

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4350540号
(P4350540)

(45) 発行日 平成21年10月21日 (2009.10.21)

(24) 登録日 平成21年7月31日 (2009.7.31)

(51) Int.Cl.	F 1
B 6 5 D 33/00 (2006.01)	B 6 5 D 33/00 Z
B 6 5 D 33/02 (2006.01)	B 6 5 D 33/02
B 6 5 D 77/30 (2006.01)	B 6 5 D 77/30 C

請求項の数 5 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2004-25435 (P2004-25435)	(73) 特許権者	390000387
(22) 出願日	平成16年2月2日 (2004.2.2)		福助工業株式会社
(65) 公開番号	特開2005-212889 (P2005-212889A)		愛媛県四国中央市村松町 1 9 0 番地
(43) 公開日	平成17年8月11日 (2005.8.11)	(74) 代理人	100075812
審査請求日	平成18年9月1日 (2006.9.1)		弁理士 吉武 賢次
		(74) 代理人	100091982
			弁理士 永井 浩之
		(74) 代理人	100096895
			弁理士 岡田 淳平
		(74) 代理人	100117787
			弁理士 勝沼 宏仁
		(72) 発明者	中 野 輝 明
			愛媛県伊予三島市村松町 1 9 0 番地 福助工業株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 包装体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

底部および側面部を有し、上部が開口されたフィルム製浅底袋状の包材と、この包材の底部上面に敷設される中底体とを備え、

この中底体は弾性復元力を有する資材からなり、該中底体の少なくとも両端部を前記側面部と共に折り返す折り返し部とされて包材を偏平状に折り畳み可能に形成し、前記折り畳み状態を解放することにより前記中底体の折り返し部の平坦状への復元力によって包材の側面部を押し立て、包材の開口部が自動的に開放されるようにし、

前記包材の底部および中底体の平面形状が矩形状とされ、中底体の少なくとも対応する2辺に折り返し部が形成されていることを特徴とする包装体。

【請求項 2】

前記中底体が不織布で構成されている請求項 1 記載の包装体。

【請求項 3】

前記中底体を構成する不織布がサーマルボンド製で、熱風により繊維が編成されるエアスルータイプの不織布である請求項 2 記載の包装体。

【請求項 4】

前記中底体を構成する不織布が、 $20 \sim 100 \text{ g/m}^2$ 、厚さ $0.8 \sim 5.0 \text{ mm}$ である請求項 3 記載の包装体。

【請求項 5】

前記中底体が発泡ウレタン等の発泡体で構成されている請求項1記載の包装体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、包装体に係り、特に食品トレーに代るフルオープンタイプの包装体に関する。

【背景技術】

【0002】

従来から食品の販売用包装体として、主として発泡スチロール等からなるトレーが用いられ、このトレーに食品を入れ、その上から透明なストレッチフィルムによりラッピングして販売に供するようになされている。

10

【0003】

この種のトレーを用いた包装では、未使用のトレーは重ね合わせることでにより小容積化して梱包し、使用時にトレーを1枚ずつ取り出して食品を入れ、次いでラッピングする工程を経て包装される。

【0004】

前記トレーは、薄手とはいえ所要の厚みを有するので、これを入れこ式に重ねることはできるとしても、相当に嵩張るものとなり、そのため輸送費や保管費が嵩み、また大量の商品を包装処理するとき大きなスペースを要することになる。

【0005】

20

そのうえトレーに食品を入れたのち1個ずつラッピングしなければならないので、包装に著しく手間が掛り、高能率な包装ができない。さらにトレーは使用後ゴミとして廃棄されるので、ゴミの量が増え、環境悪化の大きな原因の一つとなっている。

【0006】

なかにはトレーを用いず、プラスチックフィルム製の浅底の袋に食品を入れて販売する包装袋も用いられているが、この種の袋は折り畳まれた状態から開口部を開けるのに著しく手間どり、食品販売時に迅速に包装することができないという問題点があった。

【0007】

【特許文献1】特開2001-287772号公報

【発明の開示】

30

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

本発明が解決しようとする課題は、包装用トレーの使用を廃し、輸送時やストック時に嵩張らず、小容積化して輸送費、保管費の低廉化を図り、食品包装時に開口部を開く手数を不要とし、さらに用済み後廃棄時のゴミ量の減容化を図ることを課題としている。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記課題を解決する手段として本発明は、底部および側面部を有し、上部が開口されたフィルム製浅底袋状の包材と、この包材の底部上面に敷設される中底体とを備え、この中底体は弾性復元力を有する資材からなり、該中底体の少なくとも両端部を前記側面部と共に折り返す折り返し部とされて包材を扁平状に折り畳み可能に形成し、前記折り畳み状態を解放することにより前記中底体の折り返し部の平坦状への復元力によって包材の側面部を押し立て、包材の開口部が自動的に開放されるようにしたことにある。

