(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년09월05일
(11) 등록번호 10-1304814
(24) 등록일자 2013년08월30일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
F25D 23/02 (2006.01) *F25D 23/00* (2006.01)
F25D 11/00 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2006-0117145
(22) 출원일자 2006년11월24일
심사청구일자 2011년11월01일
(65) 공개번호 10-2008-0047151
(43) 공개일자 2008년05월28일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020050047758 A
KR2019980028647 U
KR2019990035523 U
KR1020060050539 A
전체 청구항 수 : 총 9 항

(73) 특허권자
엘지전자 주식회사
서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)
(72) 발명자
황선명
부산광역시 사하구 마하로 80, 6/5 (괴정동)
(74) 대리인
서교준

심사관 : 박기효

(54) 발명의 명칭 **냉장고 도어의 전후방 단차 방지구조**

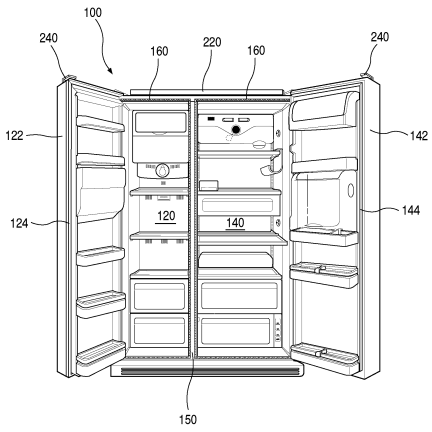
(57) 요 약

본 발명은 냉장고에 관한 것으로, 도어 및/또는 케이스에 돌출 형성되어, 상기 도어와 케이스 사이의 간격을 일정하게 유지함으로써, 도어의 단차방지수단이 구비되는 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조에 관한 것이다.

본 발명에 의한 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조는, 냉장실(140)과 냉동실(120)로 구획되는 내부공간을 가지는 케이스(100)와, 상기 케이스(100)에 회동가능하게 장착되며, 상기 내부공간을 선택적으로 차폐하는 다수개의 도어(122,142)와, 상기 도어(122,142) 또는 케이스(100)에 돌출 형성되어, 상기 도어(122,142)와 케이스(100) 사이의 간격을 일정하게 유지하면서 도어(122,142)가 차폐되도록 하는 단차방지수단(200);을 포함하여 구성된다.

이와 같은 구성을 가지는 본 발명에 의하면 냉장고 도어의 전후방 단차가 방지되어 냉장고의 외관이 보다 미려해지는 이점이 있다.

대 표 도 - 도8



특허청구의 범위

청구항 1

냉장실과 냉동실로 구획하는 구획벽에 의해 복수의 내부공간을 가지는 케이스;

상기 케이스에 회동가능하게 장착되며, 상기 각각의 내부공간을 선택적으로 차폐하는 한쌍의 도어;

상기 한 쌍의 도어 이면 테두리에 각각 장착되어 상기 한쌍의 도어가 닫힌 상태에서 상기 케이스와 구획벽의 선단에 접하며, 압축과 인장 가능한 자유장을 가지는 가스켓;

상기 가스켓 내측에 구비되어 상기 케이스와 자성에 의해 밀착되는 자석부재; 및

상기 한쌍의 도어가 자석부재에 의해 케이스에 밀착된 상태에서 상기 한쌍의 도어간에 전후방 단차가 발생되지 않도록 상기 도어 또는 케이스에 구비되며, 상기 가스켓의 압축된 두께보다는 두껍고 인장된 두께보다는 얇은 범위 내에서 돌출되는 단차방지수단을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 단차방지수단은,

상기 케이스의 전면 상단 또는 하단에서 전방으로 돌출 형성되는 지지돌기임을 특징으로 하는 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 단차방지수단은,

상기 구획벽에서 전방으로 돌출 형성되는 지지돌기임을 특징으로 하는 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조.

청구항 4

제 2 항 또는 제 3 항에 있어서, 상기 지지돌기는,

상기 다수개 도어의 이면에 적어도 하나 이상 접하는 것을 특징으로 하는 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 도어는 좌측에 배치되는 냉동실 도어와 우측에 배치되는 냉장실 도어로 구성되며,

상기 단차방지수단은 상기 냉동실 도어 이면의 우측 상단과 냉장실 도어 이면의 좌측 상단에 구비되는 것을 특징으로 하는 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조.

청구항 6

제 1 항에 있어서, 상기 단차방지수단은,

상기 도어의 이면 테두리에서 후방으로 돌출 형성되는 접촉돌기임을 특징으로 하는 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조.

청구항 7

제 6 항에 있어서, 상기 접촉돌기는 상기 도어의 모서리에 제공되는 것을 특징으로 하는 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조.

