



(19) 대한민국특허청(KR)  
 (12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2011년08월31일  
 (11) 등록번호 10-1060437  
 (24) 등록일자 2011년08월23일

(51) Int. Cl.

*F25D 3/00* (2006.01) *B65D 81/38* (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2009-0079517  
 (22) 출원일자 2009년08월27일  
 심사청구일자 2009년08월27일  
 (65) 공개번호 10-2011-0022113  
 (43) 공개일자 2011년03월07일

(56) 선행기술조사문현

JP58008966 A  
 JP63026067 U  
 JP57163577 U

전체 청구항 수 : 총 3 항

(73) 특허권자

김호철

전북 익산시 송학동 890번지 송학지안리즈아파트  
 107동 203호

(72) 발명자

김호철

전라북도 익산시 송학동 890번지 송학지안리즈아  
 푸트 107동 203호

(74) 대리인

이승현

심사관 : 황동율

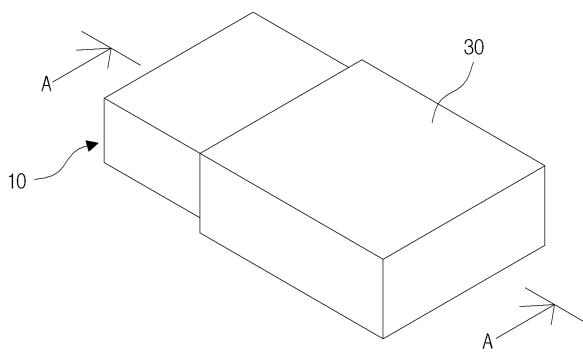
**(54) 보냉팩****(57) 요 약**

본 발명은 보냉팩에 관한 것으로써, 더욱 상세하게는 보냉제가 수용되는 일측 수용부와, 상기 일측 수용부의 타측에 형성되고 상기 일측 수용부에 수용되는 보냉제보다 빙점이 강하된 빙점강하 보냉제가 수용되는 타측 수용부와, 상기 일측 수용부와 타측 수용부 사이에 일정간격으로 이격된 상태로 배치되는 수직격벽의 내측에 형성되어 상기 타측 수용부에서 일측 수용부 방향으로 흐르는 상기 빙점강하 보냉제의 냉기의 흐름을 자연시키는 공기층으로 구성되는 보냉부와; 상기 타측 수용부를 수용하여 상기 빙점강하 보냉제의 냉기와 외기의 열교환을 방지하는 단열커버;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 보냉팩에 관한 것이다.

이와 같이 구성된 본 발명은 타측 수용부에 수용된 빙점강하 보냉제의 냉기가 일측 수용부에 수용된 보냉제로 보다 오랜시간동안 전달될 수 있게 되고, 이로 인해 상기 보냉제가 보다 오랜시간동안 일정한 온도로 냉기를 발산 할 수 있을 뿐만 아니라 상기 보냉제의 교체주기 또한 길어지게 되어 사용자가 상기 보냉제의 교체에 대한 번거로움을 느끼는 것을 최소화시킬 수 있게 되는 효과가 있다.

**대 표 도 - 도1**

5



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

보냉제가 수용되는 일측 수용부와, 상기 일측 수용부의 타측에 형성되고 상기 일측 수용부에 수용되는 보냉제보다 빙점이 강하된 빙점강하 보냉제가 수용되는 타측 수용부와, 상기 일측 수용부와 타측 수용부 사이에 일정간격으로 이격된 상태로 배치되는 수직격벽의 내측에 형성되어 상기 타측 수용부에서 일측 수용부 방향으로 흐르는 상기 빙점강하 보냉제의 냉기의 흐름을 지연시키는 공기층으로 구성되는 보냉부와;

상기 타측 수용부를 수용하여 상기 빙점강하 보냉제의 냉기와 외기의 열교환을 방지하는 단열커버;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 보냉팩.

### 청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 공기층에는 단열패드가 게재되는 것을 특징으로 하는 보냉팩.

### 청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 공기층에는 하나 이상의 관통구가 형성된 단열패드가 게재되는 것을 특징으로 하는 보냉팩.

## 명세서

### 발명의 상세한 설명

#### 기술 분야

[0001] 본 발명은 보냉제가 수용되는 일측 수용부와, 상기 일측 수용부의 타측에 형성되고 상기 일측 수용부에 수용되는 보냉제보다 빙점이 강하된 빙점강하 보냉제가 수용되는 타측 수용부와, 상기 일측 수용부와 타측 수용부 사이에 일정간격으로 이격된 상태로 배치되는 수직격벽의 내측에 형성되어 상기 타측 수용부에서 일측 수용부 방향으로 흐르는 상기 빙점강하 보냉제의 냉기의 흐름을 지연시키는 공기층으로 구성되는 보냉부와; 상기 타측 수용부를 수용하여 상기 빙점강하 보냉제의 냉기와 외기의 열교환을 방지하는 단열커버;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 보냉팩에 관한 것이다.

