



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0058334
 (43) 공개일자 2013년06월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65D 81/18 (2006.01) *B65D 81/38* (2006.01)
B65D 21/02 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2011-0124290
 (22) 출원일자 2011년11월25일
 심사청구일자 2011년11월25일

(71) 출원인
 김우성
 전라남도 목포시 원산중앙로17번길 4-1 (산정동)
 김희성
 전남 목포시 대성동 129-10
 (72) 발명자
 김우성
 전라남도 목포시 원산중앙로17번길 4-1 (산정동)
 김희성
 전남 목포시 대성동 129-10
 (74) 대리인
 김성철

전체 청구항 수 : 총 3 항

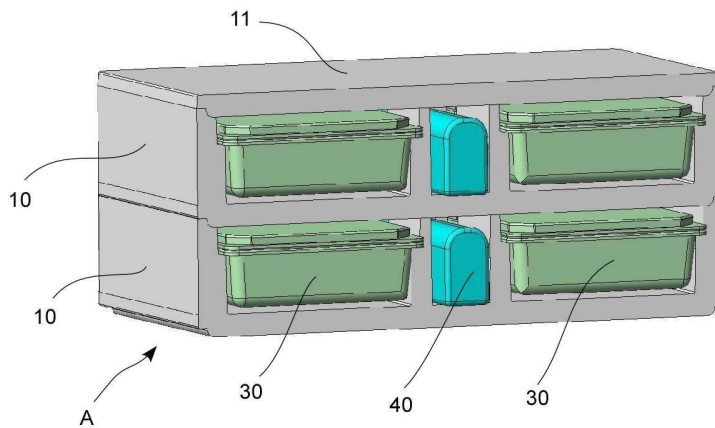
(54) 발명의 명칭 **다단 적층식 스티로폼 보냉 포장용기**

(57) 요약

본발명은 다단 적층식 스티로폼 보냉 포장용기에 관한 것으로, 발포 폴리스티렌(Polystyrene)으로 성형되고, 내부에 냉기를 발생하는 냉매를 수납하고, 포장내용물을 별도의 플라스틱 내부용기로 구성되는 스티로폼 (Styrofoam) 포장용기에 있어서, 포장내용물의 용량에 따라서 다단으로 적층이 가능하고 상단에 포장용기 덮개로 구성되어, 포장 내용물의 신선도를 장기간 유지하기 위하여 내부에 냉매 충전공간과 냉기 순환로가 형성되고, 포장 내용물에 필요한 소스 칸막이가 형성된 스티로폼 외부용기와, 상기 스티로폼 외부용기내에 하나 이상 복수개 수납되어 포장 내용물을 분할하여 담는 플라스틱 내부용기로 구성된다.

본 발명에 따른 다단 적층식 스티로폼 보냉 포장용기에 의하면, 스티로폼 외부용기를 포장내용물의 량에 따라 1 개의 포장으로 인정되는 포장기준 범위내에서 다단으로 적층할 수 있어, 물류비용을 절약할 수 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

발포 폴리스티렌으로 외부 스티로폼 포장용기가 성형되고, 내부에 냉기를 발생하는 냉매를 수납하고, 포장내용물을 별도의 플라스틱 내부용기로 구성되는 다단 적층식 포장용기에 있어서,

포장하려는 내용물의 용량에 따라서 다단으로 적층이 가능하고, 상단에 포장용기 덮개로 구성되어, 포장 내용물의 신선도를 장기간 유지하기 위하여 내부에 냉매 충전공간과 냉기 순환로가 형성되고, 포장 내용물에 필요한 소스 용기칸이 형성된 스티로폼 외부용기와,

상기 스티로폼 외부용기내에 하나 이상 복수개 수납되어 포장 내용물을 분할하여 담은 플라스틱 내부용기로 구성되는 것을 특징으로 하는 다단 적층식 스티로폼 보냉 포장용기.