청구항 8

냉장실과 냉동실로 구획하는 구획벽에 의해 복수의 내부공간을 가지는 케이스;

상기 케이스에 회동가능하게 장착되며, 상기 각각의 내부공간을 선택적으로 차폐하는 한쌍의 도어;

상기 한 쌍의 도어 이면 테두리에 각각 장착되어 상기 한쌍의 도어가 닫힌 상태에서 상기 케이스와 구획벽의 선단에 접하며, 압축과 인장 가능한 자유장을 가지는 가스켓;

상기 가스켓 내측에 구비되어 상기 케이스와 자성에 의해 밀착되는 자석부재;

상기 케이스의 상면 전단부에 구비되는 지지대; 및

상기 도어의 이면(裏面) 상단에 구비되며, 상기 한쌍의 도어가 자석부재에 의해 케이스에 밀착된 상태에서 상기 한쌍의 도어간에 전후방 단차가 발생되지 않도록 상기 지지대와 접하는 스토퍼를 포함하는 구성을 가지며,

상기 스토퍼는 상기 가스켓의 압축된 두께보다는 두껍고 인장된 두께보다는 얇은 범위 내에서 돌출되도록 형성되는 것을 특징으로 하는 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조.

청구항 9

제 8 항에 있어서, 상기 스토퍼는,

상기 도어의 상면에 장착되어 상기 도어의 상면보다 더 높게 돌출 형성되는 것을 특징으로 하는 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조.

명 세 서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

[0017] 본 발명은 냉장고에 관한 것으로, 보다 상세하게는 도어 및/또는 케이스에 돌출 형성되어, 상기 도어와 케이스 사이의 간격을 일정하게 유지하는 단차방지수단이 구비되는 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조에 관한 것이다.

[0018] 냉장고는 음식물을 장기간 신선하게 보관하기 위하여 보관물의 저온저장이 가능하도록 하는 장치로서, 보관하고자 하는 보관물의 상태에 따라서 냉기의 상태를 조절하여 냉동 또는 냉장하여 보관하게 된다.

[0019] 냉장고의 내부에 공급되는 냉기는 냉매의 열교환 작용에 의해서 생성되며, 압축-응축-팽창-증발의 사이클(Cycle)을 반복적으로 수행하면서 지속적으로 냉장고의 내부로 공급되고, 공급된 냉매는 대류에 의해서 냉장고 내부에 고르게 전달되어 냉장고 내부의 음식물을 원하는 온도로 저장할 수 있게 된다.

[0020] 이와 같은 냉장고는 식생활의 변화와 사용자의 기호가 다양해 짐에 따라 대형화 및 다기능화의 추세에 있으며, 이러한 추세에 부응하여 저장실의 용량을 크게 하고 내부 공간을 좌우로 구획한 양문형(side-by-side type) 냉장고에 대한 개발이 활발하게 이루어지고 있다.

[0021] 도 1 은 종래 기술에 의한 양문형 냉장고의 도어가 개방된 모습을 도시한 시시도로 도면에 도시된 바에 의하면, 양문형 냉장고(10)는 캐비닛 내부 공간이 좌우로 구획되어 좌측에는 냉동실(12)이 형성되고, 우측에는 냉장실(14)이 형성된다.

[0022] 상기 냉동실(12) 및 냉장실(14)을 개폐하기 위한 도어(20,22)의 전면에는 얼음이나 물을 용이하게 인출할 수 있게 만들어진 디스펜서(미도시)나, 음료병 등을 용이하게 인출할 수 있게 만들어진 홈바(미도시) 등이 더 구비되어 사용자가 냉장고(10)를 보다 편리하게 사용할 수 있도록 한다.

[0023] 그리고, 상기와 같이 구성되는 양문형 냉장고는 사용자가 손잡이(20′)를 파지하고 도어(20,22)를 필요에 따라 개폐하여 내부에 저장된 보관물을 인출/입 하게 된다. 또한, 보관물의 저장중에 저장실 내의 냉기가 외부로 누설되거나 외기가 유입되지 않도록 상기 도어(20,22)의 내측 테두리에는 고무재질의 가스켓이 구비되어 냉동실(12)과 냉장실(14)을 보다 견고하게 밀폐한다.

[0024] 그러나, 상기와 같은 종래 기술에 의한 양문형 냉장고는 다음과 같은 문제점이 있다.

[0025] 도 2 는 종래 기술에 의한 양문형 냉장고의 도어가 차폐된 모습을 도시한 상면도이다.

[0026] 냉장고 도어(20,22)는 외관을 구성하는 케이스의 내부가 발포충진재에 의해서 충진되어 형성된다. 그러나, 이러한 발포충진재는 발포 성형시 고르게 충진되지 않거나, 충진과정 중에 케이스 자체가 뒤틀리는 경우가

발생한다.

[0027] 이로 인하여 상기 케이스의 전면에 장착되는 상기 도어(20,22)에는 차폐시 전후방 단차가 발생하게 되는 문제점이 있다.

