(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7319814号
(P7319814)

(45)発行日　令和5年8月2日(2023.8.2)

(24)登録日　令和5年7月25日(2023.7.25)

(51)国際特許分類		FI		
B65D	*5/486(2006.01)*	B65D	5/486	
B65D	*5/481(2006.01)*	B65D	5/481	Z
B65D	*5/36 (2006.01)*	B65D	5/36	B

請求項の数　5　（全14頁）

(21)出願番号　特願2019-81671(P2019-81671)
(22)出願日　平成31年4月23日(2019.4.23)
(65)公開番号　特開2020-179858(P2020-179858A)
(43)公開日　令和2年11月5日(2020.11.5)
審査請求日　令和4年4月11日(2022.4.11)

(73)特許権者　391019500
朝日印刷株式会社
富山県富山市一番町１番１号一番町スクエアビル
(74)代理人　100095430
弁理士　廣澤 勲
(72)発明者　渡辺 信介
富山県富山市一番町１番１号 一番町スクエアビル 朝日印刷株式会社内
審査官　ニッ谷 裕子

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　包装用箱

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

一枚の箱体形成片から形成される包装用箱であって、

第一の横面、正面、第二の横面及び背面で形成される箱体と、前記箱体の内側空間を区切る仕切部とを備え、

前記仕切部は、前記箱体の内側空間を前記背面に対して平行に３分割する中央仕切部を有し、前記中央仕切部は、前記背面に近い第一の中央仕切りと、前記正面に近い第二の中央仕切りとで構成され、前記第一の中央仕切りと前記第二の中央仕切りとの間の空間を前記横面に対して平行に区切る正面側仕切部と、前記第一の中央仕切りと前記背面との間の空間を前記横面に対して平行に区切る背面側仕切部とを有しており、

前記箱体形成片は、前記第一の横面、前記正面、前記第二の横面、前記背面及び糊付片が一列に順に連接され、前記糊付片の連接方向の端部のみに、前記仕切部になる部材を一体にした仕切部形成板が連接されており、

前記仕切部形成板は、前記糊付片に連続する第一の領域と、前記第一の領域の一端部に連続する第二の領域とを有し、前記第一の領域には、前記第一の領域の内側を折罫線で区切ることによって、前記第一及び第二の中央仕切りになる部材と、前記正面側仕切部になる部材と、第一の糊付部とが形成され、前記第二の領域には、前記第二の領域の内側を折罫線で区切ることによって、前記背面側仕切部になる部材と、第二及び第三の糊付部とが形成されており、

前記箱体形成片が立体的に組み立てられた状態で、前記糊付片が前記第一の横面の裏面

に糊付けされて、前記第一の横面、前記正面、前記第二の横面及び前記背面が連続し、前記第一の糊付部が前記第二の横面の裏面に糊付けされて、前記第一の中央仕切り及び前記第二の中央仕切りの各両端部が前記糊付片及び前記第一の糊付部によって各々支持され、前記正面側仕切部が前記第一の中央仕切りから前記正面に向かって突出し、その両端部が前記第一の中央仕切り及び前記第二の中央仕切りによって支持され、前記第二の糊付部が前記第一の中央仕切りに重なって糊付けされるとともに、前記第三の糊付部が前記背面の裏面に糊付けされて、前記背面側仕切部が前記第一の中央仕切りから前記背面に向かって突出し、その両端部が前記第二の糊付部及び前記第三の糊付部によって支持され、前記第二の中央仕切りと前記正面との間に前記仕切部のない空間が形成されることを特徴とする包装用箱。

【請求項２】

前記中央仕切部は、１つの前記第二の中央仕切りと、前記第二の中央仕切りの上部及び下部に配置された２つの前記第一の中央仕切りと備え、

前記正面側仕切部が２組設けられ、１組目の正面側仕切部は、一方の前記第一の中央仕切りと前記第二の中央仕切りとに連続して支持され、２組目の正面側仕切部は、他方の前記第二の中央仕切りと前記第二の中央仕切りとに連続して支持される請求項１記載の包装用箱。

【請求項３】

前記背面側仕切部が２組設けられ、１組目の前記背面側仕切部は、一方の前記第一の中央仕切りと前記背面とに連続して支持され、２組目の前記背面側仕切部は、他方の前記第一の中央仕切りと前記背面とに連続して支持される請求項２記載の包装用箱。

【請求項４】

前記包装用箱は、前記箱体形成片の折り畳み状態から、一列に連接された前記第一の横面、前記正面、前記第二の横面及び前記背面を立体的に引き起こすと、前記中央仕切部、前記正面側仕切部及び前記背面側仕切部がワンタッチで立体に組み立てられる請求項1乃至３のいずれか記載の包装用箱。

【請求項５】

前記包装用箱は、前記箱体形成片の折り畳み状態から、一列に連接された前記第一の横面、前記正面、前記第二の横面及び前記背面を立体的に引き起こすと、底部がワンタッチで組み立てられる請求項４記載の包装用箱。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

この発明は、複数の同形の商品を各々区切って収容し、保管や運搬を行う包装用箱に関する。

【背景技術】

【０００２】

従来、紙製の一枚のシートから一体的に打ち抜かれた箱体形成片を折り曲げて糊付けし、ワンタッチで引き起こして組み立て可能な包装用箱がある。例えば、特許文献１に開示されているポケット付き中仕切り箱、特許文献２に開示されている包装用箱、及び特許文献３に開示されているチューブ用包装箱は、箱体内部に各容器類を小分けするための仕切部を備えている。各包装用箱の箱体形成片には、複数の側面が互いに連接されて設けられ、側面の連接方向に対して平行な端縁部に、仕切部が連接方向と直交して延設されている。そして、箱体形成片の各所の折り曲げと糊付けが完了した後に、箱体形成片を組み立てると、箱体内部に仕切部による多数の小分室が形成される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【文献】実登２５３３３１６号公報

