

(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3210339号
(U3210339)

(45) 発行日 平成29年5月18日(2017.5.18)

(24) 登録日 平成29年4月19日(2017.4.19)

(51) Int.Cl. F 1
B 6 5 D 5/20 (2006.01) B 6 5 D 5/20 Z

評価書の請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 実願2017-828 (U2017-828)
(22) 出願日 平成29年2月27日(2017.2.27)(73) 実用新案権者 000003193
凸版印刷株式会社
東京都台東区台東1丁目5番1号
(72) 考案者 資延 侑子
東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印
刷株式会社内
(72) 考案者 矢野 雅敏
東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印
刷株式会社内

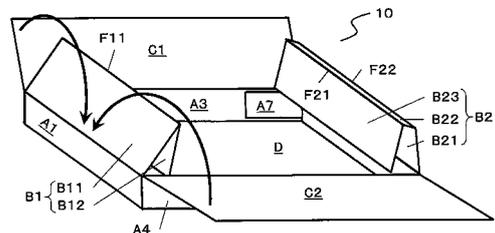
(54) 【考案の名称】 包装箱

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】部分により厚みが異なる内容物でも効果的に固定でき、包装箱内で動いてしまって内容物に損傷が生じる虞のない包装箱を提供する。

【解決手段】1枚のブランクシートを折り曲げて形成される包装箱10であって、略矩形の底板Dと、略矩形の各辺から立ち上がる側板A1、A3、A4を有し、対向する1組の側板A1の、底板に連続する辺に対向する辺に、包装箱中央側に折り返される内フラップB1、B2が連設され、内フラップは、連設される側板と平行な方向に伸びる第一折線F11、F21が、内フラップの長さ方向の中央よりも内フラップ先端側に設けられ、第一折線で内フラップの先端側が底板側に折り返されて斜め下方に延伸する。

【選択図】 図2



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

1枚の blanksheet を折り曲げて形成される包装箱であって、略矩形の底板と、略矩形の各辺から立ち上がる側板を有し、対向する1組の側板それぞれの、底板に連続する辺に対向する辺に、包装箱中央側に折り返される内フラップが連設され、前記内フラップは、連設される側板と平行な方向に伸びる第一折線が、前記内フラップの長さ方向の中央よりも内フラップ先端側に設けられ、前記第一折線で前記内フラップの先端側が前記底板側に折り返されて斜め下方に延伸することを特徴とする包装箱。

【請求項 2】

少なくとも一方の前記内フラップが、前記第一折線よりも前記連設される側板に近い部位に、前記第一折線に平行な方向に伸びる第二折線を有し、前記第二折線で前記底板側に折り曲げられ、前記連設される側板に接続する辺から前記第二折線までの長さよりも、前記第一折線から前記一方の内フラップ先端までの長さが長いことを特徴とする請求項 1 に記載の包装箱。

【請求項 3】

前記側板と前記内フラップとで囲まれた空間が形成されていることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 のいずれかに記載の包装箱。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は、一枚の blanksheet から底板に連結した側板を折り立てて形成する包装箱に関し、特に厚みが部位により異なる内容物が包装箱内で動いて損傷を受けるのを防ぐことができる包装箱に関する。

【背景技術】**【0002】**

包装箱は、内容物を汚染や輸送時の衝撃から守るため、また輸送時の取り扱いを容易にするため、収納することを目的として用いられている。また包装箱には内容物と共に使用する付属品などを併せて収納することがあり、その際は包装箱の内法が内容物よりも大きなものを使用する。その場合、内容物や付属品が包装箱内で動いて損傷を受けないように緩衝材を入れることが一般に行われている。それに対し特許文献 1 では、発泡スチロール製の緩衝材を別に封入する代わりに、段ボール箱内部のフラップを折り曲げた部位を設けて緩衝材と同等の機能を持たせると共に、形成した収納空間に内容物を動かないように収納するようにした包装箱が開示されている。

