

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4408139号
(P4408139)

(45) 発行日 平成22年2月3日(2010.2.3)

(24) 登録日 平成21年11月20日(2009.11.20)

(51) Int.Cl.

F I

B 6 5 D 5/72 (2006.01)
B 6 5 D 25/52 (2006.01)

B 6 5 D 5/72 A
B 6 5 D 25/52 E

請求項の数 8 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2009-519251 (P2009-519251)	(73) 特許権者	390017949
(86) (22) 出願日	平成20年6月10日 (2008.6.10)		旭化成ホームプロダクツ株式会社
(86) 国際出願番号	PCT/JP2008/060582		東京都千代田区神田神保町1丁目105番地
(87) 国際公開番号	W02008/153012	(74) 代理人	100079108
(87) 国際公開日	平成20年12月18日 (2008.12.18)		弁理士 稲葉 良幸
審査請求日	平成21年2月19日 (2009.2.19)	(74) 代理人	100109346
(31) 優先権主張番号	特願2007-159368 (P2007-159368)		弁理士 大貫 敏史
(32) 優先日	平成19年6月15日 (2007.6.15)	(74) 代理人	100117189
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		弁理士 江口 昭彦
早期審査対象出願		(74) 代理人	100134120
			弁理士 内藤 和彦
		(72) 発明者	田中 康成
			東京都千代田区神田神保町一丁目105番地
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 フィルム用収納箱

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

前板(1)、底板(2)、後板(3)、及び脇板(4)の各面で形成される上部が開口した収納室(M)と、その収納室(M)の後板(3)の上端縁から開閉可能で収納室(M)を覆う方向に接続した蓋板(5)、その蓋板(5)の前端縁から前板(1)を覆う方向に延出した掩蓋片(6)、上記掩蓋片(6)先端に切り取り線(7)を介して延出した開封片(8)、上記開封片(8)を剥すことによって露出する掩蓋片(6)の先端に設けられたフィルムを切断するための切断刃(K)、及び掩蓋片脇板(9)の各面で形成される蓋体(N)と、を有するフィルム収納箱において、

前板(1)の上端縁には、折り線(S)を介して前板(1)の裏面を覆う縁折片(10)が接続されており、前板(1)の長手方向の両端部には、折り線を介して補助脇板(13)が接続されており、閉蓋時に掩蓋片(6)と重なる範囲の前板(1)には、長手方向の両端部間の全幅に亘って折り線(S)に接しない切れ目(P)が形成されており、切れ目(P)は、前板(1)の長手方向の両端部に点で接しており、当該接点より上部側にある、前板(1)と補助脇板(13)の間の折り線の上部(T1)と、折り線(S)と、切れ目(P)とで囲まれる部分により、長手方向の中央部の浮き上がりが最大となるつまみ片(Q)が形成されており、つまみ片(Q)の表面にはフィルムを仮留めする手段を有していることを特徴とするフィルム用収納箱。

【請求項2】

縁折片(10)は前板(1)の裏面に貼り合わせられていることを特徴とする請求項1

10

20

に記載のフィルム用収納箱。

【請求項 3】

上記切れ目（P）の最も底板（2）に近い部分は閉蓋時に切断刃（K）と高さ方向で重なる状態であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のフィルム用収納箱。

【請求項 4】

つまみ片（Q）の先端部となる切れ目（P）の少なくとも中央部が折り線（S）に向かう半円形状をなし、その半径は 60 mm 以下であることを特徴とする請求項 1～3 のいずれかに記載のフィルム用収納箱。

【請求項 5】

上記つまみ片（Q）の先端部となる切れ目（P）の両端部は縁折片（10）側、又は底板（2）側に向かう半円状の切れ目であり、その半円状の切れ目の部分は各々前板（1）の両端部に達しており、当該前板（1）両端部にある前板（1）とその補助脇板（13）を繋ぐ折り線が、切れ目（P）との接点部分を介して上部（T1）と下部（T2）に区分され、上部（T1）は縁折片（10）側の頂点（U）から前板（1）の中央側に斜めに向かい、切れ目（P）の端部の半円状切れ目のいずれかの位置にまで及んでいることを特徴とする請求項 1～4 のいずれかに記載のフィルム用収納箱。

【請求項 6】

両端が折り線（S）に接する 1～2 本の切れ目（W）を縁折片（10）に付与し、収納箱に組み立てた場合に収納室の内方を向く突出片（11）を設置したことを特徴とする請求項 1～5 のいずれかに記載のフィルム用収納箱。

【請求項 7】

外側端が折り線（S）に接し内側端が折り線（S）に接しない 1～2 本の切れ目（W）を縁折片（10）に付与し、収納箱に組み立てた場合に収納室の内方を向く突出片（11）を設置したことを特徴とする請求項 1～5 のいずれかに記載のフィルム用収納箱。

【請求項 8】

フィルム用がラップフィルム用であることを特徴とする請求項 1～7 のいずれかに記載のフィルム用収納箱。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、フィルム用収納箱に関する。本発明は、特に食品包装用のラップフィルム用に好適に使用することができる。