特開２０１６－１３０１３９号公報

特開２０１６－７８９１４号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
上記背景技術の場合、箱体形成片は、複数の側面の連接方向に対して平行な端部に、仕切部が、連接方向と直交して延設されているため、側面の連接方向に交差する長さが大きくなり、一枚のシートから効率よく箱体形成片のブランクを打ち抜くことができず、歩留りが良くないものである。また、複数の側面の連接方向に対して平行な端部には、箱体の蓋部や底部を形成する蓋片等も連続して設けられているため、仕切部の影響で、蓋部や底部を自由にデザインすることができないと言う問題もあった。
【０００５】
この発明は、上記背景技術の問題点に鑑みてなされたものであり、箱体形成片の外形が一方向に長細く形成され、一枚のシートから効率よく箱体形成片を打ち抜くことができ歩留まりが向上する包装用箱を提供することを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
本発明は、一枚の箱体形成片から形成される包装用箱であって、第一の横面、正面、第二の横面及び背面で形成される箱体と、前記箱体の内側空間を区切る仕切部とを備え、前記仕切部は、前記箱体の内側空間を前記背面に対して略平行に３分割する中央仕切部を有し、前記中央仕切部は、前記背面に近い第一の中央仕切りと、前記正面に近い第二の中央仕切りとで構成され、さらに、前記第一の中央仕切りと前記第二の中央仕切りとの間の空間を前記横面に対して略平行に区切る正面側仕切部と、前記第一の中央仕切りと前記背面との間の空間を前記横面に対して略平行に区切る背面側仕切部とを有している包装用箱である。
【０００７】
前記箱体形成片は、前記第一の横面、前記正面、前記第二の横面、前記背面及び糊付片が一列に順に連接され、前記糊付片の連接方向の端部のみに、前記仕切部になる部材を一体にした仕切部形成板が連接されており、前記仕切部形成板は、前記糊付片に連続する第一の領域と、前記第一の領域の一端部に連続する第二の領域とを有し、前記第一の領域には、前記第一の領域の内側を折罫線で区切ることによって、前記第一及び第二の中央仕切りになる部材と、前記正面側仕切部になる部材と、第一の糊付部とが形成され、前記第二の領域には、前記第二の領域の内側を折罫線で区切ることによって、前記背面側仕切部になる部材と、第二及び第三の糊付部とが形成されている。
【０００８】
前記箱体形成片が立体的に組み立てられた状態で、前記糊付片が前記第一の横面の裏面に糊付けされて、前記第一の横面、前記正面、前記第二の横面及び前記背面が連続し、前記第一の糊付部が前記第二の横面の裏面に糊付けされて、前記第一の中央仕切り及び前記第二の中央仕切りの各両端部が前記糊付片及び前記第一の糊付部によって各々支持される。また、前記正面側仕切部が前記第一の中央仕切りから前記正面に向かって突出し、その両端部が前記第一の中央仕切り及び前記第二の中央仕切りによって支持される。また、前記第二の糊付部が前記第一の中央仕切りに重なって糊付けされるとともに、前記第三の糊付部が前記背面の裏面に糊付けされて、前記背面側仕切部が前記第一の中央仕切りから前記背面に向かって突出し、その両端部が前記第二の糊付部及び前記第三の糊付部によって支持される。そして、前記第二の中央仕切りと前記正面との間に、前記仕切部のない空間が形成される。
【０００９】
前記中央仕切部は、１つの前記第二の中央仕切りと、前記第二の中央仕切りの上部及び下部に配置された２つの前記第一の中央仕切りと備え、前記正面側仕切部が２組設けられ、１組目の正面側仕切部は、一方の前記第一の中央仕切りと前記第二の中央仕切りとに連続して支持され、２組目の正面側仕切部は、他方の前記第二の中央仕切りと前記第二の中

央仕切りとに連続して支持される構成にすることができる。さらに、前記背面側仕切部が２組設けられ、１組目の前記背面側仕切部は、一方の前記第一の中央仕切りと前記背面とに連続して支持され、２組目の前記背面側仕切部は、他方の前記第一の中央仕切りと前記背面とに連続して支持される構成にすることができる。

【００１０】

前記包装用箱は、前記箱体形成片の折り畳み状態から、一列に連接された前記第一の横面、前記正面、前記第二の横面及び前記背面を立体的に引き起こすと、前記中央仕切部、前記正面側仕切部及び前記背面側仕切部がワンタッチで立体に組み立てられる構成にすることが好ましい。合わせて底部がワンタッチで組み立てられる構成にすることが好ましい。

【発明の効果】

【００１１】

本発明の包装用箱は、箱体を形成する部材（第一の横面、正面、第二の横面、背面等）と、箱体の内側空間を区切る仕切部を形成する部材（中央仕切部、正面側仕切部及び背面側仕切部等）とが一体に形成された箱体形成片から成り、箱体形成片は、第一の横面、正面、第二の横面、背面の連接方向の端部のみに、中央仕切部、正面側仕切部及び背面側仕切部等を一体にした仕切部形成板が連続して形成されるので、箱体形成片の外形が一方向に長細く形成され、一枚のシートから効率よく箱体形成片を打ち抜くことができ、歩留まりを向上させることができる。そして、組立状態で、仕切部と平行な正面との間に、仕切部のない空間が形成されているので、能書等の付属物の収納が可能である。

【図面の簡単な説明】

【００１２】

【図１】この発明の第一実施形態の包装用箱の箱体形成片の展開図である。

【図２】この発明の第一実施形態の包装用箱の組立工程を示す展開図である。

【図３】この発明の第一実施形態の包装用箱の組立工程を示す展開図である。

【図４】この発明の第一実施形態の包装用箱の組立工程を示す展開図である。

【図５】この発明の第一実施形態の包装用箱の組立工程を示す展開図である。

【図６】この発明の第一実施形態の包装用箱の部分破断斜視図である。

【図７】この発明の第二実施形態の包装用箱の箱体形成片の展開図である。

【図８】この発明の第二実施形態の包装用箱の組立工程を示す展開図である。

【発明を実施するための形態】

【００１３】

以下、この発明の実施形態について図面に基づいて説明する。図１～図６はこの発明の第一実施形態を示すもので、この実施形態の包装用箱１０は、紙製のシートを打ち抜いて形成された箱体形成片１２を組み立てて設けられている。図１は箱体形成片１２を表面から見た展開図であり、箱体形成片１２は、四方の側面を構成する矩形の背面１４，横面１６，正面１８，横面２０が、互いに平行にこの順で連接して設けられている。背面１４，横面１６，正面１８，横面２０は、連接している幅方向は同じ長さであり、連接方向の長さは、背面１４と正面１８が長くて互いにほぼ等しく、横面１６，２０はやや短くて互いにほぼ等しい。背面１４，横面１６，正面１８，横面２０は、各々折罫線２２，２４，２６で区切られている。

