

(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3103057号  
(U3103057)

(45) 発行日 平成16年7月22日(2004.7.22)

(24) 登録日 平成16年5月12日(2004.5.12)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

B 6 5 D 81/02

F I

B 6 5 D 81/08

評価書の請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 6 頁)

(21) 出願番号 実願2004-882 (U2004-882)  
(22) 出願日 平成16年1月28日(2004.1.28)(73) 実用新案権者 597011991  
株式会社ユニテム  
埼玉県さいたま市浦和区上木崎6丁目36  
番9号  
(72) 考案者 齋藤 武  
埼玉県さいたま市浦和区上木崎7丁目13  
番18郷

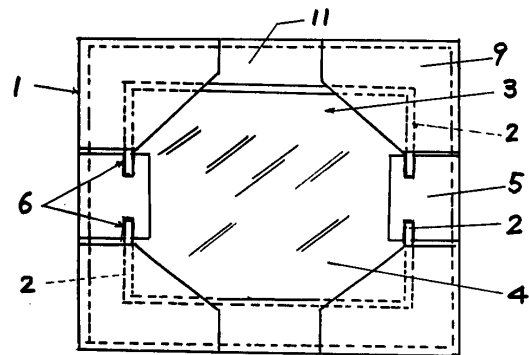
(54) 【考案の名称】 梱包用緩衝支持枠体

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 製品を梱包する際に使用する為の、熱可塑性樹脂フィルムを張った梱包用枠体において、一枚のダンボール材を折り曲げて簡単に組立てて構成し、重量、寸法の大きい製品や損傷しやすい電子、精密機器等の製品を収容しても、屈折、損傷する事なく収納製品を支持する梱包用緩衝支持枠体を提供する。

【解決手段】 外壁1の1部を切込んで、両側に嵌合切り溝6を有する溝付き折込み連結片5を設けると共に、フィルム張設穴3の外縁を折曲して外壁1と並行する四面の内壁2を構成し、内壁2の一部を切込み、嵌合切り溝6が切込み箇所内壁2の両端部に嵌入し、かつ、溝付き折込み連結片5が嵌入する嵌入凹部を形成し、又、外壁1部分の両端側に、挿込み突片を有する折込み角部支持片9を連設すると共に、この外壁1の直交位置にある外壁1'に連設した折曲底面縁部11に、挿込み突片を挿し込む底面挿込み穴を穿設した。

【選択図】 図2



## 【実用新案登録請求の範囲】

## 【請求項 1】

四角形の中央部にあけたフィルム張設穴 3 を、熱融着により貼り合わせた熱可塑性ポリウレタンフィルム 4 で被覆し、フィルム張設穴 3 と間隔を設けて外周を折曲して四面の外壁 1、1' を構成した緩衝支持枠体において、連結片付き外壁 1 の 1 部を切込みで、折曲個所より間隔をあけた位置の両側に嵌合切り溝 6 を有する溝付き折込み連結片 5 を設けると共に、前記フィルム張設穴 3 の外周を折曲して外壁 1 と並行する四面の内壁 2、2' を構成し、嵌入凹部付き内壁 2 の一部を切込み、嵌入用折曲片 7 を設けて、前記嵌合切り溝 6 が切込み個所の内壁 2 の両端部に嵌入し、かつ、前記溝付き折込み連結片 5 が嵌入する嵌入凹部 8 を形成した事を特徴とする梱包用緩衝支持枠体。

10

## 【請求項 2】

溝付き折込み連結片 5 の両側の連結片付き外壁 1 部分に、挿込み突片 10 を有する折込み角部支持片 9 を連設すると共に、この外壁 1 の直交位置にある外壁 1' に連設した折曲底面縁部 11 に、前記折込み角部支持片 9 の挿込み突片 10 を挿し込む底面挿込み穴 12 を穿設した事を特徴とする請求項 1 に記載の梱包用緩衝支持枠体。

## 【考案の詳細な説明】

## 【考案の詳細な説明】

## 【0001】

## [考案の属する技術分野]

本考案は、一枚の枠体用板材に熱可塑性ポリウレタンフィルムを熱融着により被覆したフィルム張設穴を設けると共に、簡単に組立てて間隔を有する外壁と内壁の二重側壁枠体に構成し、重量物や寸法の大きい製品、又は損傷し易い電子機器、精密機器等の梱包用に適応する緩衝支持枠体に関する。

20

## 【0002】

## [従来技術]

従来、ダンボール材を折り曲げて構成する製品梱包用の緩衝支持枠体は、図 8 に例示する通り、中央部にフィルム張設穴 3 を設け、その周囲の外側の四圍を折り曲げて外壁 1 を形成し、外壁 1 と間隔をあけた内側に内壁 2 を構成し、フィルム張設穴 3 は熱可塑性樹脂フィルム 4 により被覆する。

## 【0003】

重なり合う枠体の角部には、内側の外壁 1 端部に設けた嵌入凹部 8 に、外側の外壁 1 端部に切り込んで設けた重合角部連結片 16 を折り込んで嵌合する事により、外壁の角部を連結し固定していた。

30

## 【0004】

本考案が課題とする外壁と内壁の連結については、外壁 1 を切り込んで設けた内壁連結片 15 を折り込んで、内壁 2 を切り込んで設けた嵌入凹部 8 に嵌合する事により、外壁 1 と内壁 2 の間に間隔を保持させた状態で連結していた。

