

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7187978号
(P7187978)

(45)発行日 令和4年12月13日(2022.12.13)

(24)登録日 令和4年12月5日(2022.12.5)

(51)国際特許分類		F I			
B 6 5 D	5/52 (2006.01)	B 6 5 D	5/52		K
B 6 5 D	5/54 (2006.01)	B 6 5 D	5/54	3 0 1 P	
B 6 5 D	5/66 (2006.01)	B 6 5 D	5/66	3 0 1 J	
B 6 5 D	5/42 (2006.01)	B 6 5 D	5/42		C

請求項の数 3 (全13頁)

(21)出願番号	特願2018-202796(P2018-202796)	(73)特許権者	000122298 王子ホールディングス株式会社 東京都中央区銀座4丁目7番5号
(22)出願日	平成30年10月29日(2018.10.29)	(74)代理人	100092978 弁理士 真田 有
(65)公開番号	特開2020-70025(P2020-70025A)	(72)発明者	松山 まりや 東京都中央区銀座五丁目12番8号 王子コンテナ株式会社内
(43)公開日	令和2年5月7日(2020.5.7)	(72)発明者	藤田 真由 東京都中央区銀座五丁目12番8号 王子コンテナ株式会社内
審査請求日	令和3年1月25日(2021.1.25)	(72)発明者	鈴木 治紀 東京都中央区銀座五丁目12番8号 王子コンテナ株式会社内
前置審査		審査官	種子島 貴裕

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 包装箱

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

第一上縁と前記第一上縁の両端に隣接した一对の第二上縁と前記第一上縁に対向する第三上縁で四方を囲われた開口を上部に有する有底筒状の本体箱部と、

前記第一上縁から延設されており前記開口の全面を覆う形状をなす第一フラップと、前記一对の第二上縁から延設されており前記第一フラップに連設された一对の第二フラップと、前記第一フラップと前記一对の第二フラップとの間に形成された第一折り曲げ線と前記一对の第二フラップに形成された第二折り曲げ線とを有する折り曲げ機構とを有し、前記第三上縁からフラップが延設されておらず、前記開口を閉鎖させた閉鎖状態では前記第二折り曲げ線で折り曲げられるとともに前記第一折り曲げ線で折り曲げられることで、前記第一フラップと前記第二フラップとが重なり合って配置される蓋部とを備え、

10

前記第一フラップと前記第二フラップとの間には、前記第一フラップと前記第二フラップとの間を断続的に切り込まれた状態で部分的に連設する連設部と、前記第一フラップと前記第二フラップとの間を部分的に分離する切れ込み部とが設けられており、

前記第二フラップの先端縁には切り欠き部が形成されており、

前記第二折り曲げ線が、前記第二上縁と前記第一折り曲げ線の交点から前記切り欠き部まで延びている

ことを特徴とする包装箱。

【請求項2】

前記本体箱部は、前記第三上縁を有する立壁部の外面に、印刷が施される印刷部を備え

20

る、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の包装箱。

【請求項 3】

前記第二フラップは、前記開口を開放させた状態で、前記第一フラップに連設された端縁に対向する端縁が、前記第三上縁から前記第一上縁へ向かって上方に傾斜することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の包装箱。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、物品を包装するための包装箱に関する。

10

【背景技術】

【0002】

従来、直方体の四方の側面に立壁部が設けられ、底面に底壁部が設けられ、上面の開口を複数のフラップで閉鎖する包装箱（いわゆる「A式箱」）が知られる。包装箱の開口を閉鎖させる際は、一対の立壁部の上縁から延設された一対の外フラップと別の一対の立壁部のそれぞれの上縁から延設された一対の内フラップとが折り曲げられて、重ね合される。

【0003】

また、従来の包装箱には、内フラップと外フラップとの間が切れ込みにより分離されておらず、相互に連設されたものがあった（例えば特許文献 1 を参照）。

【先行技術文献】

20

【特許文献】

【0004】

【文献】特許第 6127858 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、包装箱は、箱内に物品を収容して開口を閉鎖させた状態で、輸送容器、包装容器あるいは保管容器として利用されるのみならず、包装箱の開口を開放させた状態で、例えば店舗の売り場にて商品を陳列するための陳列箱として利用される場合があった。

例えば特許文献 1 の包装箱が陳列箱として利用される場合、開口を開放させた状態では上面の開口に設けられた四つのフラップ全てが互いに連設された状態で立ち上がるため、箱内に収容された物品を開口から取り出す際の取り出しやすさや、箱内に収容された物品を開口から視認する際の視認性といった陳列性が不十分であり、陳列箱として利用しにくい。

30

【0006】

本開示の包装箱は、上記のような課題に鑑み創案されたものであり、簡単に陳列性を向上させることを目的の一つとする。なお、本目的に限らず、後述する「発明を実施するための形態」に示す各構成から導き出される作用および効果であって、従来の技術では得られない作用および効果を奏することも、本件の他の目的として位置付けることができる。

【課題を解決するための手段】

40

【0007】

本開示の包装箱は、第一上縁と前記第一上縁の両端に隣接した一対の第二上縁と前記第一上縁に対向する第三上縁で四方を囲われた開口を上部に有する有底筒状の本体箱部と、前記第一上縁から延設された第一フラップと、前記一対の第二上縁の少なくとも一方から延設された第二フラップと、前記第一フラップと前記第二フラップとの間に形成された第一折り曲げ線と前記第一フラップ及び前記第二フラップの一方に形成された第二折り曲げ線とを有する折り曲げ機構とを有し、前記開口を閉鎖させた閉鎖状態では前記第二折り曲げ線で折り曲げられるとともに前記第一折り曲げ線で折り曲げられることで、前記第一フラップと前記第二フラップとが重なり合って配置される蓋部とを備える。