【0003】

しかしながら特許文献 1 に開示された包装箱では、内容物の形状に合わせて内部のフラップの形状を設計する必要があり、また異なる形状の内容物ごとに別個に包装箱を製作しなければならず、手間もコストもかかるという問題点があった。また、形成される収納空間は直方体の形状であり、内容物の形態によっては動かないように固定できない場合があった。

【0004】

例えば、図 3 に例示したような、薄いプラスチックフィルム製の袋にある程度の厚みがあるシート状物（例えば下敷きやゲームカードなど）を収納し、一端に設けたフランジ部に店頭での陳列用の吊り下げ孔が設けられたような物品を複数重ねて収納する場合、物品の厚みがシート状物を収納した部分とフランジ部とで異なるため、図 8 に示すように、収納後に包装箱に振動が加わった際、内部のフラップを折り曲げた部位 32、33 は厚みが薄いフランジ部 35 を抑える機能がないため、物品が移動して一端に隙間 34 ができると共に薄いフランジ部 35 が折れ曲がってしまい、シワになってしまうことがあった。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0005】**

10

20

30

40

50

【特許文献1】特開2002-12219号公報

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0006】

本考案は、上記のような従来技術の課題を解決するためなされたもので、収納する内容物が部分により厚みが異なるような形態のものであっても効果的に固定ができ、包装箱内で動いてしまうことがなくて内容物に損傷が生じる虞がなく、また内容物の形状が多少変わっても都度設計を変更して作り直す必要がなく、共通に使用できる包装箱を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記のような課題を解決するための手段として請求項1に記載の考案は、1枚のblankシートを折り曲げて形成される包装箱であって、略矩形の底板と、略矩形の各辺から立ち上がる側板を有し、対向する1組の側板それぞれの、底板に連続する辺に対向する辺に、包装箱中央側に折り返される内フラップが連設され、前記内フラップは、連設される側板と平行な方向に伸びる第一折線が、前記内フラップの長さ方向の中央よりも内フラップ先端側に設けられ、前記第一折線で前記内フラップの先端側が前記底板側に折り返されて斜め下方に延伸することを特徴とする包装箱を提供する。

【0008】

また請求項2に記載の考案は、少なくとも一方の前記内フラップが、前記第一折線よりも前記連設される側板に近い部位に、前記第一折線に平行な方向に伸びる第二折線を有し、前記第二折線で前記底板側に折り曲げられ、前記連設される側板に接続する辺から前記第二折線までの長さよりも、前記第一折線から前記一方の内フラップ先端までの長さが長いことを特徴とする請求項1に記載の包装箱を提供する。

【0009】

また請求項3に記載の考案は、前記側板と前記内フラップとで囲まれた空間が形成されていることを特徴とする請求項1または請求項2のいずれかに記載の包装箱を提供する。

【考案の効果】

【0010】

請求項1の考案によれば、斜め下方に延伸する内フラップが、包装箱内で内容物と接触して押さえることで、内容物の包装箱内での水平方向および垂直方向への移動を抑制し、移動に起因する内容物のシワや折れの発生などの損傷を防ぐことができ、さらに内フラップが斜め方向となっているため、内容物の形状が多少変わっても、同等の押さえる効果が得られ、損傷を防ぐことができる包装箱が得られる。

【0011】

また、請求項2の考案によれば、一端部で厚みが大きく変化する内容物に対しても、厚みが減少する部位で良好に斜め方向から接触して押さえることができ、内容物が水平方向および垂直方向に移動するのを防ぐことで、特に内容物の厚みが薄い部分がシワや折れなどの損傷を受けるのをより効果的に防ぐことができ、また大きさの異なる内容物であっても良好に押さえて収納することができる包装箱が得られる。

