(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4092089号
(P4092089)
(45)発行日　平成20年5月28日(2008.5.28)　(24)登録日　平成20年3月7日(2008.3.7)

(51)Int.Cl.		F I		
B65D 77/04	(2006.01)	Ｂ６５Ｄ	77/04	D
B65D 25/10	(2006.01)	Ｂ６５Ｄ	25/10	
B65D 30/02	(2006.01)	Ｂ６５Ｄ	30/02	
B65D 81/18	(2006.01)	Ｂ６５Ｄ	81/18	A
B65D 81/24	(2006.01)	Ｂ６５Ｄ	81/24	G

請求項の数 5　(全 6 頁)

(21)出願番号　特願2001-171520 (P2001-171520)
(22)出願日　平成13年6月6日 (2001.6.6)
(65)公開番号　特開2002-362630 (P2002-362630A)
(43)公開日　平成14年12月18日 (2002.12.18)
審査請求日　平成17年3月7日 (2005.3.7)

(73)特許権者　593025619
トーホー工業株式会社
大阪府大阪市平野区加美南４－３－２６
(74)代理人　100101340
弁理士　丸山　英一
(72)発明者　竹井　勝志
大阪府大阪市平野区加美南四丁目３番２６号トーホー工業株式会社内

審査官　市野　要助

最終頁に続く

(54)【発明の名称】発泡合成樹脂製包装容器

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
発泡合成樹脂で形成された函体の少なくとも相対向する２つの側壁の上面に、該函体内に装着される合成樹脂製内袋の上部を差込んで保持するための溝が該側壁の長さ方向に沿って形成されており、前記溝の少なくとも一端は、前記側壁の上面から前記函体の側方にかけて開放していることを特徴とする発泡合成樹脂製包装容器。
【請求項２】
側壁の上面の溝が、側壁の一部又は長さ方向の全長に亘って穿設されてなることを特徴とする請求項１に記載の発泡合成樹脂製包装容器。
【請求項３】
溝の両端が、溝に挿入された内袋を弾力的に保持するように、溝の中央部より狭隘とされてなることを特徴とする請求項２に記載の発泡合成樹脂製包装容器。
【請求項４】
側壁の上面の溝が、側壁の全周に亘って穿設されてなることを特徴とする請求項１に記載の発泡合成樹脂製包装容器。
【請求項５】
函体が発泡ポリスチレンからなることを特徴とする請求項１～４のいずれかに記載の合成樹脂製包装容器。
【発明の詳細な説明】
【０００１】

【発明の属する技術分野】
本発明は、合成樹脂製包装容器に関し、更に詳しくは、断熱性、保冷性に優れ、長時間にわたって保冷することが可能な発泡合成樹脂製の包装容器に関する。
【０００２】
【従来の技術】
近年、発泡合成樹脂製容器は、軽量で、衛生的で、断熱性に優れていることから冷凍、あるいは冷蔵を必要とする魚介類等の生鮮食品の包装容器として広く使用されている。
【０００３】
発泡合成樹脂製包装容器は、発泡スチレン等の発泡合成樹脂が箱状に成形され、強度あるいは断熱性を確保するために肉厚の壁体の容器とされ、生鮮食品を氷等の冷却材と共に収容して、輸送、保存に使用されている。
【０００４】
かかる発泡合成樹脂製包装容器は、熱伝導性が低く優れた保冷容器であるが、発泡体を形成する合成樹脂は通常透明であり、発泡した場合には見掛け上は白色不透明になるが熱輻射線の透過は大きく、外部から熱が入り、保冷性を阻害する問題があった。
【０００５】
かかる問題を解決することを目的として、輻射線による熱の移動を遮断して断熱性を向上するために着色した内袋に保冷物を入れて包んだ上で、これを発泡合成樹脂製包装容器に収容する技術が提案された（特開平１１－２４５９７４）。
【０００６】
これらの内袋１１は、図５に示すように、製函業者によって函体２内に装着され、内袋１１の上部を函体２の外方に折り返して函体２の外部を覆うようにして一体化されて出荷されている。しかし、内袋１１の上部を函体２の外方に折り返して函体２を覆う場合には、函体の輸送、保冷物の充填等において、函体２をコンベアーで移動させる際、内袋１１が周囲の固定物に触れて引っ掛かり、函体２が落下するおそれがあった。
【０００７】
このため、周囲に引っ掛かることがなく、また、見た目にも美麗にまとめられた内袋付き発泡合成樹脂製包装容器が要請されている。
【０００８】
【発明が解決しようとする課題】
本発明は、コンベアーによる移動中にも内袋が周囲に引っ掛かるようなことがなく、また、断熱性、保冷性に優れ、長期に保冷可能な発泡合成樹脂製の包装容器を提供するものである。
【０００９】
【課題を解決するための手段】
本発明は、かかる目的を達成するため鋭意検討をした結果なされたもので、発泡合成樹脂で形成された函体の少なくとも相対向する２つの側壁の上面に、該函体内に装着される合成樹脂製内袋の上部を差込んで保持するための溝が該側壁の長さ方向に沿って形成されており、前記溝の少なくとも一端は、前記側壁の上面から前記函体の側方にかけて開放していることを特徴とする発泡合成樹脂製包装容器を提供するものである。
【００１０】
また、本発明は、側壁の上面の溝が、側壁の一部又は長さ方向の全長に亘って穿設されてなる上記の発泡合成樹脂製包装容器、溝の両端が、溝に挿入された内袋を弾力的に保持するように、溝の中央部より狭隘とされてなる上記の発泡合成樹脂製包装容器、側壁の上面の溝が、側壁の全周に亘って穿設されてなる上記の発泡合成樹脂製包装容器を提供するものである。
【００１１】
さらに、本発明は、函体が発泡ポリスチレンからなる上記の合成樹脂製包装容器を提供するものである。
【００１２】