【発明の効果】

50

【 0 0 0 8 】

第一フラップのみに第二フラップを連設させた構造により、第一フラップと第二フラップとのみを本体箱部の開口に立ち上ることができ、且つ、第三上縁にはフラップを立ち上げないので、物品の取り出し易さや視認性といった陳列性を向上できる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 0 9 】

【 図 1 】 一実施形態に関する包装箱の閉鎖状態を示す斜視図である。

【 図 2 】 一実施形態に関する包装箱の開放状態を示す斜視図である。

【 図 3 】 一実施形態に関する包装箱の展開図である。

【 図 4 】 別の実施形態に関する包装箱の閉鎖状態を示す斜視図である。

10

【 図 5 】 別の実施形態に関する包装箱の開放状態を示す斜視図である。

【 図 6 】 別の実施形態に関する包装箱の展開図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 0 】

以下、図面を参照して、実施形態としての包装箱を説明する。

本実施形態の包装箱は、平面状のシート材（「ブランクシート」とも称される）から組み立てられた立体状の包装体である。包装箱に組み立てられるシート材には、所定の形状への切り取りや罫線の付与といった加工の施された包装資材が用いられる。シート材に用いられる包装資材としては、段ボールシートや厚紙などが挙げられる。

【 0 0 1 1 】

20

本実施形態では、包装箱およびシート材が水平面に載置されたものとし、説明で用いる方向を下記のように定義する。

包装箱については、水平方向を前後方向（図中には前方を「F」で示すとともにも後方を「B」で示す）および左右方向（図中には左方を「L」で示すとともにも右方を「R」で示す）に細別して説明する。左右方向については、前方から後方へ向いた状態を基準に左右を定める。また、鉛直方向のうち重力の作用方向を下方（図中には「D」で示す）とし、下方の反対方向を上方（図中には「U」で示す）とする。そのほか、包装箱の上部には、物品を出し入れする開口が設けられる。

【 0 0 1 2 】

シート材については、水平方向において互いに直交するX方向およびY方向を用いて説明する。X方向およびY方向のそれぞれは、互いに反対向きの二方向に延びる。そこで、X方向の一方をX₁方向とし、他方をX₂方向とする。同様に、Y方向の一方をY₁方向とし、他方をY₂方向とする。

30

【 0 0 1 3 】

〔 I . 一実施形態 〕

〔 1 . 構成 〕

〔 1 - 1 . 包装箱 〕

図 1 , 図 2 に示すように、包装箱 1 は、上部に開口 O が設けられた本体箱部 2 と、開口 O を閉鎖する蓋部 1 0 とを備える。図 1 は包装箱 1 の開口 O を蓋部 1 0 により閉鎖した閉鎖状態を示しており、また、図 2 は蓋部 1 0 を開いて包装箱 1 の開口 O を開放した開放状態を示す。

40

【 0 0 1 4 】

〔 本体箱部 〕

本体箱部 2 は、有底筒状をなす。この本体箱部 2 では、平面視で矩形の底壁部 3 から、前後に並ぶ一対の立壁部 4 F , 4 B と左右に並ぶ一対の立壁部 5 L , 5 R とが折り立てられている。

図 1 , 図 2 に示す本体箱部 2 は、立壁部 4 F , 4 B の左右方向の長さが立壁部 5 L , 5 R の前後方向の長さよりも長く設定されている。すなわち、直方体の底面に沿って底壁部 3 が設けられ、直方体の各側面に沿って立壁部 4 F , 4 B , 5 L , 5 R が設けられている。

本体箱部 2 の開口 O は、立壁部 4 F , 4 B , 5 L , 5 R の上縁 4 f , 4 b , 5 l , 5 r

50

で四方を囲まれる。

【 0 0 1 5 】

立壁部 4 F , 4 B は、前方の立壁部 4 F と後方の立壁部 4 B とに細別される。また、立壁部 5 L , 5 R は、左方の立壁部 5 L と右方の立壁部 5 R とに細別される。以下、前方の立壁部 4 F を「前壁部 4 F」, 後方の立壁部 4 B を「後壁部 4 B」, 左方の立壁部 5 L を「左壁部 5 L」, 右方の立壁部 5 R を「右壁部 5 R」と称する。

ここでは、前後対称かつ左右対称の本体箱部 2 を例示する。

【 0 0 1 6 】

図 1 , 図 2 に示す底壁部 3 は、本体箱部 2 の底部を閉鎖できればどのような構成でもよい。例えば、底壁部 3 は、後壁部 4 B の下縁と前壁部 4 F の下縁とから延設された一対の下縁外フラップ (図示せず) と、左壁部 5 L の下縁と右壁部 5 R の下縁とから延設された一対の下縁内フラップ (図示せず) とで形成される。

10

【 0 0 1 7 】

〔 蓋部 〕

後壁部 4 B の上縁 4 b からは第一外フラップ 1 1 B が延設されており、この後壁部 4 B の上縁 4 b に対向する前壁部 4 F の上縁 4 f からは第二外フラップ 1 1 F が延設されている。

また、後壁部 4 B の上縁 4 b の左右両端に隣接する左壁部 5 L の上縁 5 l , 右壁部 5 R の上縁 5 r からは、それぞれ、第一内フラップ 1 2 L , 第二内フラップ 1 2 R が延設されている。

20

蓋部 1 0 は、これら第一外フラップ 1 1 B , 第二外フラップ 1 1 F , 第一内フラップ 1 2 L , および、第二内フラップ 1 2 R により構成される。

【 0 0 1 8 】

本実施形態の包装箱 1 において、第一外フラップ 1 1 B が本体箱部 2 の第一上縁 (上縁 4 b) から延設された第一フラップに相当し、第一内フラップ 1 2 L , 第二内フラップ 1 2 R が第一上縁の両端に隣接した第二上縁 (上縁 5 l , 5 r) から延設された一対の第二フラップに相当し、また、第二外フラップ 1 1 F が、第一上縁に対向する第三上縁 (上縁 4 f) から延設された第三フラップに相当する。