【0012】

また、請求項3の考案によれば、側板と内フラップとに囲まれた空間を形成することで、この部分に内容物にかかる付属品を収納することができ、付属品を収納するために包装箱を大き目に設計する必要がなく、また付属品を収納することで、その重みにより、より効果的に内容物を押さえることができる包装箱が得られる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本考案の包装箱のblankシートの展開図である。

10

20

30

40

50

【図 2】本考案の包装箱を組立て途中の外観斜視図である。

【図 3】部分的に厚みの違う内容物の外観図である。

【図 4】本考案の包装箱に内容物を収納した状態の外観斜視図である。

【図 5】本考案の包装箱の一端の内フラップ部の断面図である。

【図 6】本考案の包装箱の他端の内フラップ部の断面図である。

【図 7】本考案の包装箱を開封する際の態様を示す断面図である。

【図 8】従来の内フラップ付き包装箱の断面図である。

【考案を実施するための形態】

【0014】

以下、本考案の実施の形態を、図面を参照しながら詳細に説明する。なお本考案は以下に示す実施形態に限定されるものではない。

10

【0015】

図 1 は本考案の包装箱を構成する段ボール製のブランクシート 1 を平面状に展開した状態の図である。なおブランクシート 1 は段ボールに限らず、コシのある素材であれば特に制限はないが、環境負荷の点からは段ボール、アート紙、コート紙などのコシのある紙素材が好ましい。コシのある素材とすることで、箱に組み上げた際に形状が安定し、後述するように内容物を押さえるのにも適している。ブランクシート 1 は略矩形の底板 D の周囲の各辺から、略直角に立ち上げられる側板 A 1 ~ A 4 が連設され、側板 A 1 および A 2 の両側部に、側板 A 1、A 2 の倒れこみを防止するための補助板 A 5 ~ A 8 が設けられている。補助板 A 5 ~ A 8 は、各側板が立ち上げられた際には側板 A 3、A 4 の内側となる様に折り込まれる。

20

【0016】

側板 A 1 には続いて内フラップ B 1 が連設されている。内フラップ B 1 は第一折線 F 1 1 を境界として側板側フラップ B 1 1 と端部側フラップ B 1 2 からなっている。側板 A 2 には続いて内フラップ B 2 が連設され、内フラップ B 2 は側板 A 2 側から順次、側板側フラップ B 2 1、第 2 折線 F 2 2、中折れ部 B 2 2、第一折り線 F 2 1、端部側フラップ B 2 3 が連設されている。また側板 A 3 には外フラップ C 1 が、側板 A 4 には外フラップ C 2 が連設されている。

【0017】

図 2 はブランクシート 1 を折り込んで包装箱 10 を組立てる途中の図である。側板 A 1 ~ A 4 はそれぞれ底板 D から略直角に立ち上げられ、収納スペースが形成される。内フラップ B 1 は第一折線 F 1 1 で先端部側が鋭角に底板 D 側に折り込まれ、側板側フラップ B 1 1 および端部側フラップ B 1 2 となる。内フラップ B 2 は第二折線 F 2 2 で鈍角に、第一折線 F 2 1 で鋭角に、それぞれ底板 D 側に折り込まれ、側板側フラップ B 2 1、中折れ部 B 2 2 および端部側フラップ B 2 3 となる。

30

【0018】

また外フラップ C 1 および C 2 は、内容物を収納して内フラップ B 1 および B 2 を折り込んだ後に内フラップ B 1、B 2 を覆うように包装箱 10 の中央側に折り畳まれ、内フラップの幅方向略中央部で端部が挿合して包装箱 10 を閉止する。また実際の使用においてはさらに挿合する端部に粘着テープを貼って封止する。