以下、ラップフィルムを例に背景技術を説明する。

【背景技術】

【0002】

ラップフィルムは、通常、紙製の芯体に巻回された巻筒体が、紙製の直方体の箱に収納されており、使用者がラップフィルムを所望の長さに切り取ることで使用されている。しかしながら、従来のラップフィルム用収納箱の前板部分には切り残されたラップフィルムが収納箱内に巻き戻ることを防止するための仮留め部材が付与されていることが一般的であるため、収納箱側に切り残されたラップフィルムの先端部は収納箱の前板面に貼り付く場合が多く、加えて材質が薄く透明であることから、次の使用に際してラップフィルムの先端部がつまみ難いという問題があった。

【0003】

この問題を解決するため、ラップフィルムを摘み上げる箇所に穴を設置したり、該当部分に付与した切り込みを前方に起こす等の工夫でラップフィルムの先端部をつまみ易くさせる方法が提案されている（特許文献 1）。また、予め前面壁の一部を浮き上がらせておく手段として、第 1 壁体と第 2 壁体とを折り曲げてなる前面壁の第 1 壁体部分に突出片を形成する切り線を、その両端部が第 1 壁体と第 2 壁体との折り線まで延びるように形成し、第 1 壁体と第 2 壁体とが平坦な状態に復帰しようとする現象を利用する方法が提案されている（特許文献 2）。

【 0 0 0 4 】

しかしながら、特許文献 1 に記載されている穴を開けるものでは、実質的につまみ易さの効果は小さく、時としてラップフィルムの先端部が穴を通して収納箱内のロール本体に貼り付いて逆につまみ難くなる可能性がある。また、切り込み部を設ける場合は、それを折り曲げて浮き上がらせる操作を使用者側に委ねる問題があり、更には浮き上がらせた切り込み部と共にラップフィルム先端部をつまみ上げた場合、切り込み部の両端部から破壊が進行し、その部分が収納箱から除去されてしまう可能性もある。特許文献 2 の場合は、素材の反発力を利用して突出片を予め浮き上がらせており、二重貼り合せにしている前面壁部分の頂点部分まで突出片の切り線が付与されているので、ラップフィルムと共に突出片をつまみ上げても突出片が除去されることは無いが、突出片は前面壁頂点部分を基点としてほぼ回転自由になるので、突出片にフィルム仮留め部材を付与している場合、ラップフィルムのみをつまみ上げても突出片がラップフィルムから離れ難くなるため、ラップフィルムのスムーズな引き出し操作が阻害される。また、前面壁長手方向の長さに対して上記突出片の幅が小さいので、長期間蓋体が閉じられた状態で保管された場合、ラップフィルムを浮き上げる効果が小さくなる問題がある。

10

【 0 0 0 5 】

【特許文献 1】特開平 0 8 - 1 1 3 2 4 7 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 2 - 2 7 4 5 3 4 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

20

【 0 0 0 6 】

そこで本発明の目的は、フィルム用収納箱において、収納箱側に切れ残ったフィルム先端部をつまみ易くするためのつまみ片が予め前板から浮き上がっており、その浮き上がりが長期間維持され、フィルムごとつまみ片を持ち上げてもつまみ片部分が破損することなく、つまみ片部分に仮留め部材が付与されている場合でも、つまみ片からフィルムが剥がれ易く、引き出しを阻害しないフィルム用収納箱を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

本発明者らは、上記課題を解決するため、つまみ片を前板全幅に亘って形成させることで、浮き上がり高さ、耐久性、使い易さ等が大きく向上することを見出し本発明の完成に至った。

30

即ち、本発明は以下の通りである。

1 . 前板 (1) 、底板 (2) 、後板 (3) 、及び脇板 (4) の各面で形成される上部が開口した収納室 (M) と、その収納室 (M) の後板 (3) の上端縁から開閉可能で収納室 (M) を覆う方向に接続した蓋板 (5) 、その蓋板 (5) の前端縁から前板 (1) を覆う方向に延出した掩蓋片 (6) 、上記掩蓋片 (6) 先端に切り取り線 (7) を介して延出した開封片 (8) 、上記開封片 (8) を剥すことによって露出する掩蓋片 (6) の先端に設けられたフィルムを切断するための切断刃 (K) 、及び掩蓋片脇板 (9) の各面で形成される蓋体 (N) と、を有するフィルム収納箱において、前板 (1) の上端縁には、折り線 (S) を介して前板 (1) の裏面を覆う縁折片 (1 0) が接続されており、前板 (1) の長手方向の両端部には、折り線を介して補助脇板 (1 3) が接続されており、閉蓋時に掩蓋片 (6) と重なる範囲の前板 (1) には、長手方向の両端部間の全幅に亘って折り線 (S) に接しない切れ目 (P) が形成されており、切れ目 (P) は、前板 (1) の長手方向の両端部に点で接しており、当該接点より上部側にある、前板 (1) と補助脇板 (1 3) の間の折り線の上部 (T 1) と、折り線 (S) と、切れ目 (P) とで囲まれる部分により、長手方向の中央部の浮き上がりが最大となるつまみ片 (Q) が形成されており、つまみ片 (Q) の表面にはフィルムを仮留めする手段を有していることを特徴とするフィルム用収納箱。