【 0 0 1 9 】

図 2 に示すように、第一外フラップ 1 1 B と第一内フラップ 1 2 L との間は、完全には溝切りされておらず、連設されている。また、第一外フラップ 1 1 B と第二内フラップ 1 2 R との間も、完全には溝切りされておらず、連設されている。一方、第二外フラップ 1 1 F (図 2 において二点鎖線で示す) と第一内フラップ 1 2 L , 第二内フラップ 1 2 R との間は、連設されておらず、分離されている。

30

このため、図 2 に示す開放状態では、本体箱部 2 の開口 O の四辺のうち、上縁 4 b , 5 l , 5 r の三方から延出された第一外フラップ 1 1 B , 第一内フラップ 1 2 L 及び第二内フラップ 1 2 R のみが一体的に立ち上げられるようになっている。

【 0 0 2 0 】

本実施形態の包装箱 1 は、このように、一対の外フラップ 1 1 B , 1 1 F の一方 (第一外フラップ 1 1 B) のみが一対の内フラップ 1 2 L , 1 2 R に連設されており、一対の外フラップ 1 1 B , 1 1 F の他方 (第二外フラップ 1 1 F) は一対の内フラップ 1 2 L , 1 2 R に連設されていないことを主要な特徴の一つとしている。

40

【 0 0 2 1 】

〔 折り曲げ機構 〕

第一外フラップ 1 1 B に第一内フラップ 1 2 L と第二内フラップ 1 2 R とが連設されているため、蓋部 1 0 を閉鎖する際に第一外フラップ 1 1 B を第一内フラップ 1 2 L 及び第二内フラップ 1 2 R に重ね合わせるための機構として、折り曲げ機構 4 0 L , 4 0 R が設けられている。

図 2 に示すように、折り曲げ機構 4 0 L , 4 0 R は、第一外フラップ 1 1 B と第一内フラップ 1 2 L 及び第二内フラップ 1 2 R との間にそれぞれ設けられた第一折り曲げ線 4 1

50

L, 4 1 Rと、第一内フラップ1 2 Lと第二内フラップ1 2 Rとのそれぞれに形成された第二折り曲げ線4 2 L, 4 2 Rとを有する。

【0 0 2 2】

第一折り曲げ線4 1 L, 4 1 Rは、第一外フラップ1 1 Bと第一内フラップ1 2 L, 第二内フラップ1 2 Rとの間を折り曲げやすくするために設けられている。一方の第一折り曲げ線4 1 Lは、第一外フラップ1 1 Bと第一内フラップ1 2 Lとの境界に沿って直線状に延びる。他方の第一折り曲げ線4 1 Rは、第一外フラップ1 1 Bと第二内フラップ1 2 Rとの境界に沿って直線状に延びる。

【0 0 2 3】

図1, 図2に示す第一外フラップ1 1 Bと第一内フラップ1 2 Lとの間(第一折り曲げ線4 1 Lの箇所)と、第一外フラップ1 1 Bと第二内フラップ1 2 Rとの間(第一折り曲げ線4 1 Rの箇所)とは、それぞれ、連設部4 1 0と切れ込み部4 1 1が設けられている。切れ込み部4 1 1は、第一外フラップ1 1 Bと第一内フラップ1 2 L, 第二内フラップ1 2 Rとの間が部分的に分離した部位であり、開放状態で第一外フラップ1 1 Bと第一内フラップ1 2 L, 第二内フラップ1 2 Rとの間の先端縁から下方へ向かう切り込みにより形成される。連設部4 1 0は、第一外フラップ1 1 Bと第一内フラップ1 2 Rとの間、又は、第一外フラップ1 1 Bと第二内フラップ1 2 Lとの間を部分的に連設する部位であり、切れ込み部4 1 1の端部(開放状態で下端部)から上縁4 bと上縁5 l, 5 rとの交点までの間に延在している。

10

言い換えれば、第一折り曲げ線4 1 Lと第一折り曲げ線4 1 Rとは、それぞれ、連設部4 1 0と切れ込み部4 1 1とを有する。

20

【0 0 2 4】

また、第二折り曲げ線4 2 L, 4 2 Rは、それぞれ、第一内フラップ1 2 L, 第二内フラップ1 2 Rを当該第二折り曲げ線4 2 L, 4 2 Rを介して折り畳むために設けられている。

一方の第二折り曲げ線4 2 Lは、第一内フラップ1 2 Lに形成され、上縁4 bと上縁5 lの交点(第一内フラップ1 2 Lの後方基端部)から前方且つ第一内フラップ1 2 Lの先端縁に向けて、上縁5 lに対して傾斜して延びる(図2参照)。他方の第二折り曲げ線4 2 Rは、第二内フラップ1 2 Rに形成され、上縁4 bと上縁5 rの交点(第二内フラップ1 2 Rの後方基端部)から前方且つ第二内フラップ1 2 Rの先端縁に向けて、上縁5 rに対して傾斜して延びる(図2参照)。

30

【0 0 2 5】

第一内フラップ1 2 L, 第二内フラップ1 2 Rにおいて、それぞれの後方の端縁(第一折り曲げ線4 1 L, 4 1 Rの箇所)と第二折り曲げ線4 2 L, 4 2 Rにより区画された部分1 3 L, 1 3 R(図2参照)は、第一内フラップ1 2 L, 第二内フラップ1 2 Rを第二折り曲げ線4 2 L, 4 2 Rで折り曲げた際に中央部分1 4 L, 1 4 R(図2参照)に重ね合される重合部となる(図2参照)。

