
- [309] 도 17(a)를 참조하면, 상기 제1고정바디(921)와 상기 제1거치바디(911)는 서로 분리되고, 상기 제2고정바디(922)와 상기 제2거치바디(921)도 서로 분리된 상태로 구비될 수 있다. 또한, 상기 가압바디(62), 상기 지지바디(61), 상기 다림구획부(63)도 서로 분리될 수 있다.
- [310] 도 17(b)를 참조하면, 상기 제2거치바디(921)와 상기 제2고정바디(921)에 구비된 관통슬릿에 상기 의류(P)의 제1부분(P1)과 제2부분(P2)을 삽입하여, 상기 제1부분(P1)을 상기 다림구획부(63)와 상기 가압바디(62) 사이에 배치하고, 상기 제2부분(P2)을 상기 다림구획부(63)와 상기 지지바디(61) 사이에 배치한다.
- [311] 이후, 상기 의류(P)의 제1부분(P1)과 제2부분(P2)의 자유단을 서로 중첩하여 팽팽하게 잡아당긴 후, 상기 의류(P)의 제1부분(P1)과 제2부분(P2)이 팽팽한 상태로 상기 제1거치바디(911)와 상기 제2고정바디(921)에 고정한다.
- [312] 도 17(c)를 참조하면 상기 제1거치부(91)와 상기 제2거치부(92) 및 상기 다림구획부(63)를 상기 지지바디(61)를 향하여 회전시킨다. 이때, 상기 지지바디(61)와 상기 다림구획부(63)를 결합시켜 분리되는 것을 방지한다.
- [313] 도 17(d)를 참조하면, 상기 가압바디(62)를 상기 지지바디(61)로 회전시켜 상기 다림구획부(63)를 가압한다. 이후, 상기 가압바디(62)와 상기 지지바디(61)를

결합시켜 임의로 분리되는 것을 방지한다.

- [314] 이로써, 상기 의류(P)의 제1부분(P1)과 제2부분(P2)은 모두 가압된다. 이때, 상기 가열부(64)에서 열 및 스팀이 공급되면, 상기 의류(P)의 제1부분(P1)과 제2부분(P2)에 구김이 제거되고, 주름(Crease)가 형성된다.
- [315] 도 18은 본 발명의 다른 실시예를 도시한 것이다. 상기 도어어셈블리(100)에는 상기 제1판넬(110)과 상기 제2판넬(130) 그리고 그 사이에 상기 구획판(160)이 구비되어 있다. 또한, 상기 제1판넬(110)과 상기 구획판(160)사이, 그리고 상기 구획판(160)과 상기 제2판넬(130)사이에는 각각 제1다림구획부(6301)과 제2다림구획부(6302)가 구비된다.
- [316] 상기 제1판넬의 내측면(111)에 구비된 상기 제1베이스판(114), 상기 제1다림구획부(6301), 상기 구획부(160), 상기 제2다림구획부(6302) 및 상기 제2베이스판(134)는 서로 회전가능하게 연결힌지(80)로 일측이 결합되어 있다. 즉, 상기 연결힌지(80)는 상기 제1베이스판(114)에 구비될 수도 있고, 상기 1베이스판(114)가 구비된 상기 제1판넬(110)의 내측면(111) 구비될 수도 있다.
- [317] 또한, 상기 연결힌지(80)는 상기 제1다림구획부(6301), 상기 구획부(160), 상기 제2다림구획부(6302) 및 상기 제2베이스판(134)을 회전 가능하게 지지하기 위해 상기 제1베이스판의 상부에 구비된 제1연결힌지(81)와 상기 제1연결힌지(81)의 하부에 구비되어 상기 제1다림구획부(6301), 상기 구획부(160), 상기 제2다림구획부(6302) 및 상기 제2베이스판(134)를 회전 가능하게 지지하는 제2연결힌지(82)를 포함할 수 있다.
- [318] 한편 상기 제2베이스판(134)는 상기 제2판넬(130)에 고정되어 상기 제2판넬의 회전시 상기 제2다림구획부(6302) 및 상기 구획부와 대응되게 결합되게 할 수도 있다. 이 경우 연결힌지(80)에는 상기 제1베이스판(114), 상기 제1다림구획부(6301), 상기 구획부(160), 상기 제2다림구획부(6302)만이 회전가능하게 지지된다.
- [319] 이 경우, 스팀공급을 위해 도 14에서와 마찬가지로 상기 보조스팀공급부(85)가 설치되어 스팀을 공급할 수 있는 구조를 도시한 것이다. 상기 보조스팀공급부(85)는 상기 캐비닛(10), 상기 기계실(20), 상기 도어어셈블리(100) 중 적어도 어느 하나에 착탈 가능하게 구비되는 것이 바람직하다. 즉, 도 14와 마찬가지로, 상기 보조스팀공급부(85)는 상기 제2베이스판(134)에 구비되어 상기 연통유로를 통해 상기 제1다림구획부(6301) 및 상기 제2다림구획부(6302)에 스팀이 공급되게 할 수 있다. 상기 열선도 각 다림구획부에 스팀 공급을 위한 공급유로과 간섭되는 것이 방지되도록 상기 공급유로의 외곽을 따라 구비될 수 있다. 또한, 상기 다림가압부는 상기 다림구획부와 상기 지지바디를 회전 가능하게 결합하는 연결힌지와, 상기 연결힌지에 구비되어 상기 열선이나 상기 공급유로가 통과하는 통로부를 포함할 수 있다.
- [320] 한편, 이와 달리 상기 기계실(20)의 상기 스팀발생기(41)에서 상기

- 다림구획부(63)에 연통되어 스팀을 공급할 수 있도록 구비될 수도 있다.
- [321] 즉, 도 8 혹은 도 10과 마찬가지로, 상기 스팀발생기(41)는 상기 캐비닛힌지부(174) 및 상기 어셈블리힌지부(176)를 지나 상기 제1다림구획부(6301) 및 상기 제2다림구획부(6302)를 연결하는 연결힌지(80)를 통해 연통하도록 구비되는 별도의 스팀공급유로와 연결되어 구비될 수 있고, 상기 스팀공급관(417)은 분지되어 상기 제1다림구획부(6301), 및 상기 제2다림구획부(6302)를 연결하는 연결힌지(80)에 구비된 통로부(811)를 통하여 연통하도록 구비될 수 있다.
- [322] 이로써, 상기 스팀발생기(41)에서 발생된 스팀은 상기 다림구획부(63)에 직접 전달되어 상기 의류(P)에 공급될 수 있다. 이때에는, 상기 열선(6320) 및 상기 보조스팀공급부(85)가 생략될 수 있다.
- [323] 거치부의 경우에도 각각 상기 제1다림구획부(6301) 및 상기 제2다림구획부(6302)에 놓이게 되는 의류들을 각각 거치 및 고정하기 위해 제1-1거치바디(91101)와 제1-1고정바디(91201)이 상기 제1다림구획부(6301)의 상부에 그리고, 제1-2거치바디(91202)와 제1-2 고정바디(91202)가 상기 제2다림구획부(6302)의 상부에 구비되며, 제2-1거치바디(92101)와 제2-1고정바디(92201)가 상기 제1다림구획부(6301)의 하부에 그리고, 제2-2거치바디(92102)와 제2-2고정바디(92202)가 상기 제2다림구획부(6302)의 하부에 구비될 수 있다. 이는 상기 제1다림구획부(6301) 및 상기 제2다림구획부(6302)에 거치될 각각의 의류를 위해 별도로 구비된 것뿐, 이하의 설명은 도 16 및 도 17을 통한 설명과 동일하여, 통상의 기술자에게는 자명하므로 생략한다.
- [324] 도 19를 참조하면, 일 실시예에 따른 의류처리장치(1000)는 제2판넬(130)이 제1판넬(110)의 외측방향으로 개방되는 구조일 수 있다.
- [325] 본 실시예에 따른 의류처리장치(1000)는 캐비닛(10)과 회전가능하게 연결되는 제1판넬(110), 상기 제1판넬(110)에 회전가능하게 연결되는 제2판넬(130) 및 상기 제1판넬(110)과 상기 제2판넬(130) 사이에 배치되어 양측에 배치되는 의류를 가압하는 구획판(160)을 포함한다. 또한, 상기 제1판넬(110)과 상기 구획판(160)사이, 그리고 상기 구획판(160)과 상기 제2판넬(130)사이에는 각각 제1다림구획부(6301)과 제2다림구획부(6302)가 구비된다.
- [326] 본 실시예에 따른 제1판넬(110)은 캐비닛(10)의 개방된 전면을 개폐한다. 본 실시예에 따른 제2판넬(130)은 제1판넬(110)의 전방(F)에 배치된다.
- [327] 본 실시예에 따른 도어 어셈블리(100)는 도어 어셈블리(100)가 캐비닛(10)을 닫은 상태에서, 제2판넬(130)만을 개폐하여 사용할 수 있다. 따라서, 제1의류처리실(11)에서 의류를 처리하고 있는 경우에도, 제2의류처리실(12)을 개방하여 바지 등의 의류를 가압을 통한 처리를 할 수 있다. 이하의 설명은 도 9 및 도 18을 통한 설명과 마찬가지로 생략한다.
- [328] 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본

발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 특허청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어서는 안될 것이다.

청구범위

- [청구항 1] 전방에 개구부를 구비하는 캐비닛;
 상기 개구부를 개폐하는 도어어셈블리;
 상기 캐비닛 내부에 구비되어 의류가 수용되는 공간을 제공하고, 상기 개구부를 통해 상기 캐비닛 외부와 연통하는 제1의류처리실; 및
 상기 제1의류처리실과 연통되어 상기 제1의류처리실에 스팀을 공급하는 스팀공급부와 공기를 순환시키는 공기공급부중 적어도 어느 하나가 배치되는 기계실;을 포함하고,
 상기 도어어셈블리는,
 내부에 의류가 처리되는 제2의류처리실이 형성되고, 일측이 개방되며,
 상기 캐비닛과 회전가능하게 연결되는 제1판넬;
 상기 제1판넬과 회전가능하게 연결되고, 상기 제1판넬의 개방된 일측을 개폐하는 제2판넬;
 상기 제1판넬과 상기 제2판넬 사이에 배치되고, 상기 제1판넬에 거치되는 의류와 상기 제2판넬에 거치되는 의류 각각에 압력을 가하는 구획판을 포함하는 의류처리장치.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서,
 상기 구획판은 일측에서 상기 제1판넬 또는 상기 제2판넬의 일측에 힌지고정되고, 타측에서 상기 제1판넬 또는 상기 제2판넬에 착탈가능하게 고정되는 의류처리장치.
- [청구항 3] 제 1 항에 있어서,
 상기 구획판은 상기 구획판을 상기 제1판넬 또는 상기 제2판넬의 일측에 고정하거나, 고정해제하는 고정돌기를 포함하는 의류처리장치.
- [청구항 4] 제 1 항에 있어서,
 상기 구획판이 상기 제1판넬 또는 상기 제2판넬에 고정될 때, 상기 구획판에서부터 고정된 상기 제1판넬 또는 상기 제2판넬까지의 간격이 일정하게 유지되는 의류처리장치.
- [청구항 5] 제 1 항에 있어서,
 상기 제1판넬이 상기 제2판넬에 고정될 때,
 상기 제1판넬에서 상기 구획판까지의 이격된 거리와 상기 구획판에서 상기 제2판넬까지 이격된 거리가 각각 일정한 간격을 유지하는 의류처리장치.
- [청구항 6] 제 1 항에 있어서,
 상기 제1판넬의 내측면에는 의류를 고정하는 제1고정부재와, 상기 구획판에 밀착되어 상기 제1고정부재에 고정되는 의류를 가압하는 제1베이스판이 배치되고,
 상기 제2판넬의 내측면에는 의류를 고정하는 제2고정부재와, 상기