#### 배경 기술

[0002] 일반적으로, 보냉팩은 보냉제가 밀폐된 팩 속에 충진되어 있는 제품으로써, 주변에 냉기를 발산하여 온도를 저하시켜 여름철에 다른 물건의 온도를 낮춰주는 역할을 한다.

[0003] 일례로 박스내 음식물의 저온 보관을 위해서 냉동박스 등에 집어넣어 사용하기도 하며, 조끼에 장착하여 착용함으로써, 여름철에 작업자들이 야외에서 시원하게 작업할 수 있도록 하는 용도로 사용되기도 한다.

[0004] 이러한 보냉팩은 보냉제와 이를 수용하는 팩의 특성에 따라 보냉 성능, 상세하게는 보냉 지속시간이 결정되게 된다.

[0005] 이에 따라 업계에서는 보냉제의 특성과 이를 수용하는 팩의 특성을 개선하려는 노력을 지속하여 왔다.

[0006] 본 발명자는 보냉제가 일정한 온도로 오랜시간동안 냉기를 발산할 수 있을 뿐만 아니라 상기 보냉제의 교체주기 또한 길어지게 되어 사용자가 상기 보냉제의 교체에 대한 번거로움을 느끼는 것을 최소화할 수 있는 보냉팩을 제안하고자 한다.

### 발명의 내용

### 해결 하고자하는 과제

[0007]

본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위하여 창출된 것으로써, 타측 수용부에 수용된 빙점강하 보냉제의 냉기가 일측 수용부에 수용된 보냉제로 보다 오랜시간동안 전달될 수 있게 되고, 이로 인해 상기 보냉제가 보다 오랜시간동안 일정한 온도로 냉기를 발산할 수 있을 뿐만 아니라 상기 보냉제의 교체주기 또한 길어지게 되어 사용자가 상기 보냉제의 교체에 대한 번거로움을 느끼는 것을 최소화시킬 수 있게 되는 보냉팩을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

### 과제 해결수단

[0008]

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 보냉제가 수용되는 일측 수용부와, 상기 일측 수용부의 타측에 형성되고 상기 일측 수용부에 수용되는 보냉제보다 빙점이 강하된 빙점강하 보냉제가 수용되는 타측 수용부와, 상기 일측 수용부와 타측 수용부 사이에 일정간격으로 이격된 상태로 배치되는 수직격벽의 내측에 형성되어 상기 타측 수용부에서 일측 수용부 방향으로 흐르는 상기 빙점강하 보냉제의 냉기의 흐름을 지연시키는 공기층으로 구성되는 보냉부와; 상기 타측 수용부를 수용하여 상기 빙점강하 보냉제의 냉기와 외기의 열교환을 방지하는 단열커버;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 보냉팩을 제공한다.

[0009]

여기서, 상기 공기층에는 단열패드가 게재되는 것이 바람직하다.

[0010]

나아가, 상기 공기층에는 하나 이상의 관통구가 형성된 단열패드가 게재되는 것이 바람직하다.

### 효과

[0011]

본 발명은 일측 수용부와 타측 수용부 사이에 일정간격으로 이격된 상태로 배치되는 수직격벽의 내측에 형성되어 상기 타측 수용부에서 일측 수용부 방향으로 흐르는 빙점강하 보냉제의 냉기의 흐름을 지연시키는 공기층으로 인해 상기 타측 수용부에 수용된 상기 빙점강하 보냉제의 냉기가 상기 일측 수용부에 수용된 보냉제로 보다 오랜시간동안 전달될 수 있게 되고, 이로 인해 상기 보냉제가 보다 오랜시간동안 일정한 온도로 냉기를 발산할 수 있을 뿐만 아니라 상기 보냉제의 교체주기 또한 길어지게 되어 사용자가 상기 보냉제의 교체에 대한 번거로움을 느끼는 것을 최소화시킬 수 있게 되는 효과가 있다.

[0012]

또한, 상기 공기층에 스펜지 등으로 이루어지는 단열패드가 게재될 경우 상기 타측 수용부에서 일측 수용부 방향으로 흐르는 상기 빙점강하 보냉제의 냉기의 흐름을 보다 더욱 오랜시간동안 지연시킬 수 있게 되는 효과가 있다.