【0 0 2 6】

〔切り欠き部〕

また、第一内フラップ1 2 L, 第二内フラップ1 2 Rの先端縁には、前後方向の略中央部に切り欠き部4 3 L, 4 3 Rが設けられている。切り欠き部4 3 L, 4 3 Rは、それぞれ上縁5 l, 5 rに平行な第一辺4 4と第一辺4 4に垂直な第二辺4 5を有し、開放状態で左右方向からの側面視でL形状に形成される。第一辺4 4と第二辺4 5の交点に第二折り曲げ線4 2 L, 4 2 Rの先端が位置する。すなわち、第二折り曲げ線4 2 L, 4 2 Rは、それぞれ、第一内フラップ1 2 Lの後方基端部, 第二内フラップ1 2 Rの後方基端部から切り欠き部4 3 L, 4 3 Rまで延びる。

40

【0 0 2 7】

〔傾斜辺〕

また、第一内フラップ1 2 Lの前方の端縁4 6 Lは、図2に示す開口を開放した状態で、上縁4 fと上縁5 lの交点から後方に向かって上方に傾斜する傾斜辺として形成されて

50

いる。また、第二内フラップ 1 2 R の前方の端縁 4 6 R も、同様に、上縁 4 f と上縁 5 r の交点から後方に向かって上方に傾斜する傾斜辺として形成されている。

【 0 0 2 8 】

〔ジッパー構造〕

また、第二外フラップ 1 1 F と上縁 4 f との間には、断続的に形成された切れ込み 5 1 を有するジッパー構造 5 0 を有する。ジッパー構造 5 0 は、前壁部 4 F から第二外フラップ 1 1 F を切り離すための切り取り線である。図 1 に示すジッパー構造 5 0 は、上縁 4 f の右端から左端まで、複数の切れ込み 5 1 が一定のピッチで形成される。

【 0 0 2 9 】

〔印刷部〕

また、前壁部 4 F の外面に印刷部 6 0 が設けられている。印刷部 6 0 には、包装箱 1 の収容物の名称、絵柄等が印刷される。

【 0 0 3 0 】

〔 1 - 2 . 蓋部の開閉 〕

上記の構成からなる包装箱 1 において、蓋部 1 0 で開口 O を閉鎖させる際、作業者は、まず、第一内フラップ 1 2 L と第二内フラップ 1 2 R とをそれぞれ第二折り曲げ線 4 2 L , 4 2 R の箇所折り曲げて、重合部 1 3 L , 1 3 R を中央部分 1 4 L , 1 4 R に重ね合わせる。これとともに、作業者は、第一外フラップ 1 1 B と第一内フラップ 1 2 L 及び第二内フラップ 1 2 R との間を第一折り曲げ線 4 1 L , 4 1 R で折り曲げる。これにより、第一外フラップ 1 1 B は、第一内フラップ 1 2 L 及び第二内フラップ 1 2 R の重合部 1 3 L , 1 3 R に重ね合わされつつ、後壁部 4 B に対して本体箱部 2 の内側に向けて折り曲げられる。

本実施形態では、第一折り曲げ線 4 1 L , 4 1 R の折り曲げ方向は山折りに設定され、第二折り曲げ線 4 2 L , 4 2 R の折り曲げ方向は谷折りに設定される。すなわち、第一折り曲げ線 4 1 L , 4 1 R の折り曲げ方向と第二折り曲げ線 4 2 L , 4 2 R の折り曲げ方向とは逆向きに設定される。

【 0 0 3 1 】

他方の第二外フラップ 1 1 F は、前壁部 4 F に対して本体箱部 2 の内側に向けて折り曲げられ、第一内フラップ 1 2 L 及び第二内フラップ 1 2 R に重ね合わされる。この状態で、第一外フラップ 1 1 B と第二外フラップ 1 1 F との先端縁 1 1 0 どうしが突き合わされて配置される。

【 0 0 3 2 】

包装箱 1 の開口を封緘させるときは、作業者は、第一外フラップ 1 1 B と第二外フラップ 1 1 F とをまたいで、先端縁 1 1 0 に沿って粘着テープ 9 0 (図 1 に二点鎖線で示す) を貼り付ける。左壁部 5 L から右壁部 5 R まで粘着テープ 9 0 が貼り付けられることで、包装箱 1 が確実に封緘される。

【 0 0 3 3 】

上記のように閉鎖された開口を開放させる際は、作業者は、まず粘着テープ 9 0 を剥がした後、第一外フラップ 1 1 B を、後壁部 4 B の上縁 4 b を軸として立ち上げる。

このとき、第一外フラップ 1 1 B に第一内フラップ 1 2 L と第二内フラップ 1 2 R とが連設されているので、第一内フラップ 1 2 L と第二内フラップ 1 2 R とは、第一外フラップ 1 1 B と一体的に、左壁部 5 L の上縁 5 l , 右壁部 5 R の上縁 5 r を軸として立ち上げられる。これに伴い、第二折り曲げ線 4 2 L , 4 2 R で折り重ねられていた重合部 1 3 L , 1 3 R と中央部分 1 4 L , 1 4 R とは同一平面上に展開される。

【 0 0 3 4 】

こうして、第一外フラップ 1 1 B は、上縁 4 b から上方に後壁部 4 B と同一平面に沿って起立する。また、第一内フラップ 1 2 L と第二内フラップ 1 2 R とは、それぞれ、上縁 5 l , 上縁 5 r から上方に左壁部 5 L , 右壁部 5 R と同一平面に沿って起立する。これにより、第一外フラップ 1 1 B と第一内フラップ 1 2 L と第二内フラップ 1 2 R とは、それぞれ、包装箱 1 の開口 O の上縁 4 b , 上縁 5 l , 上縁 5 r から上方に延びた壁部として機