- 구획판에 밀착되어 상기 제2고정부재에 고정되는 의류를 가압하는 제2베이스판이 배치되는 의류처리장치.
- [청구항 7] 제 1 항에 있어서,
상기 제2판넬은 상기 제1의류처리실과 상기 제2의류처리실 사이에 배치되는 의류처리장치.
- [청구항 8] 제 7 항에 있어서,
상기 제2판넬에는 상기 제1의류처리실과 상기 제2의류처리실을 연통시키는 연통홀이 형성된 의류처리장치.
- [청구항 9] 제 1 항에 있어서,
상기 구획판은 사각형의 판형상을 가지며, 중심부에 전후방향으로 개구된 개구부가 형성된 의류처리장치.
- [청구항 10] 제 1 항에 있어서,
상기 기계실에는,
상기 제1의류처리실의 공기를 순환하거나, 상기 스팀발생기에서 생성된 스팀을 상기 제1의류처리실로 공급하는 제1의류처리실공급관과, 상기 스팀발생기에서 발생한 스팀을 상기 제2의류처리실로 공급하는 제2의류처리실공급관이 배치되는 의류처리장치.
- [청구항 11] 제 10 항에 있어서,
상기 제2의류처리실공급관은 상기 제1의류처리실공급관의 하류에서 분기된 관인 의류처리장치.
- [청구항 12] 제 11 항에 있어서,
상기 제1의류처리실공급관에서 상기 제2의류처리실공급관으로 연결되는 일측에는, 상기 제2의류처리실공급관으로 스팀이 공급되는 것을 조절하는 조절커버가 배치되는 의류처리장치.
- [청구항 13] 제 10 항에 있어서,
상기 기계실의 상측에는 상기 제2의류처리실공급관을 유동하는 스팀을 상기 도어어셈블리로 공급하는 제2의류처리실공급홀이 형성된 제2의류처리실공급부가 형성되는 의류처리장치.
- [청구항 14] 제 13 항에 있어서,
상기 도어어셈블리에는,
상기 제2의류처리실공급홀에서 배출되는 스팀을 상기 제2의류처리실로 공급하는 도어유입홀이 형성된 의류처리장치.
- [청구항 15] 제 13 항에 있어서,
상기 제2판넬의 하단부에는 상기 제2의류처리실공급홀을 통해 유동하는 스팀이 상기 제2의류처리실로 유입되는 도어유입홀이 형성되고,
상단부에는 상기 제2의류처리실을 유동하는 스팀이 상기 제1의류처리실로 배기되는 도어배기홀이 형성되는 의류처리장치.
- [청구항 16] 제 14 항에 있어서,

상기 제2판넬에는, 상기 도어어셈블리가 상기 캐비닛을 닫을 때, 상기 도어유입홀과 상기 제2의류처리실공급홀 사이를 밀폐하는 도어유입홀-개스킷이 배치되는 의류처리장치.

[청구항 17] 제 1 항에 있어서,
상기 제2판넬은 상기 도어어셈블리의 전방으로 개폐되는 의류처리장치.

[청구항 18] 제 17 항에 있어서,
상기 도어어셈블리를 상기 캐비닛에 회전가능하게 연결하는 캐비닛힌지부;
상기 제2판넬을 상기 제1판넬에 회전가능하게 연결하는 어셈블리힌지부;
및
상기 스팀발생기에서 발생된 스팀을 상기 캐비닛힌지부와 상기 어셈블리힌지부를 통해 상기 제2의류처리실로 공급하는 스팀공급부를 더 포함하는 의류처리장치.

[청구항 19] 제 18 항에 있어서,
상기 도어어셈블리 내부에 배치되어, 상기 캐비닛힌지부와 상기 어셈블리힌지부를 연결하는 연결관을 더 포함하는 의류처리장치.

[청구항 20] 전방에 개구부를 구비하는 캐비닛;
상기 개구부를 개폐하는 도어어셈블리;
상기 캐비닛 내부에 구비되어 의류가 수용되는 공간을 제공하고, 상기 개구부를 통해 상기 캐비닛 외부와 연통하는 제1의류처리실; 및
상기 제1의류처리실과 연통되어 상기 제1의류처리실에 스팀을 공급하는 스팀공급부와 공기를 순환시키는 공기공급부중 적어도 어느 하나가 배치되는 기계실;을 포함하고,
상기 도어어셈블리는
상기 도어어셈블리의 내측면에 의류를 지지하는 지지바디와,
상기 지지바디를 향하여 회전 가능하게 구비되어 상기 의류를 가압하는 가압바디와,
상기 지지바디와 상기 가압바디 사이에서 상기 지지바디 또는 상기 가압바디를 향하여 회전 가능하게 구비되어, 양면으로 상기 의류를 가압 가능하도록 구비되는 다림구획부를 포함하는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.

[청구항 21] 제20항에 있어서,
상기 다림구획부는
상기 지지바디와 상기 가압바디 사이에 회전 가능하게 구비되는 다림구획바디와;
상기 다림구획바디의 양면 중 적어도 어느 하나에 구비되어 상기 의류에 열을 공급하도록 구비되는 가열부를 포함하는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.

- [청구항 22] 제21항에 있어서,
 상기 가열부는
 상기 다림구획바디의 양면 중 적어도 어느 하나에서 외부에 노출되도록
 구비되는 가열바디와,
 상기 다림구획바디 또는 상기 가열바디 중 어느 하나에 구비되어 상기
 가열바디를 가열하도록 구비되는 열선을 포함하는 것을 특징으로 하는
 의류처리장치.
- [청구항 23] 제21항에 있어서,
 상기 가열부는
 상기 다림구획바디의 양면 중 적어도 어느 하나에서 외부에 노출되도록
 구비되는 가열바디와,
 상기 다림구획바디 또는 상기 가열바디 중 어느 하나에 구비되어 스팀을
 공급받는 공급유로와,
 상기 가열바디를 관통하여 상기 스팀이 상기 의류로 배출되도록
 구비되는 복수의 배출홀을 포함하는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.
- [청구항 24] 제23항에 있어서,
 상기 공급유로는 상기 다림구획바디의 높이방향을 따라 적어도 하나
 이상 구비되는 분사유로를 더 포함하고,
 상기 배출홀은 상기 분사유로의 길이방향을 따라 복수개로 구비되는
 것을 특징으로 하는 의류처리장치.
- [청구항 25] 제23항에 있어서,
 상기 캐비닛, 상기 기계실 및 상기 도어어셈블리 중 어느 하나에 구비되어
 스팀을 생성하는 보조스팀공급부를 더 포함하고,
 상기 공급유로는 상기 보조스팀공급부와 상기 배출홀을 연통하도록
 구비되는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.
- [청구항 26] 제25항에 있어서,
 상기 보조스팀공급부는
 상기 캐비닛, 상기 기계실 및 상기 도어어셈블리 중 적어도 어느 하나에
 착탈가능하게 구비되어 물을 수용하는 보조물탱크와,
 상기 물탱크의 물을 가열하여 스팀을 발생시키는 보조히터와,
 상기 물탱크와 상기 공급유로를 연통하여 스팀을 배출시키는 배출구를
 포함하는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.
- [청구항 27] 제21항에 있어서,
 상기 다림구획부는
 상기 다림구획바디의 양면 중 적어도 어느 하나에서 외부에 노출되도록
 구비되는 가열바디와,
 상기 다림구획바디 또는 상기 가열바디 중 어느 하나에 구비되어 상기
 가열바디를 가열하도록 구비되는 열선과,

- 상기 다림구획바디 또는 상기 가열바디 중 어느 하나에 구비되어 스팀이 공급되는 공급유로를 포함하고,
상기 열선은 상기 공급유로와 간섭되는 것이 방지되도록 상기 공급유로의 외곽을 따라 구비되는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.
- [청구항 28] 제27항에 있어서,
상기 도어어셈블리는
상기 다림구획부와 상기 지지바디를 회전 가능하게 결합하는 연결힌지와
상기 연결힌지에 구비되어 상기 열선이나 상기 공급유로가 통과하는 통로부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.
- [청구항 29] 제20항에 있어서,
상기 다림구획부는
상기 기계실에 연통하도록 구비되어 상기 기계실에서 공급된 열풍 또는 수분을 배출할 수 있도록 구비되는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.
- [청구항 30] 제20항에 있어서,
상기 도어어셈블리는
상기 지지바디에 구비되어 상기 가압바디를 고정하는 결합후크와,
상기 가압바디에 구비되어 상기 결합후크에 고정되는 후크결합부를 더 포함하고,
상기 지지바디와 상기 가압바디가 상기 다림구획부에서 이격되는 것이 방지되는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.
- [청구항 31] 제20항에 있어서,
상기 다림구획부의 상부 또는 하부 중 적어도 어느 하나에 구비되어 상기 의류를 고정하는 거치부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.
- [청구항 32] 제31항에 있어서,
상기 거치부는
상기 다림구획부의 상부 또는 하부 중 적어도 어느 하나에 회전 가능하게 구비되어 의류를 지지하는 거치바디와,
상기 거치바디에 결합되어 상기 의류를 고정하는 고정바디를 포함하는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.
- [청구항 33] 제31항에 있어서,
상기 거치부는
상기 가압바디의 상부에서 회전 가능하게 구비되어 상기 의류를 고정하는 제1거치부와, 상기 가압바디의 하부에서 회전 가능하게 구비되어 상기 의류를 고정하는 제2거치부를 포함하고,
상기 제1거치부는
상기 가압바디의 상부에서 회전 가능하게 구비되어 상기 의류를 지지하는 제1거치바디와, 상기 제1거치바디에 회전 가능하게 구비되어

상기 의류를 고정하는 제1고정바디를 포함하고,
 상기 제2거치부는
 상기 가압바디의 하부에서 회전 가능하게 구비되어 상기 의류를
 지지하는 제2거치바디와, 상기 제2거치바디에서 회전 가능하게 구비되어
 상기 의류를 고정하는 제2고정바디를 포함하는 것을 특징으로 하는
 의류처리장치.

[청구항 34] 제33항에 있어서,
 상기 제2거치바디는 상기 의류의 제1부분이 삽입되어 통과하는
 제1관통슬릿을 포함하고,
 상기 제2고정바디는 상기 의류의 제2부분이 삽입되어 통과하는
 제2관통슬릿을 포함하는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.

[청구항 35] 제33항에 있어서,
 상기 제1거치바디는
 일면이 만곡되어 구비되어 상기 의류의 일부가 수용되어 지지되는
 수용홈을 포함하는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.

[청구항 36] 제1항에 있어서,
 상기 도어어셈블리는
 상기 제1판넬과 상기 구획판 사이에 회전가능하게 구비되는
 제1다림구획바디와 상기 제1다림구획바디의 양면중 적어도 어느 하나에
 구비되어 의류에 열을 공급하도록 구비되는 제1가열부를 포함하는
 제1다림구획부;
 상기 구획판과 상기 제2판넬 사이에 회전가능하게 구비되는
 제2다림구획바디와 상기 제2다림구획바디의 양면중 적어도 어느 하나에
 구비되어 의류에 열을 공급하도록 구비되는 제2가열부를 포함하는
 제2다림구획부;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.

[청구항 37] 제36항에 있어서,
 상기 제1가열부는
 상기 제1다림구획바디의 양면 중 적어도 어느 하나에서 외부에
 노출되도록 구비되는 제1가열바디와,
 상기 제1다림구획바디 또는 상기 제1가열바디 중 어느 하나에 구비되어
 상기 가열바디를 가열하도록 구비되는 제1열선을 포함하고,
 상기 제2가열부는
 상기 제2다림구획바디의 양면 중 적어도 어느 하나에서 외부에
 노출되도록 구비되는 제2가열바디와,
 상기 제2다림구획바디 또는 상기 제2가열바디 중 어느 하나에 구비되어
 상기 가열바디를 가열하도록 구비되는 제2열선을 포함하는 것을
 특징으로 하는 의류처리장치.

[청구항 38] 제36항에 있어서,

상기 제1가열부는

상기 제1다림구획바디의 양면 중 적어도 어느 하나에서 외부에 노출되도록 구비되는 제1가열바디;

상기 제1다림구획바디 또는 상기 제1가열바디 중 어느 하나에 구비되어 스팀을 공급받는 제1공급유로; 및

상기 제1가열바디를 관통하여 상기 스팀이 상기 의류로 배출되도록 구비되는 복수의 제1배출홀; 을 포함하고,

상기 제2가열부는

상기 제2다림구획바디의 양면 중 적어도 어느 하나에서 외부에 노출되도록 구비되는 제2가열바디;

상기 제2다림구획바디 또는 상기 제2가열바디 중 어느 하나에 구비되어 스팀을 공급받는 제2공급유로;

상기 제2가열바디를 관통하여 상기 스팀이 상기 의류로 배출되도록 구비되는 복수의 제2배출홀; 을 포함하는 것을 특징으로 하는

의류처리장치.

