



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0000073
(43) 공개일자 2010년01월06일

(51) Int. Cl.

F25D 11/00 (2006.01) F25B 21/02 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0059426

(22) 출원일자 2008년06월24일

심사청구일자 2008년06월24일

(71) 출원인

(주)유니글로브에이치엔티

서울 강남구 역삼동 655번지 유산빌딩 4층 401호

(72) 발명자

오희범

서울 서초구 잠원동 58-22번지 신반포17차아파트
334동 1203호

(74) 대리인

박소영

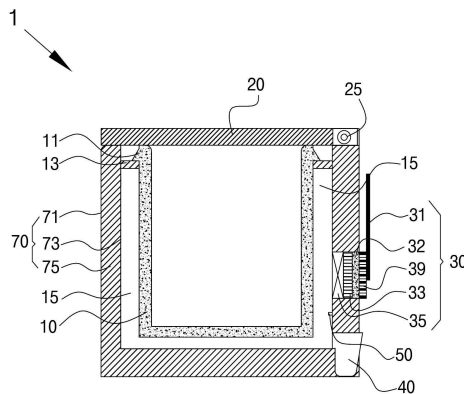
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 용기 쌀통을 이용한 쌀냉장고

(57) 요약

본 발명은 쌀냉장고에 관한 것으로, 외형을 형성하는 케이스; 쌀을 포함한 곡물을 담은 용도의 용기로 마련된 용기쌀통; 상기 용기쌀통이 삽입 및 결합되도록 상기 케이스 내측에 마련된 수납실; 및 상기 케이스에 부착되어 상기 수납실 내부 공기를 일정 온도로 유지시키는 냉각장치를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 용기쌀통을 이용한 쌀냉장고를 제공한다. 이에 따라, 쌀의 변질을 막고 일정 수분을 유지시켜 밥맛을 향상시키며, 열전반도체 소자유니트를 사용하여 전력 소비를 줄이고 소음을 없애는 친환경적인 쌀냉장고를 제공할 수 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

외형을 형성하는 케이스;

쌀을 포함한 곡물을 담은 용도의 용기로 마련된 용기쌀통;

상기 용기쌀통이 삽입 및 결합되도록 상기 케이스 내측에 마련된 수납실; 및

상기 케이스에 부착되어 상기 수납실 내부 공기를 일정 온도로 유지시키는 냉각장치를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 용기쌀통을 이용한 쌀냉장고.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 용기쌀통은 사각통 형태로 구성된 것을 특징으로 하는 용기쌀통을 이용한 쌀냉장고.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 케이스는 후면에 물받이통과 상면에 여닫이덮개가 마련된 것을 특징으로 하는 용기쌀통을 이용한 쌀냉장고.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 케이스의 후면에는 상기 케이스 내부온도를 제어할 수 있는 컨트롤러가 더 포함된 것을 특징으로 하는 용기쌀통을 이용한 쌀냉장고.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 냉각장치는 열전반도체소자유닛을 포함하는 것을 특징으로 하는 용기쌀통을 이용한 쌀냉장고.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

<1> 본 발명은 쌀냉장고에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 용기 쌀통이 구비된 쌀냉장고에 관한 것이다.

배경기술

<2> 쌀벌레나 박테리아 및 곰팡이에 의해 쌀의 품질이 변질되는 것을 막아 쌀을 장기간 위생적으로 보관하고, 쌀의 함수율을 유지함으로써 맛을 보존하기 위한 쌀냉장고에 대한 개발은 지속적으로 진행되고 있다.

<3> 종래의 일반적인 쌀통에 쌀을 저장할 경우, 적당한 습도와 온도유지가 어려워 쌀벌레가 생기거나 박테리아 및 곰팡이에 의하여 쌀이 변질되는 현상이 생기며, 냉장 쌀통이라고 하더라도 냉기의 송풍방식일 경우 쌀에 함유되어 있는 수분이 빠져나가므로 쌀의 함수율이 떨어져 장기 보관에 불리할 뿐만 아니라 맛도 떨어지게 된다. 또한 프레온가스를 사용하는 냉장방식은 냉매 압축기에 의해 소음이 생길 뿐만 아니라 환경오염 문제에 노출되어 향후 그 사용에 제약이 있을 것으로 예상된다.

