



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0110383
(43) 공개일자 2018년10월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47F 3/04 (2006.01) F21W 131/405 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47F 3/0426 (2013.01)
A47F 3/0408 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0039820
(22) 출원일자 2017년03월29일
심사청구일자 2017년03월29일

(71) 출원인
박순구
광주광역시 북구 비엔날레로93번길 31, 106호 (용봉동, 우영아파트)
(72) 발명자
박순구
광주광역시 북구 비엔날레로93번길 31, 106호 (용봉동, 우영아파트)
정철오
서울시 서초구 신반포로16길 15-20, 104동 301호 (반포동, 반포힐스테이트)
(74) 대리인
특허법인 누리

전체 청구항 수 : 총 10 항

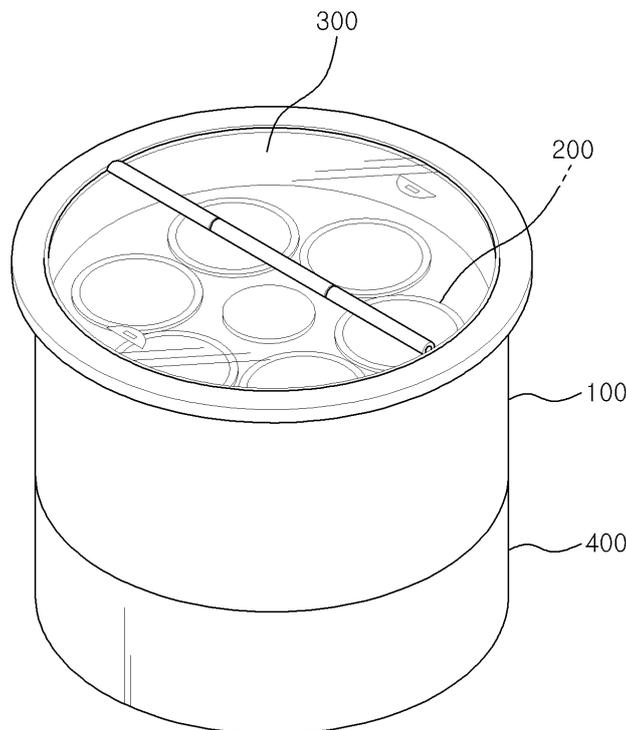
(54) 발명의 명칭 쇼 케이스

(57) 요약

진열실이 구비되는 본체; 상기 본체의 진열실 중앙에 회전가능하게 결합되어 외력을 가하면 회전이 이루어지는 상품 진열대; 상기 본체의 진열실을 개폐하는 도어; 상기 본체의 하부에 구비되어 상기 본체를 지지시키고 내부에 기계실이 구비되는 받침부; 상기 받침부의 기계실과 상기 본체의 진열실에 구비되어 상기 진열실이 냉동 및

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



냉장기능을 하도록 냉기를 발생시키는 냉각장치;를 포함하는 쇼 케이스를 제공한다.

상품이 진열된 상품 진열대를 회전시켜 선택한 상품이 사용자의 앞에 위치되게 함으로써 선택한 상품을 쉽고 빠르게 꺼낼 수 있고, 상품을 선택하고 꺼내는 시간이 단축됨으로 인하여 냉기의 손실을 최소화할 수 있는 효과가 있다. 또한, 사용자가 상품 진열대를 회전시킴으로 인하여 상품의 위치가 수시로 바뀔에 따라 상품을 고르게 냉각시킬 수 있고, 진열된 상품을 다방향에서 볼 수 있어 전시효과를 향상시킬 수 있으며, 진열실과 기계실이 상하로 배치되어 전체 크기를 최소화시킬 수 있으므로 설치장소에 크게 제한을 받지 않게 되는 효과가 있다.