40

【 0 0 0 8 】

2 . 縁折片 (1 0) は前板 (1) の裏面に貼り合わせられていることを特徴とする 1 . に

50

記載のフィルム用収納箱。

3. 上記切れ目(P)の最も底板(2)に近い部分は閉蓋時に切断刃(K)と高さ方向で重なる状態であることを特徴とする1.又は2.に記載のフィルム用収納箱。

【0009】

4. つまみ片(Q)の先端部となる切れ目(P)の少なくとも中央部が折り線(S)に向かう半円形状をなし、その半径は60mm以下であることを特徴とする1.~3.のいずれかに記載のフィルム用収納箱。

5. 上記つまみ片(Q)の先端部となる切れ目(P)の両端部は縁折片(10)側、又は底板(2)側に向かう半円状の切れ目であり、その半円状の切れ目の部分は各々前板(1)の両端部に達しており、当該前板(1)両端部にある前板(1)とその補助脇板(13)を繋ぐ折り線が、切れ目(P)との接点部分を介して上部(T1)と下部(T2)に区分され、上部(T1)は縁折片(10)側の頂点(U)から前板(1)の中央側に斜めに向かい、切れ目(P)の端部の半円状切れ目のいずれかの位置にまで及んでいることを特徴とする1.~4.のいずれかに記載のフィルム用収納箱。

6. 両端が折り線(S)に接する1~2本の切れ目(W)を縁折片(10)に付与し、収納箱に組み立てた場合に収納室の内方を向く突出片(11)を設置したことを特徴とする1.~5.のいずれかに記載のフィルム用収納箱。

7. 外側端が折り線(S)に接し内側端が折り線(S)に接しない1~2本の切れ目(W)を縁折片(10)に付与し、収納箱に組み立てた場合に収納室の内方を向く突出片(11)を設置したことを特徴とする1.~5.のいずれかに記載のフィルム用収納箱。

8. フィルム用がラップフィルム用であることを特徴とする1.~7.のいずれかに記載のフィルム用収納箱。

【発明の効果】

【0010】

本発明のフィルム用収納箱では、つまみ片を前板全幅に亘って設置しているので、つまみ片の浮き上がりが予め十分に且つ長期間確保されており、収納箱側に切れ残ったフィルム先端部がつまみ易くなる効果を有する。また、つまみ片が前板両側面に繋がっているため、つまみ片上に配置させたフィルム仮留め部材に密着したフィルムを引き剥がしてから引き出す場合、つまみ片が前板全幅に亘って設けられているので、フィルムの引き上げ力に対し十分な反発力が生じ、フィルムがスムーズに剥がれる効果を有する。更に、フィルムと共につまみ片を持ち上げた場合でも、その応力はつまみ片全体に分散されるので、つまみ片端部分が破損する可能性は非常に小さい効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本発明のフィルム用収納箱の展開図の一例である。

【図2】図1のフィルム用収納箱を組み立て、開封片を除去した後の蓋体を開けた状態を示す斜視図である。

【図3】(A)、(B)は、本発明のフィルム用収納箱に設置するつまみ片を形成する切れ目の端部形状と折り線を示す部分図である。

【図4】(A)、(B)、(C)、(D)は、本発明のフィルム用収納箱に設置するつまみ片を形成する切れ目の別の例の全体形状を示す部分図であり、(B)、(D)では縁折片に突出片を形成する切れ目Wの一例を示している。

【図5】(A)、(B)は、従来のラップフィルム用収納箱の収納室部分のみを示した斜視図であり、(A)は使用者が折り線に沿ってつまみ片を折り曲げて浮き上がらせた状態を、(B)は縁折片を押し返して前板裏面に貼り付け、つまみ片が反発力で浮き上がっている状態を示している。

【符号の説明】

【0012】

1: 前板

2: 底板

10

20

30

40

50

3 : 後板
 4 : 脇板
 5 : 蓋板
 6 : 掩蓋片
 7 : 切り取り線
 8 : 開封片
 9 : 掩蓋片脇板
 10 : 縁折片
 11 : 突出片
 12 : ガイド片
 13 : 補助脇板
 14 : 補助脇板
 15 : 補助脇板
 K : 切断刃
 M : 収納室
 N : 蓋体
 P : 切れ目
 Q : つまみ片
 Q' : つまみ片
 Q'' : つまみ片
 R : フィルム仮留め部材
 S : 折り線
 S' : 折り線
 T1 : 折り線
 T2 : 折り線
 U : T1の頂部
 W : 切れ目