[청구항 39]

제38항에 있어서,

상기 제1공급유로 및 상기 제2공급유로는 각각 상기 제1다림구획바디 및 상기 제2다림구획바디의 높이방향을 따라 적어도 하나 이상 구비되는 제1분사유로 및 제2분사유로를 더 포함하고,

상기 제1배출홀 및 상기 제2배출홀은 각각 상기 제1분사유로 및 상기 제2분사유로의 길이방향을 따라 복수개로 구비되는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.

[청구항 40]

제38항에 있어서,

상기 캐비닛, 상기 기계실, 상기 도어어셈블리 중 어느 하나에 구비되어 스팀을 생성하는 보조스팀공급부를 더 포함하고,

상기 공급유로는 상기 보조스팀공급부와 상기 제1배출홀 및 상기 제2배출홀과 연통하도록 구비되는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.

[청구항 41]

제6항에 있어서,

상기 제1베이스판, 상기 제2베이스판, 상기 구획판, 상기 제1다림구획바디 및 상기 제2다림구획바디의 상부 및 하부 중 적어도 어느 하나에 구비되어 의류를 고정하는 거치부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.

[청구항 42]

제41항에 있어서,

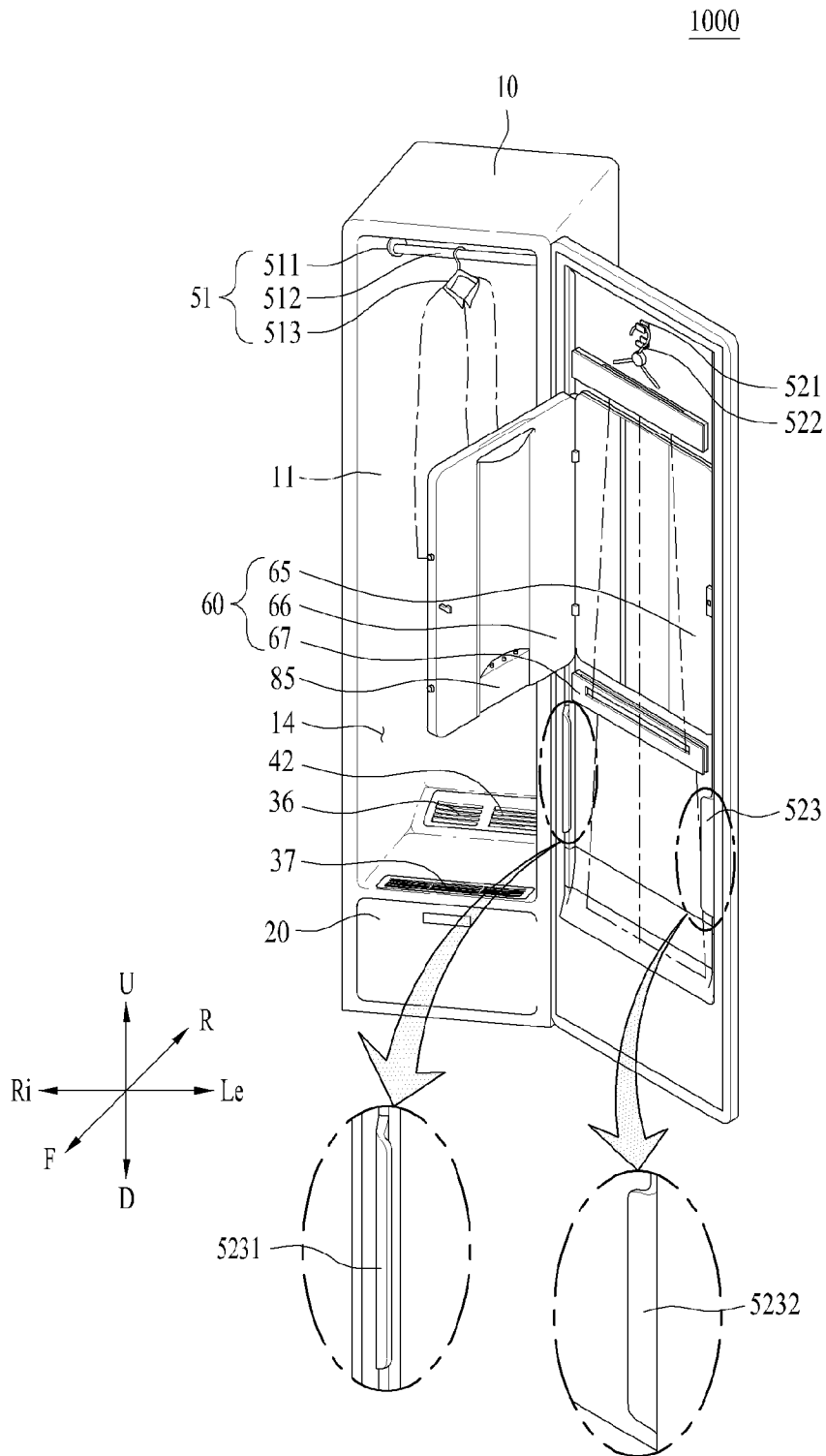
상기 거치부는

상기 제1베이스판, 상기 제2베이스판, 상기 구획판, 상기 제1다림구획바디 및 상기 제2다림구획바디의 상부 및 하부 중 적어도 어느 하나에 회전 가능하게 구비되어 의류를 지지하는 거치바디와, 상기 거치바디에 결합되어 상기 의류를 고정하는 고정바디를 포함하는

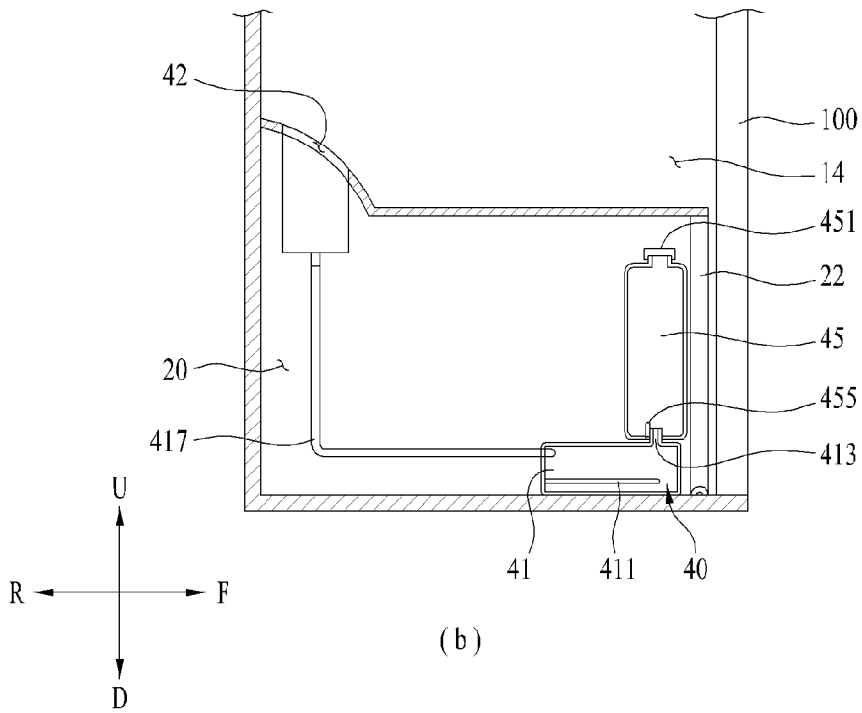
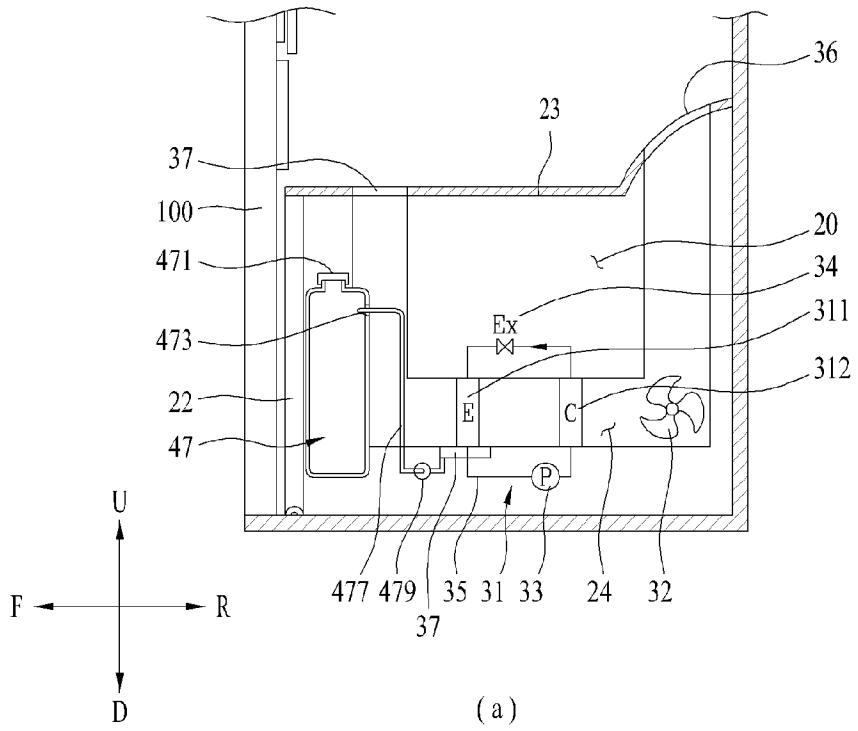
것을 특징으로 하는 의류처리장치.

[청구항 43] 제42항에 있어서,
 상기 거치부는
 상기 제1다림구획부의 상부에서 회전 가능하게 구비되어 의류를 지지하는 제1-1거치바디와 상기 제1-1거치바디에 회전가능하게 구비되어 상기 의류를 고정하는 제1-1고정바디, 상기 제2다림구획부의 상부에서 회전 가능하게 구비되어 의류를 지지하는 제1-2거치바디와 상기 제1-2거치바디에 회전가능하게 구비되어 상기 의류를 고정하는 제1-2고정바디를 포함하는 제1거치부; 및
 상기 제1다림구획부의 하부에서 회전 가능하게 구비되어 의류를 지지하는 제2-1거치바디와 상기 제2-1거치바디에 회전가능하게 구비되어 상기 의류를 고정하는 제2-1고정바디, 상기 제2다림구획부의 상부에서 회전 가능하게 구비되어 의류를 지지하는 제2-2거치바디와 상기 제2-2거치바디에 회전가능하게 구비되어 상기 의류를 고정하는 제2-2고정바디를 포함하는 제2거치부; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 의류처리장치.

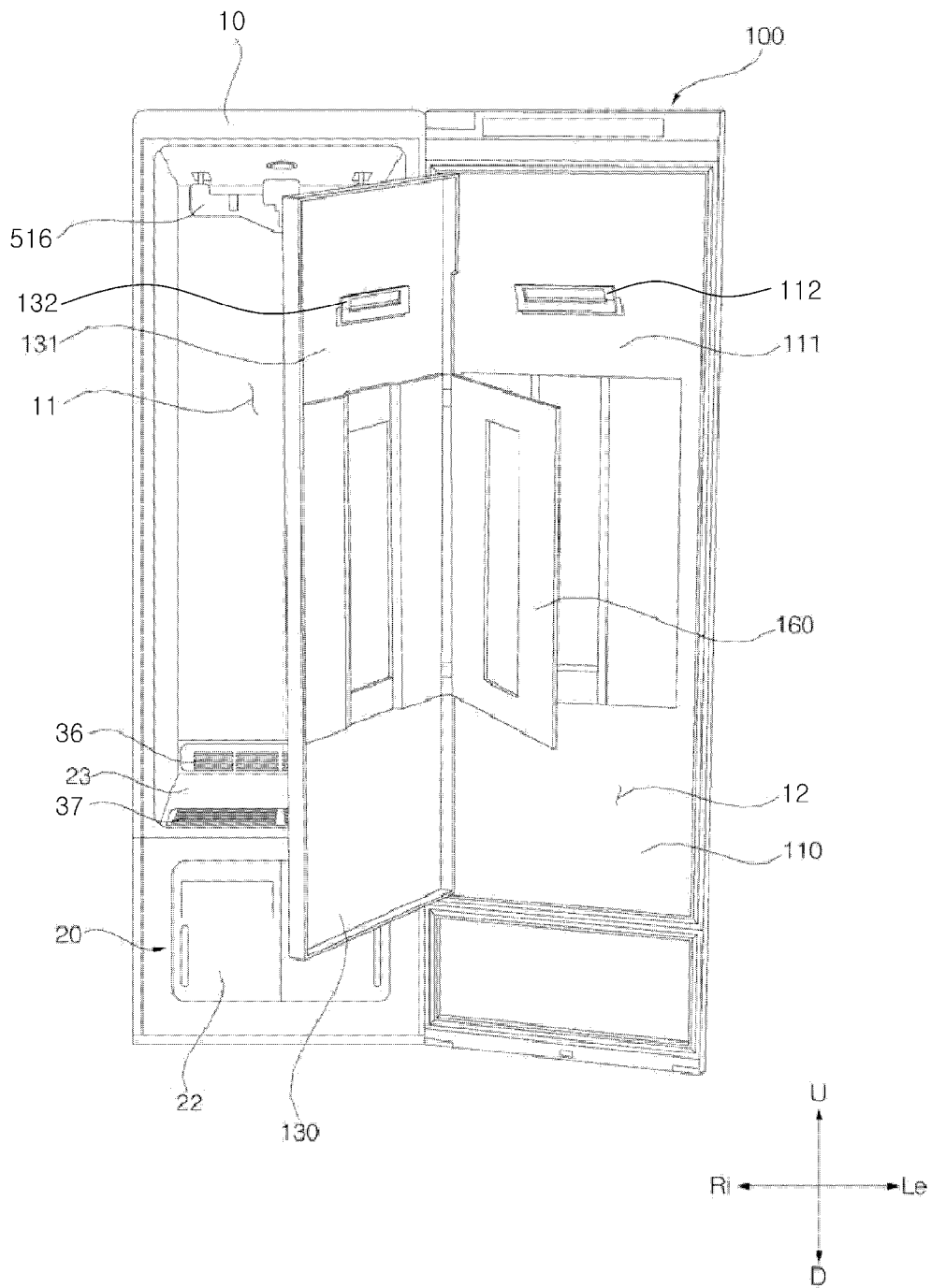
[도 1]