【００１４】

背面１４において、横面１６の連接方向に対して直角な方向の一端部には、上蓋片２８が折罫線３０で区切られて設けられている。上蓋片２８の、折罫線３０と反対側の端部には、さらに差込片３２が折罫線３４で区切られて設けられている。背面１４の、折罫線３０とは反対側の端部には、第１底蓋片３６が折罫線３８で区切られて設けられている。第１底蓋片３６は、折罫線３８を下底とする台形状に形成され、折罫線３８から折罫線３８に対して平行な上底である端部３６ａまでの長さは、包装用箱１０の組立状態で底部分の中心線付近位置する長さ、つまり横面１６，２０の約半分の幅に設けられている。端部３６ａの、横面１６側の部分は、略三角形の底部糊付片４０が折罫線４２で区切られて設けられている。折罫線４２は、折罫線３８に対して交差する方向に設けられている。端部３

６ａには底部糊付片４０とは反対側の位置に、端部３６ａから外側に突出する小形の四角形状の第１底部差込片４４が一体に設けられている。

【００１５】

横面１６の、背面１４の折罫線３０に隣接する端部には、台形状の上フラップ４６が折罫線４８で区切られて設けられている。横面１６の、折罫線４８とは反対側の端部には、略三角形状の底フラップ５０が折罫線５２で区切られて設けられている。底フラップ５０の、背面１４に隣接する傾斜した側縁部には、折罫線５２に対して平行な端部を形成する段部５４が設けられている。

【００１６】

正面１８の、横面１６の折罫線４８に隣接する端部１８ａには、何も設けられていない。端部１８ａの中心には、正面１８の中心に向って逆台形状の破断線５６が設けられている。端部１８ａと破断線５６に囲まれた部分は開封部５８であり、包装用箱１０を閉鎖する際に差込片３２に糊付けされるか上蓋片２８にテープ等で止められる。正面１８の、端部１８ａとは反対側の端部には、第１底蓋片３６と同じ形状の第２底蓋片６０が折罫線６２で区切られて設けられている。第２底蓋片６０は、折罫線６２を下底とする台形状に形成され、折罫線６２から折罫線６２に対して平行な上底である端部６０ａまでの長さは、包装用箱１０の組立状態で底部分の中心線付近位置する長さ、つまり横面１６，２０の約半分の幅に設けられている。端部６０ａの、横面２０側の部分は、略三角形の底部糊付片６４が折罫線６６で区切られて設けられている。折罫線６６は、折罫線６２に対して交差する方向に設けられている。端部６０ａには底部糊付片６４とは反対側の位置に、端部６０ａから外側に突出する小形の四角形状の第２底部差込片６８が一体に設けられている。

【００１７】

横面２０の、正面１８の端部１８ａに隣接する端部には、上フラップ４６と同じ形状の上フラップ７０が折罫線７２で区切られて設けられている。横面２０の、折罫線７２とは反対側の端部には、略三角形状の底フラップ７４が折罫線７６で区切られて設けられている。

【００１８】

背面１４の、折罫線２２とは反対側の側縁部には、包装用箱１０の組立状態で横面２０の裏面に糊付けされる糊付片７８が折罫線８０で区切られて設けられている。糊付片７８は、折罫線８０から離れるにつれて連接方向の幅が小さくなる台形状に形成されている。糊付片７８の、折罫線８０とは反対側の側縁部には、組立状態で仕切部になる仕切部形成板が連接されている。仕切部形成板は、糊付片７８に連続する第一の領域と、第一の領域の一端部に連続する第二の領域とを有している。まず、第一の領域の構成を説明する。糊付片７８の側縁部に、中央仕切部８２が折罫線８４で区切られて一体に連接して形成されている。中央仕切部８２の、折罫線８４とは反対側の側縁部には、包装用箱１０の組立状態で横面１６の裏面に糊付けされる糊付部８６が折罫線８８で区切られて設けられている。なお、折罫線８８は折罫線８４に対して平行である。

【００１９】

中央仕切部８２は、包装用箱１０の組立状態で上方に位置する上部８２ａと、下方に位置する下部８２ｂと、上部８２ａと下部８２ｂの間に位置する中部８２ｃに分割され、いずれも糊付部８６と糊付片７８との連接方向に細長く形成されている。

【００２０】

上部８２ａの、折罫線８４に隣接する端部には、矩形の糊付部９０が設けられている。糊付部９０は、折罫線８４に対して平行な折罫線９２で区切られている。糊付部９０と中部８２ｃの間は、折罫線８４に対して直角に位置する切断線９４で区切られている。つまり、糊付部９０は、折罫線８４，９２と、中央仕切部８２の上端部と、切断線９４で囲まれた矩形である。折罫線９２と折罫線８８の間隔は、背面１４の連接方向の長さとほぼ同じ長さである。

【００２１】

上部８２ａと中部８２ｃの間には、４つの正面側仕切部９６が、切断線９８と折罫線１

００で区切られて設けられている。まず、切断線９４の、折罫線８４と反対側の端部から、１つ目の切断線９８ａが上部８２ａの上端部に近づくように斜めに延出し、延出した先端はコの字形に折れ曲がり折罫線８４と平行となる。また、切断線９４の、折罫線８４とは反対側の端部から、１つ目の折罫線１００ａが折罫線８４に対して平行に下方に向かって所定長さに延出して設けられている。折罫線１００ａの、切断線９４とは反対側の端部から、２つ目の切断線９８ｂが設けられ、上部８２ａの上端部に近づくように斜めに延出し、１つ目の切断線９８ａの下方に向いた先端付近を通過して１つ目の切断線９８ａと同じ高さに延出し、延出した先端はコの字形に折れ曲がり折罫線８４と平行となる。１つ目の切断線９８ａと、２つ目の切断線９８ｂと、１つ目の折罫線１００ａで囲まれた部分が、１つ目の正面側仕切部９６ａとなる。なお、１つ目の切断線９８ａと２つ目の切断線９８ｂの間は、切り残されている。２つ目の切断線９８ｂの、折罫線１００ａと同じ高さ付近から、２つ目の折罫線１００ｂが設けられ、２つ目の折罫線１００ｂの端部から、３つ目の切断線９８ｃが設けられている。２つ目の切断線９８ｂと、３つ目切断線９８ｃと、２つ目の折罫線１００ｂで囲まれた部分が、２つ目の正面側仕切部９６ｂとなる。これを繰り返し、同形状の４つの正面側仕切部９６が区切られて設けられる。４つの正面側仕切片９６は、折罫線８４に対して直角に、並んで形成される。折罫線８８に近い５つ目の切断線９８ｄの先端は、コの字形に折れ曲がらず、直線であり、折罫線８８に連続している。