<4> 따라서 상기한 종래기술의 문제점을 극복하여, 쌀의 보관 성능이 높으며 환경오염을 줄일 수 있는 냉장 방식을 이용하는 쌀 냉장고가 요청된다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

<5> 본 발명은 쌀의 변질을 막고 적당한 수분을 유지시켜 밥맛을 향상시키며, 전력 소비를 줄이고 소음이 없는 친환경적인 용기쌀통을 구비한 쌀냉장고를 제공하고자 한다.

과제 해결수단

<6> 본 발명에 따라, 상기 목적은, 외형을 형성하는 케이스; 쌀을 포함한 곡물을 담는 용도의 용기로 마련된 용기쌀통; 상기 용기쌀통이 삽입 및 결합되도록 상기 케이스 내측에 마련된 수납실; 및 상기 케이스에 부착되어 상기 수납실 내부 공기를 일정 온도로 유지시키는 냉각장치를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 용기쌀통을 이용한 쌀냉장고에 의해 달성된다.

<7> 또한, 상기 용기쌀통은 사각통 형태로 구성되는 것이 바람직하며, 상기 케이스는 후면에 물받이통과 상면에 여닫이덮개가 마련된 것을 특징으로 하는 용기쌀통을 이용한 쌀냉장고에 의해 달성된다.

<8> 바람직하게는, 상기 케이스의 외면에는 상기 케이스 내부온도를 제어할 수 있는 콘트롤러와 상기 냉각장치는 열전반도체소자유니트를 포함하는 것을 특징으로 하는 용기쌀통을 이용한 쌀냉장고에 의해 달성된다.

효과

<9> 본 발명에 따라 용기 쌀통을 이용한 쌀냉장고를 제공함으로써, 쌀의 변질을 막고 일정 수분을 유지시켜 밥맛을 향상시키며, 전력 소비를 줄이고 소음을 없애는 친환경적인 쌀냉장고를 제공할 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

<10> 이하에서는, 본 발명의 일 실시예를 첨부된 도면을 통하여 상세히 설명한다.

<11> 도 1은 본 발명에 따른 쌀냉장고의 단면도이며, 도 2는 본 발명에 따른 쌀냉장고의 후면도이며, 도 3은 본 발명에 따른 쌀냉장고의 정면도이다.

<12> 본 발명의 쌀냉장고(1)는 크게 용기로 마련된 용기쌀통(10)과 용기쌀통(10)을 수납하는 케이스(70)와 용기쌀통(10)과 케이스(70)의 이격 공간인 수납실(15)의 공기를 냉각시키기 위한 열전반도체소자유니트(30)를 사용한 냉각장치로 구성된다. 그러나, 상기 열전반도체소자유니트(30)를 사용한 냉각방식은 기존의 압축기(미도시)를 이용한 냉각방식으로도 사용될 수 있다.

<13> 본 발명에 따라 쌀통으로 이용되는 용기의 특징에 대하여 먼저 살펴보면, 주재료가 되는 찰흙에는 수많은 모래알갱이로 구성되어 있어 용기 벽의 안과 밖으로 미세한 통기구멍이 형성되게 된다. 이에 따라 용기 내부의 보존물은 자연적으로 적당한 수분을 유지하며 외부 온도에 따른 급격한 변화도 적게 된다. 또한 용기의 제작과정에서 용기를 가마 안에 넣고 구울 때 나무가 타면서 생기는 검댕이가 용기의 안과 밖을 휘감으면서 방부성 물질이 입혀지고, 잣물 유약에 들어가는 재도 음식물이 썩지 않게 하는 방부성 효과를 높여 줌으로써 용기에 쌀이나 보리, 씨앗 등을 넣어두면 다음해까지 썩지 않고 그대로 있게 된다.

<14> 이러한 용기의 특징으로 인해 용기 안에 곡물이나 음식을 저장하게 되면 발효가 잘 되며 오랫동안 보존할 수 있게 된다. 또한 용기는 자연에 가장 가까운 그릇으로 주로 야산에서 얻어지는 찰흙을 재료로 만들어지고 부엌토와 재를 섞어 만든 잣물을 입혀 구워내기 때문에 친환경적이며 단단하여 백년 이상 사용이 가능하다.