40

【0010】

上記中底体は不織布で構成することが吸水・吸油性に富むので好ましいが、連立発泡材で構成してもよい。

【0011】

また中底体を不織布で構成する場合には、サーマルボンド製で熱風により繊維を編成したエアスルータイプの不織布を用いることが望ましい。その場合、重量が20～100g/m²、厚さが0.8～5.0mm程度の不織布が適する。

50

【0012】

包材および中底体の形態としては、包材の底部および中底体の平面形状を横長六角形状とし、中底体の長手方向両端の相対する2つの頂点部分が、それぞれ頂点をなす三角形の折り返し部とする形態、包材の底部および中底体の平面形状を矩形状とし、中底体の相対する2辺乃至は4辺に折り返し部を形成した形態、包材の底部および中底体の平面形状を多角形乃至円形状とし、中底体の少なくとも対応する両端に折り返し部を形成した形態等、任意に選択することができる。

【0013】

いずれの形態においても、未使用段階では中底体の折り返し部を包材の側面部と共に折り込んで偏平状として箱詰めされる。この偏平状態は負荷を与えることにより維持される。

10

【0014】

食品包装時に包装体を1袋ずつ取り出せば、負荷が解かれことにより中底体の折り返し部が自己の弾性によって平坦状に復元する方向に起き上がり、その際に包材の側面部を押し立てるので包材の側面部上端で構成される開口部が自動的に開き、直ちに食品類を包材内に入れることができる。

【0015】

食品類を入れたのち、側面部の上端を閉じ合わせ、粘着テープ等により止めれば包装作業が完了する。

【発明の効果】

20

【0016】

本発明による包装体は、フィルム製の浅底袋状包材の底部上に不織布等の自己復元力および吸湿性に富む材料からなる中底体を敷設し、未使用段階で包材を折り畳む際に中底体の折り返し部を包材の側面部と共に折り畳み、食品類の包装時に折り畳み状態を解放することにより中底体の折り返し部の平坦状への自己復元力で包材の側面部を押し立て、これにより包材の開口部が自動的に開放されるようにしたので、包装作業時に包材の開口部をいちいち手指で開ける手間が掛からず、迅速に包装作業を行なうことができ、販売促進に役立ち、客を待たせることもない。

【0017】

また従来のトレーによるもののようにラッピングする必要がなく、包材の開口部を閉じるだけでよいので、包装に要する手数および資材を大幅に削減することができ、包装コストの低減を図ることができる。

30

【0018】

また未使用段階での折り畳み状態では完全に平坦状になるので、従来のトレーと異り多量の包装体を小容積の下に梱包や収納ができ、輸送をはじめ保管時に場所をとらず、輸送費、保管費を著しく低減することができる。

【0019】

さらに使用後ゴミとして廃棄するときも小容量となるので、廃棄処理も容易になる。

【0020】

これらによって包装にからむトータルコストの大幅なダウンを期することができる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

図1～図7は本発明による包装体1の一実施形態を示すもので、平面視横長六角形状の底部を有する包装体1とした場合を示しており、図1は折り畳んだ状態、図2は折り畳み状態からその折り畳み状態を維持していた負荷（重し）を除去して包装体1の開口部1aが開放された状態の各斜視図を示している。また図3は図1の、図4は図2の各平面図、図5は図3のA-A断面、図6は図4のB-B断面図をそれぞれ示している。

【0022】

上記包装体1は、軟包装（柔軟な包装材による包装）で一般的に使用されるPE、PP、プラスチックフィルムおよび紙など（好ましくは透明フィルム）により形成された浅底

50

袋状の包材 2 と、この包材 2 の底部 2 a 上に敷設される中底体 3 とで構成されており、包材 2 の側面部 2 b が立ち上がったときその上端が開放された開口部 1 a が構成されるフルオープンタイプとされている。

