(19)日本国特許庁(JP)　(12)登録実用新案公報(U)　(11)実用新案登録番号
実用新案登録第3200021号
(U3200021)
(45)発行日　平成27年10月1日(2015.10.1)　(24)登録日　平成27年9月2日(2015.9.2)

(51)Int.Cl.　　F I
B65D 5/50 (2006.01)　B65D 5/50 Z
B65D 5/36 (2006.01)　B65D 5/50 A
B65D 5/36 B

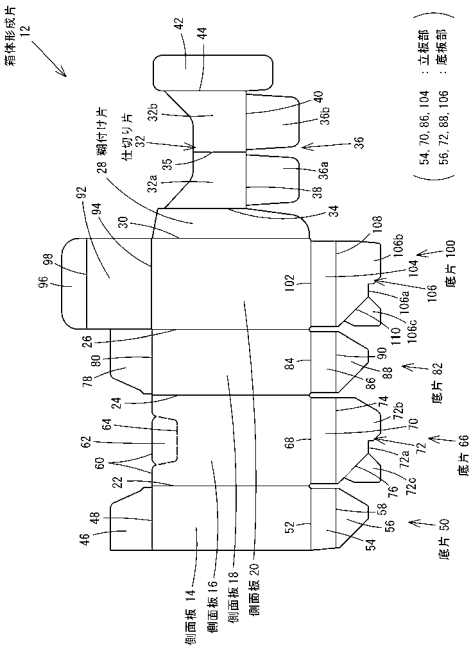
評価書の請求 未請求　請求項の数 3　ＯＬ　（全 10 頁）

(21)出願番号　実願2015-3278(U2015-3278)
(22)出願日　平成27年6月29日(2015.6.29)

(73)実用新案権者　391065817
富山スガキ株式会社
富山県富山市古鍛冶町５番２３号
(74)代理人　100095430
弁理士　廣澤　勲
(72)考案者　赤井　智昭
富山県富山市塚原２３番の１　富山スガキ株式会社内

(54)【考案の名称】緩衝機能付き包装箱

(57)【要約】　（修正有）
【課題】簡単な構造で組み立てやすく、様々な形態の収容物を適切に保護できる緩衝機能付き包装箱を提供する。
【解決手段】互いに平行に連接された側面板１４，１６，１８，２０を有する。側面板１４，１６，１８，２０の連接方向に対して直角方向の各端部に連接され、組み立て状態でワンタッチ型の底面を形成するための底片５０，６６，８２，１００を有する。各底片５０，６６，８２，１００は、各側面板１４，１６，１８，２０の底面が形成される側の端辺から延設された立板部５４，７０，８６，１０４と、平坦な底面の一部となる底板部５６，７２，８８，１０６とで構成される。組み立て状態で、側面板１４，１６，１８，２０により筒体が形成され、底面は、立板部５４，７０，８６，１０４により支持されて、筒体の一方の開口端より内側の位置に上げ底状に形成される。
【選択図】図２