10

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

本発明について、好ましい実施態様を中心に説明する。

30

図1は本発明のフィルム用収納箱の展開図の一例であり、その展開されたものは、ガイド片12を有する縁折片10、補助脇板13を有する前板1、脇板4を有する底板2、補助脇板14を有する後板3、掩蓋片脇板9を有する蓋板5、補助脇板15を有する掩蓋片6を順次接続してなり、且つ掩蓋片6の先端部には切り取り線7を介して開封片8が、そして該先端部裏面には開封片8を剥がすことにより露出する切断刃Kが設けられて構成されている。なお、前板1、底板2、後板3及び脇板4により収容室Mが形成され、蓋板5、掩蓋片6、開封片8、切断刃K及び掩蓋片脇板9により蓋体Nが形成される。

上記補助脇板13、14、15は糊代兼補強として機能し、ガイド片12は後述するフィルム端部の傷付き防止効果を奏するものである。また、前板1の前面の上部には、粘着性を有するフィルム仮留め部材Rが形成されている。

40

【0014】

図2は図1で示した収納箱を組み立てた状態を示す斜視図であり（開封片8は除去されている）、図3（A）、（B）は本発明のつまみ片Qの先端部となる切れ目Pの端部形状と折り線T1の別の例を示す部分図であり、図4（A）～（D）はつまみ片Qの別の形状を示す部分図であり、特に図4（B）、（D）では縁折片10部分に2つの切れ目Wを付与して突出片11を形成した例を示している。図4（B）の場合は切れ目Wの両端部が折り線Sに接しており、図4（D）の場合は切れ目Wの収納箱端部側の端部（外側端部）が折り線Sに接し、収納箱中央側の端部（内側端部）は折り線Sに接しない例を示している。

更に、図5（A）、（B）は従来につまみ片を備えたフィルム用収納箱の収納室部分を

50

示した斜視図である。

【 0 0 1 5 】

本発明のフィルム用収納箱において、つまみ片 Q の先端部となる切れ目 P は、閉蓋時に掩蓋片 6 が重なる範囲の前板 1 の長手方向全体（前板 1 の両端部間）に亘って折り線 S に接触しないように配置されている。この時、前板 1 の上端縁に接続している縁折片 10 は折り線 S で折り曲げて前板 1 の裏面を覆うようにする。これによりつまみ片 Q は、前板 1 の前方に向けて、中央部の浮き上がりが最大となるような湾曲状に浮き上がる。また、前板 1 の裏面と縁折片 10 を貼り合わせると、より好ましい浮き上がりとなる。ここで縁折片 10 が前板 1 の裏面を覆う態様は、前板 1 の長手方向はほぼ覆っている必要があるが、高さ方向は前板 1 の高さの半分程度であればよい。箱の安定性の面から高さ方向もほぼ覆うとより好ましい。この浮き上がりの大きさは、収納箱を構成する素材、折り線 S を折る時の押圧、折り線 S から切れ目 P までの距離、折り線 T 1 の長さ等によって変化するが、前板中央部の浮き上がりが最大となる傾向は変わらない。また、この浮き上がりは前板 1 全幅に亘る反発力によって形成されるので、外力によってつまみ片 Q が押さえつけられた場合でも（例えば使用直前まで蓋体 N で押さえつけられている状態）、その反発力の減少は小さく、長期間に亘って浮き上がる能力を有している。よって、使用者がフィルムを引き出す時は、前板 1 側に切れ残ったフィルムの先端部が最も浮き上がっている中央部をつまんで操作することができる。また、前板中央部のフィルムの浮き上がりが最大となることから、フィルムの中央部をつまむ動作はほぼ無意識に行われることになる。このため、フィルムの左右両端側いずれかをつまんで引き出すことを抑制し、そのつまんだ部分の逆側端部のフィルムの巻筒体からの剥離が不十分となって箱内に巻き込まれて引き出し不良を発生する可能性を大幅に防止することも期待できる。

【 0 0 1 6 】

本発明のフィルム用収納箱に配置するつまみ片 Q を形成する切れ目 P の形状は、図 1 や図 4 (A) ~ (D) に示したように、閉蓋時に掩蓋片 6 と重なる前板 1 の範囲内であれば特に規定しないが、切れ目 P の最も底板 2 に近い部分は閉蓋時に切断刃 K と高さ方向で重なる状態であることが好ましい。この場合、蓋体 N を開ける時に、掩蓋片 6 の裏面に取り付けた切断刃 K によって形成される段差部分につまみ片 Q の先端部が合致して（引っ掛かって）抵抗を発生することを防止できる。また、前板 1 側に切れ残ったフィルム端部をつまみ易くするために、つまみ片 Q の先端部となる切れ目 P の少なくとも中央部に折り線 S に向かう半円形状を設けることが好ましく、その半径は 60 mm 以下とすることが好ましい。つまみ易さの観点からは、当該部分の形状は任意で構わないが、下向きのコの字状や曲率の大きな曲線等を形成させた場合は、その一部が上記した切断刃 K によって形成される段差部分と合致して蓋体 N を開ける時に抵抗を発生する可能性がある。

