



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0072104  
(43) 공개일자 2020년06월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
B65D 81/38 (2006.01) B65D 1/22 (2006.01)  
B65D 1/24 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
B65D 81/3897 (2013.01)  
A45C 11/00 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2018-0159887  
(22) 출원일자 2018년12월12일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인  
에임트 주식회사  
대구광역시 달서구 달구벌대로226길 22(신당동)  
(72) 발명자  
갈승훈  
경기도 의왕시 보식골로 6, 101동 1302호 (오전동, 성원1차이화아파트)  
육세원  
경기도 수원시 영통구 센트럴파크로 6, 104동 504호(하동, 힐스테이트 광고)  
(74) 대리인  
특허법인명인

전체 청구항 수 : 총 2 항

(54) 발명의 명칭 진공단열재를 구비한 접이식 가방

(57) 요약

본 발명은 진공단열재; 상기 진공단열재를 내부에 구비한 상면과 하면과 측면으로 이루어진 내부공간; 상기 내부공간을 구획하며, 내부에 진공단열재를 구비하는 디바이더;를 포함하고, 상기 측면 중 마주보는 두 개의 측면이 접히면서 다른 마주보는 두 개의 측면이 서로 접근하는 방향으로 접히는 방식이며, 상기 측면 중 마주보는 두 개의 측면의 중앙이 내측으로 접히는 접이식 가방을 제공한다.

대표도 - 도7



(52) CPC특허분류

*A45C 7/0036* (2013.01)

*B65D 1/225* (2013.01)

*B65D 1/24* (2013.01)

*B65D 2313/02* (2013.01)

---

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

진공단열재;

상기 진공단열재를 내부에 구비한 상면과 하면과 측면으로 이루어진 내부공간;

상기 내부공간을 구획하며, 내부에 진공단열재를 구비하는 디바이더;를 포함하고,

상기 측면 중 마주보는 두 개의 측면이 접히면서 다른 마주보는 두 개의 측면이 서로 접근하는 방향으로 접히는 것을 특징으로 하는 접이식 가방.

**청구항 2**

제1항에 있어서,

상기 측면 중 마주보는 두 개의 측면의 중앙이 내측으로 접히는 것을 특징으로 하는 접이식 가방.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 진공단열재를 구비한 접이식 가방에 관한 것으로, 진공단열재를 이용하여 내부와 외부 사이에 열전달을 차단하여 보냉 또는 보온 밀폐공간을 갖도록 한 접이식 가방에 관한 것이며, 구체적으로는 가방의 벽면 내부에 진공단열재(진공단열패널)을 봉재하여 내장하되, 가방을 전체적으로 접어서 부피를 줄일 수 있도록 진공단열재 및 가방의 접이 방식 구조를 개발한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 종래기술의 가방은 내부에 스티로폼이나 진공단열재를 배치하여 단열 성능을 부여한 제품들은 있으나, 가방의 내외부 열전달을 차단하여 단열 성능을 충분히 발휘하기에는 많은 문제가 있었다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0003] 본 발명은 진공단열재를 가방의 내부에 넣고 봉재한 것으로, 내부의 진공단열재 및 가방을 동시에 접을 수 있는 구조를 제공하여 내외부 열교환을 차단하면서도 가방을 간편하게 접을 수 있는 기술을 제공하는 것을 목적으로 한다.

**과제의 해결 수단**

[0004] 본 발명은 진공단열재; 상기 진공단열재를 내부에 구비한 상면과 하면과 측면으로 이루어진 내부공간; 상기 내부공간을 구획하며, 내부에 진공단열재를 구비하는 디바이더;를 포함하고, 상기 측면 중 마주보는 두 개의 측면이 접히면서 다른 마주보는 두 개의 측면이 서로 접근하는 방향으로 접히는 방식이며, 상기 측면 중 마주보는 두 개의 측면의 중앙이 내측으로 접히는 접이식 가방을 제공한다.

**발명의 효과**

[0005] 본 발명은 진공단열재를 가방의 내부에 넣고 봉재하되 가방을 전체적으로 접을 수 있는 구조를 개발하여 가방 보관시 간편하게 접어서 보관할 수 있으며 진공단열재에 의해 내외부 열교환이 차단되는 효과가 발생한다.