40

【0019】

上記のように構成される包装箱 10 に、図 3 に示すような薄手の内容物 2 を複数収納する場合について説明する。なお図 3 (b) は図 3 (a) の線分 H H' の部分での断面図である。ここで内容物 2 は、薄いプラスチックフィルム製の袋本体 2 2 に例えば下敷き、ゲームカードなどある程度の厚みがあるシート状製品 2 3 を 1 枚乃至数枚が収納し、一端にプラスチックフィルム製のフランジ部 2 1 を有し、フランジ部 2 1 には店頭での陳列用の吊り下げ孔 2 4 が設けられている。フランジ部 2 1 はまた持ち手ともなる部分である。従って内容物 2 は袋本体 2 2 の部分とフランジ部 2 1 とで厚みが大きく異なっている。例えば袋本体 2 2 とフランジ部 2 1 が厚み 0.1 mm のプラスチックフィルムで構成され、シート状製品が厚み 0.4 mm の下敷き 1 枚であれば、袋本体 2 2 の部分全体の厚みは 0.

50

6 mm となり、フランジ部 2 1 は 0 . 2 mm となり、3 倍の差が生じる。

【 0 0 2 0 】

図 4 は包装箱 1 0 に内容物 2 を収納して内フラップ B 1、B 2 を折り込んだ状態で、外フラップ C 1、C 2 を折り畳もうとする状態であり、このときの包装箱 1 0 内部での内フラップ B 1 の部分を拡大した断面図が図 5 であり、内フラップ B 2 の部分を拡大した断面図が図 6 である。

【 0 0 2 1 】

図 5 において、内フラップ B 1 は側板 A 1 の端辺から中央側に折り返されて側板側フラップ B 1 1 となり、第一折線 F 1 1 で底板 D 側に折り返され、端部側フラップ B 1 2 が斜め下に伸び、袋本体 2 2 の部分で内容物 2 を押さえている。端部側フラップ B 1 2 は、コシがある素材である段ボール自体が持つ剛性により第一折線 F 1 1 での折り返しに対して反発する力が矢印 E のように生じており、内容物 2 が移動しないように押さえる力となっている。また第一折線 F 1 1 は、内フラップ B 1 が側板 A 1 から包装箱中央側に延在する方向を長さとしたとき、長さ方向の中央よりも内フラップ B 1 の先端側に設けられているため、端部側フラップ B 1 2 の長さは側板側フラップ B 1 1 の長さよりも短くなっており、その先端は側板 A 1 に当接しない。そのため端部側フラップ B 1 2 は、第一折線 F 1 1 での折り返しに対して反発する力で付勢されて内容物 2 の厚みに応じて第一折線 F 1 1 を中心として回動し、内容物 2 を底板 D 側に押さえつけている。

10

【 0 0 2 2 】

また図 6 (a) において、内フラップ B 2 は、側板 A 2 に接続する辺から第二折線 F 2 2 までの長さよりも、第一折線 F 2 1 からフラップの先端 5 までの長さが長くなっているため、側板 A 2 に接続する辺から中央側に折り返された側板側フラップ B 2 1 と、第二折線 F 2 2 で底板 D 側に折り込まれた中折れ部 B 2 2 の間の角度は鈍角となり、第一折線 F 2 1 でさらに底板 D 側に折り返されて斜め下に伸びている端部側フラップ B 2 3 と中折れ部 B 2 2 の間の角度は鋭角となる。前述の内フラップ B 1 の端部側フラップ B 1 2 と同様に、第一折線 F 2 1 の部分が鋭角に折り込まれているため、段ボールの持つコシにより端部側フラップ B 2 3 も第一折線 F 2 1 での折り返しに対して反発する力 G で付勢されて内容物 2 を底板 D 側に押さえつける。一方内容物 2 は、内フラップ B 2 側端部ではフランジ部 2 1 となっており、フランジ部 2 1 は厚みが薄いため、端部側フラップ B 2 3 に押さえられると容易に先端側が沈み込む。そのため端部側フラップ B 2 3 は袋本体 2 2 の部分と