【実用新案登録請求の範囲】
【請求項１】
一枚のブランクシートから一体的に打ち抜かれた箱体形成片から成り、互いに平行に連接された４つの側面板と、前記側面板の連接方向に対して直角方向の各端部に連接され、組み立て状態でワンタッチ型の底面を形成するための４つの底片とを有し、
前記各底片は、前記各側面板の前記底面が形成される側の端辺から延設された立板部と、この立板部の先端部に延設され、前記ワンタッチ型の底面の一部となる底板部とで構成され、
組み立て状態で、前記４つの側面板により筒体が形成され、前記ワンタッチ型の底面は、前記４つの立板部により支持されて、前記筒体の一方の開口端より内側の位置に上げ底状に形成されることを特徴とする緩衝機能付き包装箱。
【請求項２】
組み立て状態で、前記４つの立板部の中の互いに対向している一対の立板部が、自己と連続している前記側面板に重なって糊付けされている請求項１又は２記載の緩衝機能付き包装箱。
【請求項３】
前記４つの側面板のうちの片端に位置する前記側面板は、連接方向の端辺に糊付け片が延設され、さらに前記糊付け片に仕切り片が延設され、
組み立て状態で、前記糊付け片が、反対側の片端に位置する前記側面板の内側の端部に糊付けされ、前記４つの側面板で形成された筒体の内壁面と前記ワンタッチ型の底面の内側面とで囲まれた空間に、前記仕切り片が配置される請求項１又は２記載の緩衝機能付き包装箱。
【考案の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本考案は、収容物を緩衝的に保護する構造を備えた緩衝機能付き包装箱に関する。
【背景技術】
【０００２】
ブランクシートから一体的に打ち抜かれた箱体形成片を糊付して折り畳み、これを立体的に起して形成される包装箱が広く使用されており、従来から、ガラス製のビン等の衝撃に弱い収容物を保持する構造を設けた緩衝機能付きの包装箱が複数提案されている。
【０００３】
例えば、特許文献１に開示されているように、箱体形成片に筒体を形成するための４つの胴板と、各胴板の底側の端辺に延設された４つの底板とが設けられ、折り畳まれた箱体形成片を起こすと、４つの底板により上げ底が形成される箱があった。筒体の開口端を４つの底板で成るいわゆるワンタッチ型の底面（平坦面）で閉鎖する構造は広く知られているが、特許文献１の箱は、一般的な４つの底板の形状を部分的に変更し、組み立て状態で角錐状の底部が形成されるようにしたものであり、収容物の下部を角錐状の頂部で支持することにより、収容物を緩衝的に保護することができる。
【０００４】
また、特許文献２に開示されているように、箱体形成片に筒体を形成するための４つの外壁板と、一外壁板の底側の端辺に延設された連結片と、連結の先端部に延設された四角形の底板と、底板の各端辺に延設された３つの支持片とを備え、折り畳まれた箱体形成片を起こすと、底板、連結片、及び３つの支持片が協働して上げ底が形成される包装用組み立て箱があった。この包装用組み立て箱は、組み立て状態で、底板が連結片及び３つの支持片に支持され、筒体の一方の開口より内側の位置に配置されるようにしたものであり、収容物の下部を底板の平坦面で支持することにより、収容物を緩衝的に保護することができる。また、この包装用組み立て箱は、組み立て状態で、箱体内の収容部に緩衝用の保護板が配置される構造になっている。
【先行技術文献】

【特許文献】
【０００５】
【特許文献１】特開２０１１－５７２７１号公報
【特許文献２】実開平２－１３５４３３号公報
【考案の概要】
【考案が解決しようとする課題】
【０００６】
特許文献１の箱は、角錐状の底部で収容物の下部を支持する構造なので、下部が徐々に細くなっている収容物等を入れると、角錐状の頂点が収容物の下部を適切に支持することができず、十分な緩衝性が得られない。また、収容物の素材によっては、角錐状の頂部が収容物に傷つけたり凹ませたりするおそれがある。
【０００７】
特許文献２の包装用組み立て箱は、収容物を支持する底面が一枚物の底板で形成されるので、底面が変形しやすく、大型の収容物又は重い収容物を包装する箱には適用しにくいものである。
【０００８】
本考案は、上記背景技術の問題点に鑑みてなされたものであり、簡単な構造で組み立てやすく、様々な形態の収容物を適切に保護できる緩衝機能付き包装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】
【０００９】
本考案は、一枚のブランクシートから一体的に打ち抜かれた箱体形成片から成り、互いに平行に連接された４つの側面板と、前記側面板の連接方向に対して直角方向の各端部に連接され、組み立て状態でワンタッチ型の底面を形成するための４つの底片とを有し、前記各底片は、前記各側面板の前記底面が形成される側の端辺から延設された立板部と、この立板部の先端部に延設され、前記ワンタッチ型の底面の一部となる底板部とで構成され、組み立て状態で、前記４つの側面板により筒体が形成され、前記ワンタッチ型の底面は、前記４つの立板部により支持されて、前記筒体の一方の開口端より内側の位置に上げ底状に形成される緩衝機能付き包装箱である。
【００１０】
組み立て状態で、前記４つの立板部の中の互いに対向している一対の立板部が、自己と連続している前記側面板に重なって糊付けされていることが好ましい。
【００１１】
また、前記４つの側面板のうちの片端に位置する前記側面板は、連接方向の端辺に糊付け片が延設され、さらに前記糊付け片に仕切り片が延設され、組み立て状態で、前記糊付け片が、反対側の片端に位置する前記側面板の内側の端部に糊付けされ、前記４つの側面板で形成された筒体の内壁面と前記ワンタッチ型の底面の内側面とで囲まれた空間に、前記仕切り片が配置される構成にすることが好ましい。
【考案の効果】
【００１２】
本考案の緩衝機能付き包装箱は、構成が簡単で組み立てやすく、箱体形成片を糊付して折り畳まれた後、ワンアクションで容易に底面を組み立てることができる。しかも、ワンタッチ型の底面は、複数の底板部が重なって成る平坦面であり、上げ底状で強度も十分なので、優れた緩衝性能を実現することができ、様々な収容物を適切に保護にすることができる。
【図面の簡単な説明】
【００１３】
【図１】本考案の緩衝機能付き包装箱の一実施形態の組み立て状態を示す斜視図（ａ）、開封した状態を示す斜視図である。
【図２】この実施形態の緩衝機能付き包装箱の箱体形成片を裏面側から見た展開図である