(52) CPC특허분류

A47F 3/0434 (2013.01)

F21W 2131/405 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

진열실이 구비되는 본체;

상기 본체의 진열실 중앙에 회전가능하게 결합되어 외력을 가하면 회전이 이루어지는 상품 진열대;

상기 본체의 진열실을 개폐하는 도어;

상기 본체의 하부에 구비되어 상기 본체를 지지시키고 내부에 기계실이 구비되는 받침부;

상기 받침부의 기계실과 상기 본체의 진열실에 구비되어 상기 진열실이 냉동 및 냉장기능을 하도록 냉기를 발생시키는 냉각장치;

를 포함하는 쇼 케이스.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 상품 진열대는 본체의 진열실 중앙에 수직으로 세워지고 그 하단이 본체의 바닥면에 회전가능하게 결합되는 지지대와, 상기 지지대의 상단에 중심이 결합되고 일정간격으로 다수개의 구멍이 형성되는 진열판과, 상기 진열판의 구멍에 안착되고 내부에 상품이 담기는 용기로 구성되는 것을 특징으로 하는 쇼 케이스.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 도어는 진열실의 개방된 상면을 커버하는 제 1 도어와 제 2 도어로 분할되고, 상기 제 1 도어와 제 2 도어는 상호 힌지 결합되며, 상기 힌지는 진열실의 중앙을 가로질러 본체의 양 측벽 상단에 회전가능하게 결합되는 것을 특징으로 하는 쇼 케이스.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 도어는 진열실의 개방된 상면을 커버하는 제 1 도어와 제 2 도어로 분할되고, 상기 제 1 도어와 제 2 도어는 서로 포개지게 상하 적층되며, 상기 상하 적층된 제 1 도어와 제 2 도어는 본체의 내벽에 슬라이딩 가능하게 결합되는 것을 특징으로 하는 쇼 케이스.

청구항 5

제 3 항 또는 제 4 항에 있어서,

상기 도어는 3중 페어 유리로 이루어진 것을 특징으로 하는 쇼 케이스.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 받침부의 저면에는 이동을 원활하게 하는 바퀴와, 이동된 장소에서 움직이는 것을 방지하도록 저면에 고정시키는 높이조절 받이 더 구비되는 것을 특징으로 하는 쇼 케이스.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 냉각장치는 상기 받침부의 기계실에 냉매를 고온, 고압으로 압축시키는 압축기와 상기 압축기에서 압축된 냉매를 응축시키는 응축기가 구비되고, 상기 본체의 진열실에 응축된 냉매를 증발하여 냉기를 생성하는 증발기

와 상기 증발기의 냉기를 상기 상품진열대로 강제순환시키는 송풍팬과 상기 증발기의 냉기를 고르게 배출시키는 쿨링커버가 구비되는 것을 특징으로 하는 쇼 케이스.

청구항 8

제 1 항에 있어서,

상기 본체의 내부에는 온도를 측정하는 온도센서가 구비되고, 상기 받침부의 전면부에는 상기 본체 내부의 온도를 설정하고, 상기 온도센서에 측정된 값을 디스플레이하며, 상기 온도센서의 측정값을 근거로 하여 상기 본체 내부의 온도가 설정온도로 유지되도록 상기 냉각장치의 구동을 제어하는 컨트롤 패널이 구비되는 것을 특징으로 하는 쇼 케이스.

청구항 9

제 1 항에 있어서,

상기 본체의 내벽에는 조명등이 장착되고, 상기 조명등은 LED인 것을 특징으로 하는 쇼 케이스.

청구항 10

제 1 항에 있어서,

상기 받침부는 전방이 낮고 후방이 높은 경사진 상면을 구비하고, 상기 받침부의 상면에 올려지는 본체는 전방이 낮고 후방이 높은 기울기를 갖는 것을 특징으로 하는 쇼 케이스.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명의 실시 예는 쇼 케이스에 관한 것으로서, 좀 더 상세하게는 진열된 상품의 전시효과를 극대화시키고, 사용자가 상품을 꺼내기가 매우 용이하며, 냉기의 손실을 최소화할 수 있는 쇼 케이스에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 식품, 아이스크림 등의 상품을 진열하고 냉장 또는 냉동 보관하는 쇼 케이스는 단열 상자체에 상품을 냉장 또는 냉동 보존하는 수납실이 구성되고, 상기 단열 상자체의 측부에 인접하여 설치된 기계실에 압축기나 응축기 등의 냉각기구가 설치되며, 단열 상자체에 설치된 냉각기에 대하여 냉각기구로부터 냉매를 순환공급함으로써 수납실 내를 냉각하도록 구성되어 있다.

[0003] 이러한 종래 냉장용 쇼 케이스는 사용자가 내부에 진열된 상품 중 어느 하나를 선택하여 꺼내고자 할 경우, 어느 한쪽 도어를 열고 선택한 상품을 꺼내게 되는데, 만약 선택한 상품이 쇼 케이스의 내부에 깊숙이 있다던지 쇼 케이스의 도어를 절반 이상 열어야만 꺼낼 수 있는 곳에 있을 경우 사용자가 상품을 꺼내기가 매우 불편하고 아울러 도어를 열고 있는 시간이 길어지게 되어 내부의 냉기가 외부로 많이 유출됨에 따라 신선도를 유지하기가 어려운 문제점이 있었다.