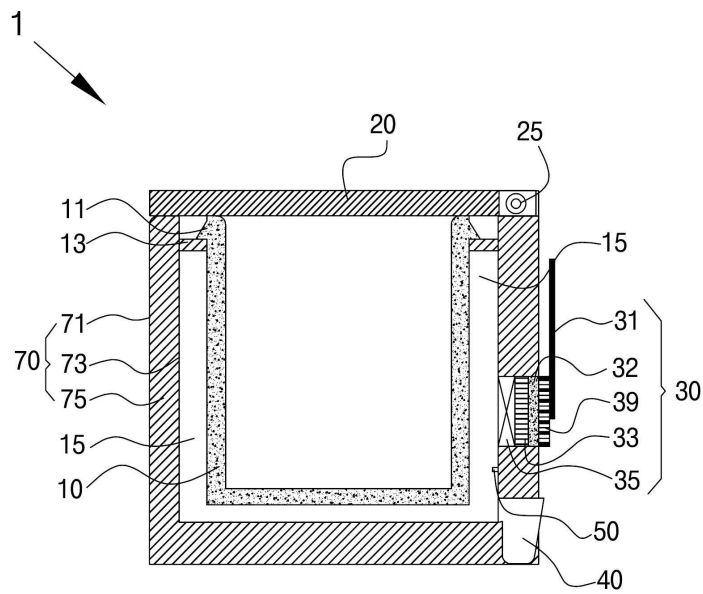
<15> 또한 본 발명에 이용되는 냉각장치는 일반적으로 프레온가스를 사용하는 압축기 방식 외에도 열전반도체를 이용한다. 열전반도체소자유니트는 열전반도체소자와 방열판, 흡열판 등으로 구성되며, 열전반도체소자는 전류를 가하게 되면 일면은 주변의 열을 흡수하고 타면은 열을 방출하도록 동작하는 반도체 소자이다. 따라서 열전반도체소자에 흡열판과 방열판을 부착하여 효율을 우수하게 만든 열전반도체소자유니트가 지속적으로 개발되고 있으며, 상기 열전반도체소자유니트는 저전력을 사용하며 일체의 소음이 없이 작동되고 프레온가스를 사용하지 않기 때문에 친환경적인 차세대 냉각방식이다.

<16> 용기쌀통(10)은 본 발명의 실시예에 따르면 사각통 형상으로 마련되나 본 발명의 수납실(15)에 수납 가능한 기존의 항아리형 또는 기타 다른 형태의 용기이면 그 효과는 동일하다. 용기쌀통(10)의 높이와 폭은 수납실(15)에 수납 가능한 크기로 마련되며, 쌀냉장고(1)의 개폐는 케이스(70)의 상면 일측에 부착된 힌지부(25)에 결합된 여닫이덮개(20)로 이루어진다.

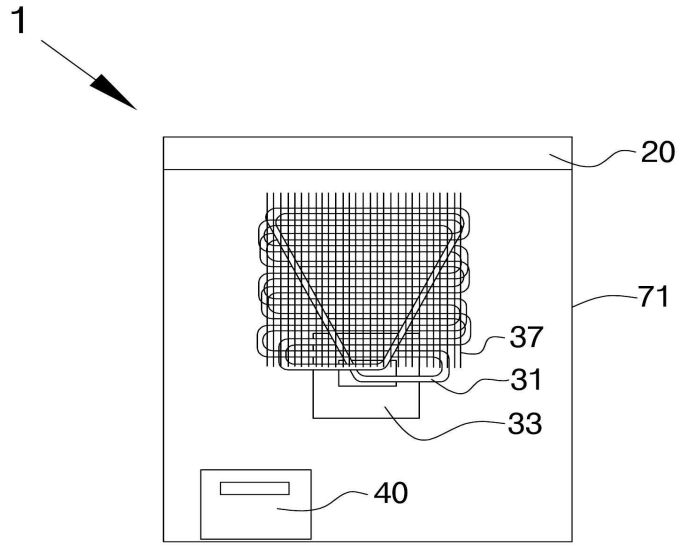
- <34> 31: 방열그릴 32: 열전반도체소자
- <35> 33: 방열판 35: 쿨링팬
- <36> 37: 방열선 39: 외측방열판
- <37> 40: 물받이통 50: 온도센서
- <38> 70: 케이스 71: 외부케이스
- <39> 73: 내부케이스 75: 단열재
- <40> 80: 컨트롤러

도면

도면1



도면2



도면3