청구항 2

제1항에 있어서 스티로폼 외부용기는,

상단 가장자리 전체에 걸쳐서 상기 포장덮개가 밀접하여 냉기유출을 막는 단차 테두리를 형성하고,

상기 단차 테두리 하단의 내부에는 포장내용물을 담은 플라스틱 내부용기를 수납하는 내부공간이 적어도 하나 이상 형성시키는 내부 구획칸과,

상기 각 내부 구획칸의 상단 가장자리에는 플라스틱 내부용기를 안착시키고 냉기순환 바닥공간을 확보하게 하는 걸림턱 테두리가 형성되고,

상기 플라스틱 내부용기가 수납 안착되는 내부 구획칸 들의 중앙에는 냉매를 저장하는 냉매 구획칸을 형성하되,

냉매 구획칸의 양측 벽체 중간에는 냉매로부터 발산하는 냉기를 순환시키는 중앙 냉기통로를 형성하고,

상기 냉매 구획칸의 일측 단부에는 포장내용물의 소스 용기를 집어넣는 소스용기칸을 마련하되, 냉매측을 향한 벽체에 냉기 유입구를 형성하는 스티로폼 외부용기를 포함하는 것을 특징으로 하는 다단 적층식 스티로폼 보냉 포장용기.

청구항 3

제1항의 플라스틱 내부용기에 있어서,

포장내용물을 수용하는데 적합한 형상을 가지도록 폴리에틸렌 등의 식품용기로 허용된 재질로 성형제작하되,

포장내용물을 담은 용기몸체와,

상기 용기몸체의 상단 가장자리에 전체에 소정의 폭으로 날개형상으로 돌출되어 상기 내부 구획칸의 걸림턱 테두리에 안착되게 하는 용기안착 테두리와,

내부 구획칸의 걸림턱 테두리에 안착된 내부용기 바닥과 내부용기 수납공간 사이에는 소정의 냉기 순환공간을 확보하고,

상기 용기안착 테두리의 일측에 일체화되어 여닫을 수 있는 플라스틱 내부용기의 상부 덮개로 이루어지는 플라스틱 내부용기를 포함하는 것을 특징으로 하는 다단 적층식 스티로폼 보냉 포장용기.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 발포 폴리스티렌(Polystyrene)으로 성형되는 스티로폼(Styrofoam) 포장용기에 관한 것으로, 더욱 상

세하게는 포장되는 내용물의 량에 따라서 유통성있게 용기의 체고(體高)를 조절할 수 있는 다단 적층식 스티로폼 보냉 포장용기에 관한 것이다.

배경기술

- [0002] 오늘날 농산물, 수산물, 식품, 과일 등을 포장하여 보관 및 운송하는 데 있어서 제조비가 적게 들고 가벼우며, 또한, 외부충격에 대한 포장내용물의 보호효과와 단열효과가 우수한 스티로폼 포장용기가 널리 사용되고 있다.
- [0003] 일반적으로 스티로폼 포장용기는, 스티로폼으로 성형된 외부용기와, 그 외부용기의 내부에는 포장내용물을 담는 플라스틱 내부용기와 냉기를 발생하는 얼음주머니, 그리고, 외부용기의 상단을 덮는 덮개로 단위 스티로폼 포장용기를 구성한다.
- [0004] 한국 공개특허 제10-2011-0048314호에는, 폴리스티렌수지의 발포성형에 의해 제조되는 발포폴리스티렌 포장상자에 있어서, 그 내부에 수용공간이 형성되도록 사각함체 형태로 형성되며 적층시에 서로 중첩되게 끼워져 부피가 최소화되도록 하부로 갈수록 그 면적이 감소되게 형성되는 포장상자본체와, 상기 포장상자 본체의 상부에 결합되어 상기 수용공간을 밀폐시키는 덮개를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다. 또한 상기 포장상자본체 또는 상기 덮개는 폴리스티렌수지에 원적외선 방사효과가 우수한 플라이애쉬가 첨가된 후 발포성형되어 제조되거나, 상기 포장상자본체의 내부면 또는 상기 덮개의 하부면에는 원적외선 방사효과가 우수한 플라이애쉬를 함유하는 코팅액이 도포됨에 따라 원적외선 방사층이 적층형성되는 발포폴리스티렌 포장상자를 개시하고 있다.
- [0005] 또한, 한국 등록특허 제10-0839672호에는 냉매와 제품(특히 식품)이 직접 접촉하지 않으며, 제품의 저온(냉동/냉장) 및/또는 상온 보관이 동시에 가능한 신규한 신선식품의 포장박스에 관한 것으로서, 식품저장공간을 다단계로 적층할 수 있으며, 포장박스 전체를 교체하지 않고 높이 조절부만을 더 결합함으로써 내용물이 저장되는 내부 부피를 증가시킬 수 있는 특징을 갖는다. 또한, 비교정식 격막을 사용하여 사용자가 원하는 형태로 식품 저장 공간을 다양하게 분할시킬 수 있는 다용도 포장박스를 개시하고 있다.
- [0006] 상기와 같은 구성을 가지는 스티로폼 포장용기는, 포장내용물의 이용부피가 한정되고, 일반적으로 정해진 포장규격 이하인 경우에는 포장단위마다 기본 운송비용이나 보관비용을 지불해야 하므로 운반, 보관비용 등 물류비가 가중되는 문제점이 있었다.
- [0007] 또한, 농산물이나 수산물 등은 산지에서 판매자/소비자에게 전달되기까지 상당한 기간이 걸리게 되므로 포장내용물의 신선도의 유지가 중요하다. 따라서, 종래에는 단순히 포장용기 안에 얼음주머니나 보냉팩을 함께 넣는 정도의 보냉을 하고 있으나 포장내용물이 가득 채워진 상태에서는 내부 공기의 순환이 원활하게 이루어 지지 않아 포장내용물 전체에 대해 냉기가 전달되지 않아 장기간 신선도의 유지가 안된다는 문제점이 있었다.
- [0008] 뿐만 아니라, 종래의 스티로폼 포장용기는 포장내용물과의 사이에 공간이 형성된 경우에는 포장내용물과 얼음주머니/보냉팩이 수송과정중에 이리저리 유동되거나 서로 부딪쳐서 포장내용물이 손상되거나, 포장내용물이 포장용기의 바닥에 깔려서 냉기 순환로가 형성되지 않는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) [문헌 1] 한국 공개특허 제10-2011-0048314호
- (특허문헌 0002) [문헌 2] 한국 등록특허 제10-0839672호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 본 발명은 포장내용물의 부피에 따라, 운송 기준규격 이하의 범위에서 포장용기의 체고(體高)를 가변하여 포장