[도2]

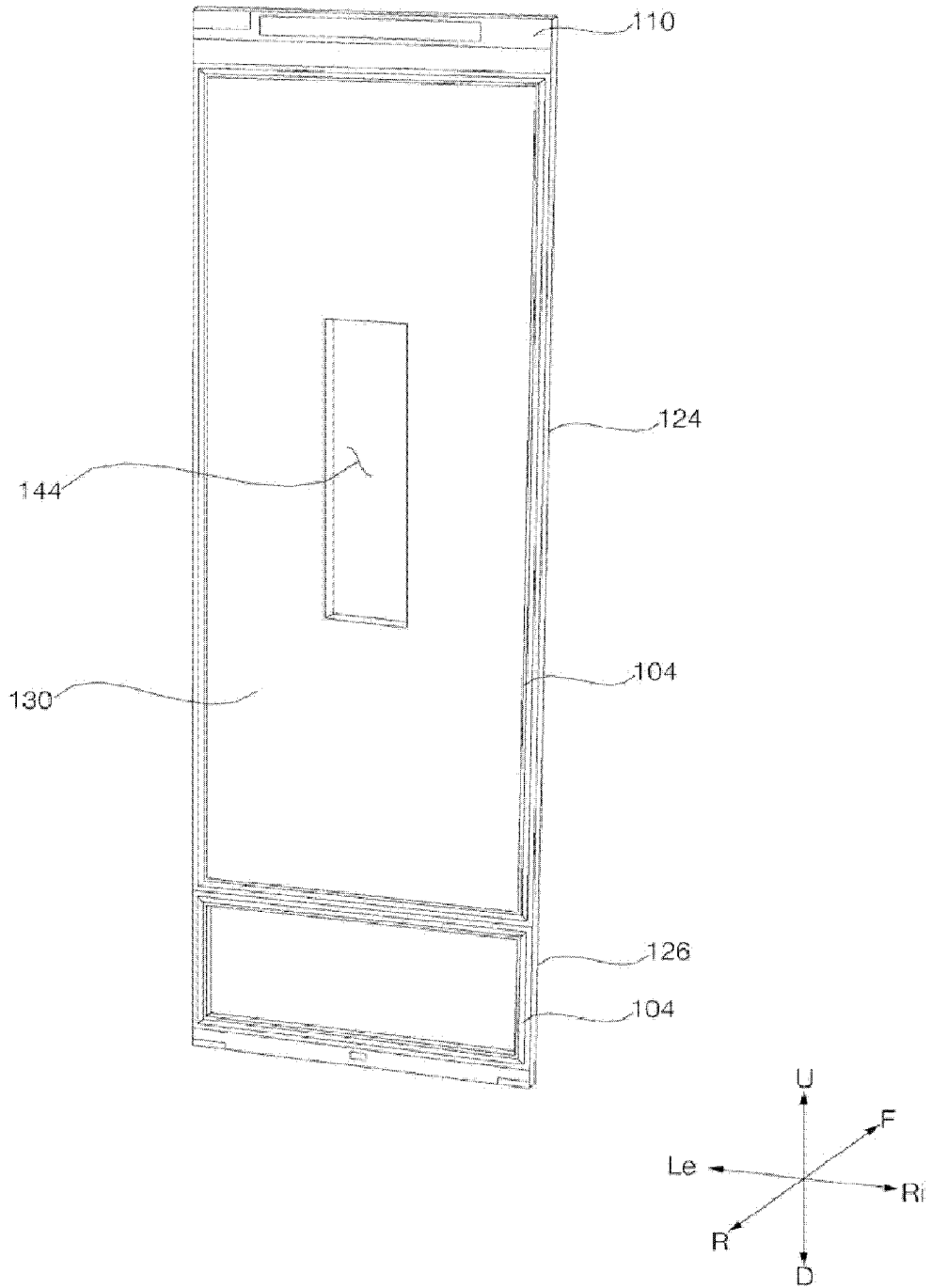


[도3]

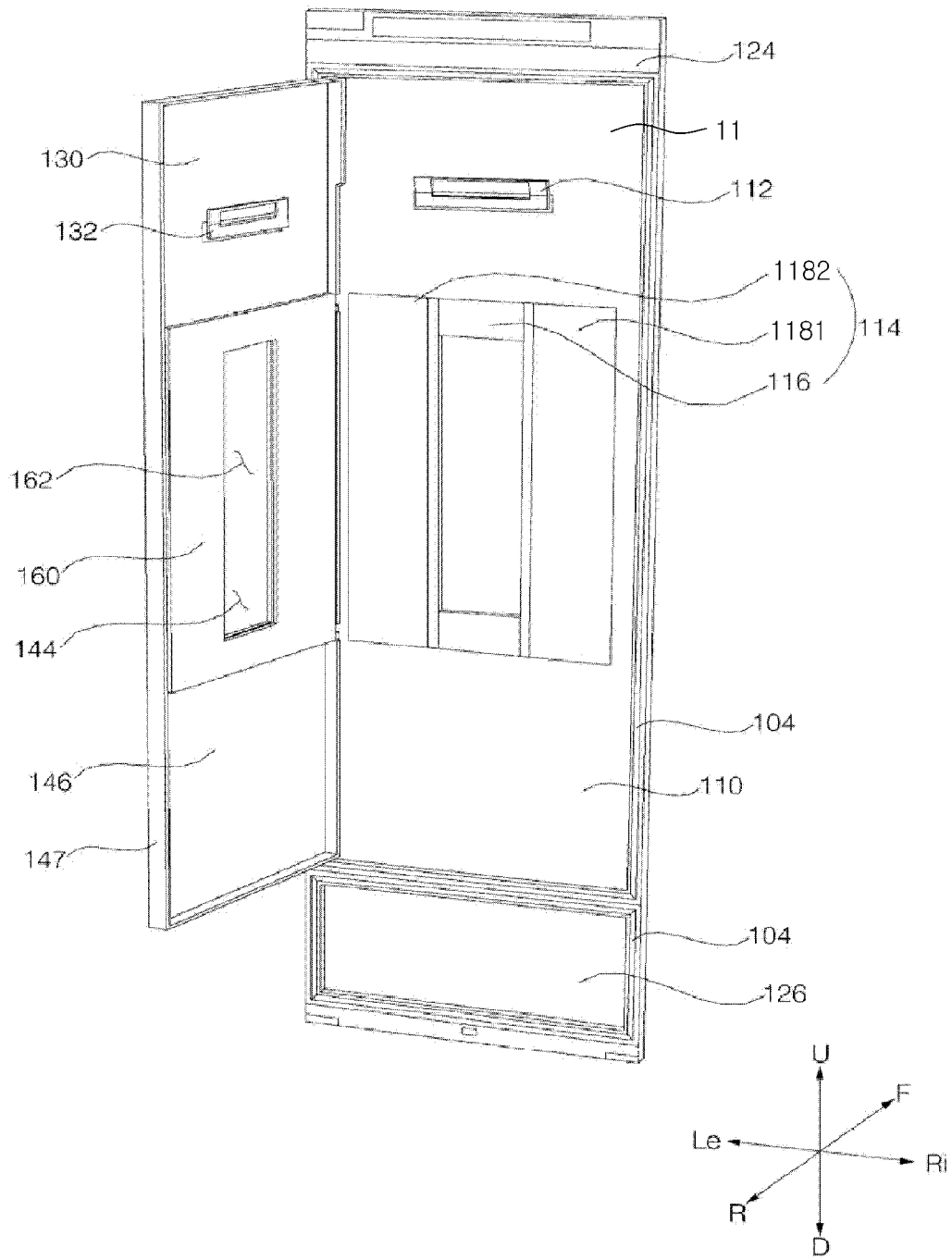


[도4]