20

30

【 0 0 2 3 】

このとき端部側フラップ B 2 3 の先端 5 は側板 A 2 に当接していないため、端部側フラップ B 2 3 はコシによる反発力よりも強い力が加わると回動し、内容物 2 は側板 A 2 の方向に若干移動することができる。ただし図 6 (b) に示すように、内容物 2 の側板 A 2 側への移動に伴い、端部側フラップ B 2 3 は押されて矢印 H 方向に回動するが、ある程度回動すると先端 5 が側板 A 2 に当接してそれ以上回動できなくなり、内容物 2 もそれ以上移動できなくなるため、フランジ部 2 1 が側板 A 2 に当たって折れ曲がったり、シワが寄ったりする虞がない。またこの様に端部側フラップ B 2 3 が、内容物 2 が側板 A 2 に当たらない範囲で回動可能となっているため、内容物 2 の大きさが多少変わっても支障なく収納

40

【 0 0 2 4 】

なお、内容物の形状に合わせて内フラップ B 2 を設計する場合は、第二折線 F 2 2 で底板 D 側に折り込まれた中折れ部 B 2 2 の側板側フラップ B 2 1 との間の角度を略直角とし、フラップの先端 5 を側板 A 2 と底板 D の角に到達するようにしてもよい。この場合、第一折線 F 2 1 及び端部側フラップ B 2 3 が、袋本体 2 2 若しくはフランジ部 2 1 を押さえつけている。

【 0 0 2 5 】

また側板 A 2、A 3、A 4、内フラップ B 2 で囲まれた空間が形成されるため、その空

50

間に内容物の付属品を収納することができる。図6で例示したのは吊り下げ陳列用のS字フック3を小袋4に封入したものであるが、これに限られるものではない。同様に側板A1、A3、A4、内フラップB1で囲まれた空間も形成され、同様に付属品を収納することができる。これにより、付属品を収納するための余分なスペースを別に設ける必要がなく、効率的である。

【0026】

また図7に示すように、本考案の包装箱10は内容物2と外フラップC1、C2の間に折り曲げられた内フラップB1、B2があることにより空隙7ができるため、内容物2を取り出す際に包装箱10を開封するためにカッター6などの刃物で外フラップC1、C2を切り裂いたときでも、刃先が内容物2に触れて傷つける虞がなく、良好に取り出しが行える。

10

【0027】

以上説明したように、本考案の包装箱によれば、発泡スチロールなどの緩衝材を別に用意する必要がないばかりでなく、部分的に厚みの違う内容物であっても安定して包装箱内で動かないように押さえて収納できるため、包装箱内で内容物が移動して損傷を受けることがなく、また内容物の大きさが多少変更になった場合でも設計変更や再作成が不要でそのまま使用できる包装箱を提供できる。

【符号の説明】

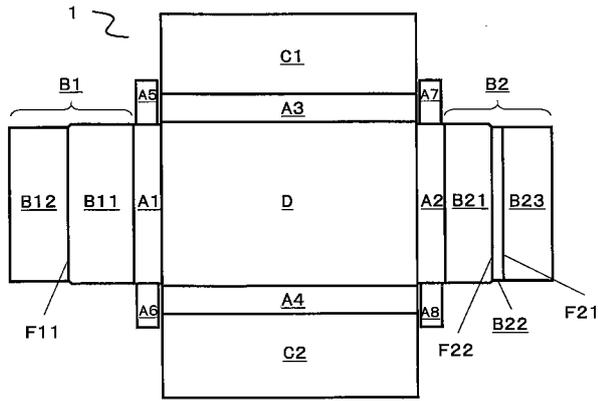
【0028】

- 1・・・ブランクシート
- 2・・・内容物
- 3・・・S字フック
- 4・・・小袋
- 5・・・端部
- 6・・・カッター
- 7・・・空隙
- 10・・・包装箱
- 21・・・フランジ部
- 22・・・袋本体
- 23・・・下敷き
- 24・・・吊り下げ孔
- A1、A2、A3、A4・・・側板
- A5、A6、A7、A8・・・補助板
- B1、B2・・・内フラップ
- C1、C2・・・外フラップ
- D・・・底板
- F11、F21・・・第一折線
- F22・・・第二折線