[0028] 그리고, 이러한 단차는 케이스의 뒤틀림 이외에도 도 2 에 도시된 바와 같이 상기 도어(20,22)의 이면 테두리에 장착되는 가스켓의 자유장 차이에 의해서도 발생된다.

[0029] 즉, 상기 냉장실(12)을 차폐하는 도어(20)와 상기 냉동실(14)을 차폐하는 도어(22)의 이면에 장착되는 가스켓이 압축이나 인장력이 작용하지 않는 상태에서도 길이차이가 발생하여 상기 도어(20,22)의 차폐시 차폐정도가 달라져 단차가 발생하게 되는 문제점이 있다.

[0030] 또한, 상기와 같이 도어(20,22) 간에 발생되는 전후방 단차에 의하여 냉장고의 전체적인 외관이 미려하지 못한 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

[0031] 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 창안된 본 발명의 목적은, 도어 이면(裏面) 및/또는 케이스에 단차방지수단을 구비하여 도어의 차폐시 도어와 케이스간에 일정한 간격이 유지되도록 하는 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조를 제공하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

[0032] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 의한 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조의 일실시 예는 냉장실과 냉동실로 구획되는 내부공간을 가지는 케이스와, 상기 케이스에 회동가능하게 장착되며, 상기 내부공간을 선택적으로 차폐하는 다수개의 도어와, 상기 도어 또는 케이스에 돌출 형성되어, 상기 도어와 케이스 사이의 간격을 일정하게 유지하면서 도어가 차폐되도록 하는 단차방지수단;을 포함하여 구성됨을 특징으로 한다.

[0033] 상기 단차방지수단은 상기 케이스의 전면 상단 또는 하단에서 전방으로 돌출 형성되는 지지돌기임을 특징으로 한다.

[0034] 상기 단차방지수단은 상기 케이스의 내부공간을 냉동실과 냉장실로 구획하는 구획벽에서 전방으로 돌출 형성되는 지지돌기임을 특징으로 한다.

[0035] 상기 지지돌기는 상기 다수개 도어의 이면에 적어도 하나 이상 접하는 것을 특징으로 한다.

[0036] 상기 지지돌기는 상기 도어의 이면에 구비되는 가스켓의 두께와 대응되는 두께를 가지도록 형성됨을 특징으로 한다.

[0037] 상기 단차방지수단은 상기 도어의 이면 테두리에서 후방으로 돌출 형성되는 접촉돌기임을 특징으로 한다.

[0038] 상기 접촉돌기는 상기 도어의 이면에 구비되어 냉기가 외부로 유출되는 것을 방지하는 가스켓의 두께와 대응되는 두께를 가지도록 형성됨을 특징으로 한다.

[0039] 본 발명에 의한 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조의 다른 실시예는 냉장실과 냉동실로 구획되는 내부공간을 가지는 케이스와, 상기 케이스에 회동가능하게 장착되며, 상기 내부공간을 선택적으로 차폐하는 다수개의 도어와, 상기 케이스의 상면 전단부에 구비되는 지지대와, 상기 도어의 이면(裏面) 상단에 구비되어, 상기 지지대와 접하는 스토퍼를 포함하는 구성을 가지며, 상기 스토퍼는 상기 도어의 상면보다 조금더 높게 돌출 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0040] 상기 스토퍼는 일부분이 후방으로 돌출형성되며, 돌출부는 상기 도어의 이면에 구비되는 가스켓의 두께와 대응되는 두께를 가지도록 후방으로 돌출되는 것을 특징으로 한다.

[0041] 이와 같은 구성을 가지는 본 발명에 의하면 냉장고 도어의 전후방 단차가 방지되어 냉장고의 외관이 보다 미려해지는 이점이 있다.

[0042] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명에 의한 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조에 대해 상세히 설명한다.

[0043] 도 3 은 본 발명에 의한 일실시 예인 양문형 냉장고의 도어가 개방된 모습을 도시한 사시도이고, 도 4 는 본 발명에 의한 다른 실시 예인 양문형 냉장고의 도어가 개방된 모습을 보인 사시도이다.

[0044] 이들 도면에 도시된 바에 의하면, 냉장고의 외관을 형성하는 케이스(100)는 내부공간을 좌우로 구획하는 구획벽

(150)에 의하여 냉동실(120)과 냉장실(140)로 나뉜다.

[0045] 상기와 같이 구획된 냉동실(120)의 전방에는 냉동실도어(122)가 상기 케이스(100)의 좌측 상/하단을 기준으로 회동가능하도록 장착되어, 상기 냉동실(120)을 선택적으로 차폐한다.