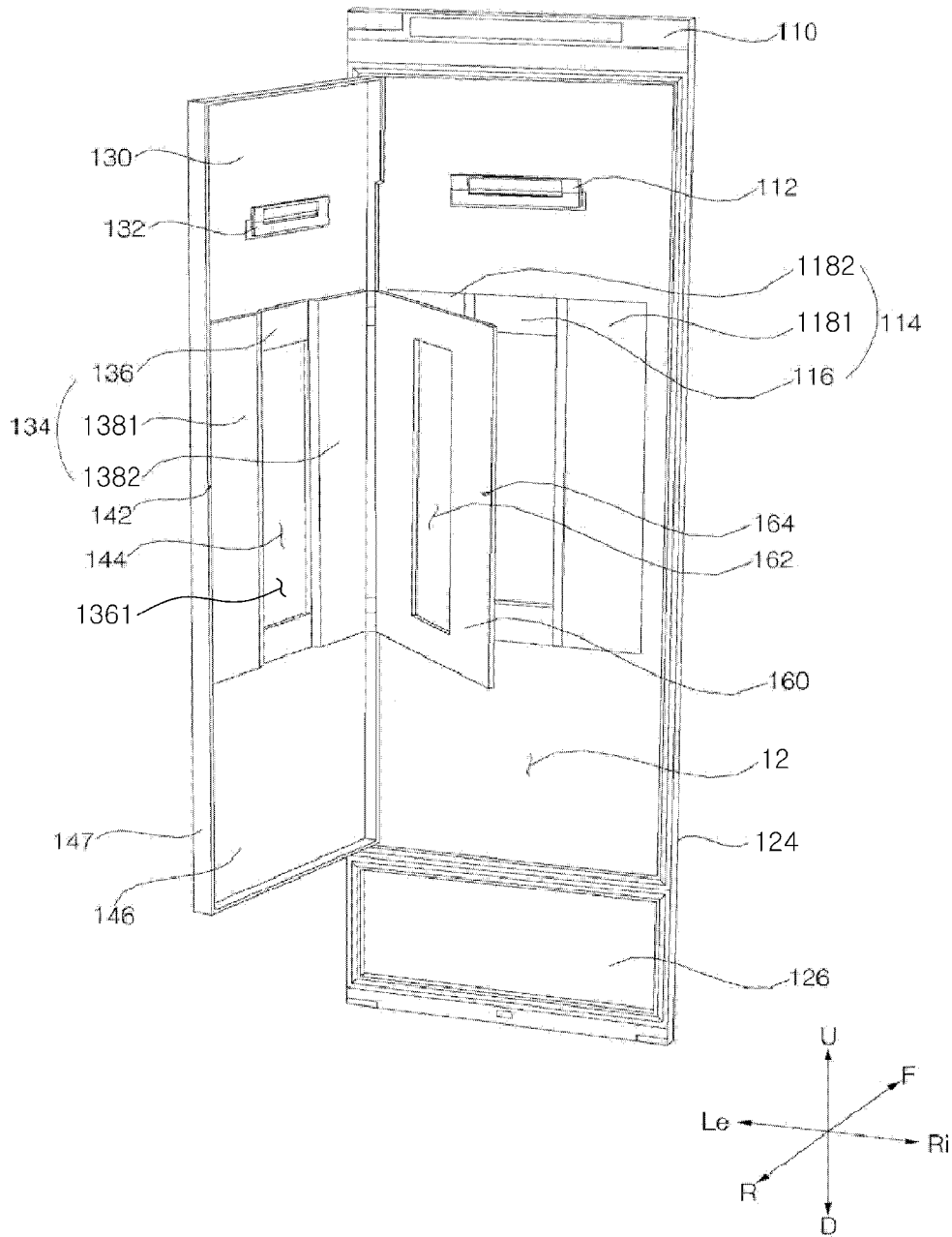
100



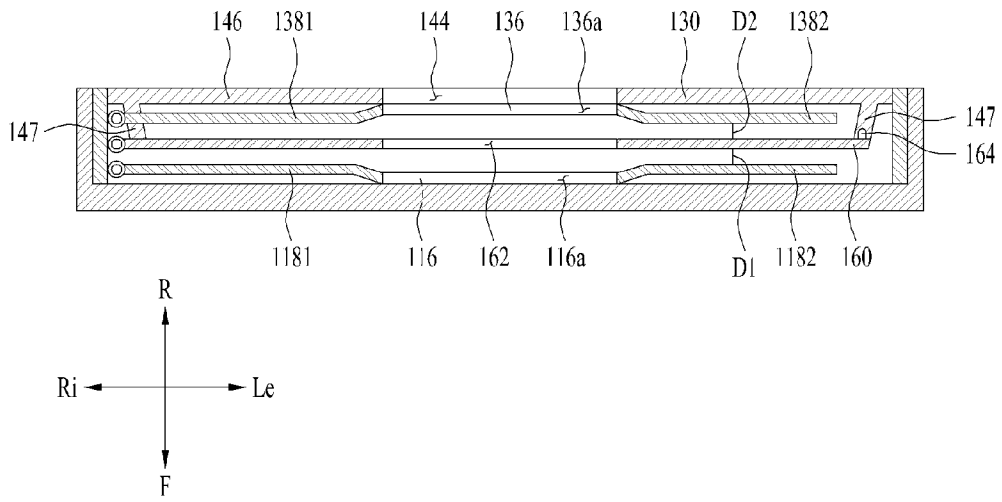
[도5]



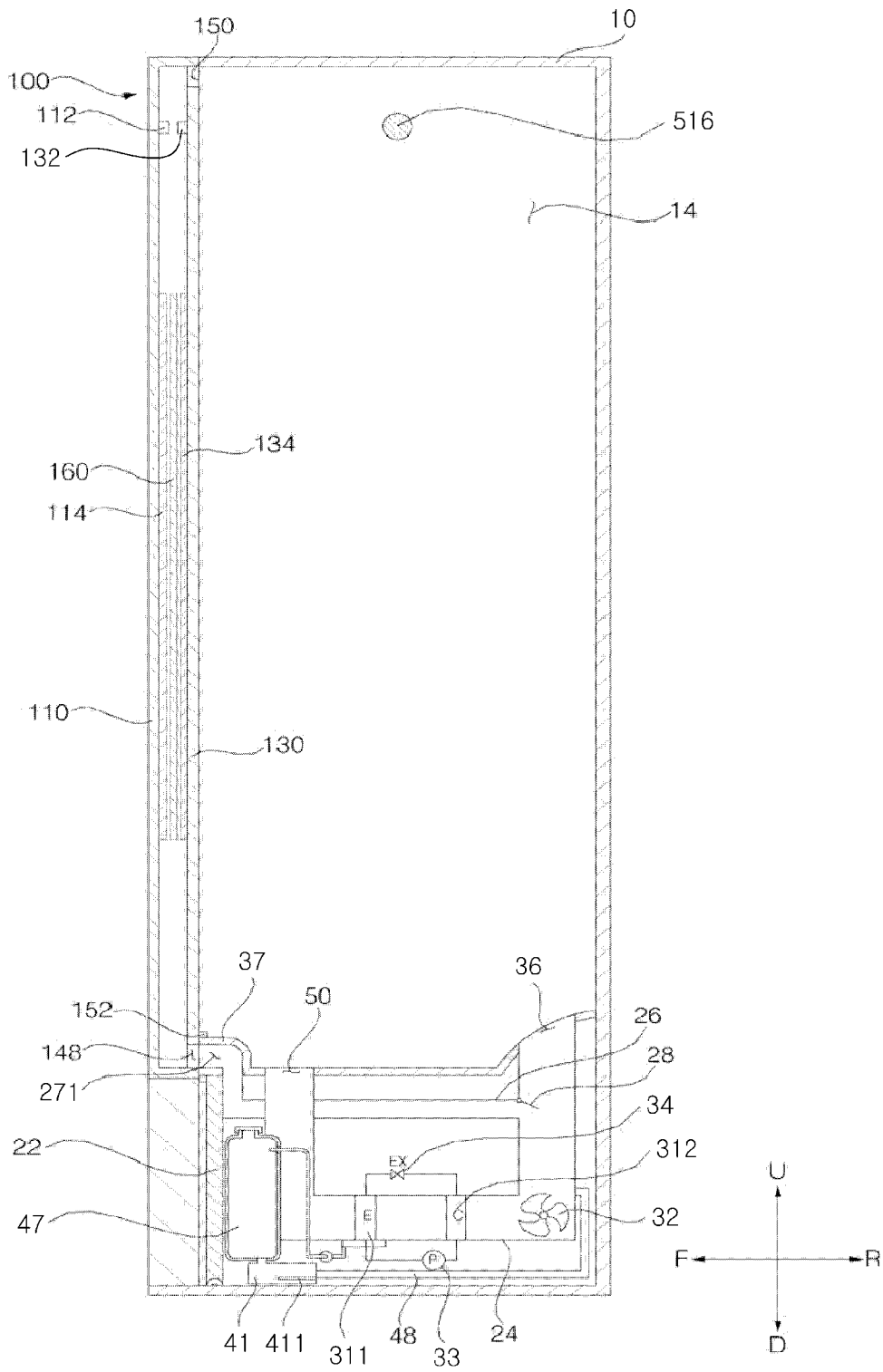
[도6]



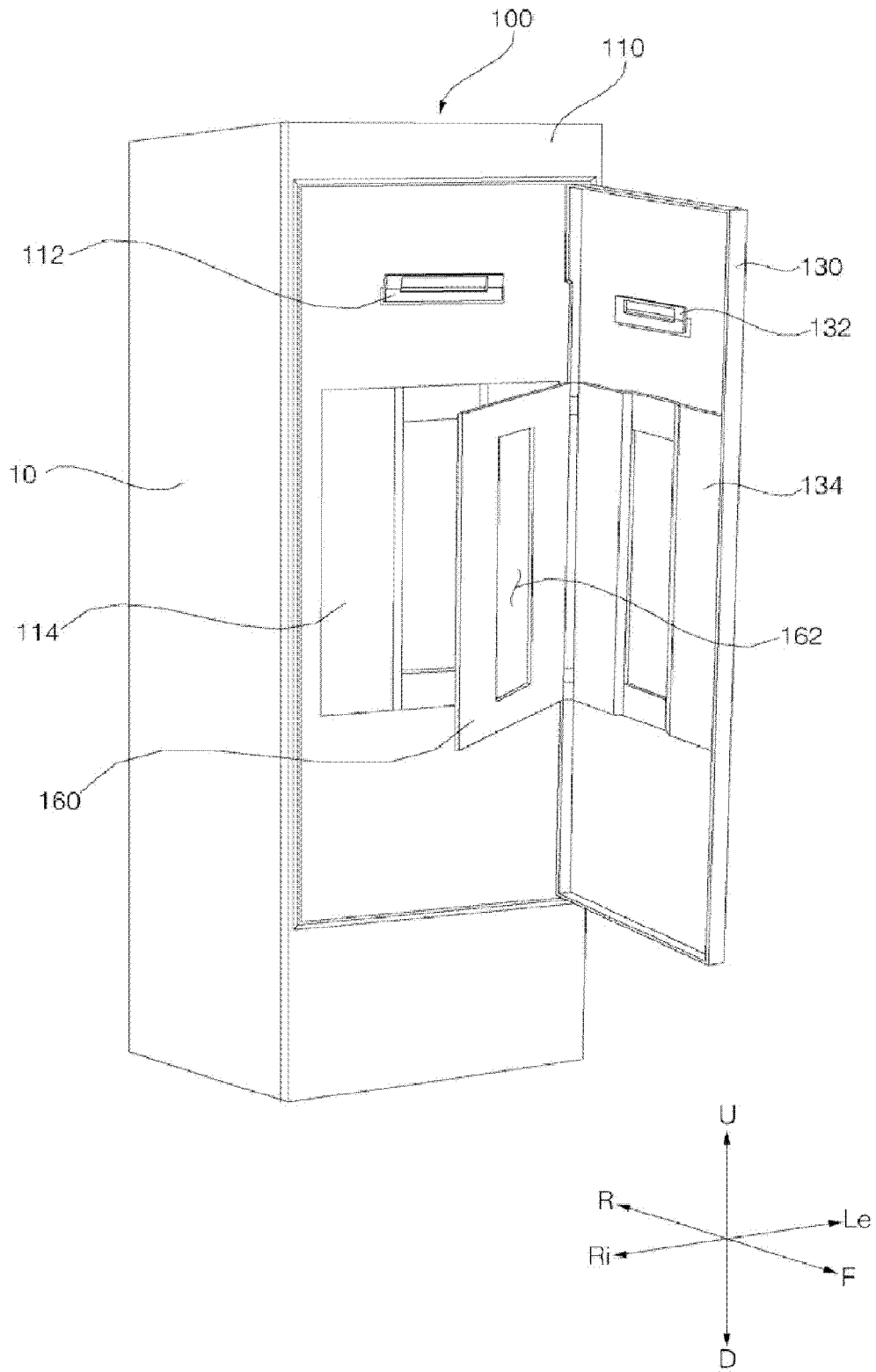
[도7]



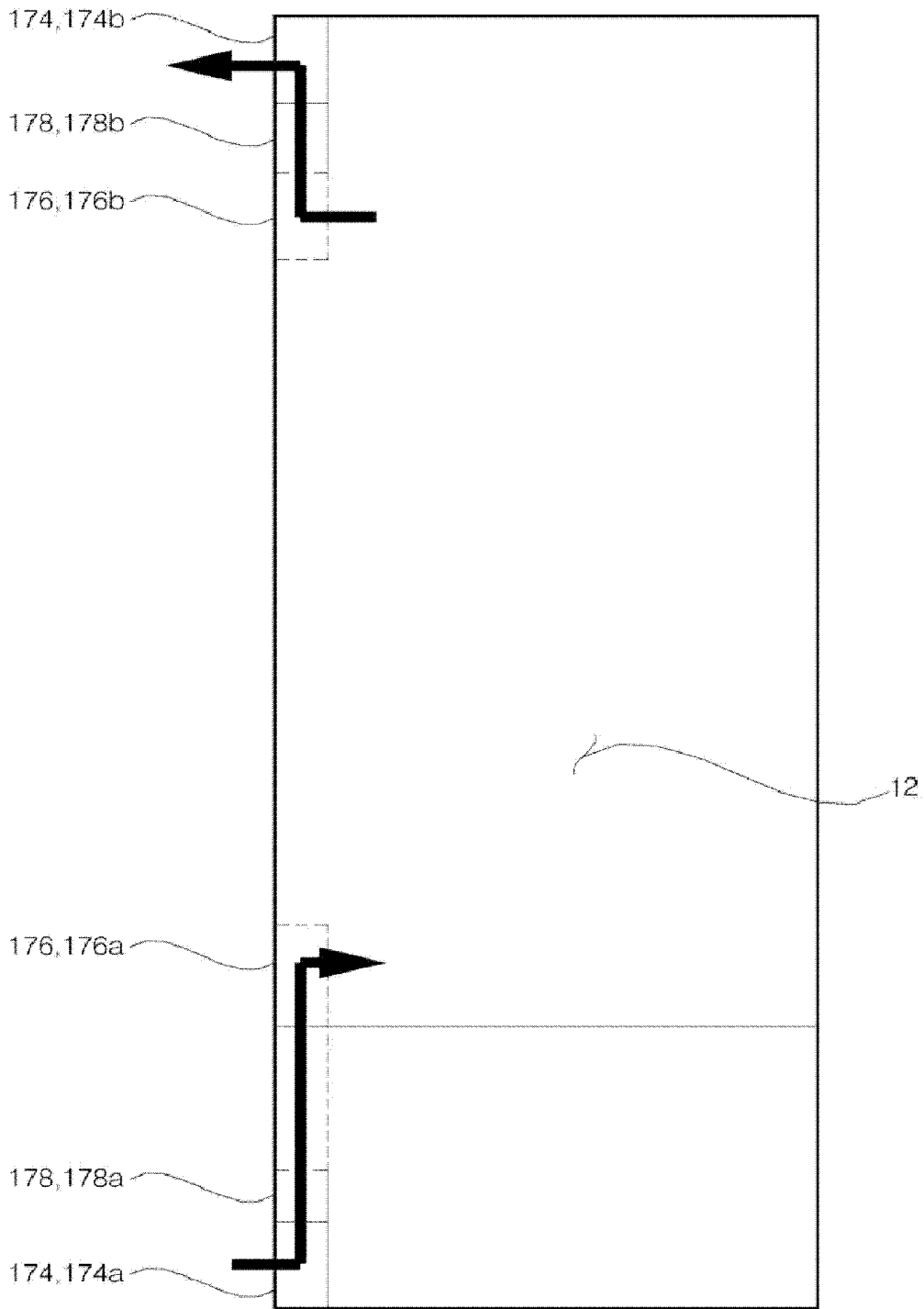
[도8]