【 0 0 1 7 】

また、本発明のフィルム用収納箱に配置するつまみ片 Q を形成する切れ目 P の両端部を縁折片 10 側、又は底板 2 側に向かう（縁折片 10 側、又は底板 2 側に凸の）半円状の切れ目とし、その半円状の切れ目の頂点部分は各々前板 1 の両端部に達しており、当該前板 1 の両端部にある前板 1 とその前板 1 の補助脇板 13 を繋ぐ折り線を、切れ目 P との接点部分を介して T 1（上部）と T 2（下部）に区分した場合、T 1 は縁折片 10 側の頂部 U から前板 1 の中央側に斜めに向かい、切れ目 P の端部である半円状切れ目のいずれかの位置にまで及んでいる構成としてもよい（図 3 (A)、(B) 参照）。

【 0 0 1 8 】

折り線 T 1 の底板 2 側の先端部を前板 1 側に配置させる傾斜構造を取らせることで、補助脇板 13 を折り曲げて収納箱を形成した時に、T 1 部分に前板 1 の前方への歪が発生するので、つまみ片 Q はより浮き上がりが大きくなる傾向となる。また、切れ目 P の端部を半円状とすることで、フィルムごとつまみ片 Q がつまみ上げられた場合の応力がつまみ片 Q の両端に設けた半円状部分で分散されるので、つまみ片 Q の端部からのちぎれがより発生し難い傾向となり、耐久性が更に向上する。この半円の大きさは、小さ過ぎると効果が期待できず、大き過ぎると前板 1 内に納めきれなくなるので、半径で概ね 2 ~ 8 mm の範

囲とすることが好ましく、折り線 T 1 の傾斜は、その底板 2 側の先端部が上記半円状部分のいずれかに接し、且つ補助脇板 1 3 をスムーズに折り曲げ可能となるような傾斜を適宜選定すればよい。

【 0 0 1 9 】

本発明の目的は前板 1 上にフィルムを持ち上げるつまみ片 Q を付与して前板 1 側に切れ残ったフィルムの先端部をつまみ易くすることであり、つまみ片 Q の浮き上がりは大きいほどフィルムをつまみ易くなるが、その反面、フィルムをフィルム仮留め部材 R から引き剥がす時のスムーズさが失われたり、フィルムを底板 2 側に引き出す動作を行う使用者の場合、フィルム仮留め部材 R との摩擦抵抗によって、フィルムが引き出し難くなる可能性が考えられる。

10

【 0 0 2 0 】

つまみ片 Q の過剰な浮き上がりを抑制する方法としては、縁折片 1 0 にその両端が折り線 S に接する 1 ~ 2 本の切れ目 W を付与し、収納箱に組み立てた場合に収納室の内方を向く突出片 1 1 を設置することが好ましい。図 4 (B) には切れ目 W を 2 箇所配置した例を示したが、これを収納箱に組み立てた場合、折り線 S を介して貼り付けられた前板 1 と縁折片 1 0 の反発力はつまみ片 Q 以外に突出片 1 1 にも働くので、つまみ片 Q の浮き上がりは突出片 1 1 を設置しない場合よりも小さくなる。また、図 4 (D) のよう 2 箇所に配置した各々の切れ目 W の収納箱中央側の端部が折り線 S に接しないように形成してもよく、かかる場合、つまみ片 Q に作用する反発力が、収納箱中央側で大きくなり、収納箱端部側で低減されるので、つまみ片 Q の端部の過剰な浮き上がりを抑制しつつ、つまみ片 Q の中央部の浮き上がりを大きく確保することができる。このつまみ片 Q の浮き上がりは前述したように、収納箱を構成する素材、折り線 S を折る時の押圧、折り線 S から切れ目 P までの距離、折り線 T 1 の長さや傾斜等にも影響されるので、これら全てを考慮して適宜設計すればよい。フィルムのつまみ易さとその他の操作性の観点から、つまみ片 Q の前板 1 に対する浮き上がり角度は、最大となる中央部で 5 ~ 2 0 ° 程度が好ましい。

20

【 0 0 2 1 】

尚、上記した突出片 1 1 を設置した場合、つまみ片 Q の過剰な浮き上がりを抑制する効果以外に、巻筒体の収納室 M からの飛び出し防止効果や、何らかの動作でフィルム先端部が収納室 M 内に巻き戻されてフィルム先端部が巻筒体に貼り付くトラブルを抑制する効果も期待できる。

30

本発明のフィルム用収納箱に採用される材質としては、コートボール紙、各種ダンボール、プラスチック等特に制限はないが、生産性とコストの面から坪量 3 5 0 g / m² ~ 5 5 0 g / m² のコートボール紙を採用することが好ましい。また、収納室 M の側面 (脇板 4 や補助脇板 1 4) に公知の巻筒体の飛び出し防止手段を設けることが好ましい。