[0046] 그리고, 상기 냉장실(140)의 전방에는 상기 냉동실도어(122)와 동일한 형상의 냉장실도어(142)가 대향되는 방향으로 여닫을 수 있도록, 상기 케이스(100)의 우측 상/하단을 기준으로 회동가능하도록 장착되어 상기 냉장실(140)을 선택적으로 차폐한다.

[0047] 또한, 상기 냉동실도어(122)와 냉장실도어(142)의 이면(裏面)에는 외주에서 내측으로 조금 이격된 위치에 탄성재질로 형성된 가스켓(124,144)이 테두리를 이루도록 장착되고, 이러한 가스켓(124,144)의 내측에는 자석부재(미도시)가 구비되어, 상기 케이스(100)와 상기 도어(122,142)가 자성에 의해 밀착되도록 한다.

[0048] 한편, 상기 케이스(100) 또는 상기 도어(122,142)에는 상기 도어(122,142)가 차폐될 때, 케이스(100)와 일정간격을 유지하도록 전방으로 돌출 형성되는 단차방지수단(200)이 형성된다.

[0049] 이러한 단차방지수단(200)은 다양한 형상 및 위치에 형성가능한데, 도 3 에서는 상기 케이스(100)의 상단 중앙부에서 전방으로 돌출 형성된 지지돌기가 이러한 단차방지수단(200)을 형성하고, 도 4 에서는 상기 냉동실도어(122)의 이면(裏面) 우측 상단과, 상기 냉장실도어(142)의 이면(裏面) 좌측 상단에 형성된 접촉돌기가 상기 단차방지수단(200)을 형성하게 된다.

[0050] 또한, 상기 지지돌기와 접촉돌기는 도 3 과 도 4 에 도시된 위치 이외에도 상기 케이스(100)의 하단 중앙부에 형성되거나, 상기 도어(122,142)의 이면(裏面) 하단이나 측단에 접촉돌기가 형성되는 것도 가능하다.

[0051] 즉, 도면에 도시된 가스켓 접촉부(160)의 외측에 위치하는 도어(122,142)의 이면에는 어느 곳이나 상기 접촉돌기가 형성되는 것이 가능하고, 상기 가스켓접촉부(160)의 상/하단 외측을 이루는 케이스(100)의 상/하측에는 어는 곳이나 상기 지지돌기가 형성되는 것이 가능하다.

[0052] 그리고, 상기 단차방지수단(200)은 상기 케이스(100)를 좌우로 구획하는 구획벽(150)에 형성되는 지지돌기로 형성하는 것도 가능하다.

[0053] 도 6 은 본 발명에 의한 또 다른 실시 예인 양문형 냉장고의 도어가 개방된 모습을 보인 사시도로, 도면에 도시된 바와 같이 상기 구획벽(150)에는 상기 가스켓 접촉부(160)의 외측으로 단차방지수단(200)이 돌출 형성된다.

[0054] 그리고, 이러한 단차방지수단(200)은 도면에 도시된 위치 이외에도 상기 구획벽(150)의 상/하부에서 상기 가스켓 접촉부(160)의 외측 어느 것이나 형성되는 것이 가능하고, 도면에는 상기 냉동실도어(122)와 냉장실도어(142)를 지지하기 위하여 도어의 갯수와 대응되는 갯수로 단차방지수단(200)을 형성하였으나, 단차방지수단(200의 폭을 조금 더 크게 하여 하나로 형성하는 것도 가능할 것이다.

[0055] 한편, 상기에서 단차방지수단(200)의 일실시 예로 전술한 지지돌기와 접촉돌기는 상기 도어(122,142)가 상기 케이스(100)에 접하여 차폐가능하도록 상기 가스켓(124,144)의 두께와 대응되는 두께를 가지도록 돌출 형성된다.

[0056] 즉, 상기 지지돌기와 접촉돌기의 두께가 상기 가스켓(124,144)의 두께보다 더 두껍게 되면, 상기 도어(122,142)가 상기 케이스(100)에 접하게 될 때, 상기 가스켓(124,144)의 내부에 구비된 자석부재의 자기장이 미치는 범위를 초과하게 되어 도어(122,142)가 밀폐되지 못하게 된다.

[0057] 그리고, 가스켓(124,144)의 두께보다 상기 지지돌기와 접촉돌기의 두께가 얇게 되면 상기 도어(122,142)와 케이스(100)의 차폐간격을 일정하게 유지할 수 없게 되므로 상기 지지돌기와 접촉돌기의 두께는 상기 가스켓(124,144)의 두께와 대응되도록 형성하는 것이 가장 바람직하다.

[0058] 한편, 도 8 은 본 발명에 의한 또 다른 실시 예인 양문형 냉장고의 도어가 개방된 모습을 보인 사시도로, 상기 단차방지수단(200)이 상기 케이스(100) 및 도어(122,142)에 각각 형성되어, 서로 접촉하게 된다.