【００２２】

下部８２ｂの、折罫線８４に隣接する端部には、矩形の糊付部１０８が設けられている。糊付部１０８は、折罫線８４に対して平行な折罫線１１０で区切られている。糊付部１０８と中部８２ｃの間は、折罫線８４に対して傾斜した切断線１１２で区切られている。切断線１１２は、折罫線８４から離れるにつれて下方に向かうように傾斜している。下部８２ｂの、折罫線８４近傍の下端部も、折罫線８４から離れるにつれて下方に向かうように傾斜している。つまり、糊付部１０８は、折罫線８４，１１０と、中央仕切部８２の下端部と、切断線１１２で囲まれた平行四辺形である。折罫線１１０は、折罫線９２の延長線上の下方に位置し、折罫線１１０と折罫線８８の間隔は、背面１４の連接方向の長さとほぼ同じ長さである。

【００２３】

中部８２ｃと下部８２ｂの間には、４つの正面側仕切部１１４が、切断線１１６と折罫線１１８で区切られて設けられている。まず、切断線１１２の、折罫線８４と反対側の端部から、１つ目の切断線１１６ａが下部８２ｂの下端部に近づくように切断線１１２の延長線に沿って斜めに延出し、延出した先端はコの字形に折れ曲がって折罫線８４と平行となる。また、切断線１１２の、折罫線８４とは反対側の端部から、１つ目の折罫線１１８ａが折罫線８４に対して平行に上方に向かって所定長さに延出して設けられている。折罫線１１８ａの、切断線９４とは反対側の端部から、２つ目の切断線１１６ｂが設けられ、下部８２ｂの下端部に近づくように斜めに延出し、１つ目の切断線１１６ａの上方に向いた先端付近を通過して１つ目の切断線１１６ａと同じ高さに延出し、延出した先端はコの字形に折れ曲がって折罫線８４と平行となる。１つ目の切断線１１６ａと、２つ目の切断線１１６ｂと、１つ目の折罫線１１８ａで囲まれた部分が、１つ目の正面側仕切部１１４ａとなる。なお、１つ目の切断線１１６ａと２つ目の切断線１１６ｂの間は、切り残されている。２つ目の切断線１１６ｂの、折罫線１１８ａと同じ高さ付近から、２つ目の折罫線１１８ｂが設けられ、２つ目の折罫線１１８ｂの端部から、３つ目の切断線１１６ｃが設けられている。２つ目の切断線１１６ｂと、３つ目切断線１１６ｃと、２つ目の折罫線１１８ｂで囲まれた部分が、２つ目の正面側仕切部１１４ｂとなる。これを繰り返し、同形状の４つの正面側仕切部１１４が区切られて設けられる。４つの正面側仕切部１１４は、折罫線８４に対して直角に、並んで形成される。折罫線８８に近い５つ目の切断線１１６ｄは、折罫線８４に対して直角な直線であり、折罫線８８に連続している。

【００２４】

中央仕切部８２の中部８２ｃは、一方の端部は折罫線８４に達し、他方の端部は、折罫線８８の近傍で、折罫線８８よりも少し折罫線８４に近い位置にあり折罫線８８に対して

平行な切断線１０２に達している。折罫線８４と切断線１０２の間には、補強用の罫線１０４が設けられている。折罫線８８の、切断線９８ｄと切断線１１６ｄの間は途切れている。糊付部８６は、折罫線８８と切断線９８ｄと切断線１１６ｄ、切断線１０２で囲まれた凸型に形成される。

【００２５】

次に、仕切部形成板の第二の領域の構成を説明する。中央仕切部８２の、上部８２ａの糊付部９０以外の上端部には、変形した四角形の糊付部１２０が折罫線１２２で区切られて設けられている。糊付部１２０の、折罫線１２２とは反対側の端部１２０ａには、４つの背面側仕切部１２４が並んで設けられている。背面側仕切部１２４は、折罫線１２２に対して略直角な直線の切断線１２６と、Ｓ字形に湾曲する曲線の切断線１２８で区切られて設けられている。まず糊付部１２０の、端部１２０ａの糊付部９０に近い端部からＳ字状の曲線の側縁部が連続して形成され、側縁部より少し折罫線９２から離れた位置に設けられ折罫線９２に対して平行な直線の１つ目の切断線１２６ａが設けられ、切断線１２６ａの先端部に達し、１つ目の背面側仕切部１２４ａとなる。背面側仕切部１２４ａの基端部付近から、Ｓ字状の曲線である１つ目の切断線１２８が形成され、切断線１２６ａを通過して折罫線９２からより離れた位置に延出し、２つ目の切断線１２６ｂの先端部に達し、１つ目の切断線１２８と２つ目の切断線１２６ｂで囲まれた部分は、２つ目の背面側仕切部１２４ｂとなる。これを繰り返し、同形状の４つの背面側仕切部１２４が区切られて設けられる。４つの背面側仕切部１２４は、折罫線８４に対して直角に、並んで形成される。４つの背面側仕切部１２４の周囲には、糊付部１３０が連続して設けられている。糊付部１３０は、４つの背面側仕切部１２４の、糊付部１２０とは反対側と、折罫線９２とは反対側に連続するＬ字形であり、隣接する背面側仕切部１２４の間の細長い部分も糊付部１３０の一部となっている。