。
【図３】図２の箱体形成片の組み立て工程を示す図である。
【図４】図２の箱体形成片の組み立て工程を示す図である。
【図５】図２の箱体形成片の組み立て工程を示す図である。
【図６】図２の箱体形成片の組み立て工程を示す図である。
【図７】図２の箱体形成片の組み立て工程を示す図である。
【図８】図２の箱体形成片の組み立て工程を示す図である。
【図９】図２の箱体形成片の組み立て工程を示す図であって、筒体とワンタッチ型の底部が形成された箱体を示す正面図である。
【図１０】図９の箱体のＡ－Ａ断面図（ａ）、図９の箱体の平面図（ｂ）である。
【考案を実施するための形態】
【００１４】
以下、本考案の緩衝機能付き包装箱の一実施形態について、図面に基づいて説明する。この実施形態の緩衝機能付き包装箱１０は、図１に示すように、略直方体の箱体であり、厚紙等の一枚のブランクシートを一体的に打ち抜いた箱体形成片１２を組み立てることによって形成される。
【００１５】
図２は、箱体形成片１２を裏面側から見た図であり、箱体形成片１２は、互いに平行に連接された４つの側面板１４，１６，１８，２０を有している。４つの側面板１４，１６，１８，２０は、連接方向と直角な幅方向の長さが同じであり、連接方向の長さは側面板１４，１８が短くて互いにほぼ等しく、側面板１６，２０が長くて互いにほぼ等しい。４つの側面板１４，１６，１８，２０は、各々折罫線２２，２４，２６で区切られている。４つの側面板１４，１６，１８，２０の連接方向に対して直角方向の端部のうち、図２における上側の端部が蓋側、下側の端部が底側である。
【００１６】
側面板２０の連接方向の端部には、組み立て状態で側面板１４の端部の裏面に糊付けされる糊付け片２８延設され、折罫線３０で側面板２０と区切られている。糊付け片２８の延設方向長さは、側面板１４，１８の各連接方向長さの約1/2程度である。
【００１７】
糊付け片２８の先端部の蓋側の部分には、略長方形の仕切り片３２が延設され、折罫線３４で糊付け片２８と区切られている。仕切り片３２は、蓋側の端部が台形状に切り込まれ、延設方向の中央部に設けられた折罫線３５によって第一の仕切り部３２ａ及び第二の仕切り部３２ｂに区切られている。
【００１８】
仕切り片３２の底側の端部には、台形状の第一の補強部３６ａと第二の補強部３６ｂとで構成される補強片３６が延設されている。第一の補強部３６ａは、折罫線３８で第一の仕切り部３２ａと区切られ、折罫線３８で折り曲げたとき、第一の仕切り部３２ａの内側に重る大きさになっている。第二の補強部３６ｂは、折罫線４０で第二の仕切り部３２ｂと区切られ、折罫線４０で折り曲げたとき、第二の仕切り部３２ｂの内側に重なる大きさになっている。
【００１９】
仕切り片３２の先端部には、略長方形の補助片４２が延設され、折罫線４４で仕切り片３２と区切られている。補助片４２の大きさは、糊付け片２８とほぼ同じであるが、底側の端部がやや短くなっている。
【００２０】
側面板１４の蓋側の端部にはサイドフラップ４６が延設され、折罫線４８で側面板１４と区切られている。側面板１４の他端部には、底片５０が延設され、折罫線５２で側面板１４と区切られている。底片５０は、側面板１４の端部に延設された略長方形の立板部５４と、立板部５４の先端部に延設された略三角形の底板部５６とで構成され、折罫線５８で互いに区切られている。立板部５４の延設方向長さは、側面板１４，１６，１８，２０