[0004] 또한, 한 방향에서만 진열 상품을 바라볼 수 있게 되어 설치용적에 비해 진열상품에 대한 전시효과가 떨어지는 문제점이 있으며, 상품이 진열되는 수납실의 측부에 기계실이 위치함으로 인하여 쇼 케이스의 크기가 커지고 이로 인하여 설치장소에 제한을 받게 되는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

[0005] 한국등록특허: 10 - 1114747 (공고일 2012. 03. 05)

[0006] 한국등록특허: 10 - 1262081 (공고일 2013. 05. 08)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0007] 본 발명은 종래의 문제점을 해결하기 위해 안출 된 것으로서,
- [0008] 본 발명은 상품이 진열된 상품 진열대를 회전시켜 선택한 상품이 사용자의 앞에 위치되게 함으로써 선택한 상품을 쉽고 빠르게 꺼낼 수 있고, 사용자가 상품진열대를 회전시킴으로 인하여 상품의 위치가 수시로 바뀔에 따라 상품을 고르게 냉각시킬 수 있으며, 진열된 상품을 다방향에서 볼 수 있어 전시효과를 향상시킬 수 있을 뿐만 아니라 진열실과 기계실이 상하로 배치되어 전체 크기를 최소화시킬 수 있으며 아울러 설치용적을 최소화시킬 수 있는 쇼 케이스를 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

- [0009] 상기와 같은 목적을 달성하기 위해 제공되는 본 발명의 쇼 케이스는 진열실이 구비되는 본체; 상기 본체의 진열실 중앙에 회전가능하게 결합되어 외력을 가하면 회전이 이루어지는 상품 진열대; 상기 본체의 진열실을 개폐하는 도어; 상기 본체의 하부에 구비되어 상기 본체를 지지시키고 내부에 기계실이 구비되는 받침부; 상기 받침부의 기계실과 상기 본체의 진열실에 구비되어 상기 진열실이 냉동 및 냉장기능을 하도록 냉기를 발생시키는 냉각장치;를 포함하여 구성된다.
- [0010] 상기 상품 진열대는 본체의 진열실 중앙에 수직으로 세워지고 그 하단이 본체의 바닥면에 회전가능하게 결합되는 지지대와, 상기 지지대의 상단에 중심이 결합되고 일정간격으로 다수개의 구멍이 형성되는 진열판과, 상기 진열판의 구멍에 안착되고 내부에 상품이 담기는 용기로 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0011] 상기 도어는 진열실의 개방된 상면을 커버하는 제 1 도어와 제 2 도어로 분할되고, 상기 제 1 도어와 제 2 도어는 상호 힌지 결합되며, 상기 힌지는 진열실의 중앙을 가로질러 본체의 양 측벽 상단에 회전가능하게 결합되는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 또한, 상기 도어는 진열실의 개방된 상면을 커버하는 제 1 도어와 제 2 도어로 분할되고, 상기 제 1 도어와 제 2 도어는 서로 포개지게 상하 적층되며, 상기 상하 적층된 제 1 도어와 제 2 도어는 본체의 내벽에 슬라이딩 가능하게 결합되는 것을 특징으로 한다.
- [0013] 그리고, 상기 도어는 3중 페어 유리로 이루어진 것을 특징으로 한다.
- [0014] 이에 더하여 상기 받침부의 저면에는 이동을 원활하게 하는 바퀴와, 이동된 장소에서 움직이는 것을 방지하도록 저면에 고정시키는 높이조절 발이 더 구비되는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 상기 냉각장치는 상기 받침부의 기계실에 냉매를 고온,고압으로 압축시키는 압축기와 상기 압축기에서 압축된 냉매를 응축시키는 응축기가 구비되고, 상기 본체의 진열실에 응축된 냉매를 증발하여 냉기를 생성하는 증발기와 상기 증발기의 냉기를 상기 상품진열대로 강제순환시키는 송풍팬과 상기 증발기의 냉기를 고르게 배출시키는 쿨링커버가 구비되는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 그리고, 상기 본체의 내부에는 온도를 측정하는 온도센서가 구비되고, 상기 받침부의 전면부에는 상기 본체 내부의 온도를 설정하고, 상기 온도센서에 측정된 값을 디스플레이하며, 상기 온도센서의 측정값을 근거로 하여 상기 본체 내부의 온도가 설정온도로 유지되도록 상기 냉각장치의 구동을 제어하는 컨트롤 패널이 구비되는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 이에 더하여 상기 본체의 내벽에는 조명등이 장착되고, 상기 조명등은 LED인 것을 특징으로 한다.
- [0018] 상기 받침부는 전방이 낮고 후방이 높은 경사진 상면을 구비하고, 상기 받침부의 상면에 올려지는 본체는 전방이 낮고 후방이 높은 기울기를 갖는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0019] 본 발명의 실시 예에 따르면, 상품이 진열된 상품 진열대를 회전시켜 선택한 상품이 사용자의 앞에 위치되게 함으로써 선택한 상품을 쉽고 빠르게 꺼낼 수 있고, 상품을 선택하고 꺼내는 시간이 단축됨으로 인하여 냉기의 손