[0059] 이를 도면을 참조하여 상세히 살펴보면, 상기 단차방지수단(200)은 상기 케이스(100)의 전면 상단에서 상방으로 상기 케이스(100)의 전면과 연장면을 가지도록 장착되는 직사각판넬 형상의 지지대(220)와, 상기 도어(122,142)의 상단에서 상방으로 돌출 형성되는 스토퍼(240)로 구성된다.

[0060] 그리고, 상기 스토퍼(240)는 일부분이 절곡되어 상기 도어(122,142)의 후측으로 돌출 형성되는데, 이러한 돌출길이는 전술한 상기 지지돌기 및 접촉돌기와 동일한 이유로 상기 가스켓(124,144)의 두께와 대응되는 길이로 형성된다.

[0061] 이하에서는 전술한 바와 같이 구성되는 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조의 작용에 대해 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

[0062] 도 5 는 도 3 과 도 4 에 도시된 실시 예의 양문형 냉장고 도어가 차폐된 모습을 도시한 상면도이고, 도 7 은 도 6 에 도시된 실시 예의 양문형 냉장고 도어가 차폐된 모습을 보인 상면도이며, 도 9 는 도 8 에 도시된 실시 예의 양문형 냉장고 도어가 차폐된 모습을 보인 상면도이다.

[0063] 이들 도면에 도시된 바와 같이, 본 발명에 의한 냉장고 도어의 전후방 단차방지구조가 채용된 냉장고는 사용자가 도어(122,142)를 개방하여 내부에 저장된 저장물을 이용하고 도어(122,142)를 다시 차폐하게 될 경우, 상기 단차방지수단(200)이 케이스(100)와 도어(122,142)가 단차방지수단(200)의 두께만큼 거리를 유지하면서 차폐되도록 한다.

[0064] 즉, 도 3 과 도 4 에 도시된 실시 예에서는 단차방지수단(200)인 지지돌기 또는 접촉돌기가 상기 케이스(100)의 상단 또는 도어(122,142)의 이면 상단에 구비되어 상기 케이스(100)와 도어(122,142)가 지지돌기 또는 접촉돌기의 두께만큼 이격된 거리를 유지하며 차폐되고, 이러한 지지돌기와 접촉돌기의 두께가 가스켓(124,144)의 두께와 대응되도록 형성되어, 상기 가스켓(124,144)의 내부에 구비된 자석부재의 자기장이 영향력을 발휘하여 상기 도어(122,142)가 상기 케이스(100)에 밀착된다.

[0065] 그리고, 도 7 에서는 도 6 에 도시된 실시 예에서 단차방지수단(200)인 지지돌기가 상기 구획벽(150)에 형성되어, 도 3 과 도 4 에 기술한 실시 예들과 마찬가지로 가스켓(124,144)의 자기장의 범위 이내에서 도어(122,142)와 케이스(100)를 이격시키게 된다.

[0066] 따라서, 상기와 같은 이격거리로 인하여 상기 냉동실도어(122)와 냉장실도어(142)는 차폐시 동일한 전후방 돌출길이를 가지게 된다.

[0067] 한편, 도 9 에서는 도 8 에 도시된 실시 예에서의 단차방지수단(200)이 상기 케이스(100)의 전면 상단과 동일면을 유지하도록 장착되는 지지대(220)가 상기 도어(122,142)의 상단에 구비되는 스토퍼(240)와 접하도록 구성되어, 냉장고 도어(122,142)가 차폐될 때, 상기 스토퍼(240)가 상기 지지대(220)에 먼저 접하고 상기 가스켓(124,144)이 내부에 구비된 자석부재의 자기장의 영향으로 밀착된다.

[0068] 즉, 상기 스토퍼(240)의 후단부가 상기 가스켓(124,144)의 두께와 대응되는 길이를 가지도록 후방으로 돌출되어 상기 지지대(220)와 접하게 됨으로써, 상기 지지대(220)와 스토퍼(240)의 후방 돌출길이만큼 상기 케이스(100)와 도어(122,142)가 이격되어 도어(122,142)의 전후방 돌출길이를 제한하게 된다.

[0069] 또한, 상기 스토퍼(240)는 상기 케이스(100)의 전면에 접하는 것이 아니라, 케이스(100)와는 별개로 장착되는 지지대(220)에 접하게 되어, 케이스(100)의 발포충진과정시 발생되는 케이스(100)의 뒤틀림에 의한 전후방 단차를 방지하게 된다.

[0070] 상기와 같은 본 발명의 범위는 전술한 실시 예들에 한정되는 것이 아니라 본 발명이 속하는 기술분야에 종사하는 당업자에게는 본 발명을 기초로 하는 다른 많은 변형이 가능할 것이다.

발명의 효과

[0071] 본 발명은 도어와 케이스 사이가 일정간격을 유지하면서 내부공간을 밀폐가능하도록 하는 단차방지수단을 구비함으로써, 냉장고 도어의 전후방 단차가 방지되는 이점이 있다.