【 0 0 2 2 】

また、切断刃 K の材質としては、金属、プラスチック、紙 (強化紙含む) 等特に制限はないが、フィルムのカット性を維持する観点からは金属製の切断刃が好ましい。

更に、フィルム仮留め部材 R の材質については、アクリル系やウレタン系、ゴム系の各種粘着剤を用いてもよいが、粘着性を持つ場合は汚れの付着による密着力の低下や外観の悪化が発生し易いので、フィルムとの親和性で密着を発現する UV 架橋硬化性アクリル系エステル樹脂を用いることが好ましい。

40

【 0 0 2 3 】

尚、図 1 に示した縁折片 1 0 の両端部にガイド片 1 2 を示しているが、これは図 1 で示されるカートンブランクの各長辺を折り曲げて開封片 8 裏面と前板 1 下端側を貼り付けて扁平状の筒体とした、所謂サック貼り状態とした後、この扁平した筒体を四角状に形成し、左右何れかの開口部からフィルムが巻き付けられた巻筒体を挿入する時のフィルム端部の傷付き防止に効果を発揮する。即ち、ガイド片 1 2 が存在しない場合は、縁折片 1 0 を前板 1 の裏面に貼り付けると上記した開口部の前板 1 側には縁折片 1 0 の厚み分だけ段差が形成され、その部分に巻筒体のフィルム端部が接触して傷付きを発生する可能性がある。しかし、ガイド片 1 2 を設置することで上記段差が解消されるので、フィルム端部の傷

50

付きは発生しなくなる。よって、縁折片両側にガイド片 12 を設置することが好ましい。

【実施例】

【0024】

以下、本発明を実施例に基づいて説明する。

[実施例 1]

図 1 に示したフィルム用収納箱の展開図において、高さ約 44 mm、奥行き約 44 mm、長さ約 315 mm の寸法となる収納箱であり、前板 1 の長さが 310 mm、つまみ片 Q の最大高さ（折り線 S から最も底板 2 に近い切れ目 P の先端部までの長さ）が 24 mm、中央部に設ける切欠き部半径が 40 mm とし、折り線 T1 の高さ（縁折片 10 側の頂部 U から底板 2 側の先端部までの長さ）は 11 mm であり、掩蓋片 6 の高さ約 30 mm の裏面先端部のほぼ全域に亘って高さ約 8 mm のブリキ製切断刃 K を設置し、その先端部約 2 mm を開封片 7 側へ突出させた設計のカートンブランクを坪量 450 g/m² のコートボール紙で作成した。また、つまみ片 Q の中央部には高さ 10 mm、長さ 50 mm の範囲に、ポリ塩化ビニリデン製ラップフィルムを貼り付けた後の JIS Z 0237 に準拠した垂直剥離力が約 50 cN/50 mm である UV 架橋硬化性アクリル系エステル樹脂を塗布してフィルム仮留め部材 R とした。このカートンブランクの各面を折り曲げて直方体状の収納箱とし、24 時間放置後に開封片 8 を除去して、以下に記す基準でつまみ片 Q の浮き上がり角度（中央部）、フィルム仮留め部材 R に付着したラップフィルムの剥ぎ取り易さ、つまみ片 Q の耐久性を評価した。

【0025】

[実施例 2 ~ 11]

折り線 T1 の高さや傾斜の有無、切れ目 P 両端部の形状、突出片 11 の有無を表 1 に示したように変更した以外は実施例 1 と同様にして収納箱を作成し、評価した。

尚、折り線 T1 に傾斜を付与する場合、切れ目 P の両端部は縁折片 10 側（上側）を向いた凸状半円形であり、T1 の先端部（U とは逆側）は前板 1 の内側に 1.5 mm 入り込んで切れ目 P の半円上に達しており、その高さは頂部 U から底板 2 側の先端部までの長さを記載している。また、実施例 4 ~ 11 では、突出片 11 は 2 箇所、最大高さは何れも 9 mm であり、実施例 4 ~ 7、9 ~ 11 の場合は各突出片 11 の切れ目 W の両端部が図 4（B）で示したように折り線 S に接している。実施例 8 の場合は図 4（D）で示したように突出片 11 を形成するための切れ目 W の収納箱中央側の内側端部が折り線 S に接しておらず、切れ目 W の収納箱端部側の外側端部が折り線 S に接している。

【0026】

[比較例 1 ~ 4]

比較例 1 と 2 は図 5（A）に示した従来例の収納箱で、表 2 に示したようにつまみ片 Q' の最大高さは 24 mm、長さは 50 又は 100 mm とし、前板 1 上端部からつまみ片 Q' の折り線 S' までの距離（S - S'）は両者とも 5 mm とした（この比較例 1 と 2 には前板 1 上端縁に接続する縁折片 10 は設置していない）。

比較例 3 と 4 は図 5（B）に示した従来例の収納箱で、表 2 に示したようにつまみ片 Q'' の最大高さは 24 mm、長さは 50 又は 100 mm とした（この比較例 3 と 4 には前板 1 上端縁に接続する縁折片 10 を設置しており、折り返して前板 1 裏面に貼り合わせている）。

これらの収納箱を組み立て、実施例 1 と同様にして評価した。

【0027】

[評価基準と結果]