の高さ（連接方向に対して直角方向の長さ）の約1/6程度である。底板部５６は、組み立て状態で、後述するワンタッチ型の底面１２０の一部になる部分である。

【００２１】

側面板１６は、蓋側の端辺６０の内側に、指で押圧可能な大きさの開封部６２が設けられている。開封部６２は、端辺６０の中央部と略Ｕ字状の破断線６４とで囲まれている。側面板１６の他端部には底片６６が延設され、折罫線６８で側面板１６と区切られている。底片６６は、側面板１６の端部に延設された略長方形の立板部７０と、立板部７０の先端部に延設された底板部７２とで構成され、折罫線７４で互いに区切られている。立板部７０の延設方向長さは、上記の立板部５４とほぼ同じである。底板部７２は、組み立て状態で、後述するワンタッチ型の底面１２０の一部になる部分である。

【００２２】

底板部７２は、折罫線７４から折罫線７４に対して平行な端部７２ａまでの長さが、側面板１４，１８の各連接方向長さの約1/2になっている。また、端部７２ａの中心から側面板１８側の部分は、端部７２ａよりも外側に幅広に形成された差し込み部７２ｂとなる。さらに、底板部５６側の端部が略三角形の糊付け部７２ｃであり、底板部７２の他の部分と折罫線７６で区切られている。折罫線７６は、折罫線７４に対して約45度で交差する方向に設けられている。

【００２３】

側面板１８の蓋側の端部にはサイドフラップ７８が延設され、折罫線８０で側面板１８と区切られている。側面板１８の他端部には、底片８２が延設され、折罫線８４で側面板１８と区切られている。底片８２は、側面板１８の端部に延設された略長方形の立板部８６と、立板部８６の先端部に延設された略三角形の底板部８８とで構成され、折罫線９０で互いに区切られている。立板部８６の延設方向長さは、上記の立板部５４とほぼ同じである。底板部８８は、組み立て状態で、後述するワンタッチ型の底面１２０の一部になる部分である。

【００２４】

側面板２０の蓋側の端部には、略矩形の蓋片９２が延設され、折罫線９４で側面板２０と区切られている。蓋片９２の延出方向長さは、側面板１４，１８の各連接方向長さとほぼ同じである。蓋片９２の先端部には、差し込み片９６が延設され、折罫線９８で蓋片９２と区切られている。側面板２０の他端部には、底片１００が延設され、折罫線１０２で側面板２０と区切られている。底片１００は、側面板２０の端部に延設された略長方形の立板部１０４と、立板部１０４の先端部に延設された底板部１０６とで構成され、折罫線１０８で互いに区切られている。立板部１０４の延設方向長さは、上記の立板部５４とほぼ同じである。底板部１０６は、組み立て状態で、後述するワンタッチ型の底面１２０の一部になる部分である。

【００２５】

底板部１０６は、折罫線１０８から折罫線１０８に対して平行な端部１０６ａまでの長さが、側面板１４，１８の各連接方向長さの約1/2になっている。また、端部１０６ａの中心から糊付け片２８側の部分は、端部１０６ａよりも外側に幅広に形成された差し込み部１０６ｂとなる。さらに、底板部８８側の端部が略三角形の糊付け部１０６ｃであり、底板部１０６の他の部分と折罫線１１０で区切られている。折罫線１０６は、折罫線１０４に対して約45度で交差する方向に設けられている。

【００２６】

次に、再封可能な包装箱１０の組み立て方法の一例を説明する。なお、図２は箱体形成片１２を裏面側から見たものであり、以下、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して説明する。