[0072] 즉, 본 발명에서 단차방지수단의 일실시 예로 설명한 지지돌기 또는 접촉돌기의 두께가 냉장고의 도어 이면에 구비되는 가스켓의 두께와 대응되도록 형성하게 됨으로써, 도어의 간격은 일정하게 유지되어 전후방 단차가 방지되고 내부공간은 가스켓의 자기장에 기밀성이 유지되는 이점이 있다.

[0073] 그리고, 본 발명의 다른 실시 예에서 설명한 지지대는 케이스와 별개로 형성되고, 이와 접하는 스토퍼는 도어의 상방으로 돌출 형성되어 지지대와 접하게 되므로, 케이스의 내부에 발포제를 충진하는 과정에서 발생할 수 있는 케이스의 뒤틀림에 의한 단차나, 가스켓의 두께 차이에 의한 단차 등 도어 단차의 원인에 관계없이 냉장고 도어의 전후방 단차를 방지할 수 있는 이점이 있다.

[0074] 또한, 상기와 같이 도어의 전후방 단차가 방지됨으로써, 냉장고의 전면 외관이 보다 안정적이고 미려해지는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0001] 도 1 은 종래 기술에 의한 양문형 냉장고의 도어가 개방된 모습을 도시한 시시도.

[0002] 도 2 는 종래 기술에 의한 양문형 냉장고의 도어가 차폐된 모습을 도시한 상면도.

[0003] 도 3 은 본 발명에 의한 일실시 예인 양문형 냉장고의 도어가 개방된 모습을 도시한 사시도.

[0004] 도 4 는 본 발명에 의한 다른 실시 예인 양문형 냉장고의 도어가 개방된 모습을 보인 사시도.

[0005] 도 5 는 도 3 과 도 4 에 도시된 실시 예의 양문형 냉장고 도어가 차폐된 모습을 도시한 상면도.

[0006] 도 6 은 본 발명에 의한 또 다른 실시 예인 양문형 냉장고의 도어가 개방된 모습을 보인 사시도.

[0007] 도 7 은 도 6 에 도시된 실시 예의 양문형 냉장고 도어가 차폐된 모습을 보인 상면도.

[0008] 도 8 은 본 발명에 의한 또 다른 실시 예인 양문형 냉장고의 도어가 개방된 모습을 보인 사시도.

[0009] 도 9 는 도 8 에 도시된 실시 예의 양문형 냉장고 도어가 차폐된 모습을 보인 상면도.