【0023】

前記中底体 3 は、弾性により自己復元力を有しかつ吸水・吸油性に富む資材、例えばサーマルボンド製で熱風により繊維がまとめられた不織布が用いられている。

【0024】

この不織布は、重量（目付）が $20 \sim 100 \text{ g/m}^2$ 、厚さが $0.8 \sim 5.0 \text{ mm}$ 程度のものを用いるのがよく、嵩高であるため弾性復元力に富み、かつ、水分や油分を含む食品であっても十分に吸水・吸油するものが選択される。

【0025】

なお当社における不織布の復元力についてテストした結果を表 1 に示す。

【表 1】

不 織 布		目 付 (g/m^2)	厚 み (mm)	復 元 力		回 復 力	
				M D	C D	M D	C D
サーマルボンド	エアスルー	20	0.845	13.5	16.8	○	○
	エアスルー	50	2.148	18.2	28.2	○	○
	エアスルー	80	3.571	109.7	128.0	○	○
	ポイントボンド	20	0.221	1.7	3.8	×	×
	ポイントボンド	50	0.438	8.1	14.8	×	×
スパンボンド		20	0.216	1.8	2.7	×	×
スパンボンド		50	0.426	9.7	15.3	×	×

○ 完全復元

復元力：JIS-L-1096により測定

× 復元せず

【0026】

この表 1 における「エアスルー」および「ポイントボンド」はサーマルボンド製法の態様であり、「エアスルー」は繊維をエア圧（熱風）によりからめてシート状とするものであり、「ポイントボンド」はエンボスロールにより繊維を部分的に押し固めてシート状とするものである。

【0027】

また「復元力」の「MD」とは、不織布の製造時の不織布の流れ方向に対し平行する方向に線状に加圧して変形させ、加圧を解いて平坦状に復元する最大荷重を示し、「CD」とは不織布の流れ方向に直交する方向に線状に加圧して変形させたのち加圧を解いて平坦状に復元する最大荷重を示す。

【0028】

上記テストの結果、サーマルボンド製法のうち、「エアスルー」タイプの不織布が「MD」、「CD」とも良好な復元性を有することが判明し、故に本発明においてはエアスルータイプの不織布を採用することが望ましい。

【0029】

上記中底体 3 は、図 7 に例示するように、長手方向両端の相対応する頂点部分 3 a、3 a を頂点としかつ、この頂点部分 3 a、3 a を含む 2 辺 3 b、3 b による三角形状部分が折り返し部 4、4 とされ、折線 3 c、3 c により中間部分 3 d 上に折り返し可能とされて

いる。

【0030】

上記折り返し部4、4は、前記包材2の側面部2bの内面にそって置かれ、前記のように包材2を平坦状に折り畳んだとき側面部2bの内面で前記折り返し部4、4が共に折り畳まれ、この折り畳み状態を維持する負荷（重し）を除去したとき前記折り返し部4、4の自己復元力により側面部2bが押し立てられるようになっている。

【0031】

したがって未使用段階では、図1、図3、図5に示すように、中底体3の折り返し部4、4を包材2の側面部2bと共に折り込み、偏平状として箱詰めまたは結束等によりまとめておかれる。

10

【0032】

食品類の包装時には、包装体1を1袋ずつ取り出し、偏平状に維持していた負荷を取り除けば、中底体3の折り返し部4、4の自己復元力により自動的に立ち上がり、これとともに包材2の側面部2bが押し立てられ、図2、図4、図6に示すように折り畳み時とは90°方向を異にした方向に開口部1aが自動的に開き、食品類を直ちに包材2内に入れることができる。

【0033】

食品類を入れたのち側面部2bの上端を閉じ合わせ、粘着テープ等で止めることにより包装が完了する。

【0034】

20

食品類が汁や油分を含むものであっても、中底体3の吸水性により折り返し部4、4も協働して吸水される。

【0035】

上記実施形態では、中底体3を横長六角形状とした場合を示したが、包材2を角底袋とする場合には図8に例示するようにその中底体3の辺部（2辺または4辺）に折り返し部4、4を形成すればよく、また多角形袋とする場合は図9に例示するようにその各辺に折り返し部4、4・・・を形成すればよい。