【００２７】

まず、補強片３６の第一及び第二の補強部３６ａ，３６ｂの各裏面に糊１１２を塗布する。そして、図３に示すように、折罫線３８を正折りして第一の補強部３６ａの裏面を第一の仕切り部３２ａの裏面に糊付けすると共に、折罫線４０を正折りして第二の補強部３

６ｂの裏面を第二の仕切り部３２ｂの裏面に糊付けする。これで、仕切り片３２が２重構造になって補強される。そして、図４に示すように、折罫線３４を正折りして仕切り片３２及び補助片４２を側面板１８，２０に重ね、さらに、４つの立板部５４，７０，８６，１０４の裏面に糊１１４を塗布する。そして、折罫線５２，６８，８４，１０２を正折りし、図５に示すように、立板部５４，７０，８６，１０４の裏面を、側面板１４，１６，１８，２０の裏面の端部に糊付けする。

【００２８】

その後、底片６６の折罫線７６及び底片１００の折罫線１１０をそれぞれ逆折りし、糊付け部７２ｃ，１０６ｃの裏面に糊１１６を塗布する。そして、図６に示すように、折罫線２２を正折りして側面板１４を折り重ね、糊付け部７２ｃの裏面を、底片５０の底板部５６の表面に糊付けする。さらに、図７に示すように、折罫線２６を正折りして側面板２０を折り重ね、糊付け部１０６ｃの裏面を、底片８２の底板部８８の表面に糊付けする。また、折罫線２６が正折りされたとき、折罫線４４も一緒に逆折りされ、補助片４２と第二の仕切り部３２ｂとが折り重なる。

【００２９】

次に、糊付け片２８の表面に糊１１８を塗布し、側面板１４と側面板２０を逆折りの方向に少し引き上げ、側面板１４と底片５０とが重なっている隙間に糊付け片２８を差し込み、糊付け片２８の表面を、側面板１４の裏面の端部に糊付けする。箱体形成片１２は、この折り畳まれた状態で出荷される。

【００３０】

次に、収容物Ｓを包装する工場等において立体的に組み立てる。まず、４つの側面板１４，１６，１８，２０を四角形の筒体にするため、折罫線２０，２４，２６，３０を各々９０度に正折りする。すると、図９、図１０（ａ）に示すように、立板部５４，７０，８６，１０４が、糊付けされた相手方の側面板１４，１６，１８，２０と共に移動する。このとき、底板部５６と糊付け部７２ｃが糊付けされ、底板部８８と糊付け部１０６ｃが糊付けされているので、逆折されている折罫線７６，１１０が自動的に開き、折罫線５８，７４，９０，１０８が自動的に９０度に逆折りされ、４つの底板部５６，７２，８８，１０６が倒れて重なり合い、平坦な底面１２０が形成される。この状態で、底面１２０は、底板部７２の差し込み部７２ｂが底板部１０６の端部１０６ａの裏面に重ねられ、底板部１０６の差し込み部１０６ｂが底板部７２の端部７２ａの裏面に重ねられ、互いに係止される状態になるので、底板部５２，７２，８８，１０６が元の折り畳み状態に戻らない。このように、ワンタッチ型の底面１２０が立板部５４，７０，８６，１０４に支持されて上げ底状に形成され、形成された底面１２０は、底板部５２，７２，８８，１０６が面一状態にロックされることによって、平坦な状態に保持される。

【００３１】

また、４つの側面板１４，１６，１８，２０を筒体にするとき、糊付け片２８が、糊付けされた相手方の側面板１４を共に移動し、正折りされている折罫線３４が自動的に開く。さらに、第二の仕切り部３２ｂと補助片４２とが交わる折罫線４４の部分が、側面板１８と側面板２０とが交わる折罫線２６の部分に押され、仕切り片３２の折罫線３５が自動的に正折りされて屈曲する。そして、指で補助片４２を側面板１６側に寄せると、第二の仕切り部３２ｂが所定位置に位置決めされ、図１０（ｂ）に示す状態になる。