以下に示す各評価結果と合否（○：合格、×：不合格）は表 3 に示した。

1. つまみ片の浮き上がり角度

各実施例と比較例で示した設計の収納箱を 10 箱ずつ組み立て、各つまみ片の中央部の、前板 1 に対する浮き上がり角度を測定した。ラップフィルムを指先でつまみ上げる時の操作性と、ラップフィルムを底板 2 側に引き出した時の引き出し抵抗の観点から、浮き上がり角度が 5 ~ 25 ° を合格とした。各収納箱での測定値の平均値を表 3 に示した（小数

10

20

30

40

50

点以下は四捨五入)。

各実施例と比較例 3, 4 は合格であるが、比較例 1, 2 は全く浮き上がっていなかった
ので不合格である(比較例 1, 2 は収納箱に組み立てるだけではつまみ片 Q' が浮き上
ることなく、使用者自ら折り線 S' に沿って折り曲げる必要がある)。

尚、実施例 1, 4, 9 と 2, 5, 10 と 3, 6, 11 との比較より、つまみ片 Q の浮き
上がり角度は折り線 T 1 の高さが小さい、T 1 に傾斜がある、突出片 11 がない、若しく
は突出片 11 を 2 箇所配置した場合の中央部間隔が長いほど大きくなる傾向が読み取れる
。また、実施例 7 と 8 との比較より、突出片 11 を形成するための切れ目 W の収納箱中央
側端部は折り線 S に接していない場合はつまみ片 Q の浮き上がりがより大きくなること
が判る。

10

【0028】

2. フィルムの剥離角度

各実施例と比較例の収納箱からラップフィルムを引き出してカットし、前板 1 側に切れ
残ったラップフィルム端部をフィルム仮留め部材 R に密着させ、次にラップフィルムをつ
まみ上げてフィルム仮留め部材 R から引き剥がす時に、つまみ片の中央部の浮き上がりが
どの程度の角度まで達するかを測定した(各評価回数 10 回で、四捨五入した平均値を表
3 に記載)。

ラップフィルムの引き剥がし易さの観点から、浮き上がり角度が 45°未満の場合を合
格、45°を超える場合を不合格とした。この観点から、各実施例は合格の判定で、全
ての比較例は不合格であることが判る。特に前板 1 の頂点となる折り線 S 上でつまみ片の回
動が自由である比較例 3, 4 では、つまみ片が 90°まで浮き上がってもラップフィルム
が引き剥がされず、非常に使い勝手性が悪いものであった。

20

尚、比較例 1, 2 の場合は、予めつまみ片 Q' の折り線 S' を折り曲げて浮き上がり角
度が 15°となるように調整してから測定を実施した。

【0029】

3. つまみ片の耐久性

各実施例と比較例 1, 2 の収納箱に設置したつまみ片 Q, Q' の中央先端部にフォース
ゲージの先端部を押し付け、つまみ片部分が破損するまでの荷重を評価した。測定結果は
表 3 に示したが、各実施例の場合、つまみ片を 90°以上浮き上がらせても破損は発生せ
ず、それ以上の測定は不能だったので、30N 以上の表記とした。耐久性の観点からは 1
0N 以上が好ましいので、各実施例は合格と判定した。一方、比較例 1, 2 のつまみ片が
破壊される荷重は 10N 未満であり、破壊後はつまみ片部分が前板から完全に分離したの
で、不合格と判定した。

30

尚、比較例 3, 4 の場合はつまみ片 Q'' が折り線 S に沿って回動自由なので、破損す
る部分がないため、この測定は実施していない。

以上の結果より、本発明の範囲内にあるフィルム用収納箱のつまみ片は、予め十分に浮
き上がっており、フィルムの引き剥がしもスムーズで、耐久性も高いことが判る。

【0030】

【表 1】

【表1】

	実施例										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
つまみ片Q最大高さ(mm)	24						25		24		
つまみ片Q切り欠き部半径(mm)	40										
折り線T1高さ(mm)	11	24	11		24	11	12		11	24	11
折り線T1傾斜	なし		あり	なし		あり	なし				あり
切れ目P端部の半円状切れ目の半径(mm)	なし		3	なし		3			なし		3
突出片11長さ(mm)	なし				110				95		
突出片11中央部間隔(mm)	なし				50				80		

10

【 0 0 3 1 】

【表 2】

【表2】

	比較例			
	1	2	3	4
つまみ片Q' 又はQ''の長さ(mm)	50	100	50	100
つまみ片Q' 又はQ''の最大高さ(mm)	24			
折り線S-S' 間距離(mm)	5		—	