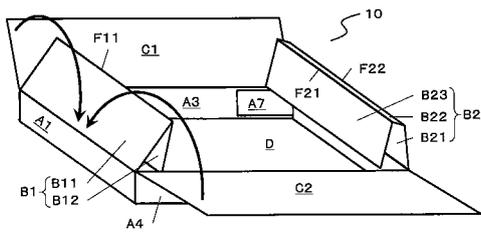
20

30

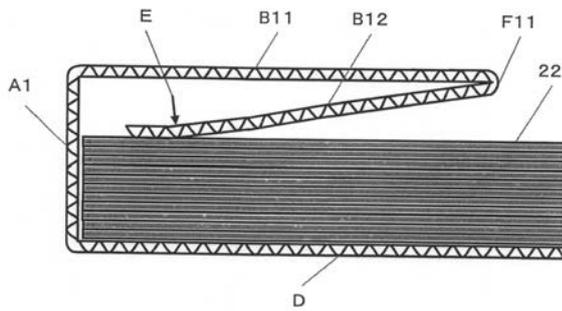
【 図 1 】



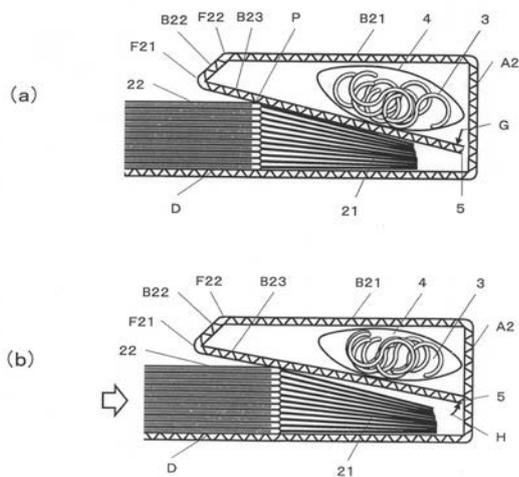
【 図 2 】



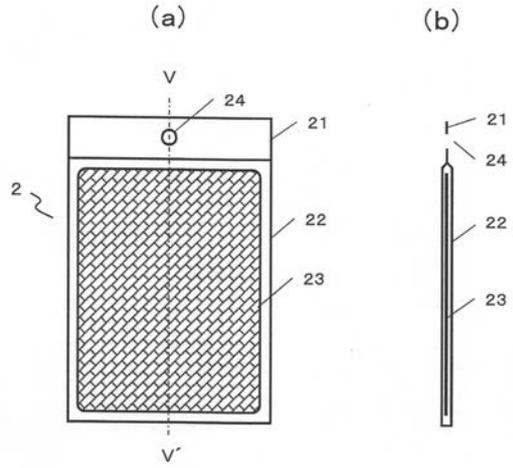
【 図 5 】



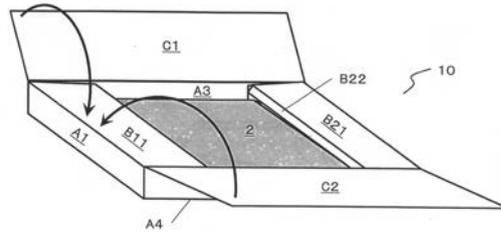
【 図 6 】



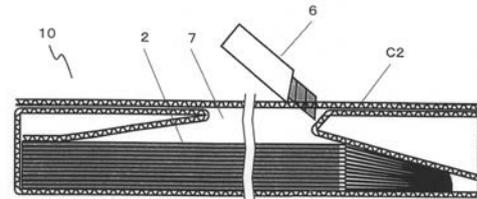
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 7 】



【 図 8 】