【００３２】

これで底側が閉鎖された箱体が形成されるので、開放している蓋側から収容物Ｓ（円柱状のビン等）を入れる。収容物Ｓが収容されると、折罫線４８，８０でサイドフラップ４６，７８を９０度に正折りし、折罫線９４で蓋片９２を９０度に正折りする。そして、差し込み片９６の表面の中央部に図示しない糊を塗布し、折罫線９８で差し込み片９６を９０度に正折りし、差し込み片９６を側面板１６の内側に差し込み、差し込み片９６の表面を開封部６２の裏面に糊付けし、箱体の他端部も閉鎖される。これで包装作業が終了して図１（ａ）に示す組み立て状態となり、この状態で出荷される。

【００３３】

包装された収容物Ｓは、下端部が上げ底状の平坦な底面１２０により保護され、収容物Ｓの側周面の２箇所が仕切り片３２（第一及び第二の仕切り部３２ａ，３２ｂ）により保護されるので、優れた緩衝性能を得ることができる。また、例えば、収容物Ｓと側面板２０との間に、取扱説明書（紙を折り畳んだもの）等を差し込めば、緩衝性能をさらに向上させるができる。

【００３４】

緩衝機能付き包装箱１０を開封するときは、側面板１６の開封部６２を指で押して破断線６４を破断させ、開封部６２を側面板１６から分離させる。そして、差し込み片９６及び蓋片９２を引き上げ、サイドフラップ４６，７８を引き上げると、図１（ｂ）に示すように、箱体の端部が開放し、中の収容物Ｓを取り出すことができる。開封部６２は側面板１６から分離するが、差し込み片９６に糊付けされているのでゴミにはならない。

【００３５】

再封するときは、サイドフラップ４６，７８を９０度に正折りし、蓋片９２を９０度に正折りし、差し込み片９６をサイドフラップ４６，７８と側面板１６との隙間に差し込んで係合させ、箱体の端部を閉鎖する。

【００３６】

緩衝機能付き包装箱１０を廃棄するときは、ワンタッチ型の底面１２０を外側から軽く押し込むことによってロックが簡単に解除できるので、全体をコンパクトに折り畳むことができる。

【００３７】

以上説明したように、緩衝機能付き包装箱１０は、構成が簡単で組み立てやすく、箱体形成片１２を糊付して折り畳まれた後、ワンアクションで容易に底面１２０を組み立てることができる。しかも、ワンタッチ型の底面１２０は、平坦な上げ底状に形成され、複数の底板部５６，７２，８８，１０６が相互に重なって強度も十分なので、優れた緩衝性能を得ることができる。さらに、仕切り片３２によって、収容物Ｓの側周面の２箇所も保護されるので、緩衝性能がさらに向上し、様々な収容物を適切に保護にすることができる。

【００３８】

なお、本考案の緩衝機能付き包装箱は、上記実施形態に限定されるものではない。ワンタッチ型の底面を形成するための４つの底板部は、ロックされた平坦な底面が確実に得られるものであれば、上記実施形態以外の形状に変更してもよい。例えば、上記実施形態では、底板片５６と底板片７２とを接続するための糊付け片を底板片７２側に設けてある（糊付け片７２ｃ）が、同様の働きをする糊付け片を底板片５６側に設けてもよい。底板片８８と底板片１０６の接続についても同様である。

【００３９】

仕切り片は、糊付け片に延設された構成であれば、収容物の形態（形状、大きさ、数）に合わせて自由に変更することができる。

【００４０】

また、上述した組み立て方法は単なる一例であり、適宜変更することができる。例えば、上述した組み立て方法では、図４に示すように、立板部５４，７０，８６，１０４を、４つとも側面板に糊付けしている。この糊付けは、ワンタッチ型の底面１２０が立体的に形成される動作を円滑にすることや、底面１２０を支持する立板部を補強することを主な目的にしているので、箱体形成片の材質や厚み、立板部の大きさ等に応じて、糊付けの数を減らしてもよい。例えば、糊付けの数を２つに減らしたい場合、糊付けする立板部として、互いに対向している一対の立板部を選択することが好ましい。

