



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0033953
(43) 공개일자 2017년03월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

B65D 81/18 (2006.01)

(52) CPC특허분류

B65D 81/18 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2015-0131680

(22) 출원일자 2015년09월17일

심사청구일자 2015년09월17일

(71) 출원인

충남대학교산학협력단

대전광역시 유성구 대학로 99 (궁동, 충남대학교)

(72) 발명자

안병권

대전광역시 유성구 도안동로 523 호반베르디움
203동 2203호

김천규

대전광역시 동구 한밭대로1237번길 52 신동아아파
트 12동 1402호

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

특허법인 참좋은

전체 청구항 수 : 총 1 항

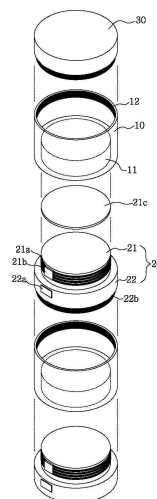
(54) 발명의 명칭 보온 및 보냉이 가능한 다단식 용기

(57) 요약

본 발명은 복수의 용기를 다단으로 적층하여 결합할 수 있으며, 각 용기는 수용된 음식물의 보온 및 보냉을 유지할 수 있는, 보온 및 보냉이 가능한 다단식 용기에 관한 것이다.

더욱 구체적으로는, 음식물이 수용되는 음식물 용기(10)와 상기 음식물 용기(10)의 하단부에 결합되는 몸체(20)를 포함하되, 상기 몸체(20)에 히팅관벨(21c)과 냉각제가 저장된 동관(21a)을 구성하여 보온 및 보냉을 유지할 수 있도록 하고 온도조절부(22a)를 구성하여 보온 및 보냉을 위한 온도를 조절할 수 있는, 보온 및 보냉이 가능한 다단식 용기에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

박건영

대전광역시 유성구 은구비남로 56 열매마을9단지
908-601

박재찬

경상북도 구미시 인동46길 28 부영8단지 802-801

김법성

충청남도 아산시 문화로 353 모종푸르지오아파트
101-1102

송현지

강원도 삼척시 영진서길 31 봉황빌라b동 301호

김영중

대전시 서구 월평북로 11, 206동 602호 (월평동,주
공아파트)

명세서

청구범위

청구항 1

그 상면이 하부방향으로 오목하게 형성되어 음식물이 수용되고 그 내면의 원주방향을 따라 나사산(12)이 형성되며, 그 하면이 상부방향으로 오목하게 형성된 삽입홈이 형성되는 음식물 용기;

상기 삽입홈에 삽입되는 상부몸체와 상기 상부몸체의 하부측에 형성되는 하부몸체로 구성되는 몸체; 및

상기 용기에 전력을 공급하기 위해 일단이 플러그로 형성되고 다른 일단이 커넥터로 형성되는 충전기;를 포함하여 보온 및 보냉이 가능하고 복수 개로 구성되어 다단으로 적층되어 결합되는, 보온 및 보냉이 가능한 다단식 용기에 있어서,

상기 상부몸체는,

그 외면의 일측에 배터리가 형성되고, 상기 외면의 원주방향을 따라 냉각제가 저장된 동관이 형성되어 상기 배터리에 연결되며, 그 상면에 히팅판넬이 위치하고,

상기 하부몸체는,

일측에 상기 동관 및 히팅판넬의 온도를 제어하기 위한 온도조절부가 형성되며, 하면에 하부방향으로 결합부가 돌출되어 상기 결합부의 외면의 원주방향을 따라 나사산(22b)이 형성되어, 상기 음식물 용기(10)에 형성된 나사산(12)과 나사 결합됨으로써, 상기 용기가 다단으로 적층될 수 있도록 하고,

다른 일측에 상기 충전기의 커넥터가 연결되어 상기 충전기로부터 공급받은 전력을 상기 배터리로 전달할 수 있는 충전홈이 형성되되,

상기 온도조절부는,

상기 동관 및 히팅판넬의 온도를 표시하는 디스플레이 화면 및 상기 동관 및 히팅판넬의 동작을 제어할 수 있는 2개의 스위치를 포함하며,

상기 스위치는,

누름횟수마다 동관 및 히팅판넬의 온도가 점차적으로 상승 또는 저하되도록 제어하는 것을 특징으로 하는, 보온 및 보냉이 가능한 다단식 용기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 복수의 용기를 다단으로 적층하여 결합할 수 있으며, 각 용기는 수용된 음식물의 보온 및 보냉을 유지할 수 있는, 보온 및 보냉이 가능한 다단식 용기에 관한 것이다.