실을 최소화할 수 있는 효과가 있다.

- [0020] 또한, 사용자가 상품 진열대를 회전시킴으로 인하여 상품의 위치가 수시로 바뀔에 따라 상품을 고르게 냉각시킬 수 있고, 진열된 상품을 다방향에서 볼 수 있어 전시효과를 향상시킬 수 있으며, 진열실과 기계실이 상하로 배치되어 전체 크기를 최소화시킬 수 있으므로 설치장소에 크게 제한을 받지 않게 되는 효과가 있다.
- [0021] 또한, 이동이 편리하고, 수평의 조절이 용이하며, 다양한 상품을 종류별과 타입별로 진열 및 보관하여 사용자에게 폭넓은 선택의 기회를 제공하고, 다양한 상품 속에서 사용자가 원하는 상품을 쉽고 빠르게 찾을 수 있도록 하는 효과가 있다.
- [0022] 또한, 냉기가 본체의 내주면 둘레에서 균일하게 배출되고 송풍팬과 쿨링커버가 냉기를 상품이 진열된 상품 진열대 쪽으로 강제 이송시켜 진열실 내부의 냉각효과를 극대화시킴으로써 상품의 신선도를 유지시킬 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0023] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 쇼 케이스를 도시한 사시도.
 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 쇼 케이스의 내부 구조를 도시한 단면도.
 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 쇼 케이스에서 도어의 일 예를 도시한 단면도.
 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 쇼 케이스에서 도어의 다른 예를 도시한 단면도.
 도 5는 본 발명의 일 실시 예에 따른 쇼 케이스에서 본체의 내부에 진열된 상품이 한눈에 들어오도록 받침부의 상면이 경사지고 본체가 기울어진 상태를 도시한 단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0024] 본 발명의 상기와 같은 목적, 특징 및 다른 장점들은 첨부도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예를 상세히 설명함으로써 더욱 명백해질 것이다. 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 쇼 케이스를 상세히 설명하기로 한다. 본 명세서를 위해서, 도면에서의 동일한 참조번호들은 달리 지시하지 않는 한 동일한 구성 부분을 나타낸다.
- [0025] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 쇼 케이스를 도시한 사시도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 쇼 케이스의 내부 구조를 도시한 단면도이며, 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 쇼 케이스에서 도어의 일 예를 도시한 단면도이고, 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 쇼 케이스에서 도어의 다른 예를 도시한 단면도이며, 도 5는 본 발명의 일 실시 예에 따른 쇼 케이스에서 본체의 내부에 진열된 상품이 한눈에 들어오도록 받침부의 상면이 경사지고 본체가 기울어진 상태를 도시한 단면도이다.
- [0026] 도 1, 도 2에 도시된 바와 같이 본 발명의 일 실시 예에 따른 쇼 케이스는 진열실(110)이 구비되는 본체(100)와, 본체(100)의 진열실(110) 중앙에 회전가능하게 결합되어 외력을 가하면 회전이 이루어지는 상품 진열대(200)와, 본체(100)의 진열실(110)을 개폐하는 도어(300)와, 본체(100)의 하부에 구비되어 본체(100)를 지지시키고 내부에 기계실(410)이 구비되는 받침부(400)와, 받침부(400)의 기계실(410)과 본체(100)의 진열실(110)에 구비되어 진열실(110)이 냉동 및 냉장기능을 하도록 냉기를 발생시키는 냉각장치(500)를 포함하여 구성된다.
- [0027] 본체(100)는 상면이 개방되도록 벽체와 바닥면으로 이루어져 내부에 진열실(110)이 마련된다, 그리고, 벽체와 바닥면은 단열이 이루어지도록 단열재질로 이루어지거나 그 내부가 진공의 공간으로 형성된 이중벽구조로 이루어진다.
- [0028] 그리고, 본체(100)의 내부에는 상품 진열대(200)가 구비된다.
- [0029] 상품 진열대(200)는 본체(100)의 진열실(110) 중앙에 수직으로 세워지고 그 하단이 본체(100)의 바닥면에 회전가능하게 결합되는 지지대(210)와, 지지대(210)의 상단에 중심이 결합되고 일정간격으로 다수개의 구멍(221)이 형성되는 진열판(220)과, 진열판(220)의 구멍(221)에 안착되고 내부에 상품이 담기는 용기(230)로 구성된다.
- [0030] 여기서, 본체(100)의 바닥면 중앙에는 지지대(210)가 결합되는 결합홈(120)이 구비되고, 결합홈(120)에는 베어