【0036】

なお前記中底体3の構成材料としては、不織布のほかに連立発泡ウレタン等の発泡材を用いてもよい。

30

【図面の簡単な説明】

【0037】

【図1】本発明による包装体の一実施形態の折り畳み状態を示す斜視図。

【図2】同、折り畳み状態を維持する負荷を解いて自動的に開口した状態を示す斜視図。

【図3】図1の平面図。

【図4】図2の平面図。

【図5】図3のA-A断面図。

【図6】図4のB-B断面図。

【図7】中底体の平面図。

【図8】同、変形例の平面図。

40

【図9】同、他の変形例を示す平面図。

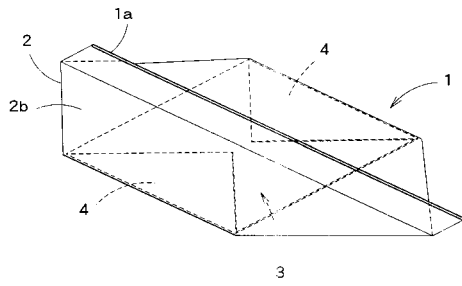
【符号の説明】

【0038】

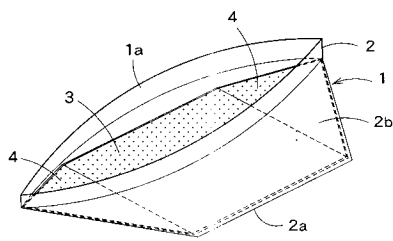
- 1 包装体
- 1 a 開口部
- 2 包材
- 2 a 底部
- 2 b 側面部
- 3 中底体
- 4 折り返し部

50

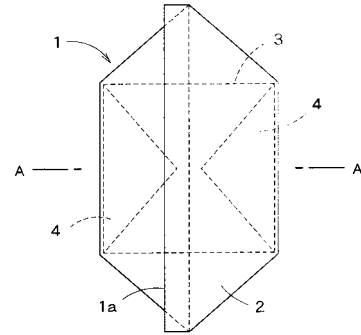
【図 1】



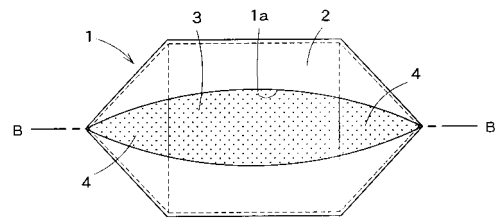
【図 2】



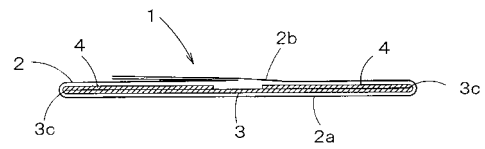
【図 3】



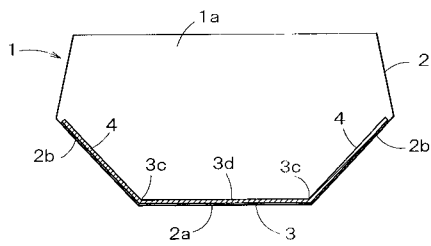
【図 4】



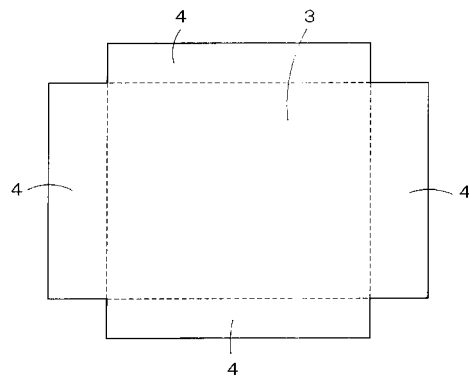
【図 5】



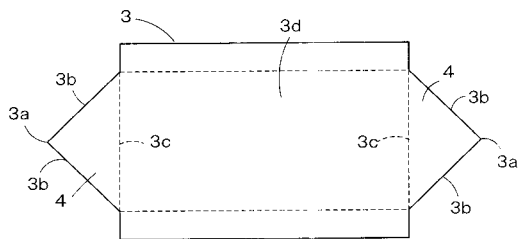
【図 6】



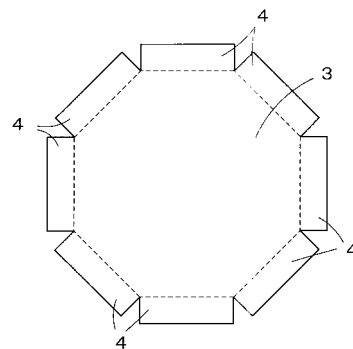
【図 8】



【図 7】



【図 9】



フロントページの続き

(72)発明者 大 野 輝 幸

愛媛県伊予三島市村松町190番地 福助工業株式会社内

審査官 渡邊 真

(56)参考文献 実開平03-126849 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 33/00

B65D 33/02

B65D 77/30