(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。Int. Cl.[7]
F25D 23/10

(11) 공개번호 10-2005-0113049
(43) 공개일자 2005년12월01일

(21) 출원번호 10-2004-0038540
(22) 출원일자 2004년05월28일

(71) 출원인 엘지전자 주식회사
서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자 박진욱
경상남도창원시가음정동391-2LG전자생활관C동311호

(74) 대리인 박장원

심사청구 : 없음

# (54) 빌트인 냉장고의 상부커버

요약

본 발명은 빌트인 냉장고의 상부커버에 관한 것으로서, 가구의 상판의 하측에 수용 설치되는 빌트인 냉장고 본체와 상기 상판 사이의 틈새를 차단하도록 상기 상판의 저부에 고정되는 빌트인 냉장고의 상부커버에 있어서, 긴 판상으로 형성되고 판면을 관통하여 형성된 스크류공을 구비하여 상기 상판의 저부 전면에 고정 결합되는 고정판부와; 상기 고정판부의 전면 연부로부터 상기 빌트인 냉장고 본체의 상면에 접촉되게 하향 연장되는 틈새차단부를 포함하는 것을 특징으로 한다. 이에 의해, 부품수를 줄일 수 있어 설치가 용이하고 제조 비용을 저감시킬 수 있는 빌트인 냉장고의 상부커버가 제공된다.

대표도

도 5

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 빌트인 냉장고의 설치상태를 도시한 도면,

도 2는 도 1의 요부확대도,

도 3은 도 1의 Ⅲ-Ⅲ선에 따른 단면도,

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 빌트인 냉장고의 상부커버의 사용상태를 도시한 도면,

도 5는 도 4의 상부커버의 확대사시도,

도 6은 도 4의 Ⅵ-Ⅵ선에 따른 단면도,

도 7은 도 4의 상부커버의 작용을 설명하기 위한 도면이다.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

10 : 상판 51a : 고정판부

51b : 틈새차단부 53 : 스크류공

55 : 수직구간부 57 : 경사구간부

58 : 힌지부

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은, 빌트인 냉장고의 상부커버에 관한 것으로서, 보다 상세하게는, 부품수를 줄일 수 있어 설치가 용이하고 제조 비용을 저감시킬 수 있도록 한 빌트인 냉장고의 상부커버에 관한 것이다.

일반적으로 냉장고는 식품을 신선하게 보관할 수 있도록 내부에 냉동실 또는 냉장실이 형성되는 본체와, 냉동실 또는 냉장실을 냉각하도록 본체에 설치되는 냉동사이클 요소를 구비한다.

이러한 냉장고는 비교적 부피가 커서 실내에 설치될 경우 활동 및 공간 활용에 불리하고, 또 주변에 비해 돌출되어 미관상 바람직하지 못하다고 하는 점이 지적되고 있다.

이러한 점을 고려하여, 최근에는 냉장고를 벽에 넣어 사용하거나 싱크대 등에 수납되게 설치하여 사용되는 소위 빌트인(built-in) 타입 냉장고가 개발되고 있다.

도 1은 종래의 빌트인 냉장고의 설치상태를 도시한 도면이고, 도 2는 도 1의 요부확대도이며, 도 3은 도 1의 Ⅲ-Ⅲ선에 따른 단면도이다. 이들 도면에 도시된 바와 같이, 주방가구의 상판(10)의 하측에는 도어(33)를 개폐할 수 있도록 빌트인 냉장고의 본체(31)가 수납되어 있으며, 전면 하부영역에는 걸레받이(20)가 설치되어 있다.

상판(10)의 저부 전방영역에는 본체(31)와 상판(10)의 틈새를 차단할 수 있도록 상부커버(40)가 설치되어 있다.

상부커버(40)는, 상판(10)의 저부에 면접촉되게 배치되어 일체로 고정되는 고정판부(41a)와, 고정판부(41a)의 후방 연부로부터 본체(31)의 상면에 접촉될 수 있도록 하향 연장되어 틈새를 차단하는 틈새차단부(41b)를 구비하고 있다.