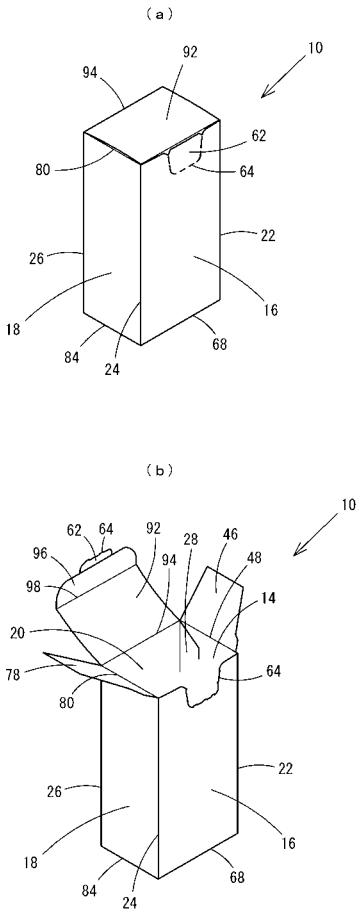
【符号の説明】

【００４１】

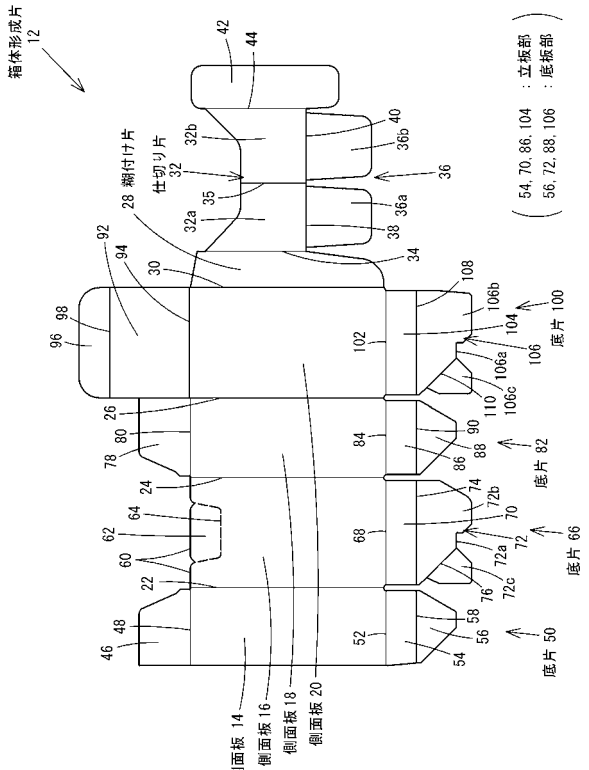
１０　緩衝機能付き包装箱
１２　箱体形成片
１４，１６，１８，２０　側面板
２８　糊付け片