할 수 있는 다단 적층식 스티로폼 보냉 포장용기를 제공하는 데 그 목적이 있다.

- [0011] 본 발명의 다른 목적은 포장된 농산물이나 수산물 등 포장내용물의 신선도를 장기간 유지할 수 있는 다단 적층식 스티로폼 보냉효과가 우수한 포장용기를 제공하는 데 있다.
- [0012] 본 발명의 또 다른 목적은 포장내용물이 수송과정중에 유동되거나 서로 부딪치지 않게 하여 포장내용물이 온전한 상태로 수송될 수 있는 다단 적층식 스티로폼 보냉 포장용기를 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

- [0013] 상기한 목적을 달성하기 위하여 본발명은, 발포 폴리스티렌(Polystyrene)으로 성형되고, 내부에 냉기를 발생시키는 냉매를 수납하고, 포장내용물을 별도의 플라스틱 내부용기로 구성되는 스티로폼(Styrofoam) 포장용기에 있어서, 포장내용물의 용량에 따라서 다단으로 적층이 가능하고 상단에 포장용기 덮개로 구성되고, 포장 내용물의 신선도를 장기간 유지하기 위하여 내부에 냉매 충전공간과 냉기 순환로가 형성되고, 포장 내용물에 필요한 소스 적재공간이 형성된 스티로폼 외부용기와, 상기 스티로폼 외부용기내에 하나 이상 복수개 수납되어 포장 내용물을 분할하여 담는 플라스틱 내부용기로 구성된다.