고정판부(41a)에는 상판(10)의 저부에 결합되는 스크류(45)가 통과할 수 있도록 복수의 스크류공(43)이 관통형성되어 있으며, 스크류공(43)의 둘레에는 각 스크류(45)의 머리가 외부에 노출되는 것을 방지하는 스크류캡(48)이 결합될 수 있도록 캡홈(47)이 형성되어 있다.

그런데, 이러한 종래의 빌트인 냉장고의 상부커버에 있어서는, 틈새차단부(41b)가 고정판부(41a)의 후방연부로부터 하향 연장되어 있어 스크류(45) 체결시 스크류(45)의 머리가 전면에 노출되는 것을 방지하기 위해 스크류공(43)의 주변에는 캡홈(47)을 형성하여 스크류캡(48)을 씌우도록 되어 있어, 부품수가 증가되어 설치가 번거롭게 되고 전반적인 제조비용이 상승된다고 하는 문제점이 있다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명의 목적은, 부품수를 줄일 수 있어 설치가 용이하고 제조 비용을 저감시킬 수 있는 빌트인 냉장고의 상부커버를 제공하는 것이다.

### 발명의 구성 및 작용

상기 목적은, 본 발명에 따라, 가구의 상판의 하측에 수용 설치되는 빌트인 냉장고 본체와 상기 상판 사이의 틈새를 차단하도록 상기 상판의 저부에 고정되는 빌트인 냉장고의 상부커버에 있어서, 긴 판상으로 형성되고 판면을 관통하여 형성된 스크류공을 구비하여 상기 상판의 저부 전면에 고정 결합되는 고정판부와; 상기 고정판부의 전면 연부로부터 상기 빌트인 냉장고 본체의 상면에 접촉되게 하향 연장되는 틈새차단부를 포함하는 것을 특징으로 하는 빌트인 냉장고의 상부커버에 의해 달성된다.

여기서, 상기 틈새차단부는, 상기 고정판부의 전면연부로부터 수직하게 하향 연장되는 수직구간부와, 상기 수직구간부의 하단에 형성된 힌지부를 중심으로 상기 수직구간부에 대해 상대회동 가능하게 형성되어 상기 빌트인 냉장고 본체의 수납 시 경사지게 배치되는 경사구간부를 포함하는 것이 바람직하다.

상기 경사구간부는 상기 힌지부를 중심으로 상기 수직구간부에 대해 탄성변형되도록 구성하는 것이 효과적이다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 대해 상세히 설명한다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 빌트인 냉장고의 상부커버의 사용상태를 도시한 도면이고, 도 5는 도 4의 상부커버의 확대사시도이며, 도 6은 도 4의 VI-VI선에 따른 단면도이고, 도 7은 도 4의 상부커버의 작용을 설명하기 위한 도면이다. 전술 및 도시한 구성과 동일 및 동일 상당부분에 대해서는 도면 설명의 편의상 동일한 참조부호를 부여하여 설명하기로 한다. 이들 도면에 도시된 바와 같이, 주방가구의 상판(10)의 하측에는 빌트인 냉장고의 본체(31)가 수납 설치되어 있으며, 하부 전면에는 걸레받이(20)가 설치되어 있다. 상판(10)의 전방 하측에는 본 발명의 일 실시예에 따른 빌트인 냉장고의 상부커버(50)가 설치되어 있다.

본 빌트인 냉장고의 상부커버(50)는, 상판(10)의 저부에 면접촉되게 배치되어 상판(10)에 일체로 고정 결합되는 고정판부(51a)와, 고정판부(51a)의 후방연부로부터 하향 연장되어 상판(10)과 본체(31) 사이의 틈새를 차단하는 틈새차단부(51b)를 포함하여 구성되어 있다.

고정판부(51a)는 폭에 비해 긴 길이를 가지는 긴판상으로 형성되고, 판면에는 상판(10)에 체결되는 스크류(54)가 통과할 수 있도록 복수의 스크류공(53)이 관통형성되어 있다. 고정판부(51a)의 후방 연부에는 거의 수직하게 틈새차단부(51b)의 일측이 일체로 형성되어 있다.