[0010] * 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

[0011] 100..... 케이스 120..... 냉동실

[0012] 122..... 냉동실도어 124,144. 가스켓

[0013] 140..... 냉장실 142..... 냉장실도어

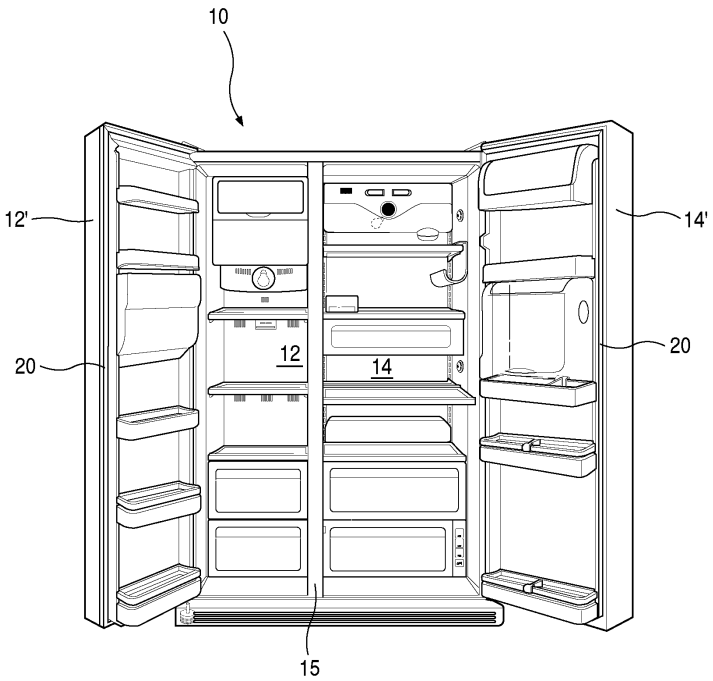
[0014] 150..... 구획벽 160..... 가스켓 접촉부

[0015] 200..... 단차방지수단 220..... 지지대

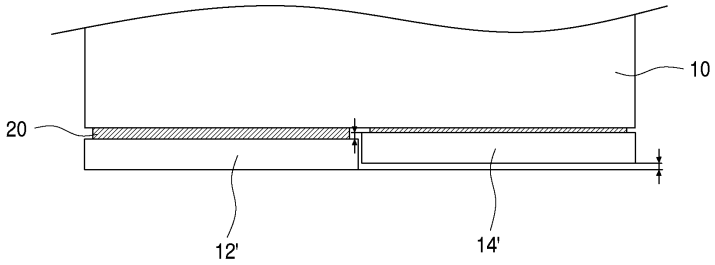
[0016] 240..... 스토퍼

도면

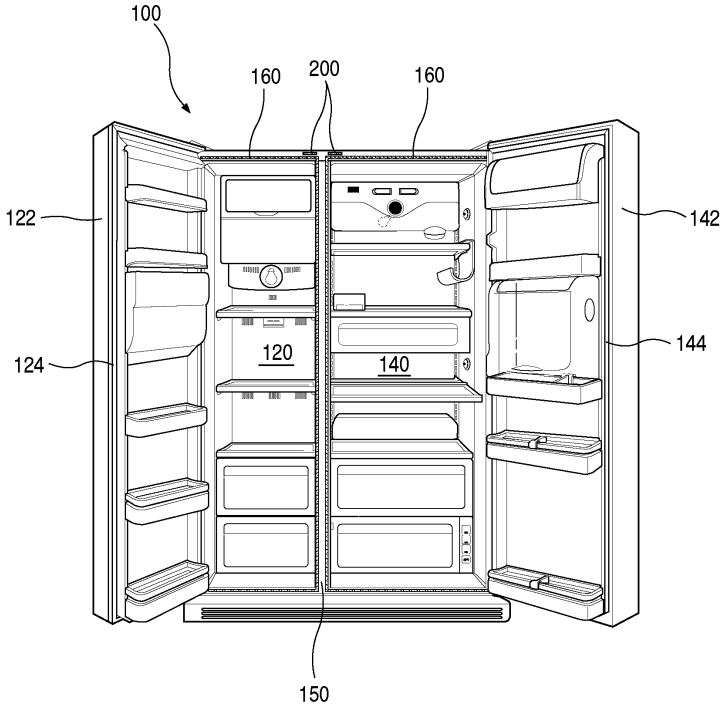
도면1



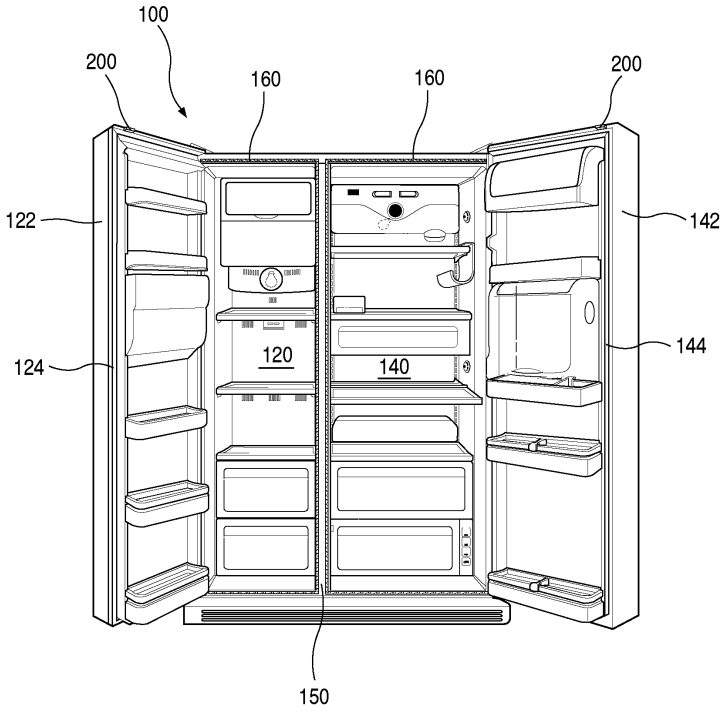
도면2