10

20

30

40

50

能する。

【 0 0 3 5 】

また、作業者は、第二外フラップ 1 1 F を本体箱部 2 の上縁 4 f から切り離す。第二外フラップ 1 1 F は、ジッパー構造 5 0 を介して本体箱部 2 の上縁 4 f から延設されているので、作業者は、手作業で簡単に、第二外フラップ 1 1 F を本体箱部 2 から切り離すことができる。図 2 は、第二外フラップ 1 1 F が切り離された状態を示しており、第二外フラップ 1 1 F を二点鎖線で示す。

【 0 0 3 6 】

[シート材]

次に図 3 を参照して包装箱 1 に組み立てられるシート材 1 S を説明する。

10

シート材 1 S は、所定の形状に切り取られた一枚の包装資材である。

以下の説明では、Y 方向（たとえばシート材 1 S が段ボールシートからなる場合に段フルートの延在方向に沿う方向）に延びる罫線を「クリーズ」と称し、X 方向（たとえばシート材 1 S が段ボールシートからなる場合に段の延在方向に直交する方向）に延びる罫線を「スコア」という。

【 0 0 3 7 】

シート材 1 S の Y 方向中央領域には、前壁部 4 F に対応する前壁シート片 4 F ，右壁部 5 R に対応する右壁シート片 5 R ，後壁部 4 B に対応する後壁シート片 4 B および左壁部 5 L に対応する左壁シート片 5 L が設けられている。シート片 4 F ， 5 R ， 4 B ， 5 L の境界は、それぞれ、第一クリーズ C_1 ，第二クリーズ C_2 ，第三クリーズ C_3 で区画される。

20

また、前壁シート片 4 F の X_1 方向側には、第四クリーズ C_4 を介して、結合シート片 9 が設けられている。

【 0 0 3 8 】

シート材 1 S の Y_1 方向側領域には、底壁部 3 を形成するシート片として、フラップシート片 3 1 F ， 3 2 R ， 3 1 B ， 3 2 L が、それぞれシート片 4 F ， 5 R ， 4 B ， 5 L から Y_1 方向に突出して設けられる。これらフラップシート片 3 1 F ， 3 2 R ， 3 1 B ， 3 2 L とシート片 4 F ， 5 R ， 4 B ， 5 L との境界は、第四スコア S_4 ，第五スコア S_5 ，第六スコア S_6 ，第七スコア S_7 で区画されている。

【 0 0 3 9 】

シート材 1 S の Y_2 方向側領域には、第二外フラップ 1 1 F に対応する第二外フラップシート片 1 1 F ，第二内フラップ 1 2 R に対応する第二内フラップシート片 1 2 R ，第一外フラップ 1 1 B に対応する第一外フラップシート片 1 1 B 及び第一内フラップ 1 2 L に対応する第一内フラップシート片 1 2 L が、それぞれシート片 4 F ， 5 R ， 4 B ， 5 L から Y_2 方向に突出して、設けられている。

30

第二内フラップシート片 1 2 R と右壁シート片 5 R との境界に第一スコア S_1 が設けられており、第一外フラップシート片 1 1 B と後壁シート片 4 B との境界に第二スコア S_2 が設けられており、第一内フラップシート片 1 2 L と左壁シート片 5 L との境界に第三スコア S_3 が設けられている。

【 0 0 4 0 】

また、第二外フラップシート片 1 1 F と前壁シート片 4 F との境界は、前述したジッパー構造 5 0 に対応する破断部 5 0 と、第八スコア S_8 により Y 方向に区画されている。破断部 5 0 には、第二外フラップシート片 1 1 F と前壁シート片 4 F との境界に沿って断続的に形成された複数の切れ込み 5 1 が設けられる。

40

【 0 0 4 1 】

[第一折り曲げ線]

第二内フラップシート片 1 2 R と第一外フラップシート片 1 1 B とは X 方向に連設されており、第二内フラップシート片 1 2 R と第一外フラップシート片 1 1 B との境界は第五クリーズ C_5 を有する第一折り曲げ線 4 1 R により X 方向に区画されている。また、第一外フラップシート片 1 1 B と第一内フラップシート片 1 2 L とは X 方向に連設されており、第一外フラップシート片 1 1 B と第一内フラップシート片 1 2 L との境界は第六クリーズ

50

C₆を有する第一折り曲げ線4 1 LによりX方向に区画されている。

【0042】

図3に示す第一折り曲げ線4 1 R, 4 1 Lは、Y₁方向の端部からY₂方向に向かって一部が連設部4 1として形成され、残りの部分(Y₂方向の端部)が溝切り加工による切れ込み部4 1 1として形成される。

【0043】

〔第二折り曲げ線〕

また、第二内フラップシート片1 2 Rには、第一折り曲げ線4 1 Rと第一スコアS₁とのなす角(90度)を二等分する位置に、第一罫線L₁を有する第二折り曲げ線4 2 Rが配置されている。第一内フラップシート片1 2 Lには、第一折り曲げ線4 1 Lと第三スコアS₃とのなす角(90度)を二等分する位置に、第二罫線L₂を有する第二折り曲げ線4 2 Lが配置されている。

10

【0044】

〔切り欠き部〕

また、第一内フラップシート片1 2 L, 第二内フラップシート片1 2 RのY₂方向の端縁には、X方向中央部にL字状の切り欠き部4 3 L, 4 3 Rが形成されている。切り欠き部4 3 L, 4 3 Rは、第一スコアS₁, 第三スコアS₃と平行な第一辺4 4と第一辺4 4に垂直な第二辺4 5とを有し、第一辺4 4と第二辺4 5の交点に第二折り曲げ線4 2 L, 4 2 Rの先端が位置する。

【0045】

20

〔傾斜辺〕

また、第一内フラップシート片1 2 LにおけるX₂方向の端縁4 6 Lは、Y₁方向の基端からY₂方向に向かって伸び、X₁方向に傾斜する傾斜辺として形成されている。また、第二内フラップシート片1 2 RにおけるX₁方向の端縁4 6 Rも同様に、Y₁方向の基端からY₂方向に向かって伸び、X₂方向に傾斜する傾斜辺として形成されている。