【００２６】

次に、この実施形態の包装用箱１０の組立方法の一例について説明する。なお、ここでは図１が包装用箱１０の箱体形成片１２の表面を見たものであり、箱体形成片１２の表面が凸になる折り方を正折り、そして裏面が凸になる折り方を逆折りと称する。

【００２７】

まず、糊付部１２０の裏面に糊１３２を塗布し、折罫線１２２を正折りして、図２に示すように、糊付部１２０を中央仕切部８２の上部８２ａの裏面に糊付けする。なお、図２は、組み立て工程がわかるように裏面を見た図である。次に、糊付部１３０の表面に糊１３４を塗布し、糊付部９０と糊付部１０８の裏面に、各々糊１３６を塗布し、折罫線８４を正折りして、図３に示すように、糊付部９０と糊付部１０８は糊付片７８の裏面に糊付けされ、糊付部１３０は背面１４の裏面に糊付けされる。次に、折罫線３８，５２，６２，７６を正折りし、さらに折罫線４２，６６を逆折りし、図４に示すように、底部糊付片４０，６４の裏面に糊１３８を各々塗布し、糊付部８６の表面にも糊１４０を塗布する。

【００２８】

折罫線２２を正折りして、図５に示すように、糊付部８６は横面１６の裏面に糊付けされ、底部糊付片４０は底フラップ５０の表面に糊付けされる。さらに、糊付片７８の表面に糊１４２を塗布し、折罫線２６を正折りし、糊付片７８は横面２０の裏面に糊付けされ、底部糊付片６４は底フラップ７４の表面に糊付けされる。これにより、箱体形成片１２は折り畳み状態となり、この状態で箱体形成片１２による折り畳み状態の包装用箱１０が、商品である収容物を包装する工場へ出荷される。なお、糊付けと折る順番は、上記以外でも良い。

【００２９】

次に、収容物を収容し包装する工場において、折罫線２２，２４，２６，８０を各々９０°に正折りして四角形の箱体にする。この時、中央仕切部８２の上部８２ａと下部８２ｂは、側方の折罫線９２，１１０が９０°に逆折りされ、他方の折罫線８８が９０°に正折りされ、背面１４と正面１８の間に、箱体の背面１４に近い位置に、背面１４に対して平行に立設される。そして中央仕切部８２の中部８２ｃは、上部８２ａと下部８２ｂから

離れ、正面１８に近い位置に上部８２ａと下部８２ｂに対して平行に立設される。中部８２ｃの一方の端部は糊付片７８により横面２０に糊付けされ、他方の端部は糊付部８６により横面１６に糊付けされる。中部８２ｃと上部８２ａの間には、４つの正面側仕切部９６が、中部８２ｃと上部８２ａに対して略直角に折り曲げられて立体的になり、中部８２ｃ（第二の中央仕切り）と上部８２ａ（第一の中央仕切り）の間の空間を５等分する。また、中部８２ｃと下部８２ｂの間には、４つの正面側仕切部１１４が、中部８２ｃと上部８２ａに対して略直角に折り曲げられて立体的になり、中部８２ｃ（第二の中央仕切り）と下部８２ｂ（第一の中央仕切り）の間の空間を５等分する。正面側仕切部９６，１１４は、上下方向に互いに一致している。

【００３０】

中央仕切部８２の上部８２ａの裏面には、糊付部１２０が糊付けされ、背面１４の裏面には、糊付部１３０が糊付けされ、糊付部１２０と糊付部１３０の間には、４つの背面側仕切部１２４が、糊付部１２０に対して略直角に折り曲げられて立体的になり、糊付部１２０と糊付部１３０の間の空間、つまり中央仕切部８２の上部８２ａ及び下部８２ｃ（第一の中央仕切り）と背面１４の間の空間を５等分する。正面側仕切部９６，１１４と、背面側仕切部１２４は、中央仕切部８２の上部８２ａ及び下部８２ｃ（第一の中央仕切り）を挟んで互いに一致した位置にある。

【００３１】

包装用箱１０を箱体に組み立てる時、第１底蓋片３６の底部糊付片４０は底フラップ５０に、第２底蓋片６０の底部糊付片６４は底フラップ７４に糊付けされているため、二つ折りされていた折罫線３８，５２，６２，７６は自動的に引き起こされてほぼ９０°に開き、ワンタッチで底部が形成される。そして、第１底部差込片４４は第２底蓋片６０の裏面に差し込まれて重なり、第二底部差込片６８は第１底蓋片３６の裏面に差し込まれて重なり、互いに係止される。これにより底部が確実に係止され箱体の底部の形状を保ち、折り畳み状態に戻ることを防ぎ、図６に示す組立状態となる。底フラップ５０には段部５４が設けられているため、中央仕切部８２が立体に組み立てられる際に下部８２ｂの下端部が通過する位置を避け、円滑に組み立てることができる。

【００３２】

そして、中央仕切部８２、正面側仕切部９６，１１４、背面側仕切部１２４、背面１４により１０等分された空間に各々商品を収容する。中央仕切部８２の中部８２ｃと、正面１８の間の空間には、仕切部のない空間が形成され、商品についての情報が記載された説明書等を収容することができる。そして、上フラップ４６，７０を各々折罫線４８，７２で９０°に正折りし、さらに折罫線３０で上蓋片２８を９０°に正折りし、差込片３２を折罫線３４で９０°に正折りし、正面１８の裏面に沿って差し込む。正面１８の開封部５８と差込片３２を糊付けし、包装が完了する。

【００３３】

包装用箱１０に収容された商品を使用する際は、正面１８の開封部５８を押して破断線５６を切断し、差込片３２を引き上げて上蓋片２８を開いて開封する。

【００３４】

この実施形態の包装用箱１０は、箱体を形成する部材（背面１４、横面１６，２０、正面１８）と、箱体の内側空間を区切る仕切部を形成する部材（中央仕切部８２、正面側仕切部９６、背面側仕切部１２４）とが一体に形成された箱体形成片１２から成り、箱体形成片１２は、背面１４、横面１６，２０、正面１８の連接方向の端部のみに、中央仕切部８２、正面側仕切部９６及び背面側仕切部１２４等を一体にした仕切部形成板が連続して形成される。そのため、箱体形成片１２の外形が一方向に長細く形成され、一枚のシートから効率よく箱体形成片１２を打ち抜くことができ、歩留まりを向上させることができる。中央仕切部８２、正面側仕切部９６及び背面側仕切部１２４は、上蓋片２８や第１底蓋片３６、第２底蓋片６０等、蓋部や底部を形成する部分に連続せず、また隣接もしていないため、蓋部や底部を自由にデザインすることができる。正面側仕切部９６，１１４と、背面側仕切部１２４と、中央仕切部８２とで１０等分された空間に各々商品を確実に収容