[0002] 더욱 구체적으로는, 음식물이 수용되는 음식물 용기(10)와 상기 음식물 용기(10)의 하단부에 결합되는 몸체(20)를 포함하되, 상기 몸체(20)에 히팅판넬(21c)과 냉각제가 저장된 동관(21a)을 구성하여 보온 및 보냉을 유지할 수 있도록 하고 온도조절부(22a)를 구성하여 보온 및 보냉을 위한 온도를 조절할 수 있는, 보온 및 보냉이 가능한 다단식 용기에 관한 것이다.

배경 기술

[0004] 일반적으로 음식물을 담는 용기는 학생 및 직장인의 도시락이나 소품을 목적으로 음식물을 포장하기 위하여 사용되며, 이는 실생활에 유용하게 쓰이는 물품 중 하나로 자리매김하고 있다.

[0005] 그러나 대부분의 용기는 내부와 외부의 공기교환을 차단함으로써 약간의 온도를 유지할 수는 있지만, 이마저도 장시간 음식물의 온도를 유지하는 것은 불가능한 실정이다.

- [0007] 이에 따라 용기에 수용된 음식물의 온도를 유지할 수 있는 기술이 개발되고 있는데, 이와 관련하여 등록특허공보 제10-1329296호에는 보온과 손난로 기능을 겸비하는 휴대용 텀블러가 기재되어 있다.
- [0008] 위에 기재된 기술은 발열체가 음료를 설정한 온도로 유지 및 가열할 수 있는 보온성을 지니고 있으며, 충전과 교체가 가능한 배터리를 내장하여 장소에 구애받지 않고 사용할 수 있도록 한다.
- [0010] 그러나 위에 기재된 기술은 보온 기능에 대해서만 기재하고 있을 뿐, 보냉 기능에 대해서는 기재하고 있지 않으므로 차갑게 보관해야 하는 음식물의 보관은 불가능하고, 변질되기 쉬운 음식물의 변질을 방지할 수 없는 문제점이 있다.
- [0011] 더불어, 음식물을 보관할 수 있는 용기를 다단으로 구성할 수 있고, 상호 결합이 가능하도록 구성한 뒤, 각각의 용기에 대해 보온 및 보냉을 개별 제어할 수 있도록 한다면, 복수의 음식물의 보온 및 보냉을 각각 유지하도록 하면서 음식물을 보관할 수 있는데, 위에 기재된 기술은 상술된 기술적 사항에 대한 기재가 없다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0013] (특허문헌 0001) 등록특허공보 제10-1329296호(2013.11.18. 공고)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0014] 본 발명의 목적은 복수의 용기를 다단으로 적층하여 결합할 수 있으며, 각 용기는 수용된 음식물의 보온 및 보냉을 유지할 수 있는, 보온 및 보냉이 가능한 다단식 용기에 있어서, 음식물이 수용되는 음식물 용기(10)와 상기 음식물 용기(10)의 하단부에 결합되는 몸체(20)를 포함하되, 상기 몸체(20)에 히팅판넬(21c)과 냉각제가 저장된 동관(21a)을 구성하여 보온 및 보냉을 유지할 수 있도록 하고 온도조절부(22a)를 구성하여 보온 및 보냉을 위한 온도를 조절할 수 있는, 보온 및 보냉이 가능한 다단식 용기를 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