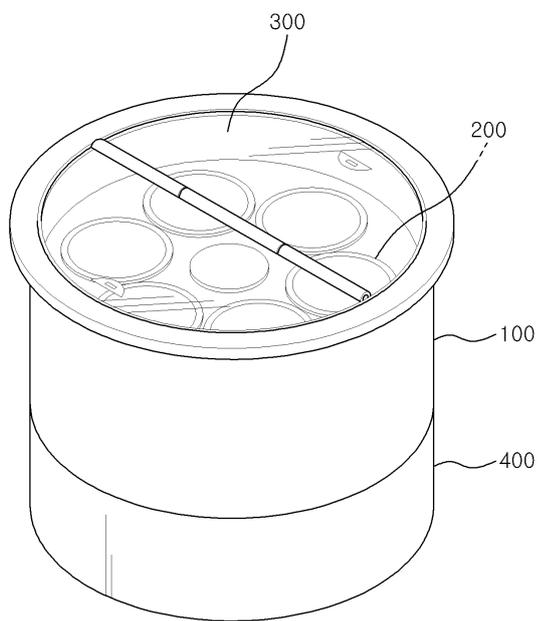
링(130)이 구비되어 결합홈(120)에 결합되는 지지대(210)가 회전되게 한다.

- [0031] 그리고, 지지대(210)의 상단부에는 진열판(220)의 중심이 결합된다. 이때, 진열판(220)과 지지대(210) 사이에도 베어링(130)이 장착되어 진열판(220)이 지지대(210)를 중심으로 회전될 수 있다. 하지만, 진열판(220)이 지지대(210)를 중심으로 회전되게 할 경우, 지지대(210)는 회전되지 않고 본체(100)의 바닥면에 고정되는 것이 좋다.
- [0032] 또한, 진열판(220)은 원활한 회전을 위하여 원판형으로 이루어지는 것이 좋으며, 진열판(220)이 원판형으로 이루어진 경우 본체(100)의 내벽도 원형으로 이루어지는 것이 좋다.
- [0033] 또한, 진열판(220)에 형성된 구멍(221)은 원주를 따라 일정간격으로 형성된다. 이때, 구멍(221)은 상품이 담기는 용기(230)를 거치시킬 수 있는 크기로 이루어지고, 용기(230)의 상단은 구멍(221)에 걸쳐져 거치될 수 있게 외향 절곡되는 단턱(231)이 형성된다. 즉, 용기(230)가 구멍(221)에 끼워지고 용기의 단턱(231)이 구멍(221)에 걸쳐지게 거치됨으로써 용기(230) 내부에 담겨진 진열 상품이 소진될 경우 용기(230)를 들어내어 상품을 채워 담은 후 재진열할 수 있으며, 용기(230)를 청소하거나 세척하기가 용이하여 청결을 유지시킬 수 있다.
- [0034] 그리고 본체(100)의 개방된 상면에는 진열실(110)을 개폐하는 도어(300)가 구비된다.
- [0035] 도 3에 도시된 바와 같이, 도어(300)는 진열실(110)의 개방된 상면을 커버하는 제 1 도어(310)와 제 2 도어(320)로 분할되어 상호 힌지(330) 결합되고, 힌지(330)는 진열실의 중앙을 가로질러 본체(100)의 양 측벽 상단에 회전가능하게 결합된다. 그리고, 본체(100)의 상단부 내측면에는 힌지(330)에 결합된 제 1 도어(310)와 제 2 도어(320)를 지지시키는 걸림턱(340)이 형성된다. 즉, 제 1 도어(310)와 제 2 도어(320)는 힌지(330)를 중심으로 회전하는 여닫이식 도어로 이루어질 수 있다.
- [0036] 또한 도 4에 도시된 바와 같이, 도어(300)는 진열실(110)의 개방된 상면을 커버하는 제 1 도어(310)와 제 2 도어(320)로 분할되어 서로 포개지게 상하 적층되는 상태로 본체(100)의 내벽에 슬라이딩 가능하게 결합되는 미닫이식 도어로 이루어질 수도 있다.