한편, 틈새차단부(51b)는, 고정판부(51a)의 후방연부에 거의 수직하게 일체로 하향 연장되게 형성되는 수직구간부(55)와, 수직구간부(55)의 하단에 힌지부(58)를 중심으로 상대회동 가능하게 형성되고 본체(31)의 수납 시 본체(31)의 상면에 탄성적으로 접촉되어 경사지게 배치되는 경사구간부(57)를 구비하고 있다.

이러한 구성에 의하여, 고정판부(51a)를 상판(10)의 저부 전면에 접촉되게 배치하고, 각 스크류공(53)에 스크류(54)를 삽입하여 고정판부(51a)와 상판(10)이 서로 일체로 고정 결합되도록 한다. 다음, 상판(10)의 하측에 본체(31)가 수납되면 상하방향을 따라 드리워진 경사구간부(57)는 도 7에 도시된 바와 같이, 본체(31)의 후단에 접촉되어 힌지부(58)를 중심으로 수직구간부(55)에 대해 후방으로 회동되고 본체(31)의 수납이 완료되면 본체(31)의 상면에 탄성적으로 접촉됨과 아울러 경사지게 배치된다. 여기서, 빌트인 냉장고 본체(31)가 상판(10)의 하측에 먼저 수납된 상태에서 고정판부(51a)를 결합하고, 결합이 완료된 상태에서 경사구간부(57)를 후방으로 하향 경사지게 밀어 넣어도 된다.

## 발명의 효과

이상 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 긴 판상으로 형성되고 판면을 관통하여 형성된 복수의 스크류공을 구비하여 가구의 상판의 저부 전면에 고정 결합되는 고정판부와, 고정판부의 전면 연부로부터 빌트인 냉장고 본체의 상면에 접촉되게 하향 연장되는 틈새차단부를 구비하도록 함으로써, 결합 시 스크류의 머리가 노출되어 스크류캡을 장착하던 종래와는 달리, 스크류캡의 사용을 배제하여 설치를 용이하게 할 수 있고 제조 비용을 저감할 수 있는 빌트인 냉장고의 상부커버가 제공된다.

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1.

가구의 상판의 하측에 수용 설치되는 빌트인 냉장고 본체와 상기 상판 사이의 틈새를 차단하도록 상기 상판의 저부에 고정되는 빌트인 냉장고의 상부커버에 있어서,

긴 판상으로 형성되고 판면을 관통하여 형성된 스크류공을 구비하여 상기 상판의 저부 전면에 고정 결합되는 고정판부와;

상기 고정판부의 전면 연부로부터 상기 빌트인 냉장고 본체의 상면에 접촉되게 하향 연장되는 틈새차단부를 포함하는 것을 특징으로 하는 빌트인 냉장고의 상부커버.

## 청구항 2.

제1항에 있어서,

상기 틈새차단부는, 상기 고정판부의 전면연부로부터 수직하게 하향 연장되는 수직구간부와, 상기 수직구간부의 하단에 형성된 힌지부를 중심으로 상기 수직구간부에 대해 상대회동 가능하게 형성되어 상기 빌트인 냉장고 본체의 수납시 경사지게 배치되는 경사구간부를 포함하는 것을 특징으로 하는 빌트인 냉장고의 상부커버.