[0013]

나아가, 상기 공기층에 게재되는 스펜지 등으로 이루어지는 상기 단열패드에 하나이상의 관통구가 형성될 경우 상기 단열패드에 의해 상기 타측 수용부에서 일측 수용부로 전달 흐름이 지연된 상태의 상기 빙점강하 보냉제의 냉기가 상기 관통구를 지나 상기 보냉제로 보다 용이하게 전달될 수 있게 되는 효과가 있다.

### 발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0014]

이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면에 의거하여 보다 상세하게 설명하면 다음과 같다. 물론 본 발명의 권리범위는 하기의 실시예에 한정되는 것은 아니며, 본 발명의 기술적 요지를 벗어나지 않는 범위 내에서 당해 기술분야의 통상적인 지식을 가진자에 의하여 다양하게 변형 실시될 수 있다.

[0015]

도 1은 본 발명의 제 1실시예인 보냉팩(5)을 개략적으로 나타내는 사시도이고, 도 2는 도 1의 A - A선에 따른 종단면도이다.

- [0016] 본 발명의 제 1실시예인 보냉팩(5)은 도 1 및 도 2에서 보는 바와 같이 크게, 보냉부(10)와 단열커버(30)를 포함하여 이루어질 수 있다.
- [0017] 먼저, 상기 보냉부(10)는 외부로 냉기를 발산하기 위한 것으로써, 크게 일측 수용부(110), 타측 수용부(130), 공기총(150)으로 구성된다.
- [0018] 상기 일측 수용부(110)는 내부에 외부로 냉기를 발산하는 보냉제(111)가 수용되는 것으로써, 타측에 상기 타측 수용부(130)가 일체형으로 형성될 수 있다.
- [0019] 상기 타측 수용부(130)는 내부에 상기 보냉제(111)보다 빙점이 강하된 빙점강하 보냉제(131)가 수용되는 것으로 써, 상기 일측 수용부(110)의 타측에 일체형으로 형성될 수 있다.
- [0020] 상기 일측 수용부(110)와 타측 수용부(130)는 플라스틱 재질 등으로 이루어지는 사각형 형상의 수용통 내부 일측 및 타측에 각각 형성되거나, 특히 고흡수성 수지의 내부 일측 및 타측에 각각 형성될 수 있다.
- [0021] 한편, 상기 일측 수용부(110)에 수용되는 보냉제(111)로써 물을 사용할 경우 상기 타측 수용부(130)에 수용되는 빙점강하 보냉제(131)로써 물에 염화나트륨, 알콜류, 글리콜류, 당류 및 요소 등의 빙점강하제를 용해시킨 수용액을 사용할 수 있겠으나, 반드시 이에 한정되는 것은 아니며,
- [0022] 하기의 표 1과 같이 상기 일측 수용부(110)에 수용되는 상기 보냉제(111)에 비해 상기 타측 수용부(130)에 수용되는 보냉제의 빙점이 낮도록 구성하면 좋하다.
- [0023] 또한, 상기 보냉제(111) 및 빙점강하 보냉제(131)에는 보냉성을 더욱 향상시키기 위해 고흡수성 수지에 물, 수용액 등을 투입하여 사용할 수도 있다.

[0024] [ 표 1 ] 일측 수용부 및 타측 수용부의 구성 예

[0025]

	일측 수용부(110)	타측 수용부(130)
예 1	물	물 + 빙점강하제
예 2	물 + 저농도 빙점강하제	물 + 고농도 빙점강하제
예 3	물 + 고흡수성수지	물 + 빙점강하제 + 고흡수성수지
예 4	물+ 저농도 빙점강하제 + 고흡수성수지	물 + 고농도 빙점강하제 + 고흡수성수지

- [0026] 상기 공기총(150)은 상기 타측 수용부(130)에서 일측 수용부(110) 방향으로 흐르는 상기 빙점강하 보냉제(131)의 냉기의 흐름을 자연시키기 위한 것으로써, 상기 일측 수용부(110)와 타측 수용부(130) 사이에 일정간격으로 이격된 상태로 배치되는 플라스틱 필름 등으로 이루어지는 수직격벽(113, 133)의 내측에 형성된다.

- [0027] 도 3은 도 2의 공기총(150)에 단열패드(170)가 게재된 상태를 개략적으로 나타내는 종단면도이다.
- [0028] 한편, 상기 공기총(150)에는 스펀지 등 기타 단열재질의 소재로 이루어지는 단열패드(170)가 게재될 수 있다.
- [0029] 상기 단열패드(170)가 상기 공기총(150)에 게재되기 위해 상기 수직격벽(113, 133) 사이에 위치하는 본 보냉팩(5)의 외주면에는 도면에서는 도시되지 않았으나, 상기 공기총(150)을 개폐하기 위한 공지된 지퍼락 등이 구비될 수 있다.