- [0037] 그리고, 도어(300)는 투시가 가능하도록 투명한 재질로 이루어지며, 바람직하게는 단열이 이루어지도록 3중 페어 유리로 이루어지는 것이 좋다.
- [0038] 한편 본체(100)의 하부에는 본체(100)를 지지시키는 받침부(400)가 구비된다.
- [0039] 받침부(400)는 내부에 냉각장치(500)가 설치되는 기계실(410)이 마련되고, 저면에는 이동을 원활하게 하는 바퀴(420)가 구비되며, 바퀴(420)의 일측에는 이동된 장소에 설치시 바퀴(420)에 의해 움직이는 것을 방지하도록 저면에 고정시키는 높이조절 발(430)이 구비된다.
- [0040] 여기서, 높이조절 발(430)은 받침부(400)의 저면에 나사결합되어 나사를 조이고 푸는 것으로 높이조절이 이루어지며, 저면이 고르지 못한 곳에서도 높이를 조절하여 수평을 유지시키고 바퀴(420)에 의해 쇼 케이스가 움직이는 것을 방지한다.
- [0041] 그리고, 받침부의 기계실(410)과 본체의 진열실(110)에는 진열실(110)이 냉동 및 냉장기능을 하도록 냉기를 발생시키는 냉각장치(500)가 구비된다.
- [0042] 냉각장치(500)는 받침부의 기계실(410)에 냉매를 고온, 고압으로 압축시키는 압축기(510)와, 압축된 냉매를 응축시키는 응축기(520)가 구비되고, 본체의 진열실(110)에 응축된 냉매를 증발하여 냉기를 생성하는 증발기(530)와, 냉기를 상품 진열대(200)로 강제순환시키는 송풍팬(540)과, 증발기(530)의 냉기를 고르게 배출시키는 쿨링커버(550)가 구비된다.
- [0043] 여기서, 본체의 진열실(110)에 구비되는 증발기(530)는 본체의 내벽을 따라 구비되고, 쿨링커버(550)가 냉기를 고르게 배출시키기 때문에 진열실(110)의 전체를 균일하게 냉각시킬 수 있다.
- [0044] 또한, 송풍팬(540)은 쿨링커버(550)를 따라 일정간격으로 다수개 구비된다.
- [0045] 송풍팬(540)은 증발기(530)에서 냉각된 차가운 냉기를 상품이 진열된 상품 진열대(200) 쪽으로 강제 이송시켜 진열실(110) 내부의 냉각효과를 극대화시킨다.
- [0046] 여기서, 진열실(110)은 온도가 저온인 상태에서 유입된 수분이 응축되면 응축수가 형성될 수 있다. 따라서, 진열실(110)에는 응축수를 배출시키는 드레인관(560)이 본체(100)의 바닥면을 관통하여 기계실(410)로 유입되게 구비되고, 기계실(410)에는 드레인관(560)에서 배수되는 응축수를 받아내는 물통(570)이 구비된다.