【発明の実施の形態】
本発明の発泡合成樹脂製包装容器１は、肉厚の合成樹脂発泡体で形成される。発泡合成樹脂製包装容器を形成する合成樹脂としては発泡ポリスチレン、発泡ポリエチレン、発泡ポリプロピレン、硬質発泡ウレタン樹脂等を用いることができる。中でも発泡ポリスチレンが好ましい。

【００１３】
包装容器１は、図１に示すように、肉厚の側壁３および底板４によって箱状に形成された函体２と、函体２に結合する形状に形成された蓋体５とが組み合わされ、通常は蓋体５と組合されて使用される。

【００１４】
蓋体５は、函体２に結合するように嵌め合い構造とすることが望ましく、包装容器１を上下に積み重ねて移送する際に横ずれを防止して安定にするために、図４（Ａ）、（Ｂ）に示すように、函体２の側壁３の上縁と蓋体５、蓋体５と上側函体２ｂの底板４の裏面がそれぞれ嵌め合い構造となるように形成することが好ましい。

【００１５】
本発明発泡合成樹脂製包装容器１は、函体２の側壁３の上面６に溝７が形成されるところに特徴を有する。溝７は、後述の内袋の上部を差込んで保持させるためのもので、少なくとも相対向する２つの側壁３ａ、３ｂの上面６ａ、６ｂに、側壁３ａ、３ｂの長さ方向に穿設される。溝７は、函体２の全周、すなわち４辺全てに設けることもできる。

【００１６】
この場合、溝７は側壁３ａ、３ｂの全長に亘って形成されるのが一般的であるが、目的に応じては側壁３ａ、３ｂの両端部に部分的に形成したものであってもよい。

【００１７】
溝７を側壁３ａ、３ｂの全長に亘って形成する場合には、溝７の両端部７ｃ、７ｄを溝７の中央部７ｅより若干狭くして狭隘とすることによって、内袋を弾力的に保持して抜き出し難くすることができ、また、内袋の差込みが容易となる。

【００１８】
包装容器１内部には内袋１１が装着される。内袋１１は可撓性の合成樹脂で構成され、高圧法低密度ポリエチレン、線状低密度ポリエチレン、エチレン・酢酸ビニル共重合体、ポリプロピレン等のポリオレフィンフィルム、あるいは、塩化ビニル、ポリエステル、ポリアミド等のフィルムを用いて形成することができる。

【００１９】
内袋１１には、輻射線の透過を遮断する処理を行なうことが望ましく、輻射線の透過を遮断する処理としては、輻射線、特に、赤外線、近赤外線を反射する輻射線反射性物質の粉末を合成樹脂に混練することによって行なうことができる。輻射線反射性物質の粉末としては、アルミニウム、鉄、銅等の金属粉、酸化チタン、酸化亜鉛等の金属の酸化物粉体を用いることができる。

【００２０】
輻射線反射性物質の添加量は目的に応じて任意に選定することができるが、一般には、１～３０重量％、好ましくは３～２０重量％程度である。

【００２１】
また、合成樹脂からなるフィルムにアルミニウム等の輻射線反射性物質を積層した複合フィルムを用いることができ、輻射線反射性物質を積層する方法としては、金属箔に合成樹脂のフィルムを貼付する方法、あるいは、真空蒸着、スパッタリングによって蒸着することによって行なうことができる。中でも合成樹脂フィルムにアルミニウムを蒸着したものが好ましい。

【００２２】
内袋１１は、保冷物１２を収容して函体２の内部に装填されるもので、図２に示すように、内袋１１に保冷物１２を収容した後、内袋１１の上部を畳んで保冷物１２を覆うようにして使用される。従って、内袋１１は可撓性を有するように形成されると共に函体２の深

さ以上の深さ、好ましくは函体２の深さの１．５～３倍程度の深さを持つ袋が使用される。

【００２３】
本発明の発泡合成樹脂製包装容器１を出荷するときは、函体２の内部に内袋１１を装填して、内袋１１の下部を函体２の内壁に沿わせた後、内袋１１の上部を折り曲げて上下方向を束ねると共に、側壁３の長さのところを持って横方向に引張った状態で内袋１１の束ねた部分を溝７に差込むことによって、図３に示すように、内袋１１は弾性的に溝７に保持され、結果、内袋１１が函体２の外側にはみ出すことがなく、コンベアーによる移動中に周囲のものに引っ掛かるようなおそれをなくすことができる。