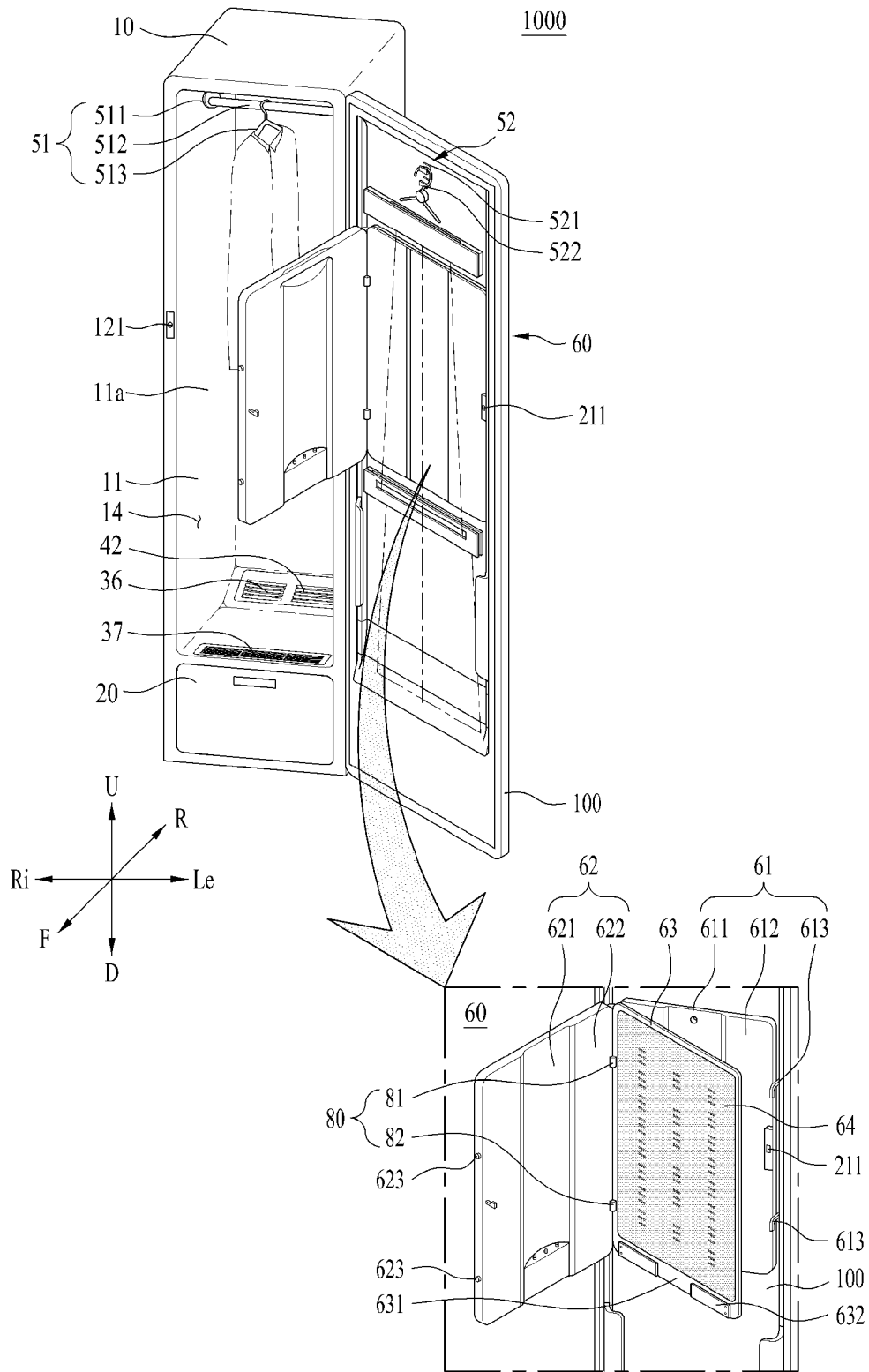
[도9]



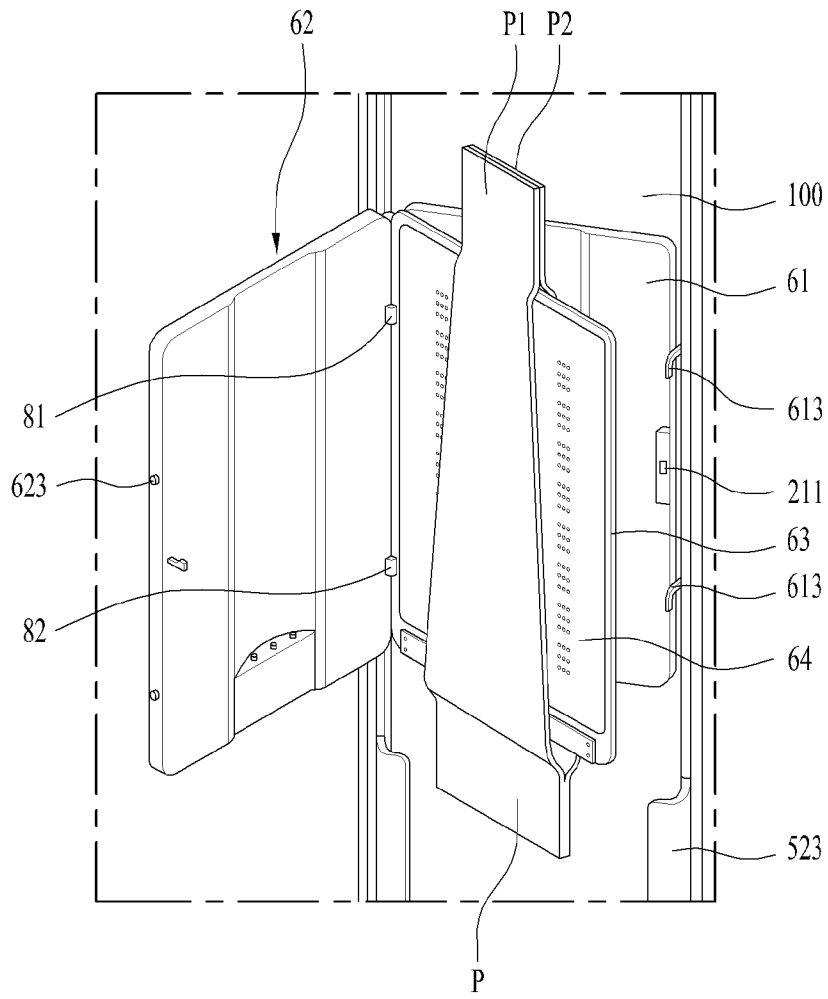
[도10]



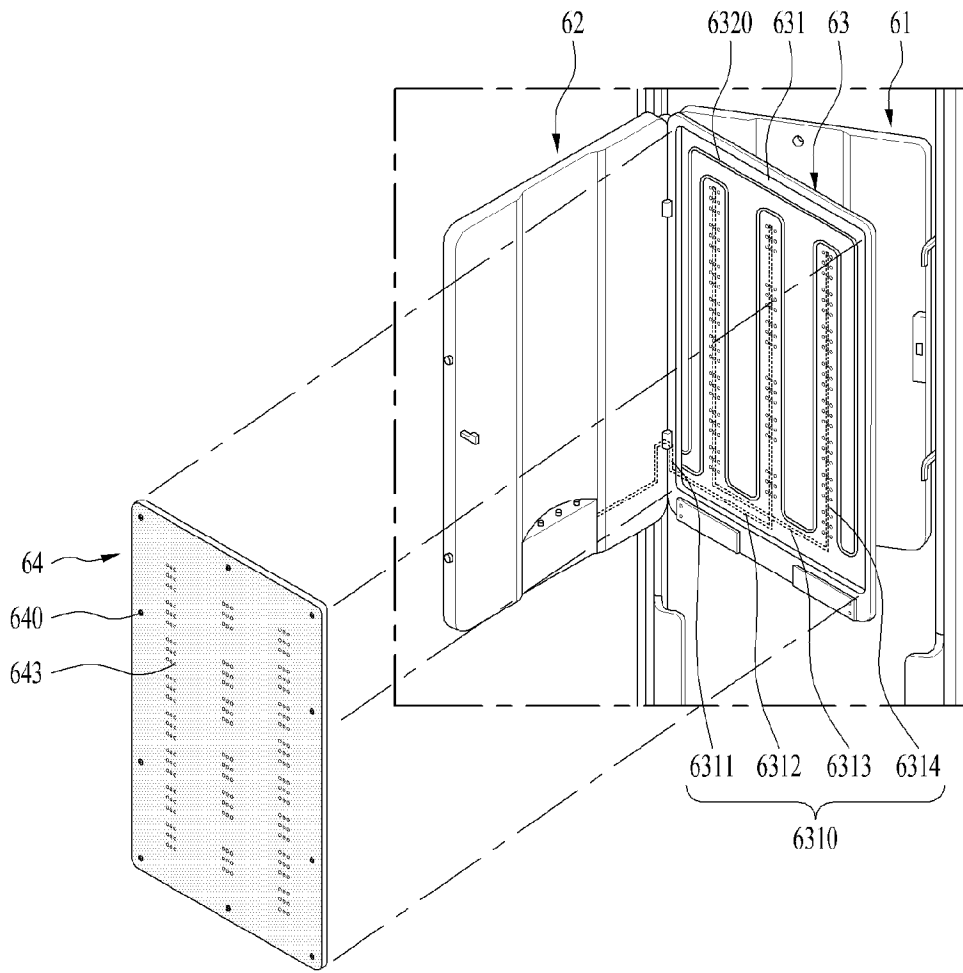
[도 11]