- [0030] 즉, 상기 지퍼락을 이용하여 상기 공기총(150)을 개방시킨 후 개방된 상태의 상기 공기총(150)에 상기 단열패드(170)를 게재시킨 상태에서 다시 상기 지퍼락을 이용하여 상기 단열패드(170)가 게재된 상기 공기총(150)을 폐쇄시키는 것이다.
- [0031] 상기 공기총(150)에 스펀지 등으로 이루어지는 상기 단열패드(170)가 게재될 경우 상기 타측 수용부(130)에서 일측 수용부(110) 방향으로 흐르는 상기 빙점강하 보냉제(131)의 냉기의 흐름을 보다 더욱 오랜시간동안 지연시킬 수 있게 되는 이점이 있게 된다.
- [0032] 나아가 특히, 도 3에서 보는 바와 같이 상기 공기총(150)에는 하나 이상의 관통공(171)이 형성된 스펀지 등으로 이루어지는 단열패드(170)가 게재될 수 있다.
- [0033] 상기 공기총(150)에 게재되는 스펀지 등으로 이루어지는 상기 단열패드(170)에 하나 이상의 상기 관통공(171)이 형성될 경우 상기 단열패드(170)에 의해 상기 타측 수용부(130)에서 일측 수용부(110)로의 전달 흐름이 지연된 상태의 상기 빙점강하 보냉제(131)의 냉기가 상기 관통구(191)를 지나(도 3의 실선 화살표 참조.) 상기 보냉제(111)로 보다 용이하게 전달될 수 있게 되는 이점이 있게 된다.
- [0034] 다음으로, 상기 단열커버(170)는 상기 빙점강하 보냉제(131)의 냉기와 외기의 열교환을 방지하기 위한 것으로써, 내부에 상기 타측 수용부(130)가 수용된다.
- [0035] 상기 단열커버(170)의 내부에 수용된 상기 타측 수용부(130)는 외부로 노출되지 않게 되고, 상기 일측 수용부(110)는 외부로 노출되게 된다.
- [0036] 상기 단열커버(170)는 하나 이상의 상기 관통공(171)이 형성되는 스펀지로 이루어지는 상기 단열패드(170)와는 달리 상기 관통공(171)이 형성되지 않은 밀폐된 상태의 스펀지로 이루어질 수 있겠으나, 반드시 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0037] 상기 단열커버(170)는 도 3에서 보는 바와 같이 상기 수직격벽(113, 133)을 포함한 상태로 상기 타측 수용부(130)를 내부에 수용할 수도 있다.
- [0038] 상기 단열커버(170)로 인해 빙점강하 보냉제(131)의 냉기와 외기의 열교환을 보다 효율적으로 방지할 수 있게 되고, 이로 인해 상기 빙점강하 보냉제(131)의 냉기가 상기 보냉제(111)로 집중적으로 전달될 수 있게 된다.
- [0039] 도 4는 본 발명의 제 2실시예인 보냉팩을 개략적으로 나타내는 사시도이고, 도 5는 도 4의 B - B선에 따른 종단면도이다.
- [0040] 다음으로, 도 2에서 보는 바와 같이 상기 보냉부(10)는 단면형상이 사각형 등의 다각형 형상으로 형성될 수 있겠으나, 도 4에서 보는 바와 같이 단면형상이 원형 또는 타원형 중 어느 하나의 형상으로 형성될 수 등 보다 다양한 형상으로 형성될 수 있다.
- [0041] 단, 상기 보냉부(10)의 단면형상이 원형 또는 타원형 중 어느 하나의 형상으로 형성될 경우 도 5에서 보는 바와 같이 상기 빙점강하 보냉제(131)가 수용되는 상기 타측 수용부(130)의 내부에는 상기 보냉제(111)가 수용되는 상기 일측 수용부(110)가 형성될 수 있다.
- [0042] 즉, 상기 타측 수용부(130)의 내부에 상기 일측 수용부(110)가 위치할 수 있도록 상기 타측 수용부(130)가 상기 일측 수용부(110)를 감싸게 되는 것이다.
- [0043] 이때, 상기 단열커버(30)는 도 5에서 보는 바와 같이 상기 타측 수용부(130)를 감싼 상태로 수용하게 된다.
- [0044] 도 6은 도 4의 일측 수용부(110) 내부에 삽입공간(190)이 형성된 상태를 개략적으로 나타내는 사시도이고, 도 7은 도 6의 C - C선에 따른 종단면도이다.
- [0045] 한편, 도 4의 일측 수용부(110) 내측에는 도 6 및 도 7에서 보는 바와 같이 맥주병 등의 음료제품(미도시)이 수직으로 삽입될 수 있는 단면이 원형 또는 타원형 중 어느 하나의 형상으로 형성되는 상하가 개방된 상태의 삽입

공간(190)이 형성될 수도 있다.