３２　仕切り片
５０，６６，８２，１００　底片
５４，７０，８６，１０４　立板部
５６，７２，８８，１０６　底板部
１２０　ワンタッチ型の底面

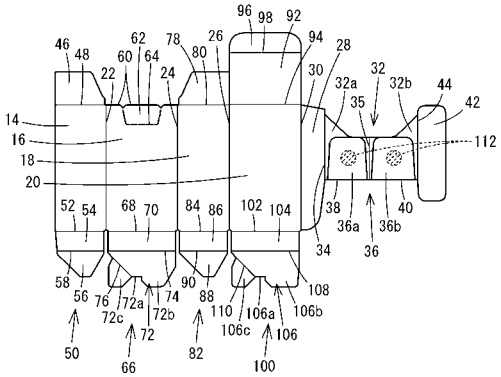
【図１】



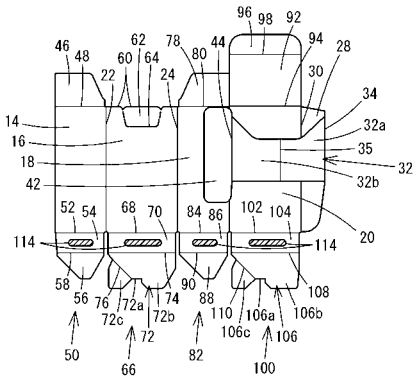
【図２】



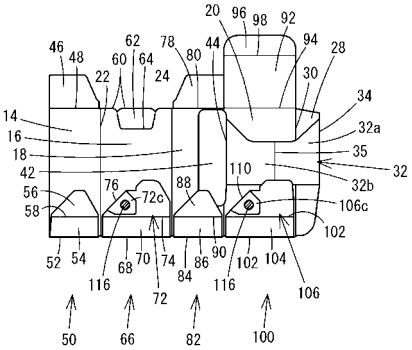
【図３】



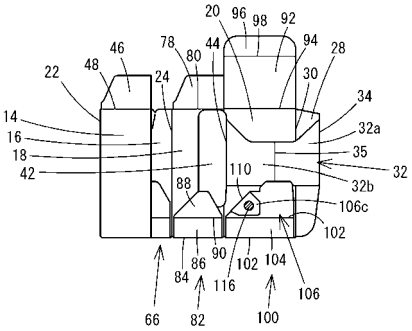
【図４】



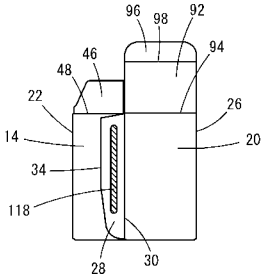
【図５】



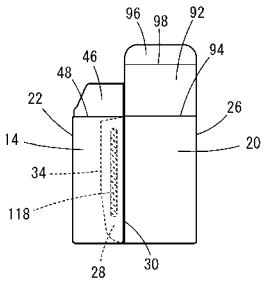
【図６】



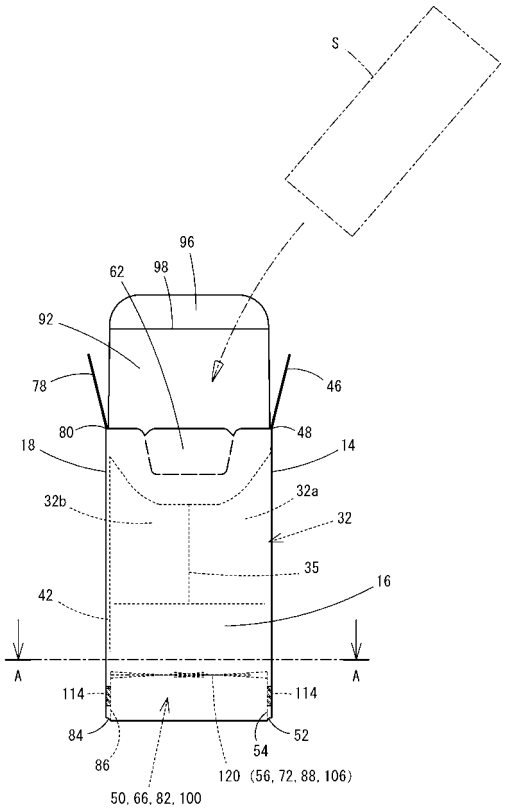
【図７】



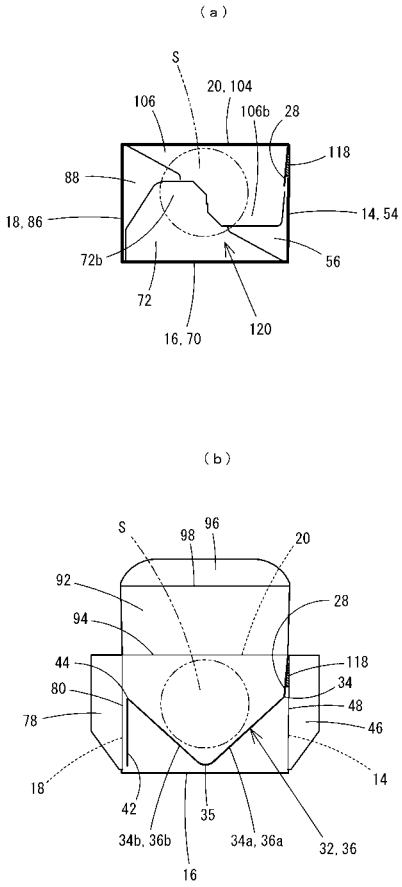
【図８】



【図９】



【図１０】



【手続補正書】
【提出日】平成27年7月21日(2015.7.21)
【手続補正１】
【補正対象書類名】実用新案登録請求の範囲
【補正対象項目名】請求項２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項２】
組み立て状態で、前記４つの立板部の中の互いに対向している一対の立板部が、自己と連続している前記側面板に重なって糊付けされている請求項１記載の緩衝機能付き包装箱。