【0046】

〔作用効果〕

以上説明したように、本実施形態の包装箱1は、第一外フラップ1 1 Bと第一内フラップ1 2 Lと第二内フラップ1 2 Rとを立ち上げるだけで、簡単に、この包装箱1を、物品の陳列箱として利用できる。第一外フラップ1 1 Bのみが第一内フラップ1 2 Lと第二内フラップ1 2 Rとに連設されるので、上縁4 b, 上縁5 r, 上縁5 lから伸びる第一外フラップ1 1 Bと第一内フラップ1 2 Lと第二内フラップ1 2 Rとの三方のフラップのみが立ち上げられ、上縁4 fでは第二外フラップ1 1 Fを立ち上げない。このため、陳列箱として利用する際の陳列性を向上できる。もちろん、開口の全閉状態では、包装箱1は、輸送容器、包装容器あるいは保管容器として利用され得る。なお、本明細書において「陳列性」とは、開口からの物品の取り出し易さ、開口からの物品の視認性、陳列作業の効率性を含む。

30

【0047】

より具体的には、陳列箱として利用するにあたり、第一外フラップ1 1 Bと第一内フラップ1 2 Lと第二内フラップ1 2 Rを立ち上げているので、立ち上げたフラップの分だけ包装箱1の高さを増すことができる。また、開口の四方のうち上縁4 fから連設される第二外フラップ1 1 Fを立ち上げないので、物品の取り出し易さや視認性を向上できる。また、第一外フラップ1 1 Bと第一内フラップ1 2 Lと第二内フラップ1 2 Rとが互いに支え合って起立した状態を維持するので、フラップ間のテープ留めが不要である。したがって、陳列作業の効率を向上できる。

40

【0048】

また、第二外フラップ1 1 Fと上縁4 fとの間にジッパー構造5 0を有するので、陳列箱としての利用時に不要となる第二外フラップ1 1 Fを、はさみ、カッター等の切断具を用いることなく、手作業で簡単に、本体箱部2から切り離すことができる。

【0049】

50

また、陳列箱の正面となる前壁部 4 F に印刷部 6 0 を設けたことで、陳列箱の利用者にとって見やすい箇所に印刷部 6 0 が配置される。このため、陳列性を更に向上できる。

【 0 0 5 0 】

また、第一内フラップ 1 2 L , 第二内フラップ 1 2 R の端縁 4 6 L , 4 6 R を、開口の開放状態で後方に向かって上方に傾斜させたことで、包装箱 1 を陳列箱として利用する際に、陳列箱の左右側壁の高さを陳列箱の後方から前方に向かって徐々に低くできる。このため、物品の取り出し易さや、物品の視認性をより一層向上できる。

【 0 0 5 1 】

また、第一外フラップ 1 1 B と第一内フラップ 1 2 L , 第二内フラップ 1 2 R との間は、連設部 4 1 0 の箇所でのみ部分的に連設されるとともに切れ込み部 4 1 1 により先端縁から部分的に分離されることで、第一外フラップ 1 1 B と第一内フラップ 1 2 L , 第二内フラップ 1 2 R との間で連設部分の長さを短くして、第一折り曲げ線 4 1 L , 4 1 R での折り曲げ加工をより一層容易にできる。

【 0 0 5 2 】

更に、第一内フラップ 1 2 L , 第二内フラップ 1 2 R の先端縁には、前後方向の略中央部に切り欠き部 4 3 L , 4 3 R が設けられており、第二折り曲げ線 4 2 L , 4 2 R が切り欠き部 4 3 L , 4 3 R まで延びることで、第二折り曲げ線 4 2 L , 4 2 R の長さが短くなり、第二折り曲げ線 4 2 L , 4 2 R での折り畳み加工がより一層行いやすくなる。

【 0 0 5 3 】

例えば、従来知られる、一对の内フラップと一对の外フラップとで開口を閉鎖する包装箱（いわゆる「A式箱」）が、本実施形態と同等な陳列箱として利用される場合、まず、一对の外フラップの一方と一对の内フラップとを立ち上げて、次に、これらフラップを互いに粘着テープにより固定し、それから一对の外フラップの他方をカッターで切り離す作業と、更には、各内フラップの前端角部を斜めに切り落とす作業とが必要とされる。これに対して、本実施形態の包装箱 1 は、第一外フラップ 1 1 B と第一内フラップ 1 2 L と第二内フラップ 1 2 R とを立ち上げるだけで簡単に、前述した陳列箱として利用できるようになるので、粘着テープによるテープ留め作業とカッターを用いた切断作業とが不要であり、陳列作業の効率を向上できる。

【 0 0 5 4 】

〔変形例〕

以上、本発明の一実施形態を説明したが、本発明は、その趣旨を逸脱しない範囲でかかる実施形態を適宜変形して実施することができる。

【 0 0 5 5 】

図 4 ~ 図 6 は、別の実施形態の包装箱 1 0 0 と、この包装箱 1 0 0 を組み立てるためのシート材 1 0 0 S を説明するための図である。図 1 ~ 図 3 を参照して既に説明した構成要素については、共通の符号を付与してその説明を適宜省略する。

包装箱 1 0 0 は、第一外フラップ 1 1 0 B の前後方向の長さが、本体箱部の前後方向の長さと同寸法に設定されており、一枚の第一外フラップ 1 1 0 B だけで開口 O の全面を覆うことができる点が図 1 ~ 図 3 に示す包装箱 1 と異なる。したがって、包装箱 1 0 0 には、包装箱 1 の第二外フラップ 1 1 F に相当するフラップが設けられていない。この場合、第一外フラップ 1 1 0 B の前後方向の長さが増した分だけ、陳列箱として利用する際の箱の高さを高くできる。