[0046] 도 4의 일측 수용부(110) 내측에 형성된 삽입공간(190)에 맥주병 등의 음료제품이 수직으로 삽입시킬 시 맥주병 등의 음료제품(미도시)을 보다 오랜 시간동안 차가운 상태로 보관할 수 있게 된다.

[0047] 도 8은 본 발명의 제 3실시예인 보냉팩을 개략적으로 나타내는 사시도이고, 도 9는 도 8의 D - D선에 따른 종단면도이다.

[0048] 나아가, 도 8에서 보는 바와 같이 상기 빙점강하 보냉제(131)가 수용되는 상기 타측 수용부(130)의 외부에는 상기 보냉제(111)가 수용되는 상기 일측 수용부(110)가 형성될 수 있다.

[0049] 즉, 상기 일측 수용부(110)의 내부에 상기 타측 수용부(130)가 위치할 수 있도록 상기 일측 수용부(110)가 상기 타측 수용부(130)를 감싸게 되는 것이다.

[0050] 이때, 상기 단열커버(30)는 도 9에서 보는 바와 같이 상기 타측 수용부(110)를 감쌀 수 있도록 상기 타측 수용부(110)의 상하부면에 본드 등에 의해 접착고정될 수 있다.

[0051] 제 1, 2, 3실시예의 상기 보냉팩(5)은 냉풍의류, 안전모, 아이스박스, 냉풍기 등의 제품에 장착될 수 있겠으나, 반드시 이에 한정되는 것은 아니며, 보다 다양한 제품에 장착될 수 있음을 물론이다.

[0052] 상술한 바와 같이 구성된 본 발명은 상기 일측 수용부(110)와 타측 수용부(130) 사이에 일정간격으로 이격된 상태로 배치되는 상기 수직격벽(113, 133)의 내측에 형성되어 상기 타측 수용부(130)에서 일측 수용부(110) 방향으로 흐르는 상기 빙점강하 보냉제(131)의 냉기의 흐름을 지연시키는 상기 공기층(150)으로 인해 상기 타측 수용부(130)에 수용된 상기 빙점강하 보냉제(131)의 냉기가 상기 일측 수용부(110)에 수용된 상기 보냉제(111)로 보다 오랜시간동안 전달될 수 있게 되고, 이로 인해 상기 보냉제(111)가 오랜시간동안 일정한 온도로 냉기를 발생할 수 있을 뿐만 아니라 상기 보냉제(111)의 교체주기 또한 길어지게 되어 사용자가 상기 보냉제(111)의 교체에 대한 번거로움을 느끼는 것을 최소화시킬 수 있게 되는 이점이 있다.

### 도면의 간단한 설명

[0053] 도 1은 본 발명의 제 1실시예인 보냉팩을 개략적으로 나타내는 사시도이고,

[0054] 도 2는 도 1의 A - A선에 따른 종단면도이고,

[0055] 도 3은 도 2의 공기층에 단열패드가 게재된 상태를 개략적으로 나타내는 종단면도이다.

[0056] 도 4는 본 발명의 제 2실시예인 보냉팩을 개략적으로 나타내는 사시도이고,

[0057] 도 5는 도 4의 B - B선에 따른 종단면도이고,

[0058] 도 6은 도 4의 일측 수용부 내부에 삽입공간이 형성된 상태를 개략적으로 나타내는 사시도이고,

[0059] 도 7은 도 6의 C - C선에 따른 종단면도이다.

[0060] 도 8은 본 발명의 제 3실시예인 보냉팩을 개략적으로 나타내는 사시도이고,

[0061] 도 9는 도 8의 D - D선에 따른 종단면도이다.