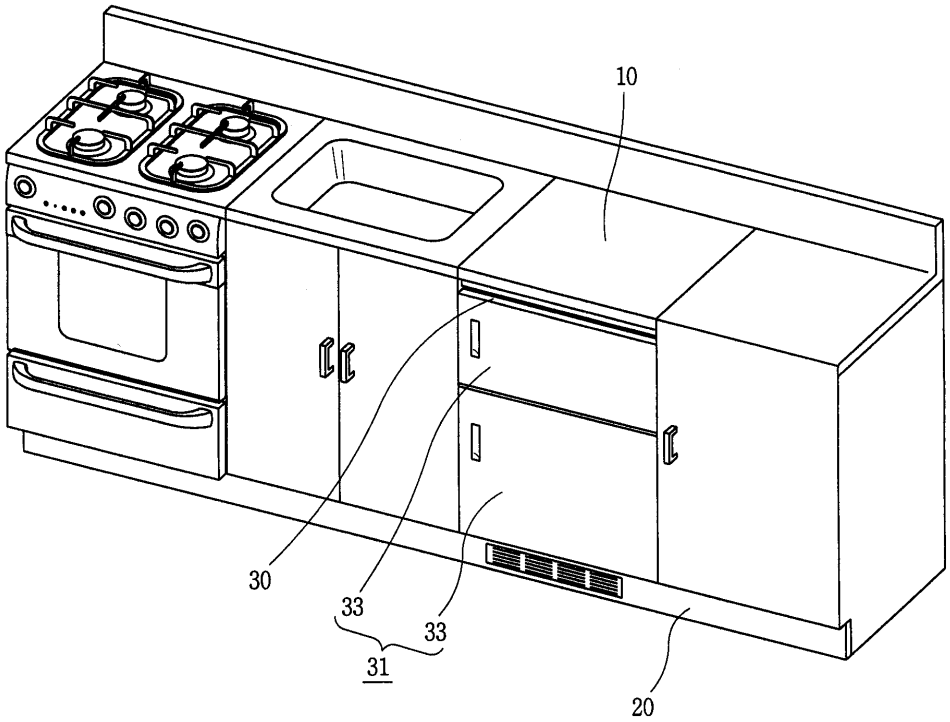
## 청구항 3.

제2항에 있어서,

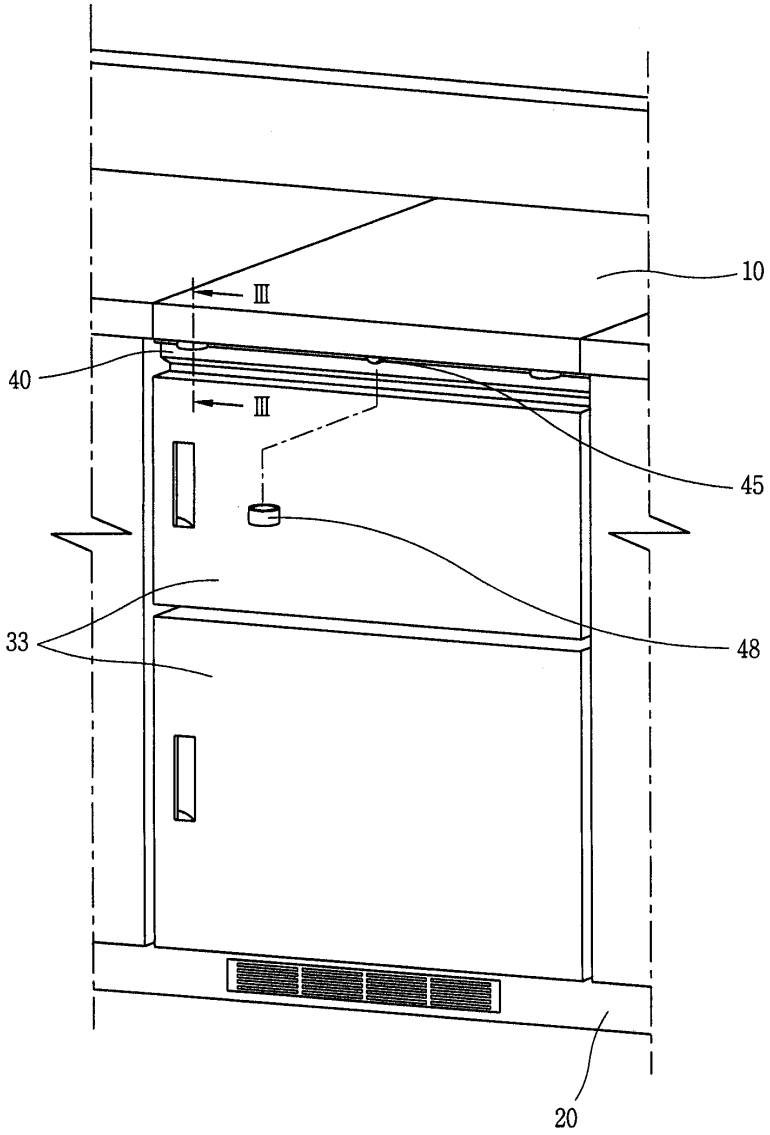
상기 경사구간부는 상기 힌지부를 중심으로 상기 수직구간부에 대해 탄성변형되는 것을 특징으로 하는 빌트인 냉장고의 상부커버.