20

【 0 0 3 2 】

30

【表 3】

【表3】

	浮き上がり角度 (°)	合 否	剥離角度(°)	合 否	耐久性(N)	合 否
実施例1	18	○	40	○	30以上	○
実施例2	15	○	37	○	30以上	○
実施例3	22	○	42	○	30以上	○
実施例4	12	○	32	○	30以上	○
実施例5	10	○	28	○	30以上	○
実施例6	13	○	33	○	30以上	○
実施例7	11	○	30	○	30以上	○
実施例8	15	○	38	○	30以上	○
実施例9	13	○	38	○	30以上	○
実施例10	10	○	31	○	30以上	○
実施例11	15	○	40	○	30以上	○
比較例1	0	×	77	×	6	×
比較例2	0	×	73	×	7	×
比較例3	10	○	剥離せず	×	—	—
比較例4	15	○	剥離せず	×	—	—

【産業上の利用可能性】

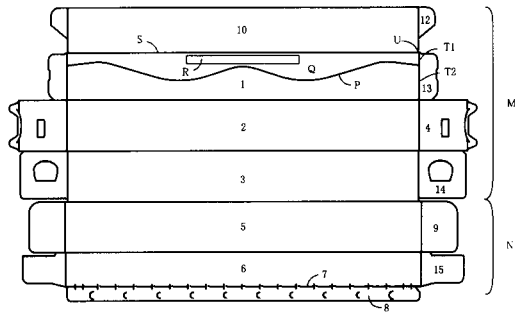
【0033】

本発明のフィルム用収納箱は、各種フィルムを巻回した巻物の収納箱として、特に食品包装用のラップフィルム用収納箱として好適に用いられる。

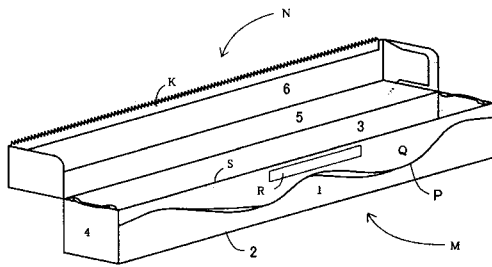
10

20

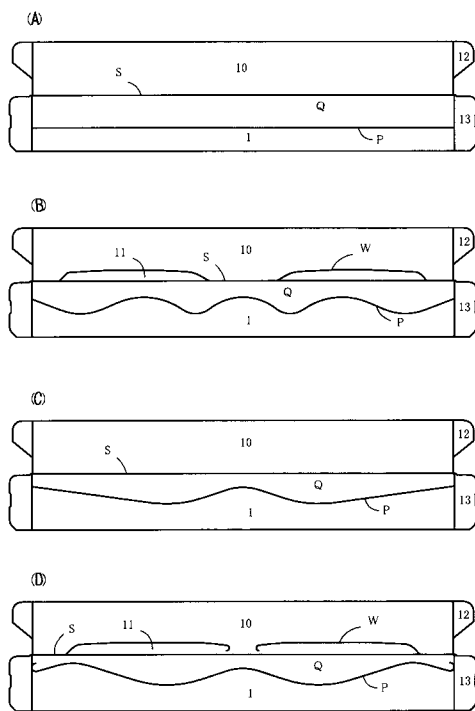
【図 1】



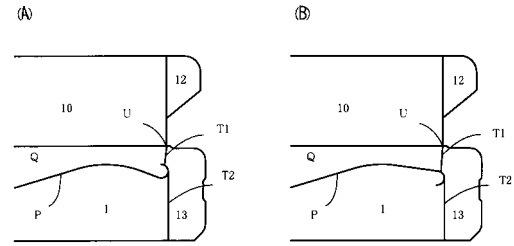
【図 2】



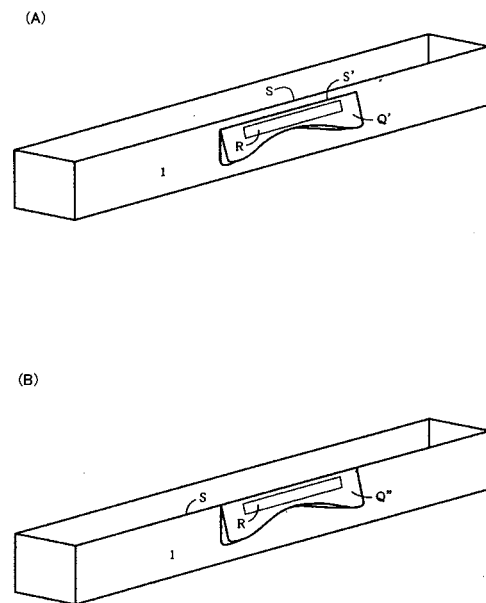
【図 4】



【図 3】



【図 5】



フロントページの続き

(72)発明者 山田 香織
東京都千代田区神田神保町一丁目１０５番地

審査官 戸田 耕太郎

(56)参考文献 特開２００２－２７４５３４（ＪＰ，Ａ）
特開２００２－２７４５３３（ＪＰ，Ａ）
米国特許第０４５８２２３４（ＵＳ，Ａ）
登録実用新案第３１０５７４２（ＪＰ，Ｕ）
特開平１０－０３５６５７（ＪＰ，Ａ）
実開平０４－０７８１２７（ＪＰ，Ｕ）
特開平０８－１３３２９９（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)

B65D 5/72

B65D 25/52