**도면의 간단한 설명**

[0006] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 접이식 가방에 내장되는 진공단열재를 준비한 모습이며,

- 도 2는 상기 진공단열재의 측면부를 세워서 보여준 모습이며,
- 도 3과 도 4는 상기 진공단열재의 내부에 디바이더를 추가한 모습이며,
- 도 5는 상기 진공단열재의 내부에 배치되는 디바이더를 양측단에 배치한 모습이며,
- 도 6은 상기 진공단열재의 상측에 뚜껑을 추가한 모습이며,
- 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 접이식 가방으로 내부에는 상기 진공단열재를 내장한 상태로 봉재한 모습이며,
- 도 8은 상기 접이식 가방에서 바닥부가 일측을 기준으로 상측으로 들려진 모습이며,
- 도 9와 도 10은 상기 접이식 가방이 측방향으로 접혀지는 과정을 도시한 모습이며,
- 도 11과 도 12는 상기 접이식 가방에 벨트가 구비되어 실제 사용되는 사용상태도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

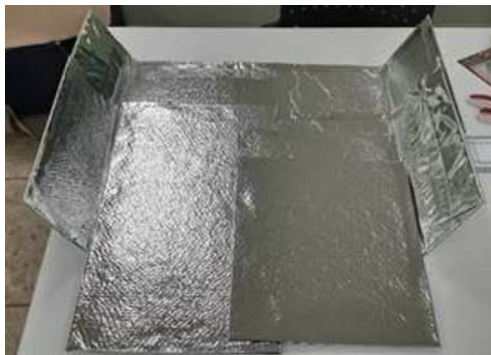
- [0007] 본 발명의 목적, 특정한 장점들 및 신규한 특징들은 첨부된 도면들과 연관되는 이하의 상세한 설명과 바람직한 실시예로부터 더욱 명백해질 것이다. 또한, 사용된 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로써, 이는 사용자 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서의 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- [0008] 진공단열재는 대기압의 힘을 견뎌내고 내부 공간 (두께)를 형성하여 실질적으로 단열을 하는 심재, 심재를 감싸며 진공을 유지하도록 외부 공기를 차단하는 외피재, 그리고 잔류 가스나 침투 가스를 화학적으로 흡착, 제거하여 진공도 파괴를 지연시키는 흡착제로 구성된다.
- [0009] 본 발명의 심재는 글라스울, 흄드 실리카, 유기섬유 (폴리에스터, 폴리프로필렌 등) 중 하나로 구성될 수 있으나, 용도가 식품 포장일 경우에는 유기섬유가 바람직하다. 진공단열재가 외부 힘으로 강제 파괴되면 내부 심재가 노출될 수 있기 때문이다.
- [0010] 외피재는 앞면과 뒷면이 서로 다른 재질인 하이브리드 타입이 바람직하다. 외피재는 알루미늄 호일 (6~7 micron)이 포함된 호일 외피재와, 알루미늄이 50 ~ 100nm (0.05~0.1 micron) 증착 코팅된 증착 외피재와, 알루미늄 없이 무기투명증착, 유기투명증착 등으로 기체를 차단하는 비금속 투명 외피재 중 1개 이상을 채택하여 구성된다. 알루미늄 호일 외피재는 두꺼운 알루미늄 차단층이 존재하여, 기체를 아주 강력하게 차단할 수 있는 장점이 있다. 하지만 양면을 모두 알루미늄 호일 외피재로 구성할 경우, 알루미늄의 높은 열전도도로 인해 외피재를 타고 열이 내측에서 외측으로 흘러가 버리는 '열교 현상'이 심하게 발생하여, 진공단열재의 의미가 퇴색되기 때문에 바람직하지 않다.
- [0011] 알루미늄 증착 외피재나 비금속 투명 외피재는 알루미늄 호일의 부재로 인해 상대적으로 기체 차단능이 떨어지나, '열교 현상'을 거의 완벽하게 차단할 수 있다는 장점이 있다. 따라서, 한 쪽면은 알루미늄 호일 외피재로, 나머지 한 쪽면은 증착 외피재 혹은 비금속 투명 외피재로 구성하여, 기체 차단과 열교 현상 제거를 모두 확보할 수 있다. 흡착제는 기본적으로 산화칼슘 (CaO)가 필수 요소로 포함되고, 기타 산소나 수소를 흡착하게 위해 산화티타늄, 산화세륨, 산화구리, 산화마그네슘, 산화바륨 등이 추가되기도 한다.
- [0012] 본 발명은 접이식 가방 내부에 진공단열재를 배치하되 내외측을 천재질로 감싼 상태에서 봉재하는 방식으로 가방의 내부에 장착하여, 가방의 내부와 외부의 열전달을 차단한 것입니다.
- [0013] 도 1에서 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 접이식 가방에 내장되는 진공단열재가 접히는 과정을 보여주는 모습이며, 도 7에서 도 12는 본 발명의 일 실시예에 따른 접이식 가방이 접히는 과정을 보여주는 모습이다.
- [0014] 도 1은 본 발명에서 사용되는 진공단열재의 모습이며, 도 2는 상기 진공단열재의 측면부를 세운 모습이다. 도 3과 도 4는 상기 진공단열재의 내부에 디바이더를 추가한 모습이며, 디바이더는 2개 내지 3개 정도 추가 가능하며 내부공간을 분할할 필요가 있을 때 적절한 곳에 사용할 수 다.
- [0015] 상기 디바이더가 내부공간을 분할할 필요가 없을 경우에는 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 디바이더를 양측단에 배치하여 측면의 열교환을 차단하여 단열을 강화할 수 있다. 도 6은 상기 진공단열재의 상측에 뚜껑을 추가한 모습이며,
- [0016] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 접이식 가방으로 내부에는 상기 진공단열재를 내장한 상태로 봉재한 상태이