することができ、商品同士が接触することが無く、緩衝性が高い。また、中央仕切部８２の中部８２ｃ（第二の中央仕切り）と正面１８の間の空間には、商品についての情報が記載された説明書等を収容することができ、コンパクトになり、また包装用箱１０を開封した時に利用者が見つけやすい。中央仕切部８２の中部８２ｃには、補強用の罫線１０４が設けられているため、中央仕切部８２が湾曲することが無く、商品を入れやすい。底フラップ５０には段部５４が設けられているため、中央仕切部８２が立体に組み立てられる際に中央仕切部８２の下部８２ｂが当たることがなく、円滑に組み立てることができる。

【００３５】

次にこの発明の第二実施形態について図７、図８に基づいて説明する。なお、ここで、上記実施形態と同様の部材は同様の符号を付して説明を省略する。この実施形態の包装用箱１５０は、紙製のシートを打ち抜いて形成された箱体形成片１５２を組み立てて設けられている。図７は箱体形成片１５２を表面から見た展開図であり、箱体形成片１５２は、矩形の背面１４，横面１６，正面１８，横面２０が、互いに平行にこの順で連接して形成されている。

【００３６】

背面１４の側縁部には、包装用箱１５０の組立状態で横面２０の裏面に糊付けされる糊付片７８が連接して形成され、糊付片７８の側方に、組立状態で仕切部になる仕切部形成板が連接されている。仕切部形成板は、糊付片７８に連続する第一の領域と、第一の領域の一端部に連続する第二の領域とを有している。第一の領域は、糊付片７８の側縁部に、中央仕切部８２が形成されている。中央仕切部８２は、包装用箱１５０の組立状態で上方に位置する上部８２ａと、下方に位置する下部８２ｂと、上部８２ａと下部８２ｂの間に位置する中部８２ｃに分割され、上部８２ａと中部８２ｃの間には、４つの正面側仕切部９６が、切断線９８と折罫線１００で区切られて設けられている。中部８２ｃと下部８２ｂの間には、４つの正面側仕切部１１４が、切断線１１６と折罫線１１８で区切られて設けられている。

【００３７】

第二の領域は、中央仕切部８２の、上部８２ａの上端部には、変形した四角形の糊付部１２０が折罫線１２２で区切られて設けられている。糊付部１２０の、折罫線１２２とは反対側の端部１２０ａには、４つの背面側仕切部１５４が並んで設けられている。背面側仕切部１５４は正面側仕切部９６，１１４とほぼ同じ形状であり、３つの切断線１５６と４つの折罫線１５８で区切られて設けられ、４つの背面側仕切部１５４が折罫線１２２に対して平行に、並んで形成されている。背面側仕切部１５４の、折罫線１２２とは反対側の端部は、糊付部１６０が設けられている。糊付部１６０は、折罫線１２２に対して平行な方向に長い矩形であり、糊付部８６に近い側縁部は、幅広になり、面積が大きい。糊付部１６０の、背面側仕切部１５４とは反対側の端部には、背面側仕切部１６２が４つ並んで設けられている。背面側仕切部１６２は背面側仕切部１５４とほぼ同じ形状であり、３つの切断線１６４と４つの折罫線１６６で区切られて設けられ、４つの背面側仕切部１６２が折罫線１２２に対して平行に、並んで形成されている。背面側仕切部１６２の、糊付部１６０とは反対側の端部には、糊付部１６８が設けられている。糊付部１６８は、折罫線１２２に対して平行な方向に長い矩形である。

【００３８】

次に、この実施形態の包装用箱１５０の組立方法の一例について説明する。なお、ここでは図７が包装用箱１５０の箱体形成片１５２の表面を見たものであり、箱体形成片１５２の表面が凸になる折り方を正折り、そして裏面が凸になる折り方を逆折りと称する。

【００３９】

まず、糊付部１２０，１６８の裏面に糊１３２，糊１７０を塗布し、折罫線１２２を正折りして、図８に示すように、中央仕切部８２の上部８２ａの裏面に糊付部１２０が糊付けされ、下部８２ｂの裏面に糊付部１６８が糊付けされる。なお、図８は、組み立て工程がわかるように裏面を見た図である。次に、糊付部１６０の表面に糊１３５を塗布し、糊付部９０と糊付部１０８に、各々糊１３６を塗布し、折罫線８４を正折りする。糊付部９

０と糊付部１０８は糊付片７８の裏面に糊付けされ、糊付部１６０は背面１４の裏面に糊付けされる。次に、図４に示す第一実施形態の包装用箱１０と同様に、折罫線３８，５２，６２，７６を正折りし、さらに折罫線４２，６６を逆折りし、底部糊付片４０，６４の裏面に糊１３８を各々塗布する。糊付部８６にも糊１４０を塗布する。折罫線２２を正折りして、糊付部８６は横面１６の裏面に糊付けされ、底部糊付片４０は底フラップ５０の表面に糊付けされる。さらに、図５に示す第一実施形態の包装用箱１０と同様に、糊付片７８の表面に糊１４２を塗布し、折罫線２６を正折りし、糊付片７８は横面２０の裏面に糊付けされ、底部糊付片６４は底フラップ７４の表面に糊付けされる。これにより、箱体形成片１５２は折り畳み状態となり、この状態で箱体形成片１５２による折り畳み状態の包装用箱１５０が、商品である収容物を包装する工場へ出荷される。