[0062] \*\*\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명\*\*\*

[0063] 5; 보냉팩, 10; 보냉부,

[0064] 110; 일측 수용부, 111; 보냉제,

[0065] 113, 133; 수직격벽, 130; 타측 수용부,

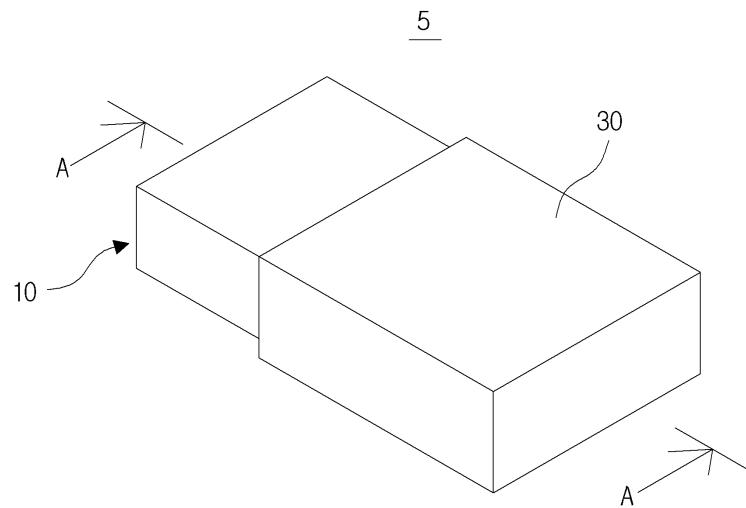
[0066] 131; 빙점강하 보냉제, 150; 공기층,

[0067] 170; 단열커버, 171; 관통공,

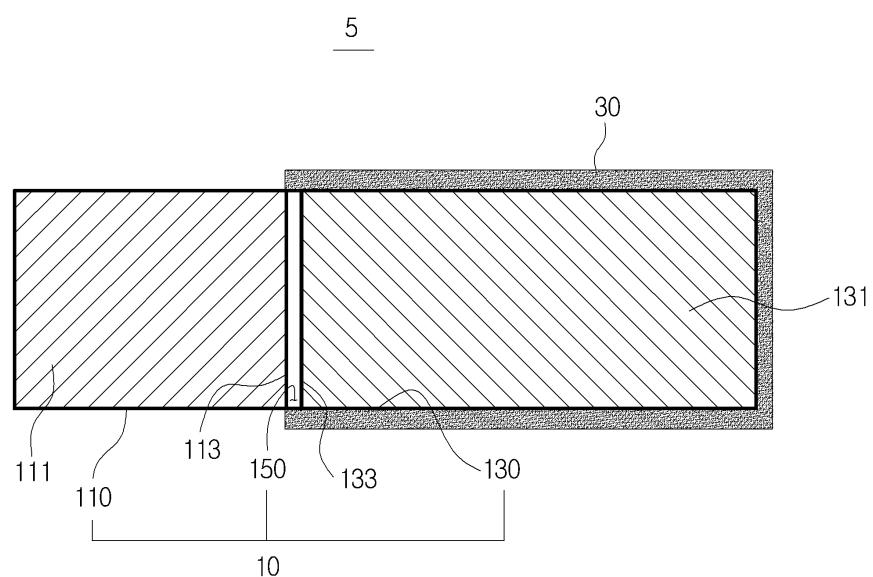
[0068] 190; 삽입공간, 30; 단열커버.