어서 진공단열재는 보이지 않으며, 진공단열재는 가방의 상하면과 4개의 측면에 모두 구비되어 있다.

- [0017] 본 발명의 접이식 가방을 접기 위해서는 먼저 도 8에 도시된 바와 같이, 상기 접이식 가방에서 바닥부를 일측을 기준으로 상측으로 들어서 회동시켜서 한쪽 측면에 인접하게 배치한다. 그리고, 도 9와 도 10에 도시한 바와 같이, 접이식 가방의 마주보는 두 측면 중앙이 안측으로 들어가면서 접히게 되면서 다른 마주보는 두 측면이 서로 맞닿으면서 접히게 된다.
- [0018] 도 11과 도 12는 상기 접이식 가방에 벨트가 구비되어 실제 사용되는 사용상태도를 도시하고 있는데, 상기 디바이더는 벨크로를 사용하여 가방 내부에서 좌우로 위치를 이동시킬 수 있어서 내부 공간 구획에 필요한 크기 만큼 적절히 조절할 수 있다.
- [0019] 본 발명의 접이식 가방은 내부 육면에 진공단열재를 구비하여 가방의 내부와 외부가 열이 새는 것을 차단하면서 동시에 가방을 접어서 보관할 수 있으며 또한 필요한 크기로 내부공간을 구획할 수 있는 방법을 제공한다.
- [0020] 진공단열재를 구비한 디바이더를 이용하여 가방의 내부공간을 구획함으로써, 가방의 내부에서 서로 다른 온도를 유지할 수 있는 이점도 있다. 내용식품과 냉장식품을 가방에 담아서 배달하거나 기타 휴대하는 경우를 생각해 보면, 냉장용과 냉동용은 유지되어야 하는 온도가 상이하기 때문에 이들 사이에도 열교환을 차단할 필요가 있다. 즉, 가방의 구획된 공간 중 하나의 공간에는 냉장식품을 보관하고, 다른 공간에는 냉동식품을 보관하여 냉동식품의 낮은 온도가 냉장식품에 영향을 주지 않도록 하는 것이다. 본 발명의 가방은 상기 디바이더 자체 내부에 진공단열재를 배치하여 이러한 기능을 발휘하는 것이다.
- [0021] 이상에서 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 상세하게 설명하였지만 본 발명의 권리범위는 이에 한정되는 것은 아니고 다음의 청구범위에서 정의하고 있는 본 발명의 기본 개념을 이용한 당업자의 여러 변형 및 개량 형태 또한 본 발명의 권리범위에 속하는 것이다.

**도면**

**도면1**



**도면2**



도면3



도면4



도면5



도면6



도면7



도면8



도면9



도면10



도면11



도면12