발명의 효과

- [0014] 본 발명에 따른 다단 적층식 스티로폼 보냉 포장용기에 의하면, 스티로폼 외부용기를 포장내용물의 주문이나 배송량에 따라 1개의 포장으로 인정되는 포장기준 범위내에서 다단으로 적층할 수 있어, 물류비용을 절약할 수 있다.
- [0015] 또한, 스티로폼 외부용기의 내부를 구획하고, 각 구획칸에 포장내용물을 담는 플라스틱 내부용기를 외부용기의 바닥으로부터 공간을 두어 수납하고, 외부용기 의 내부 중앙위치에 냉기를 발생시키는 냉매를 적재하고, 냉매의 냉기가 플라스틱 내부용기의 상하부에 형성된 공간을 순환할 수 있도록 냉기 순환로를 확보함으로써 포장내용물의 신선도를 장기간 유지할 수 있다.
- [0016] 또한, 스티로폼 외부용기의 내부를 플라스틱 내부용기를 수납할 수 있도록 구획칸으로 분할하고, 포장내용물의 형상에 적합하게 성형제작된 플라스틱 내부용기에 포장내용물을 수용함으로써 포장내용물이 외부용기와 플라스틱 내부용기에 의해 2중으로 완충되는 작용으로 수송중 진동이나 충격 등에 의해 포장내용물의 손상이 현저하게 감소되는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0017] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 다단 적층식 스티로폼 보냉 포장용기의 전체 사시도.
 도 2는 도 1의 단위 스티로폼 외부용기의 내부구조를 나타낸 사시도.
 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 분해 사시도.
 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 절개 단면 사시도
 도 5는 본 발명이 실시예에 따른 플라스틱 내부용기의 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0018] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다. 도 1 내지 도 5에 도시된 바와 같이, 본 발명은 포장내용물의 용량에 따라서 다단으로 적층이 가능하고 상단에 외부용기 덮개로 구성되어, 포장 내용물의 신선도를 장기간 유지하기 위하여 내부에 냉매 충전공간과 냉기 순환로가 형성되고, 포장 내용물에 필요한 소스 적재공간이 형성된 스티로폼 외부용기(10)와, 상기 스티로폼 외부용기(10)내에 적어도 하나 이상 수납되어 포장 내용물(E)을 분할하여 담는 플라스틱 내부용기(30)로 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0019] 상기의 스티로폼 외부용기(10)는, 도 2에 도시된 바와 같이 가장자리 상단 전체 테두리에 걸쳐서 외부용기 덮개