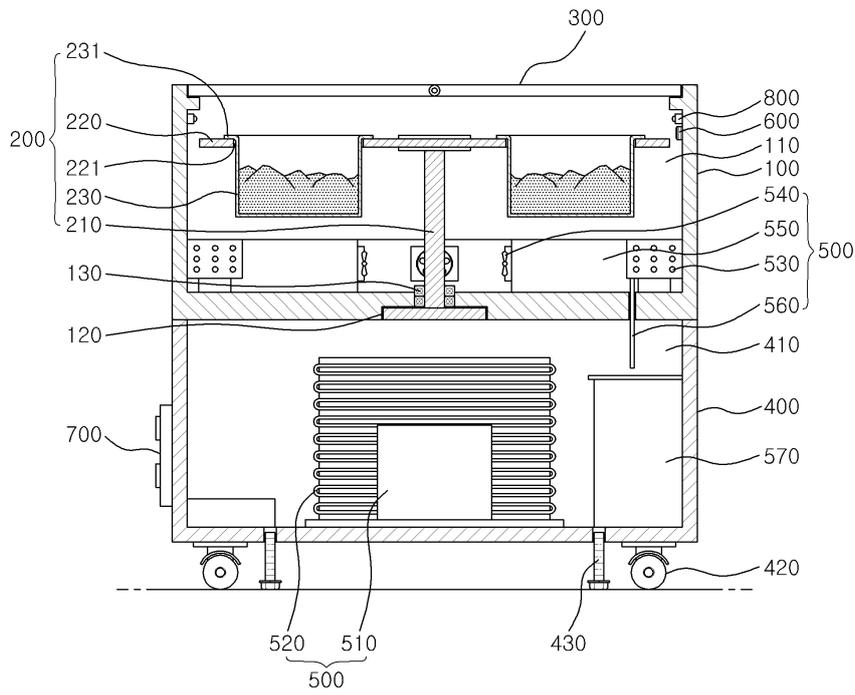
- | | |
|-------------|-----------|
| 410: 기계실 | 420: 바퀴 |
| 430: 높이조절 발 | 500: 냉각장치 |
| 510: 압축기 | 520: 응축기 |
| 530: 증발기 | 540: 송풍팬 |
| 550: 쿨링커버 | 560: 드레인관 |
| 570: 물통 | 600: 온도센서 |
| 700: 컨트롤 패널 | 800: 조명등 |

도면

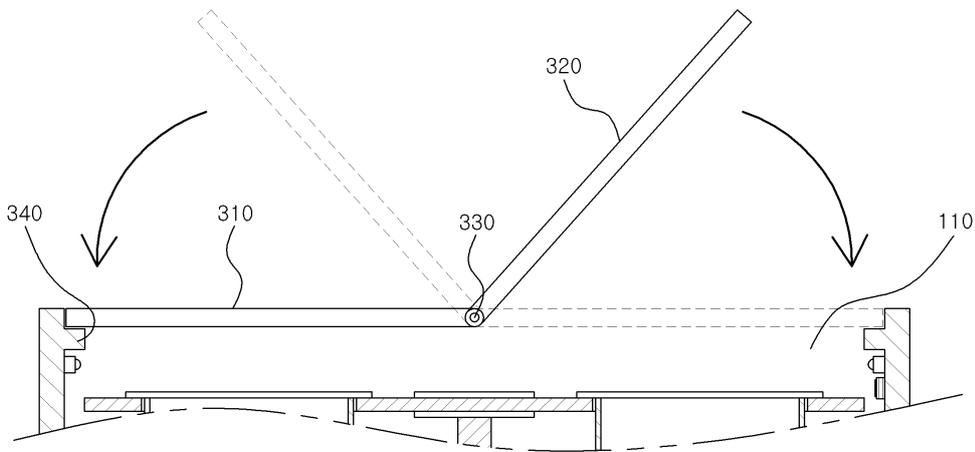
도면1



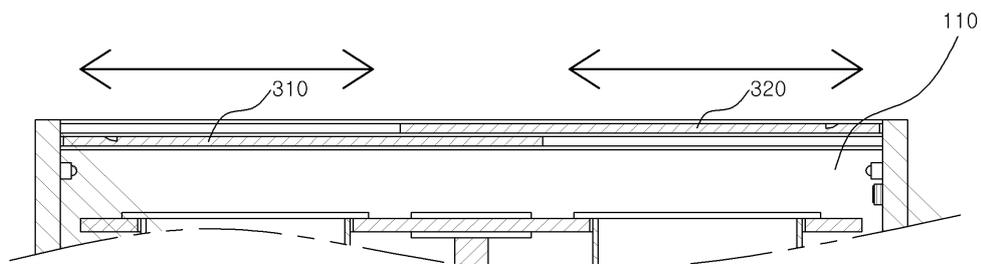
도면2



도면3



도면4



도면5