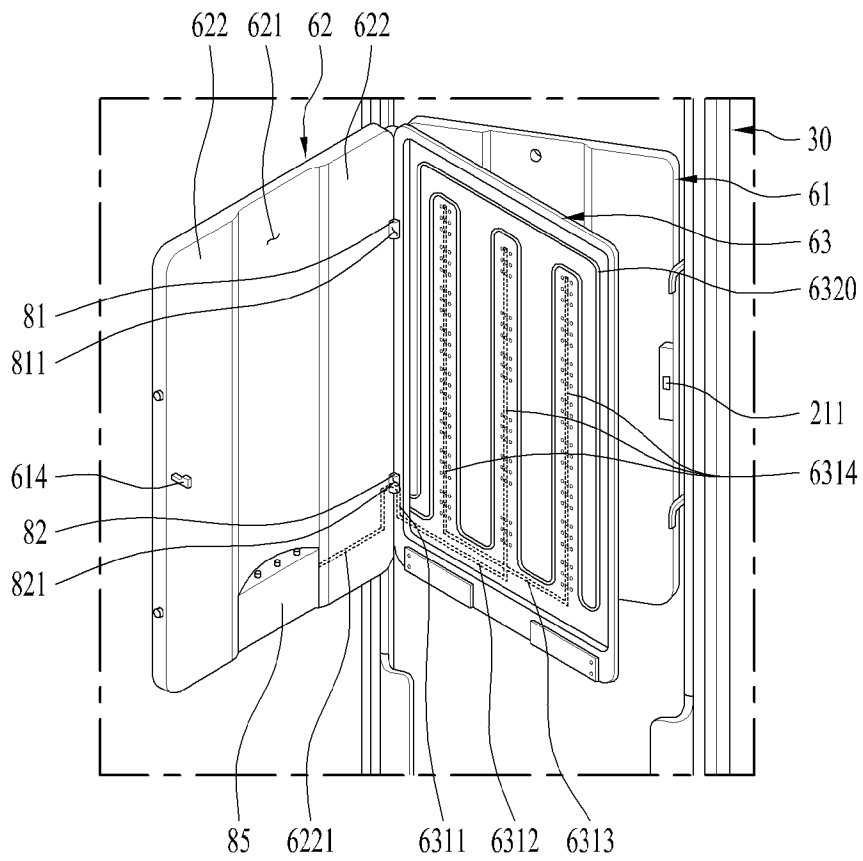
[도 12]



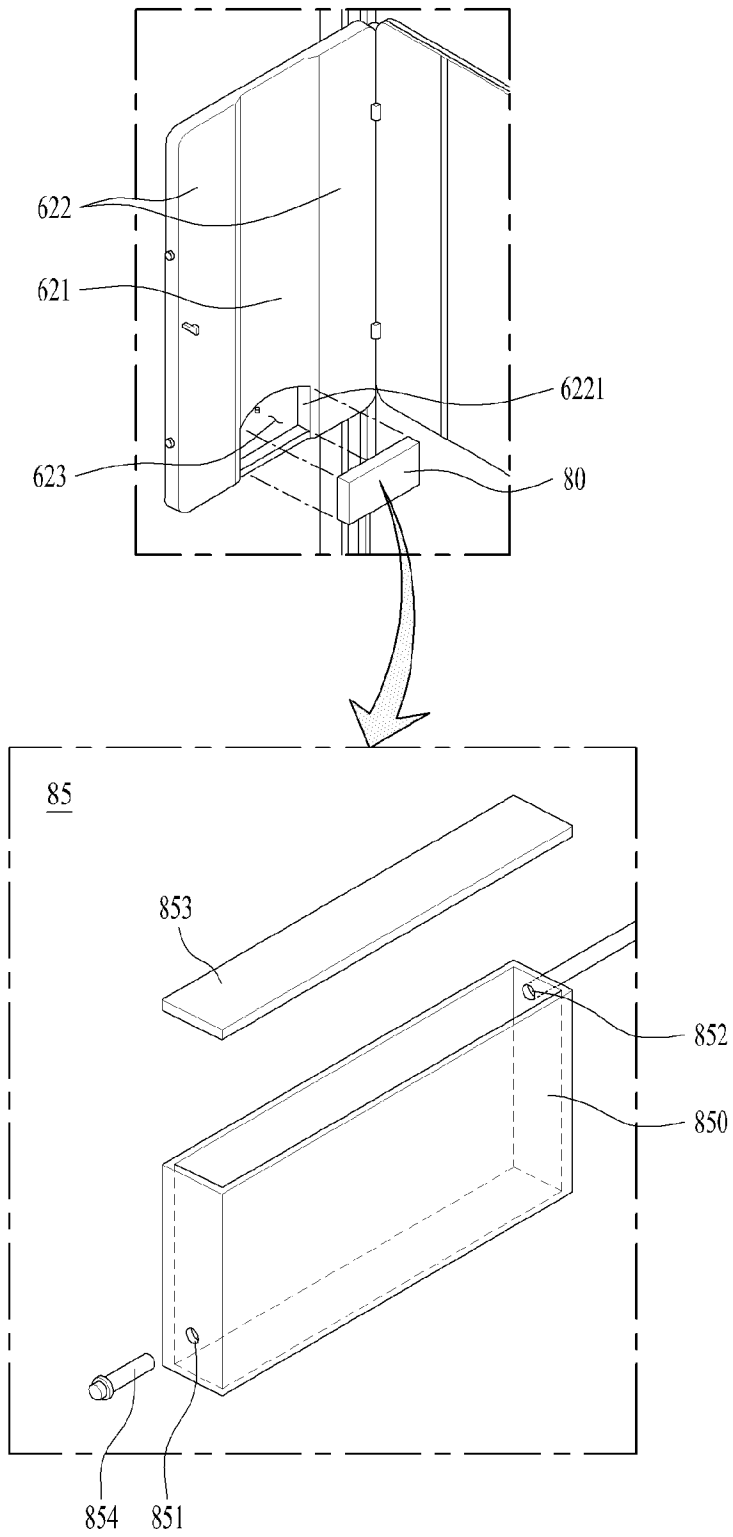
[도 13]



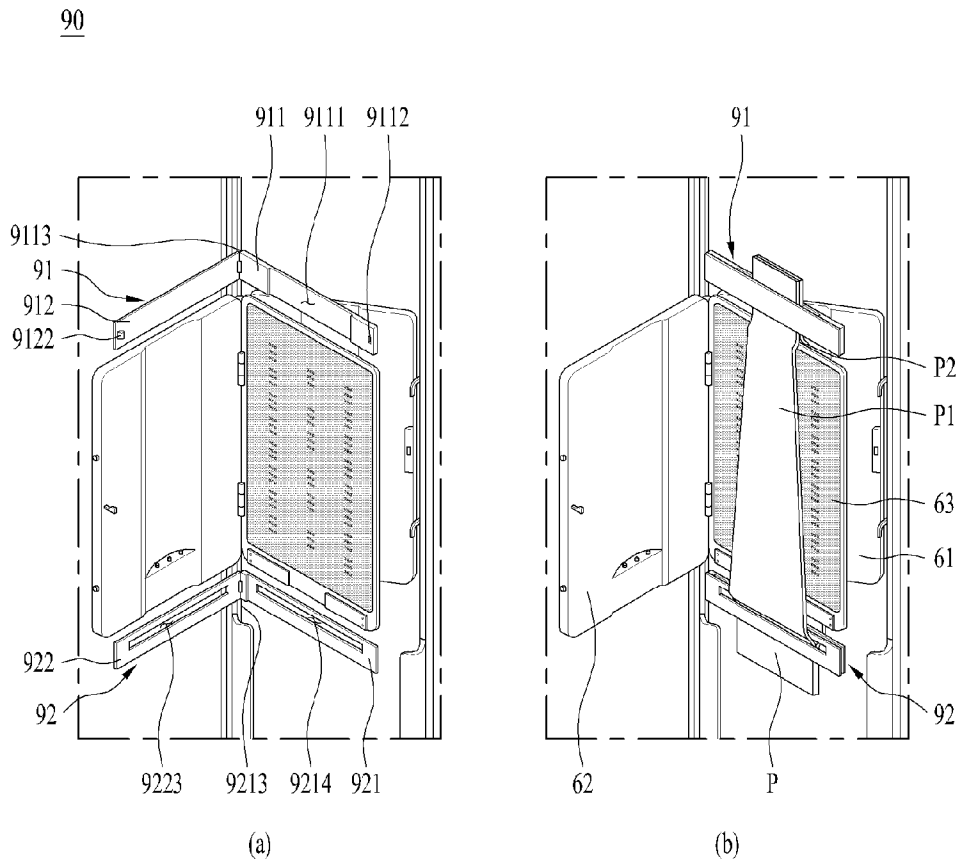
[도 14]



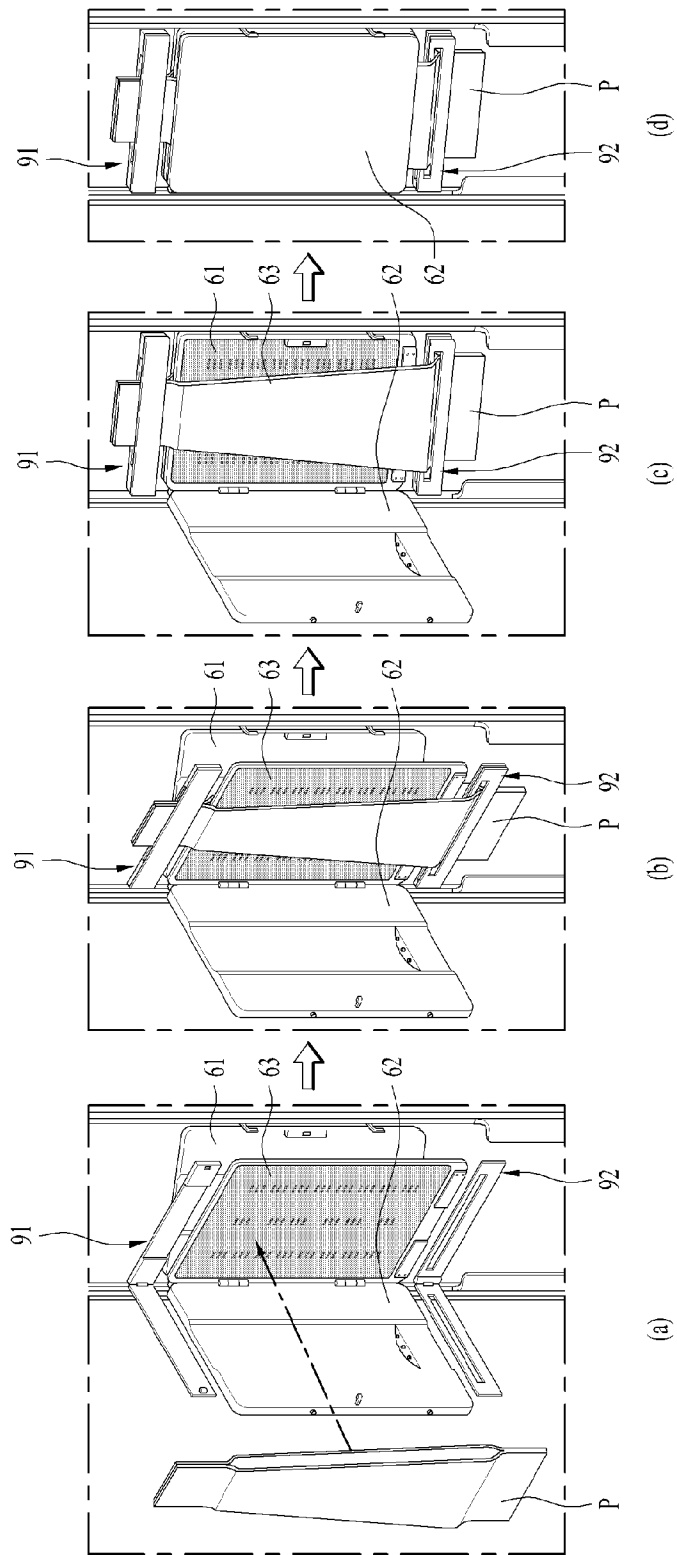
[도 15]