30 : 플라스틱 내부용기

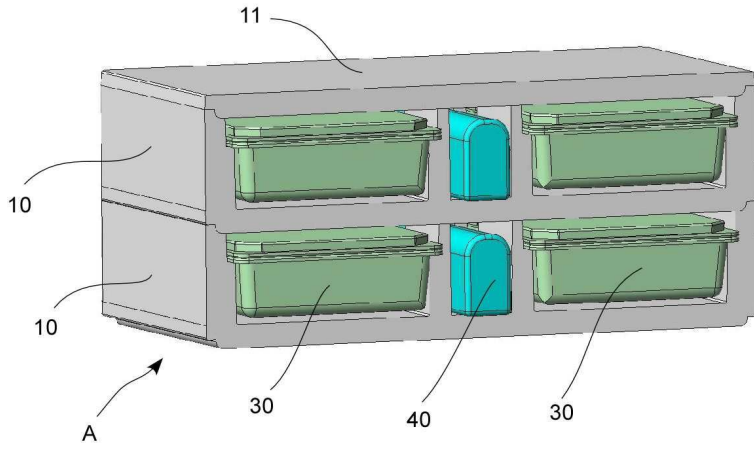
31 : 용기 몸체

32 : 용기안착 테두리

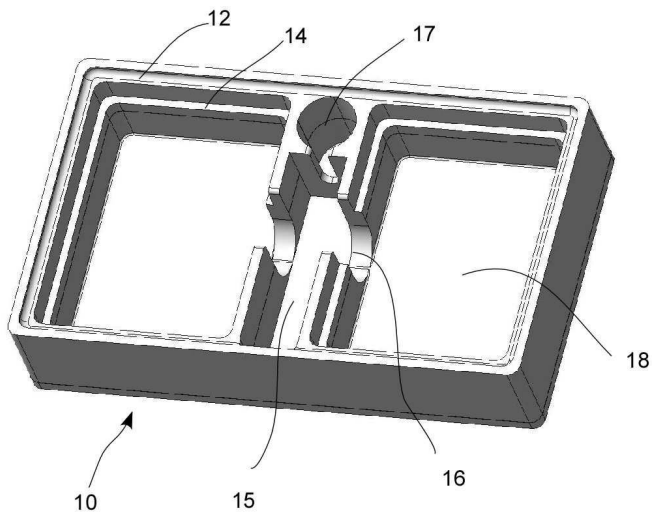
33 : 상부 덮개

도면

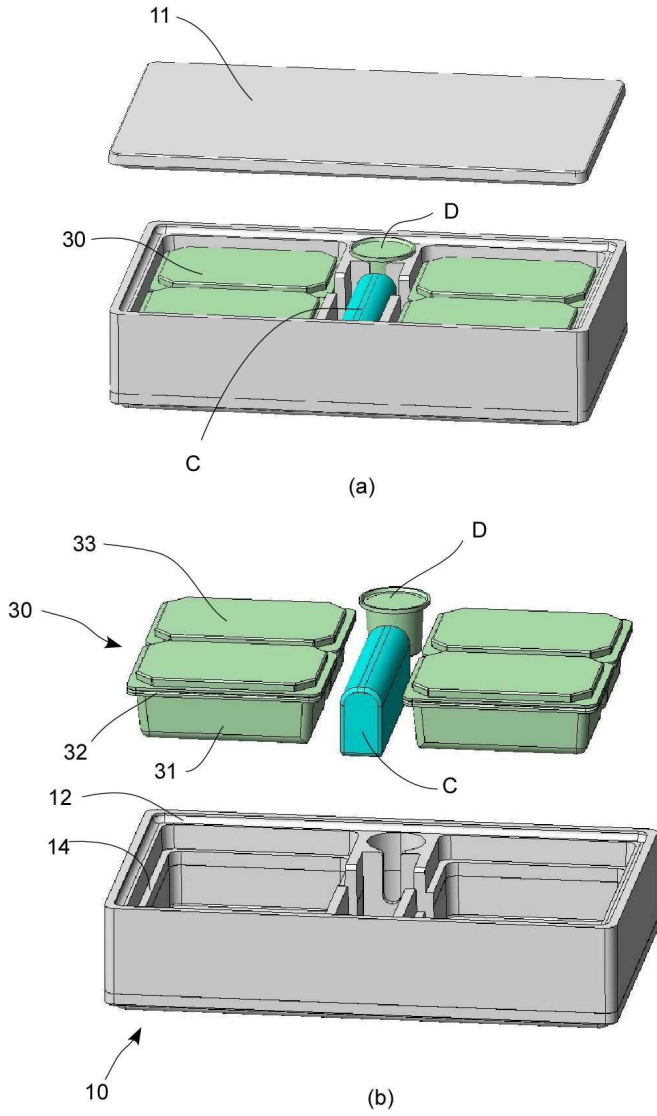
도면1



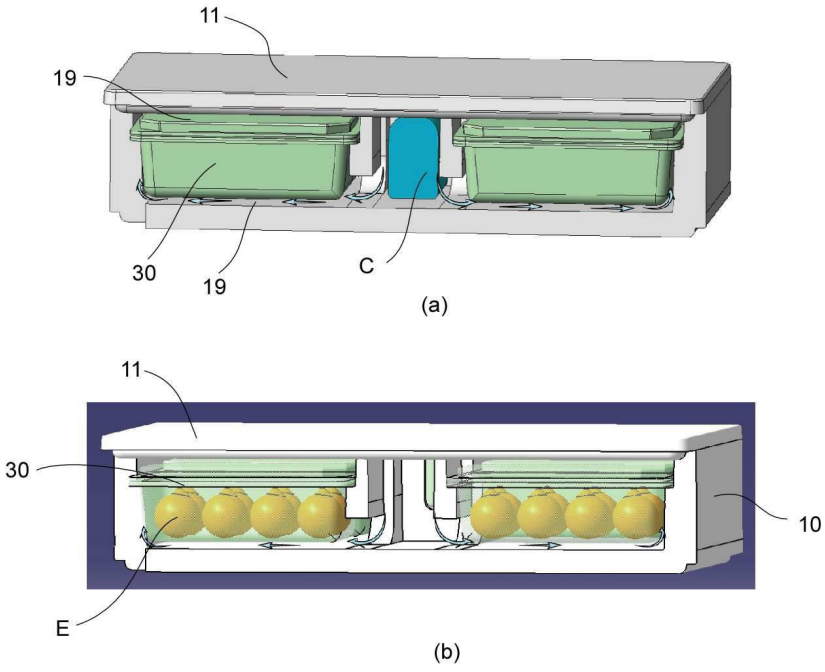
도면2



도면3



도면4



도면5