도면

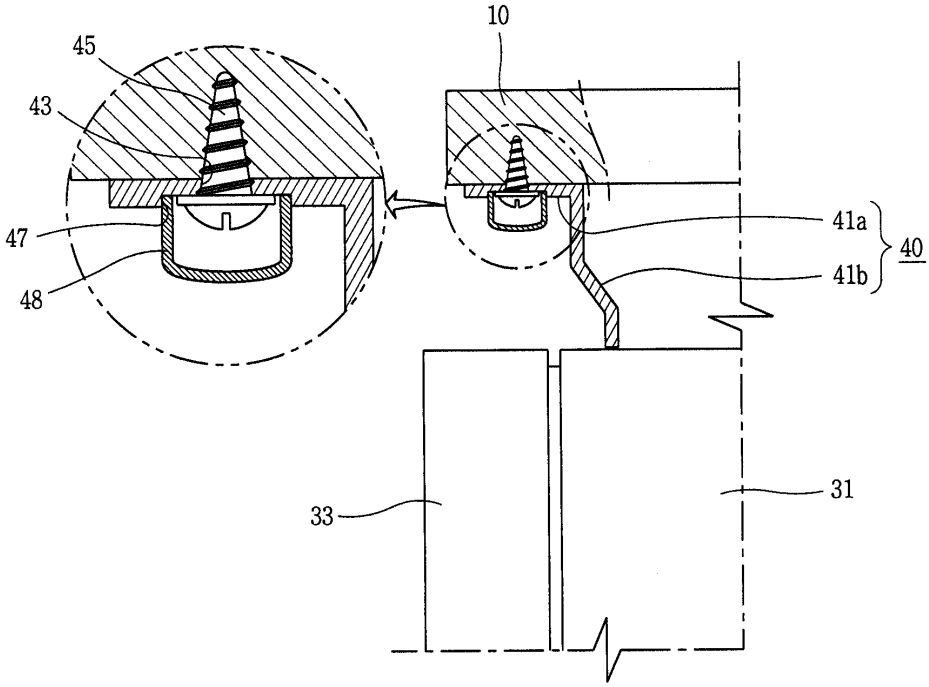
도면1



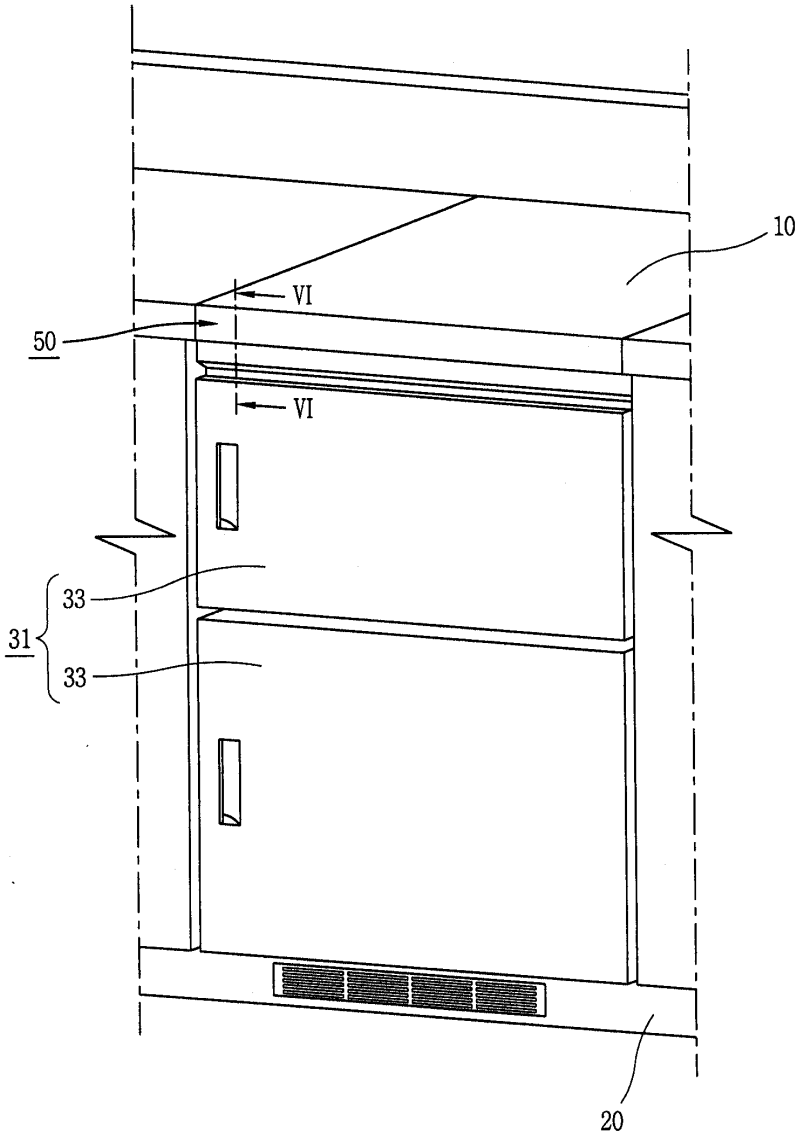
도면2