【００４０】

次に、収容物を収容し包装する工場において、折罫線２２，２４，２６，８０を各々９０°に正折りして四角形の箱体にする。この時、中央仕切部８２の上部８２ａと下部８２ｂは、側方の折罫線９２，１１０が９０°に逆折りされ、他方の折罫線８８が９０°に正折りされ、背面１４と正面１８の間に、箱体の背面１４に近い位置に、背面１４に対して平行に立設される。そして中央仕切部８２の中部８２ｃは、上部８２ａと下部８２ｂから離れ、一方の端部は糊付片７８により横面２０に糊付けされ、他方の端部は糊付部８６により横面１６に糊付けされる。中部８２ｃと上部８２ａの間には、４つの正面側仕切部９６が立体的になり、中部８２ｃ（第二の中央仕切り）と上部８２ａ（第一の中央仕切り）の間の空間を５等分する。また、中部８２ｃと下部８２ｂの間には、４つの正面側仕切部１１４が立体的になり、中部８２ｃと下部８２ｂの間の空間を５等分する。正面側仕切部９６，１１４は、上下方向に一致している。

【００４１】

中央仕切部８２の上部８２ａの裏面には、糊付部１２０が糊付けされ、糊付部１６０は背面１４に糊付けされ、糊付部１２０と糊付部１６０の間には、４つの背面側仕切部１５４が、糊付部１２０，１６０に対して略直角に折り曲げられて立体的になり、糊付部１２０と糊付部１６０の間の空間、つまり中央仕切部８２の上部８２ａ及び下部８２ｃ（第一の中央仕切り）と背面１４の間の空間を５等分する。また、中央仕切部８２の下部８２ｂの裏面には、糊付部１６８が糊付けされ、糊付部１６０と糊付部１６８の間には、４つの背面側仕切部１６２が、糊付部１６０，１６８に対して略直角に折り曲げられて立体的になり、糊付部１６０と糊付部１６８の間の空間、つまり中央仕切部８２の上部８２ａ及び下部８２ｃ（第一の中央仕切り）と背面１４の間の空間を５等分する。背面側仕切部１５４，１６２は、上下方向に互いに一致している。

【００４２】

そして、正面側仕切部９６，１１４、背面側仕切部１５４，１６２、及び中央仕切部８２、背面１４により１０等分された空間に各々商品を収容する。中央仕切部８２の中部８２ｃと、正面１８の間の空間には、上記実施形態と同様に、仕切部のない空間が形成され、商品についての情報が記載された説明書等を収容することができる。そして、上フラップ４６，７０を各々折罫線４８，７２で９０°に正折りし、さらに折罫線３０で上蓋片２８を９０°に正折りし、差込片３２を折罫線３４で９０°に正折りし、正面１８の裏面に沿って差し込む。正面１８の開封部５８と差込片３２を糊付けし、包装が完了する。

【００４３】

この実施形態の包装用箱１５０によれば、上記実施の形態と同様の効果を有するものである。背面側仕切部１５４，１６２が小形であり、弱い力でも容易に立体的に引き起こすことができる。

【００４４】

なお、この発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、各仕切部の形状や数は、適宜変更可能である。箱体形成片において、中央仕切部に糊付けされる第二の糊付部と背面側仕切部の位置は、中央仕切部の上端部以外に、下端部や、糊付片とは反対側の糊付部等に連続して設けられてもよい。上蓋片や底蓋片、各フラップ等の形状や大きさ、数等、

自由に変更することができる。収容物として、種々の物品に使用することができ、収容物の大きさや収容する数に合わせて仕切部の数を適宜変更することができる。箱体形成片の素材は、紙以外に合成樹脂や合成樹脂と紙を積層したもの等、自由に選択可能である。折罫線や補強用の罫線の本数や長さも、適宜変更可能であり、折罫線は、折り曲げやすくするために破断線等で設けてもよい。

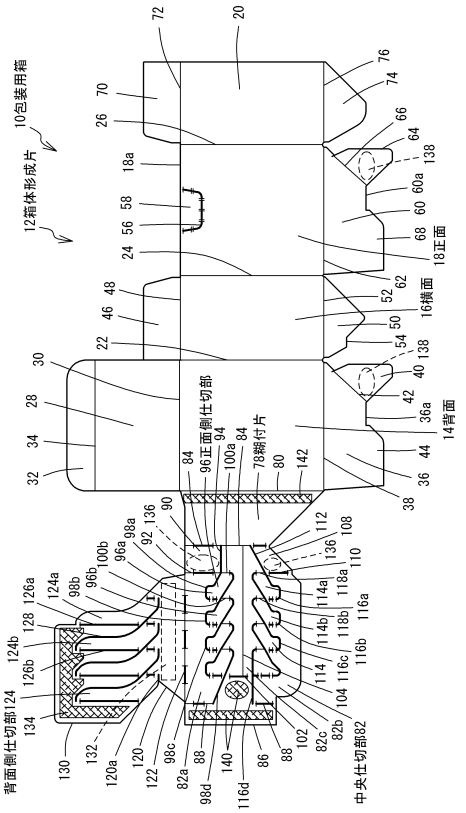
【符号の説明】

【００４５】

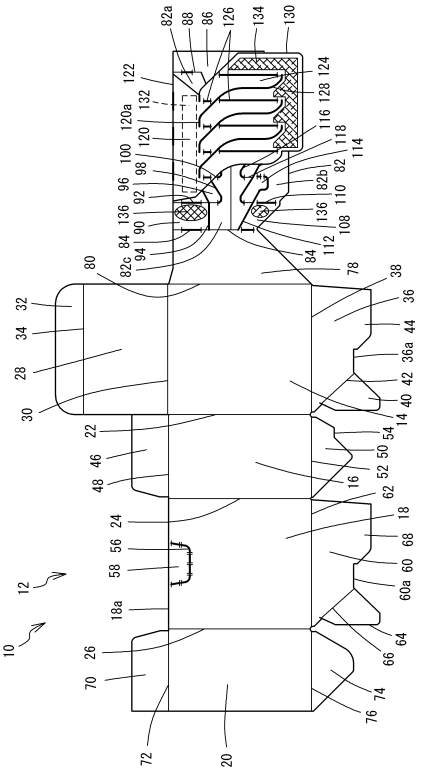
１０，１５０　包装用箱
１２，１５２　箱体形成片
１４　背面
１６　横面（第二の横面）
１８　正面
２０　横面（第一の横面）
４０，６４，７８　糊付片
８２　中央仕切部
８２ａ　上部（第一の中央仕切り）
８２ｂ　下部（第一の中央仕切り）
８２ｃ　中部（第二の中央仕切り）
９６，１１４　正面側仕切部
９８，１１６，１２８，１２６，１５６，１６４　切断線
１００，１１８，１２２，１５８，１６６　折罫線
８６　糊付部（第一の糊付部）
９０，１０８　糊付部
１２０，１６８　糊付部（第二の糊付部）
１２４，１５４，１６２　背面側仕切部
１３０，１６０　糊付部（第三の糊付部）