【 0 0 5 6 】

この場合、図 5 に示すように、第一内フラップ 1 2 L , 第二内フラップ 1 2 R それぞれの後方の端縁には、第一外フラップ 1 1 0 B の左右方向の端縁に沿って延在する支持面 1 2 0 L , 支持面 1 2 0 R が設けられている。すなわち、図 6 に示すように、シート材 1 0 0 S においては、第一内フラップ 1 2 L の X₁ 方向の端縁には、Y₂ 方向と X₂ 方向とに延在する支持面 1 2 0 L が形成され、第二内フラップ 1 2 R の X₂ 方向の端縁には、Y₂ 方向と X₁ 方向とに延在する支持面 1 2 0 R が形成される。

支持面 1 2 0 L , 1 2 0 R は、閉鎖状態では、第一外フラップ 1 1 0 B を下方で支持し

10

20

30

40

50

(図4参照)、また、開放状態では、第一外フラップ110Bの立設方向に沿って支持面120L, 120Rが延在することで第一外フラップ110Bの起立状態を支持面120L, 120Rにより支持及び補強できる(図5参照)。

【0057】

〔その他〕

また、上記の実施形態においては第一内フラップ12L, 第二内フラップ12Rの前方の端縁46L, 46Rが傾斜辺により形成される場合を例に挙げて説明したが、第一内フラップ12L, 第二内フラップ12Rの端縁46L, 46Rは、第一内フラップ12L, 第二内フラップ12Rを立ち上げた際に鉛直方向に延びる直線状であってもよい。

【0058】

また、第一内フラップ12L, 第二内フラップ12Rの先端縁の切り欠き部43L, 43Rを設けなくてもよい。すなわち、第一内フラップ12L, 第二内フラップ12Rの面形状は、いわゆる「A式箱」の内フラップと同様な、平面視矩形形状であってもよい。

【0059】

また、上記の実施形態において、第一外フラップ11Bが「第一フラップ」に相当し、第一内フラップ12L, 第二内フラップ12Rが「第二フラップ」に相当し、また、第二外フラップ11Fが「第三フラップ」に相当する場合、すなわち、蓋部10を閉じた状態で、第一フラップ及び第三フラップが一对の第二フラップの外側に重なり合う場合を例に挙げて説明したが、これに限らず、一对の第二フラップが第一フラップ及び第三フラップの外側に重なり合うように蓋部10が構成されてもよい。

【0060】

また、上記の実施形態においては、第一内フラップ12L, 第二内フラップ12Rに第二折り曲げ線42L, 42Rが形成される場合を例に挙げて説明したが、第二折り曲げ線42L, 42Rは、第一外フラップ11Bに形成されてもよい。その場合、第一外フラップ11Bにおいて、第一折り曲げ線41L, 41Rと第二折り曲げ線42L, 42Rにより区画された部分が、第一外フラップ11Bの一部と重なり合わされる重合部となる。

【0061】

包装箱1, 100は直方体形状に限らず、立方体状, 角柱状等であってもよい。すなわち、包装箱1, 100のプロポジションは任意である。

【符号の説明】

【0062】

1, 100 包装箱

1S シート材

2 本体箱部

3 底壁部

4B 後壁部, 側壁シート片

4F 前壁部, 側壁シート片

4f, 4b, 5l, 5r 上縁

5L 左壁部, 端壁シート片

5R 右壁部, 端壁シート片

9 結合シート片

10 蓋部, 蓋部シート片

11B 第一外フラップ, 第一外フラップシート片

11F 第二外フラップ, 第二外フラップシート片

12L 第一内フラップ, 第一内フラップシート片

12R 第二内フラップ, 第二内フラップシート片

13L, 13R 重合部

14L, 14R 中央部分

40L, 40R 折り曲げ機構

41L, 41R 第一折り曲げ線

10

20

30

40

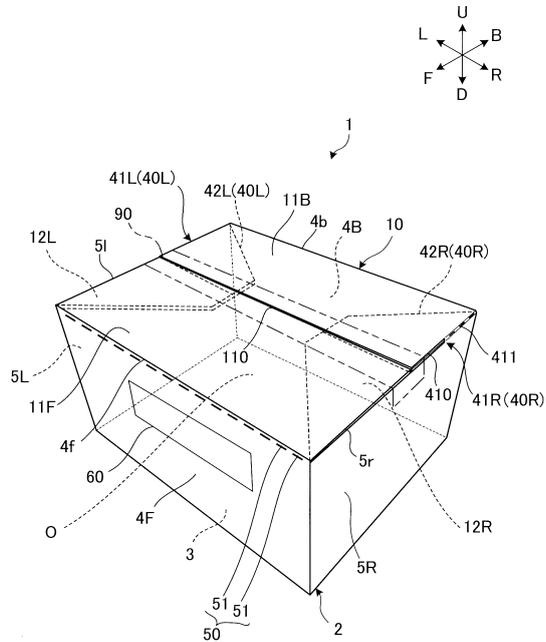
50

- 4 2 L , 4 2 R 第二折り曲げ線
- 4 3 L , 4 3 R 切り欠き部
- 4 4 第一辺
- 4 5 第二辺
- 4 6 L , 4 6 R 端縁
- 5 0 ジッパー構造, 破断部
- 5 1 切れ込み
- 6 0 印刷部
- 9 0 粘着テープ
- 1 1 0 先端縁
- 1 1 0 B 第一外フラップ
- 1 2 0 L , 1 2 0 R 支持面
- 4 1 0 連設部
- 4 1 1 切れ込み部
- O 開口