- [0016] 위와 같은 목적을 달성하기 위해 안출된 본 발명에 따른 보온 및 보냉이 가능한 다단식 용기는,

발명의 효과

- [0018] 본 발명에 따른 보온 및 보냉이 가능한 다단식 용기는, 보온 및 보냉을 선택적으로 모두 사용할 수 있으므로, 음식물의 신선도 유지를 보다 용이하게 수행할 수 있는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0020] 도 1은 본 발명에 따른 보온 및 보냉이 가능한 다단식 용기의 구성을 개략적으로 나타낸 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0021] 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 안되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙

에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

- [0023] 따라서 본 명세서에 기재된 실시 예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 실시 예에 불과할 뿐이고 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형 예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.
- [0025] 이하, 도면을 참조하여 설명하기에 앞서, 본 발명의 요지를 드러내기 위해서 필요하지 않은 사항 즉 통상의 지식을 가진 당업자가 자명하게 부가할 수 있는 공지 구성에 대해서는 도시하지 않거나, 구체적으로 기술하지 않았음을 밝혀둔다.
- [0027] 본 발명은 복수의 용기를 다단으로 적층하여 결합할 수 있으며, 각 용기는 수용된 음식물의 보온 및 보냉을 유지할 수 있는, 보온 및 보냉이 가능한 다단식 용기에 관한 것이다.
- [0028] 더욱 구체적으로는, 음식물이 수용되는 음식물 용기(10)와 상기 음식물 용기(10)의 하단부에 결합되는 몸체(20)를 포함하되, 상기 몸체(20)에 히팅판넬(21c)과 냉각제가 저장된 동관(21a)을 구성하여 보온 및 보냉을 유지할 수 있도록 하고 온도조절부(22a)를 구성하여 보온 및 보냉을 위한 온도를 조절할 수 있는, 보온 및 보냉이 가능한 다단식 용기에 관한 것이다.
- [0030] 이러한 본 발명을 첨부된 도면의 도 1을 통해 설명한다.
- [0031] 도 1은 본 발명에 따른 보온 및 보냉이 가능한 다단식 용기의 구성을 개략적으로 나타낸 것이다.
- [0033] 첨부된 도면의 도 1에 따르면, 본 발명에 따른 보온 및 보냉이 가능한 다단식 용기는 주요하게 음식물 용기(10) 및 몸체(20)를 포함하며, 상기 음식물 용기(10)와 몸체(20)가 복수 개로 구성되어 다단으로 적층하여 결합되도록 한다.
- [0035] 음식물 용기(10)는 상면이 하부방향으로 오목하게 형성되어 음식물을 수용할 수 있도록 하되, 그 내면에 나사산(12)이 형성될 수 있다.
- [0036] 그리고 음식물 용기(10)의 하면에는 그 상부방향으로 오목하게 형성된 삽입홈(11)을 구성하여 후술될 몸체(20)가 삽입될 수 있도록 한다.
- [0038] 몸체(20)는 상부몸체(21) 및 하부몸체(22)로 구성될 수 있는데, 상부몸체(21)는 상기 음식물 용기(10)의 하면에 형성된 삽입홈(11)에 삽입된다.
- [0039] 그리고 상부몸체(21)의 외면 일측에는 배터리(21b)가 형성될 수 있으며, 또한 상부몸체(21)의 외면의 원주방향을 따라 냉각제가 저장된 동관(21a)이 형성될 수 있다.
- [0040] 아울러 상부몸체(21)의 상면에는 히팅판넬(21c)이 형성될 수 있다.
- [0042] 하부몸체(22)는 상부몸체(21)의 하부방향에 형성되는 것으로, 일측에 온도조절 기능을 수행하는 온도조절부(22a)가 형성될 수 있다.
- [0043] 즉, 몸체(20)는 배터리(21b)에 의해 요구 전력을 공급받을 수 있으며, 온도조절부(22a)의 제어에 의해 동관(21a) 및/또는 히팅판넬(21c)이 동작되도록 할 수 있는데, 예를 들면, 온도조절부(22a)에서 온도가 낮아지도록 제어하면 동관(21a)이 동작될 수 있으며, 온도가 낮아지도록 제어하면 히팅판넬(21c)이 동작될 수 있다.
- [0044] 그리고 온도조절부(22a)에서 조절되는 온도의 기준은 다양하게 설정할 수 있는데, 바람직하게는 0℃ 이하의 온

도로 조절되면 동관(21a)이 동작되고, 10℃ 이상의 온도로 조절되면 히팅판넬(21c)이 동작될 수 있다.