【図面】

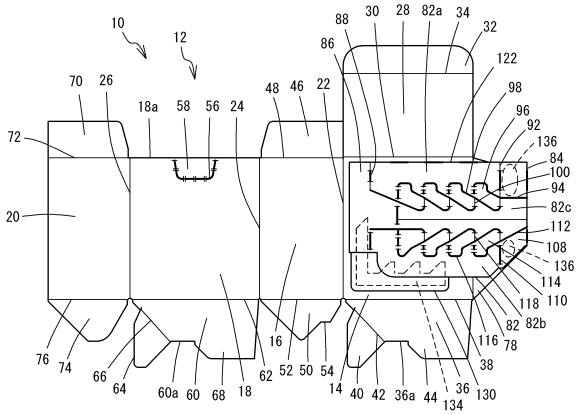
【図１】


10包装用箱
12箱体形成片
14背面
16横面
18正面
背面側仕切部124
中央仕切部82
正面側仕切部
78糊付片

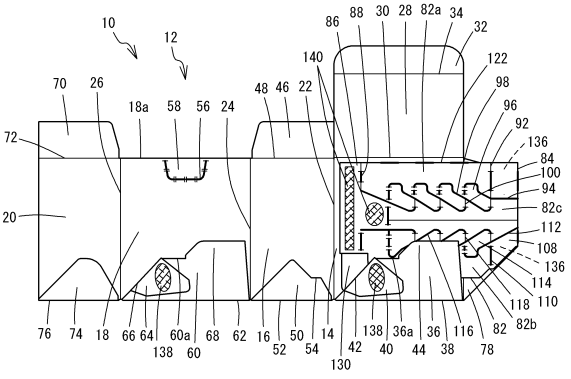
【図２】



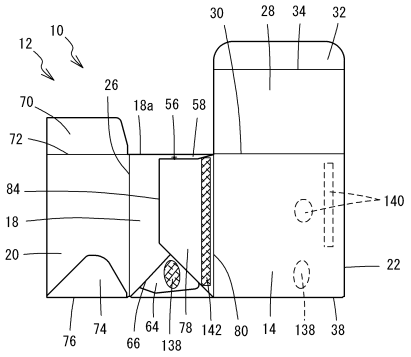
【図３】



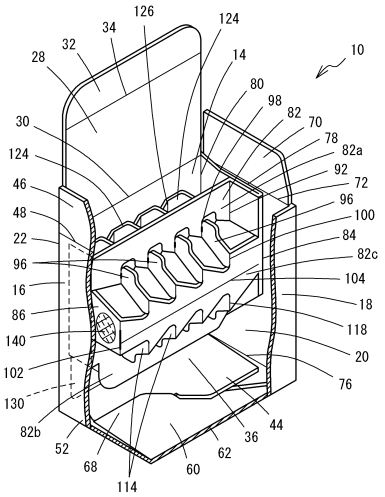
【図４】



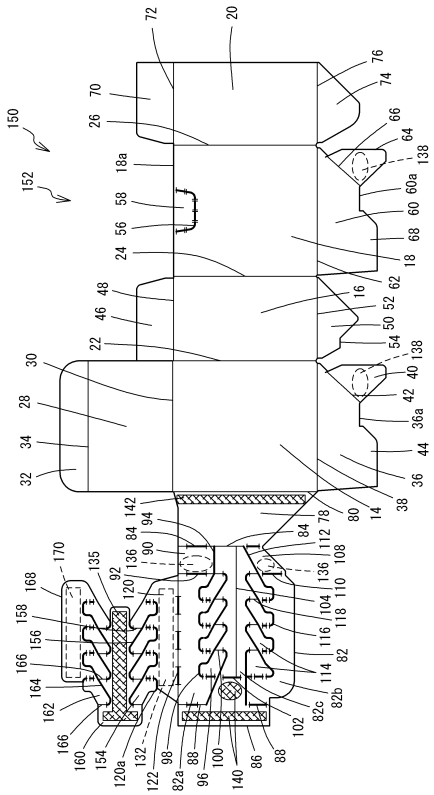
【図５】



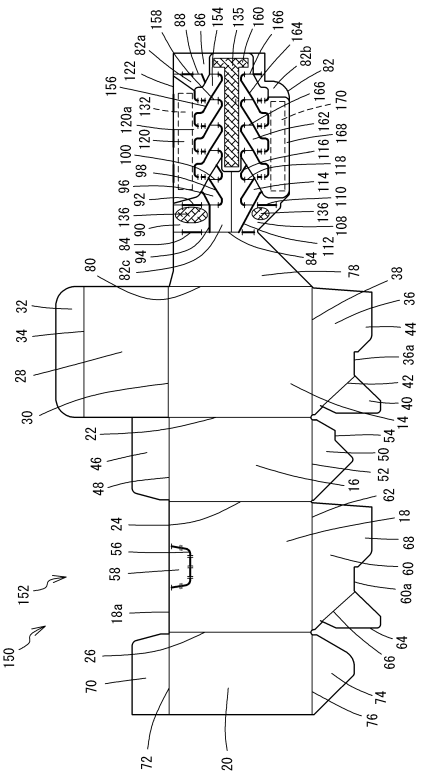
【図６】



【図７】



【図８】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開２０１２－４６１９１（ＪＰ，Ａ）
特開２０１３－４９４７３（ＪＰ，Ａ）
特開２０１７－９５１６７（ＪＰ，Ａ）
実開昭６３－１８３０２１（ＪＰ，Ｕ）
米国特許第２６６０３６１（ＵＳ，Ａ）
米国特許第３８４５８９８（ＵＳ，Ａ）

(58)調査した分野 (Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ６５Ｄ　５／４８６
Ｂ６５Ｄ　５／４８１
Ｂ６５Ｄ　５／３６