도면

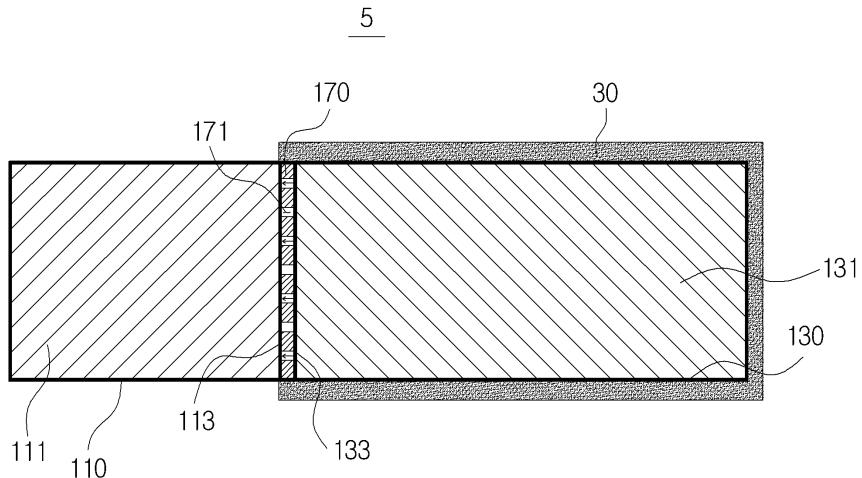
도면1



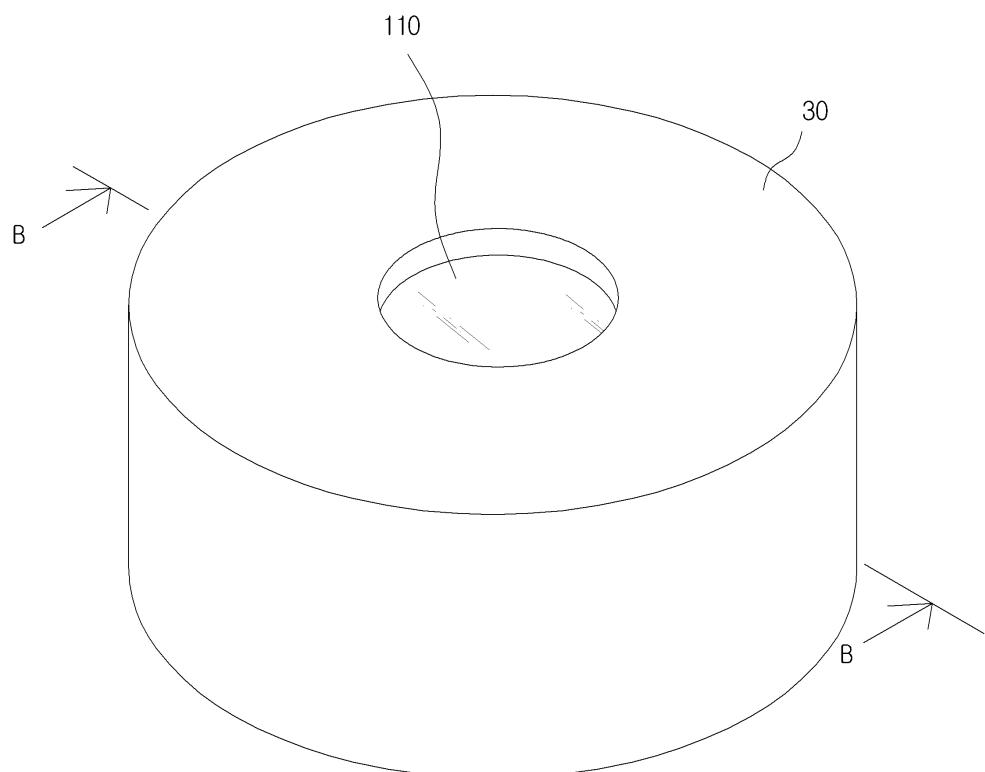
도면2



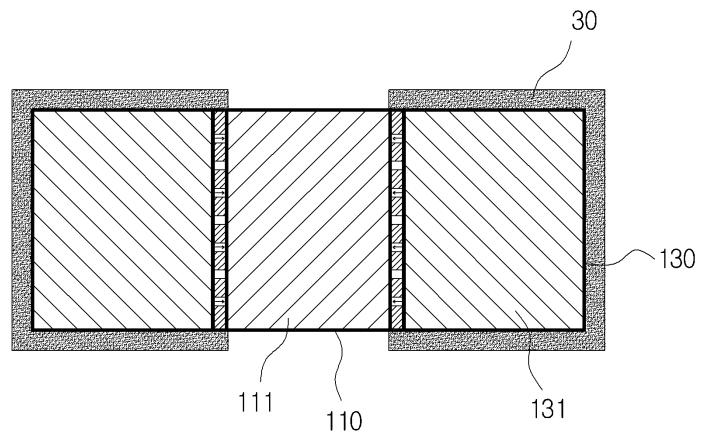
도면3