【００２４】
本発明の発泡合成樹脂製包装容器１は、魚介類、野菜等の生鮮食料品等の保冷を要する物品の保存、移送に使用することができ、特に鰯、秋刀魚、鯖、鯵等冷却のむらが忌避される魚類の保存、移送に適する。

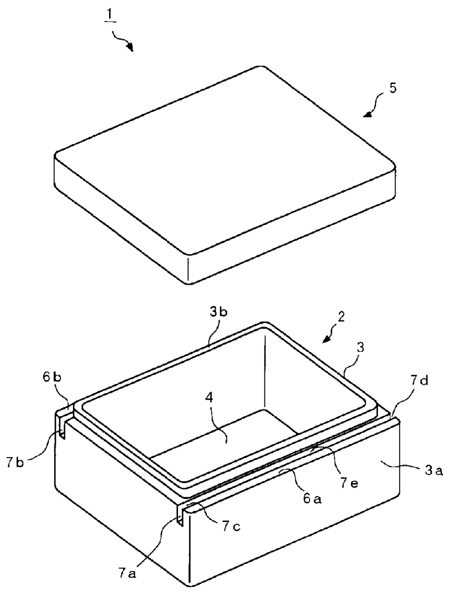
【００２５】
本発明の発泡合成樹脂製包装容器１を使用するときは、内袋１１内に氷と共に保冷物１２を入れた後、内袋１１の上部を折り畳んで保冷物を覆い、その上に蓋体５を被せることによって包装を行なうことができる。

【００２６】
【発明の効果】
本発明によれば、発泡合成樹脂製の函体あるいは蓋体を透過した輻射線は、内袋によって遮断されるから、保冷性に優れ、長期の保冷を行なうことができ、また、内袋は側壁で保持されているから取扱い易く、また、コンベアーによる移動中に周囲のものに引っ掛かるようなおそれがない実用的な発泡合成樹脂製包装容器が得られる。

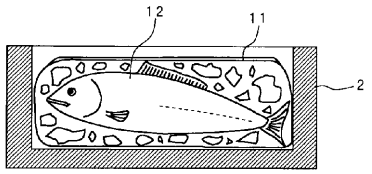
【図面の簡単な説明】
【図１】本発明発泡合成樹脂製包装容器の函体の実施例を示す斜視図
【図２】発泡合成樹脂製包装容器の使用例を示す縦断面図
【図３】函体に内袋を取り付けた状態を示す斜視図
【図４】函体と蓋体の嵌め合い構造を示す縦断面図
【図５】従来の内袋の取り付けを示す斜視図

【符号の説明】
１：発泡合成樹脂製包装容器
２：函体
３：側壁
４：底板
５：蓋体
６：上面
７：溝
１１：内袋
１２：保冷物

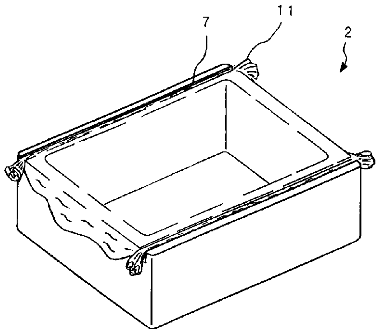
【図１】


1
5
3b
2
3
6b
7d
4
7b
7e
3a
6a
7c
7a

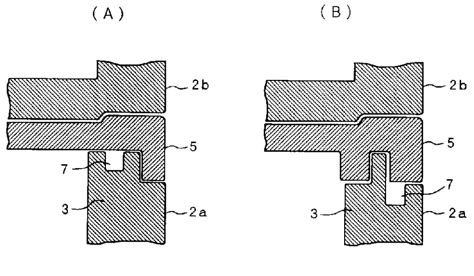
【図２】


12
11
2

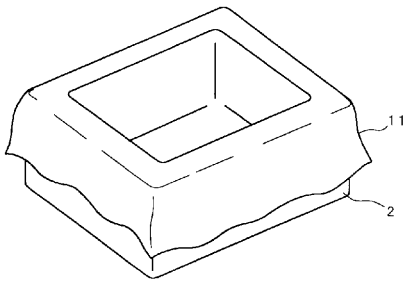
【図３】


7
11
2

【図４】


(A)
(B)
2b
5
7
3
2a
2b
5
7
3
2a

【図５】


11
2

フロントページの続き

(56)参考文献　実開平０２－００８７８５（ＪＰ，Ｕ）
実開平０２－０７３１２７（ＪＰ，Ｕ）
登録実用新案第３０１０２４１（ＪＰ，Ｕ）
登録実用新案第３０２７３５９（ＪＰ，Ｕ）
特開平１１－１４７５７２（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－２４５９７４（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
B65D 77/04
B65D 25/10
B65D 30/02
B65D 81/18
B65D 81/24