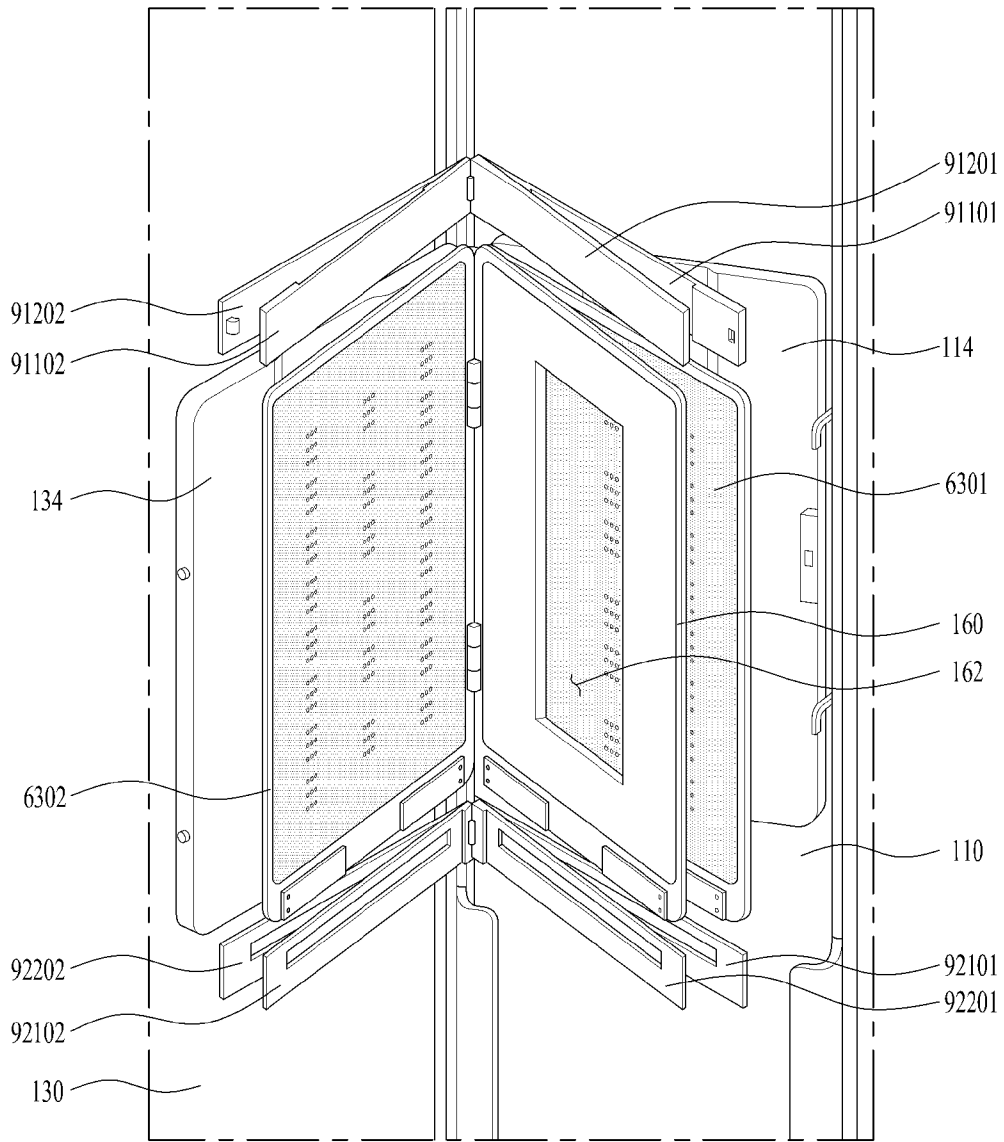
[도 16]



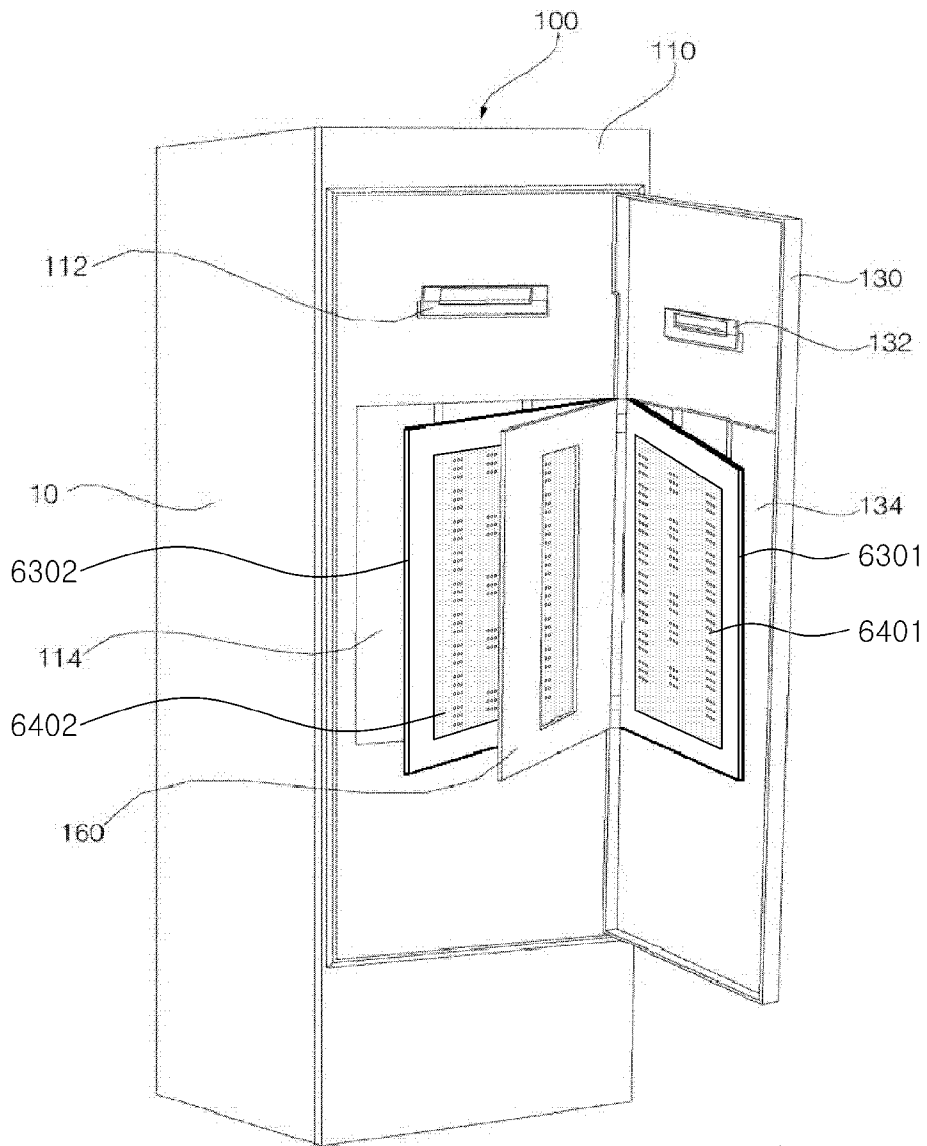
[도17]



[도 18]



[도19]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2019/003927

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

D06F 58/10(2006.01)i, D06F 58/26(2006.01)i, D06F 71/32(2006.01)i, D06F 73/00(2006.01)i, D06F 35/00(2006.01)i, D06F 71/29(2006.01)i, D06F 73/02(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

D06F 58/10; D06C 15/00; D06F 58/20; D06F 58/24; D06F 71/02; D06F 71/36; D06F 75/10; D06F 58/26; D06F 71/32; D06F 73/00; D06F 35/00; D06F 71/29; D06F 73/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean utility models and applications for utility models: IPC as above

Japanese utility models and applications for utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: garment treating apparatus, steam, pressurization, separation, door

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2015-0065297 A (LG ELECTRONICS INC.) 15 June 2015 See paragraphs [0037]-[0038], [0067], claims 1, 4 and figures 1-2.	1-43
A	KR 10-2016-0075032 A (LG ELECTRONICS INC.) 29 June 2016 See claim 1 and figures 1, 4.	1-43
A	KR 10-2015-0009718 A (LG ELECTRONICS INC.) 27 January 2015 See claims 1-3 and figures 1, 4.	1-43
A	KR 10-2009-0069755 A (LG ELECTRONICS INC.) 01 July 2009 See claims 1, 4 and figures 1-2.	1-43
A	US 2012-0018461 A1 (AZIZIAN, Hovik et al.) 26 January 2012 See claim 1 and figures 1-2.	1-43



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family


Date of the actual completion of the international search

29 JULY 2019 (29.07.2019)

Date of mailing of the international search report

29 JULY 2019 (29.07.2019)

Name and mailing address of the ISA/KR

 Korean Intellectual Property Office
Government Complex Daejeon Building 4, 189, Cheongsa-ro, Seo-gu,
Daejeon, 35208, Republic of Korea

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2019/003927

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2015-0065297 A	15/06/2015	CN 104695195 A	10/06/2015
		CN 104695195 B	14/07/2017
		EP 2889426 A1	01/07/2015
		EP 2889426 B1	10/05/2017
		KR 10-1988323 B1	12/06/2019
		US 2015-0159315 A1	11/06/2015
		US 9359717 B2	07/06/2016
		KR 10-2016-0075032 A	29/06/2016
CN 105714543 B	13/04/2018		
CN 108193464 A	22/06/2018		
EP 3034684 A1	22/06/2016		
EP 3034684 B1	04/10/2017		
JP 2018-503430 A	08/02/2018		
KR 10-2016-0075033 A	29/06/2016		
US 2016-0208429 A1	21/07/2016		
US 9809924 B2	07/11/2017		
WO 2016-099225 A1	23/06/2016		
KR 10-2015-0009718 A	27/01/2015	AU 2014-203835 A1	05/02/2015
		AU 2014-203835 B2	26/11/2015
		CN 104294529 A	21/01/2015
		CN 104294529 B	12/04/2017
		EP 2826911 A1	21/01/2015
		EP 2826911 B1	30/03/2016
		EP 2826911 B8	13/07/2016
		KR 10-2019-0017843 A	20/02/2019
		KR 10-2019-0017844 A	20/02/2019
		KR 10-2019-0018143 A	21/02/2019
		RU 2014129201 A	10/02/2016
		RU 2576509 C2	10/03/2016
		US 2015-0020419 A1	22/01/2015
		US 9309618 B2	12/04/2016
KR 10-2009-0069755 A	01/07/2009	KR 10-1435822 B1	29/08/2014
US 2012-0018461 A1	26/01/2012	None	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) D06F 58/10(2006.01)i, D06F 58/26(2006.01)i, D06F 71/32(2006.01)i, D06F 73/00(2006.01)i, D06F 35/00(2006.01)i, D06F 71/29(2006.01)i, D06F 73/02(2006.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) D06F 58/10; D06C 15/00; D06F 58/20; D06F 58/24; D06F 71/02; D06F 71/36; D06F 75/10; D06F 58/26; D06F 71/32; D06F 73/00; D06F 35/00; D06F 71/29; D06F 73/02 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC		
국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 의류처리장치(garment treatment), 스팀(steam), 가압(press), 구획(separate), 도어(door)		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2015-0065297 A (엘지전자 주식회사) 2015.06.15 단락 [0037]-[0038], [0067], 청구항 1, 4 및 도면 1-2 참조.	1-43
A	KR 10-2016-0075032 A (엘지전자 주식회사) 2016.06.29 청구항 1 및 도면 1, 4 참조.	1-43
A	KR 10-2015-0009718 A (엘지전자 주식회사) 2015.01.27 청구항 1-3 및 도면 1, 4 참조.	1-43
A	KR 10-2009-0069755 A (엘지전자 주식회사) 2009.07.01 청구항 1, 4 및 도면 1-2 참조.	1-43
A	US 2012-0018461 A1 (HOVIK AZIZIAN 등) 2012.01.26 청구항 1 및 도면 1-2 참조.	1-43
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2019년 07월 29일 (29.07.2019)	국제조사보고서 발송일 2019년 07월 29일 (29.07.2019)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578	심사관 양정록 전화번호 +82-42-481-5709	

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2015-0065297 A	2015/06/15	CN 104695195 A	2015/06/10
		CN 104695195 B	2017/07/14
		EP 2889426 A1	2015/07/01
		EP 2889426 B1	2017/05/10
		KR 10-1988323 B1	2019/06/12
		US 2015-0159315 A1	2015/06/11
		US 9359717 B2	2016/06/07
		KR 10-2016-0075032 A	2016/06/29
CN 105714543 B	2018/04/13		
CN 108193464 A	2018/06/22		
EP 3034684 A1	2016/06/22		
EP 3034684 B1	2017/10/04		
JP 2018-503430 A	2018/02/08		
KR 10-2016-0075033 A	2016/06/29		
US 2016-0208429 A1	2016/07/21		
US 9809924 B2	2017/11/07		
WO 2016-099225 A1	2016/06/23		
KR 10-2015-0009718 A	2015/01/27		
		AU 2014-203835 B2	2015/11/26
		CN 104294529 A	2015/01/21
		CN 104294529 B	2017/04/12
		EP 2826911 A1	2015/01/21
		EP 2826911 B1	2016/03/30
		EP 2826911 B8	2016/07/13
		KR 10-2019-0017843 A	2019/02/20
		KR 10-2019-0017844 A	2019/02/20
		KR 10-2019-0018143 A	2019/02/21
		RU 2014129201 A	2016/02/10
		RU 2576509 C2	2016/03/10
		US 2015-0020419 A1	2015/01/22
		US 9309618 B2	2016/04/12
		KR 10-2009-0069755 A	2009/07/01
US 2012-0018461 A1	2012/01/26	없음	