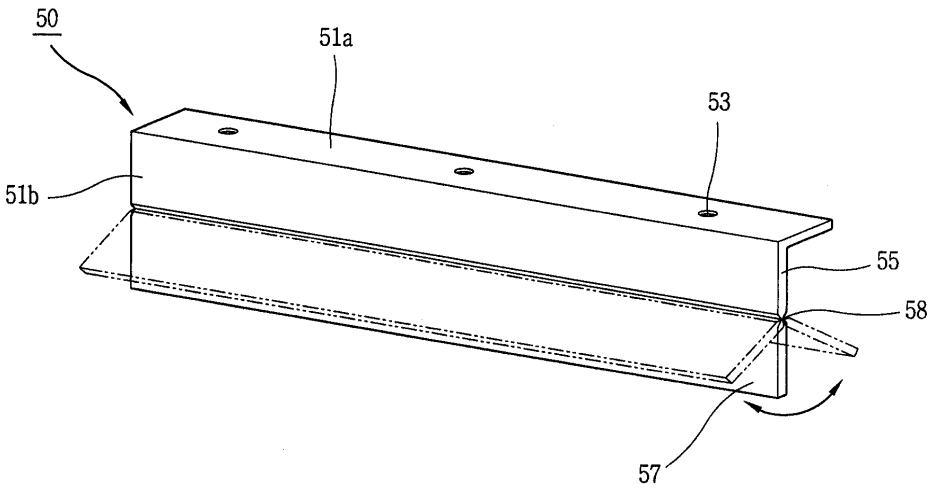
도면3



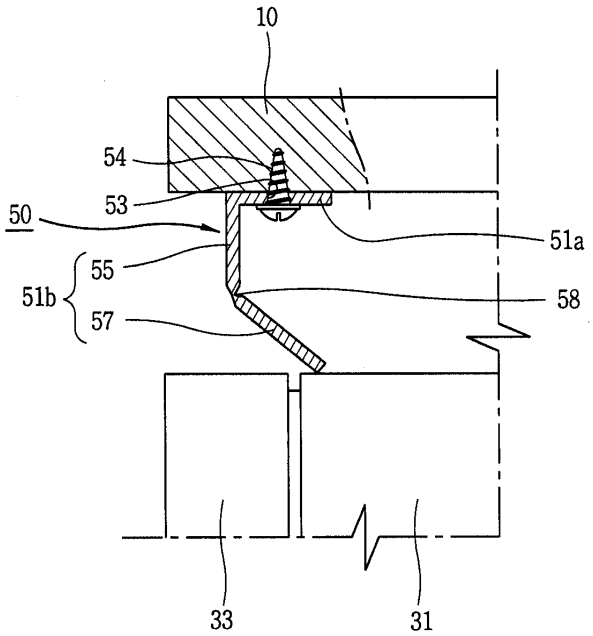
도면4




도면5



도면6




도면7