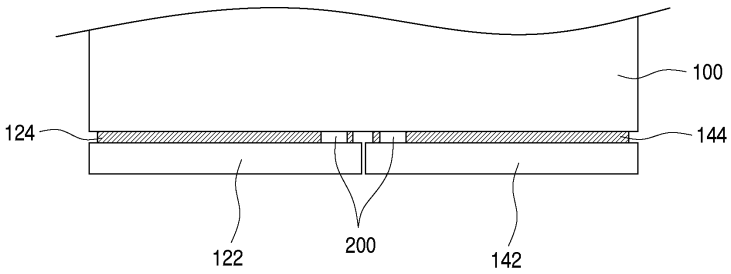
도면3



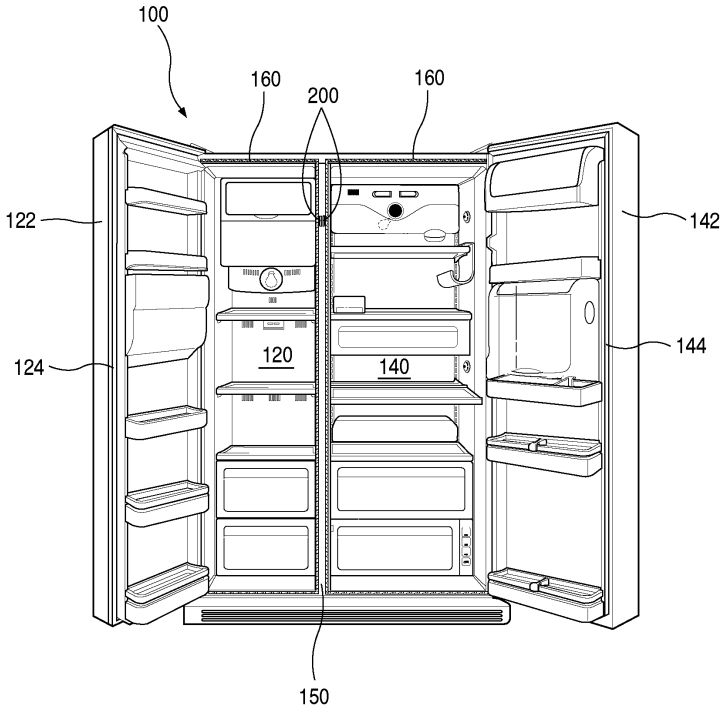
도면4


100
200
160
160
200
122
142
124
120
140
144
150

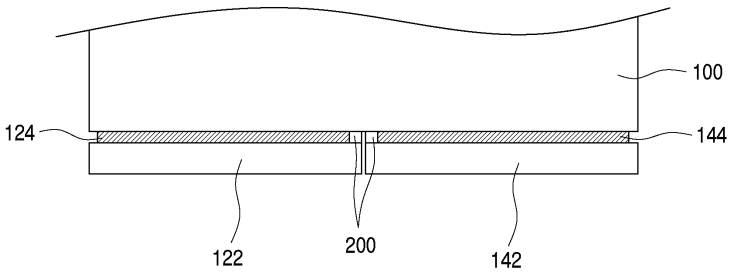
도면5


100
124
144
122
200
142

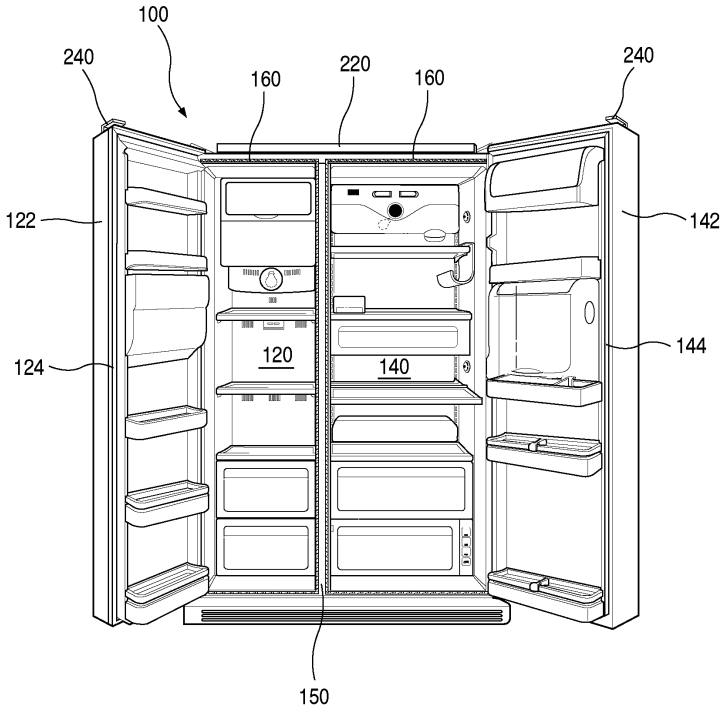
도면6


100
160
200
160
122
142
124
120
140
144
150

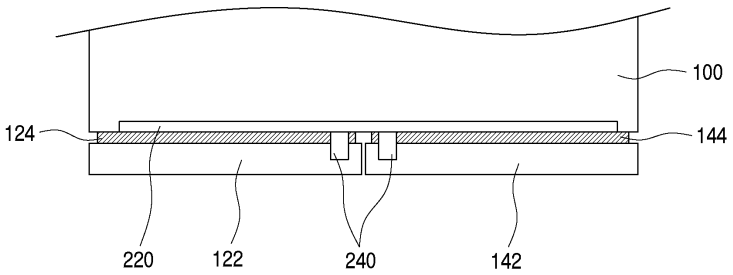
도면7


100
124
144
122
200
142

도면8


100
240
160
220
160
240
122
142
124
120
140
144
150

도면9


100
124
144
220
122
240
142