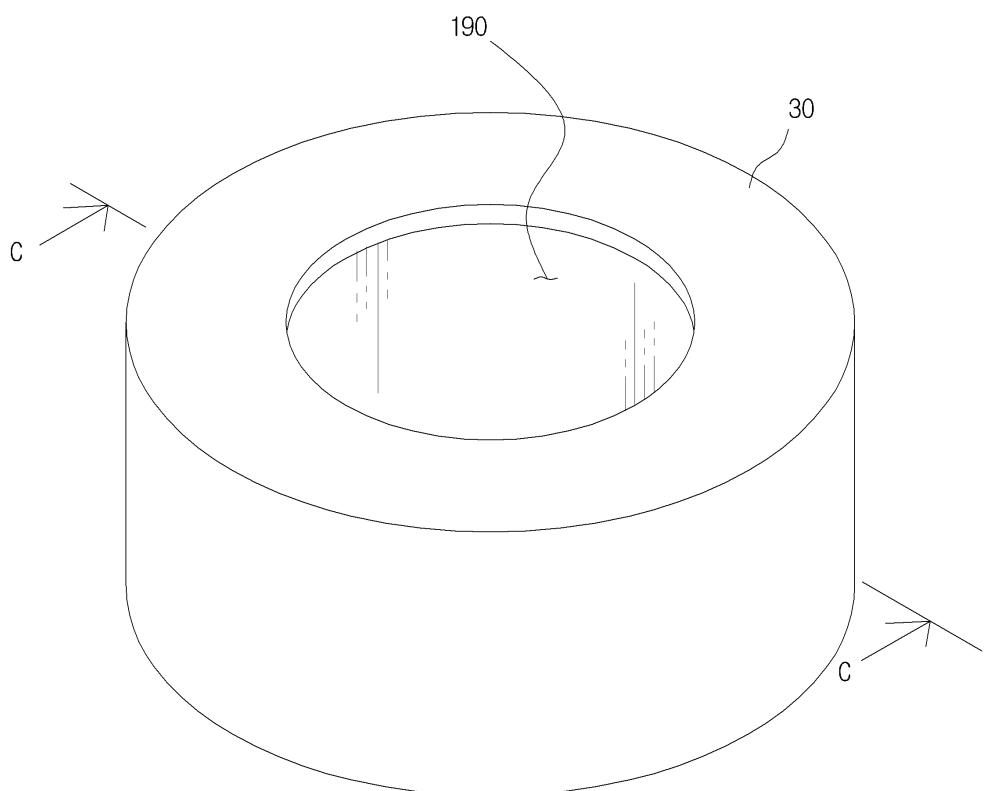
도면4



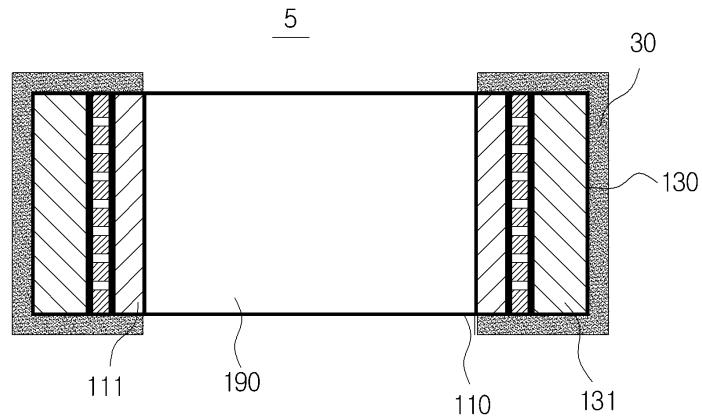
도면5



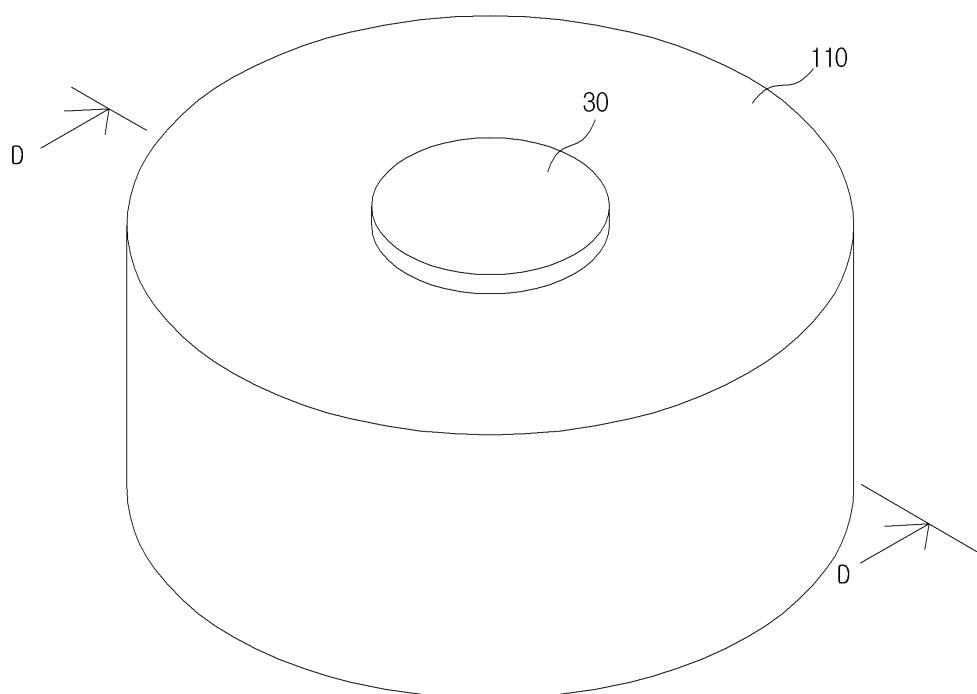
도면6



도면7



도면8



도면9