[0045] 그러나 위의 설명은 본 발명을 용이하게 설명하기 위한 일예일 뿐, 본 발명의 권리범위가 상술된 내용이 한정되는 것은 아니므로, 온도 조절범위를 다르게 설정할 수도 있으며, 나아가 온도가 상승됨에 따라 히팅판넬(21c)의 온도도 상승되도록 설계할 수도 있다.

[0047] 온도조절부(22a)는 도면에 도시되지는 않았지만 보냉과 보온 기능을 위한 스위치와 온도를 표시해주는 디스플레이 화면으로 구성될 수 있다. 따라서, 사용자는 스위치를 선택적으로 동작시킴으로써 보냉과 보온 기능을 수행할 수 있으며, 표시되는 온도를 확인할 수 있으므로 적정온도를 제어할 수 있는 이점이 있다.

[0048] 이를 위해 본 발명은 스위치의 누름횟수를 누적시킴으로써 온도가 1℃씩 점차적으로 상승(히팅판넬) 또는 저하(동관)되도록 구성될 수도 있다.

[0049] 이때 히팅판넬의 점차적인 온도 상승과 동관의 점차적인 온도 저하를 제어하는 것은 종래의 히팅판넬과 같은 열 발생 부재의 온도를 조절하는 것 및 동관 내부의 냉각제를 조절함으로써 온도를 조절하는 것을 적용하는 것으로 구체적인 설명은 생략한다.

[0050] 그리고 이러한 음식물 용기(10)와 몸체(20)는 단열 코팅되어 단열성이 우수하도록 구성될 수 있다.

[0052] 위에서 서술된 용기(10)와 몸체(20)는 복수 개로 형성되어 다단으로 적층되어 결합될 수 있는데, 이를 위해 하부몸체(22)의 하면에는 나사산(22b)이 외면에 형성된 결합부(도면부호 미표시)가 돌출될 수 있다.

[0053] 이 나사산(22b)은 음식물 용기(10)에 형성된 나사산(12)에 나사 결합될 수 있는데, 이때 나사산(12, 22b)은 수 나사 및 암나사의 형태로 구성될 수 있다.

[0055] 다만, 설계 조건에 따라서 맨 하부측에 위치하는 하부몸체(22)의 하면에는 결합부가 돌출되지 않도록 할 수 있다.

[0056] 또한 맨 상단에 위치하는 음식물 용기(10)의 상부측에는 커버(30)가 위치할 수 있는데, 이 커버(30)는 그 하면에 하부몸체(22)의 하면에 돌출된 결합부가 돌출되어 맨 상단에 위치한 음식물 용기(10)의 상면을 마감할 수 있다.

[0058] 또한 본 발명에 따른 보온 및 보냉이 가능한 다단식 용기는, 배터리(21b)를 충전하기 위한 충전기(도면에 미도시)가 더 포함될 수 있다.

[0059] 이때 충전기는 콘센트에 삽입되기 위한 플러그가 일단에 형성되고, 다른 일단에 충전전력을 공급하기 위한 커넥터가 형성될 수 있다.

[0060] 그리고 몸체(20), 특히 하부몸체(22)의 일측에는 상기 충전기의 커넥터가 삽입될 수 있는 충전홈(도면에 미도시)이 형성될 수 있다.

[0062] 한편, 상기에서 도면을 이용하여 서술한 것은, 본 발명의 주요 사항만을 서술한 것으로, 그 기술적 범위 내에서 다양한 설계가 가능한 만큼, 본 발명이 도면의 구성에 한정되는 것이 아님은 자명하다.

부호의 설명

[0064] 10 : 음식물 용기

11 : 삽입홈

12, 22b : 나사산

- 20 : 몸체
- 21 : 상부몸체
- 21a : 동관
- 21b : 배터리
- 21c : 히팅판넬
- 22 : 하부몸체
- 22a : 온도조절부
- 30 : 커버

도면

도면1