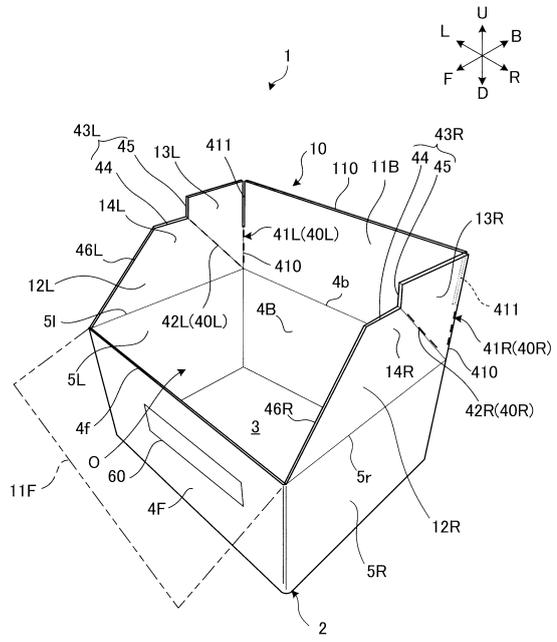
10

【図面】

【図 1】



【図 2】



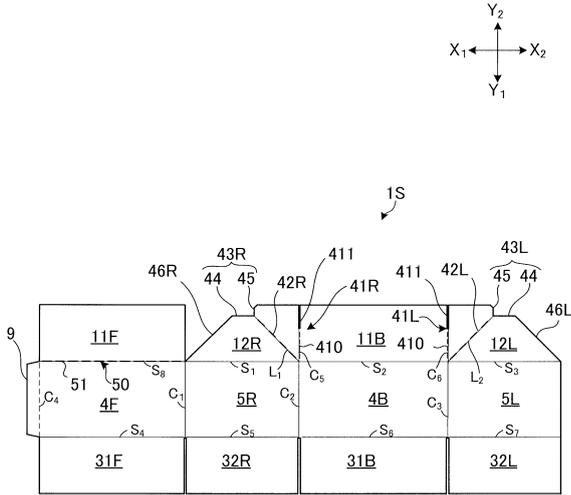
20

30

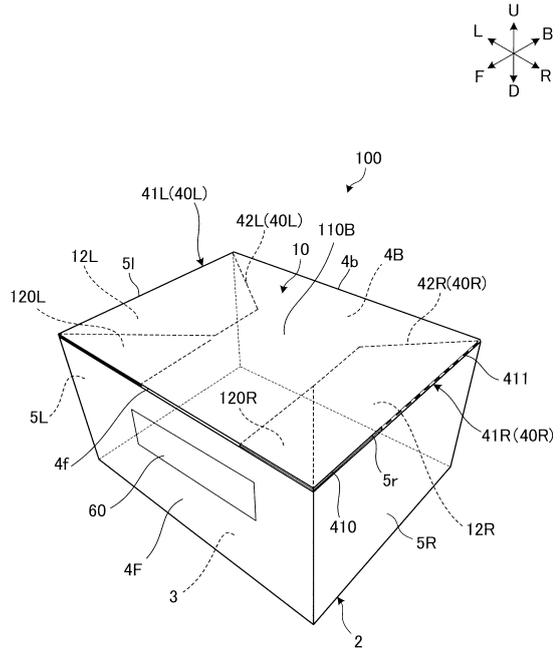
40

50

【 図 3 】



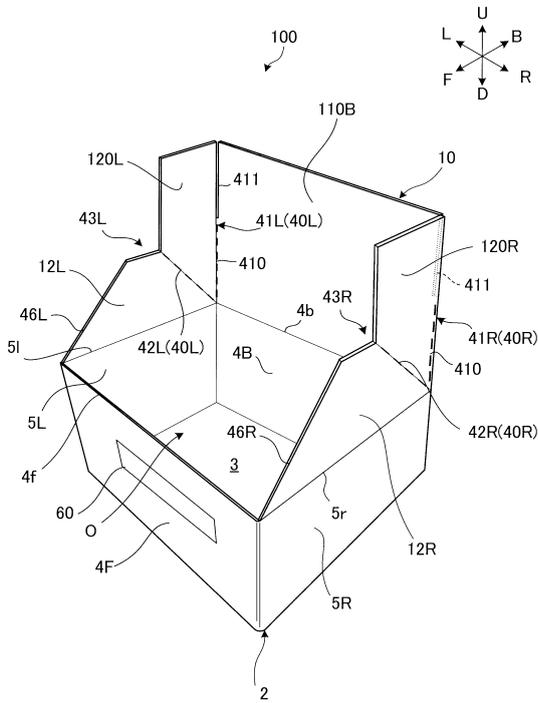
【 図 4 】



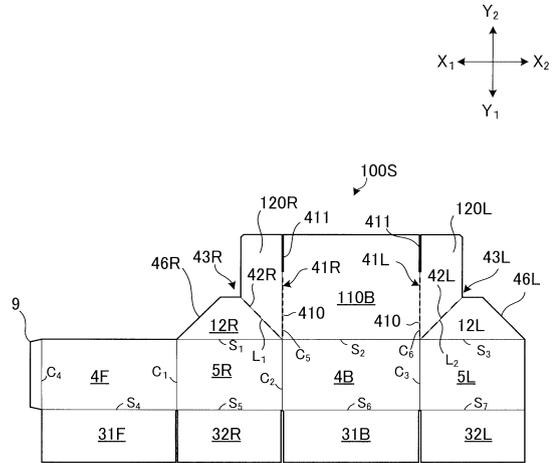
10

20

【 図 5 】



【 図 6 】



30

40

50

フロントページの続き

(56)参考文献 米国特許出願公開第2016/0297560(US, A1)

特開2002-179054(JP, A)

特開2014-213922(JP, A)

米国特許第5346121(US, A)

特開2002-068173(JP, A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

B65D 5/52

B65D 5/54

B65D 5/66

B65D 5/42