## 【0005】

しかし、内壁連結片 15 は、図 9 に拡大図示する通り、内壁側の先端が広がる台形であるから、嵌入凹部 8 に嵌入した後において、内壁 2 が先端方向に移動するのは阻止され、内壁 2 からの離脱は防止できるが、矢符の通り、外壁 1 側には自由に移動できるため、外壁 1 と内壁 2 の設定間隔を保持する事ができず、所定の枠体強度の維持が困難となる欠点があり、特に重量物、大型物や損傷し易い電子機器、精密機器の梱包支持に危険が生じる問題があった。

40

## 【0006】

## [考案が解決しようとする課題]

従来、梱包用緩衝支持枠体は、強度上重要な外壁と内壁が一定間隔を保持して固定されないため強度に乏しく、梱包収納物品を損傷させる危険があるので、大型及び重量大なる収納物や損傷し易い電子機器、精密機器等の梱包用支持枠体としての使用には構造的に問題があり不適であった。

50

## 【 0 0 0 7 】

## [ 課題を解決するための手段 ]

本考案は、従来の問題点を解決するために、外壁に設けた溝付き折込み連結片を、内壁に設けた嵌合凹部に嵌入させる事により、外壁と内壁を強固に連結して固定し、又、角部は外壁に連続する折込み角部支持片を底面側に折り込み、突設した挿込み突片を、直交する外壁に連続する折込み底面縁部の嵌入凹部に挿嵌する事により、移動中でも常に一定の間隔を保持させて枠体の強度を著しく向上し、組立て及び分解も簡単な構造である。

## 【 0 0 0 8 】

本考案は、四角形の中央部にあけたフィルム張設穴を、熱融着により貼り合わせて熱可塑性ポリウレタンフィルムにより被覆し、フィルム張設穴の外周側を折曲して四面の外壁構成する緩衝支持枠体において、外壁の1部を切込んで、両側に嵌合切り溝を有する溝付き折込み連結片5を設けると共に、前記フィルム張設穴の外縁を折曲して四面の内壁を構成し、内壁の一部を切込み、前記嵌合切り溝が切込み個所の内壁の両端部に嵌入し、かつ、前記溝付き折込み連結片が嵌入する嵌入凹部を形成する。

10

## 【 0 0 0 9 】

また、外壁部分の両端側に、挿込み突片を有する折込み角部支持片を連設すると共に、この外壁の直交位置にある外壁に連設した底面縁部に、前記挿込み突片を挿し込む底面挿込み穴を穿設する。

## 【 0 0 1 0 】

## [ 考案の実施の形態 ]

図1及び図2、図3に示す実施例により説明する。本考案は、四角形状のフィルム張設穴3を設け、熱融着により貼り合わせて熱可塑性ポリウレタンフィルム4で被覆し、フィルム張設穴3の四辺側を折り曲げて外壁1と1'を構成し、外壁1の1部を切込んで、折曲個所より間隔をあけた位置の両側に嵌合切り溝6を有する溝付き折込み連結片5を設けると共に、前記フィルム張設穴3の外縁を折曲して外壁1と並行する四面の内壁2と2'を構成する。

20

## 【 0 0 1 1 】

内壁2の一部には切込みを入れ、折れ曲がる嵌入用折曲片7を形成し、前記溝付き折込み連結片5を折り曲げた場合、溝付き折込み連結片5の嵌合切り溝6が内壁2の切込み個所の両端部に嵌入し、かつ、前記溝付き折込み連結片5が嵌入するように嵌入凹部8を形成する。

30

## 【 0 0 1 2 】

、前記外壁1の溝付き折込み連結片5を内側に折り曲げ、前記内壁2の嵌入凹部8に嵌入して、嵌合切り溝6を内壁2の切り込み個所の端部に嵌め込む事により、外壁1と内壁2を強固に連結し固定する。

## 【 0 0 1 3 】

又、外壁1部分の両端側に、挿込み突片10を有する折込み角部支持片9を連設すると共に、この外壁1の直交位置にある外壁1'に連設した底面縁部11に、前記挿込み突片10を挿し込む底面挿込み穴12を穿設し、この底面挿込み穴12に、前記挿込み突片10を挿嵌する事により、枠体の角部を強固に固定し、かつ、溝付き折込み連結片5の嵌着状態を安定させる。

40

## 【 0 0 1 4 】

## [ 実施例 ]

図1及び図2、図3に示す実施例について説明する。四角形状の枠体材の中央部にあけたフィルム張設穴3を、熱融着により貼り合わせた熱可塑性ポリウレタンフィルム4により被覆し、フィルム張設穴3との間にフィルム周縁面14の間隔を設けて外周を折曲し、四面の外壁1、1'を構成する。(図4の状態)

## 【 0 0 1 5 】

次に、枠体の組立て過程を示した図4及び図5、図6により枠体の構造を説明する。対向する連結片付き外壁1の1部を切込んで、溝付き折込み連結片5を設け、この溝付き折

50

込み連結片 5 は、折曲個所より間隔をあけた位置の両側に嵌合切り溝 6 を設ける。

【 0 0 1 6 】

また、前記フィルム張設穴 3 の外周を折曲して外壁 1 又は 1' と並行する四面の内壁 2、2' を構成し、対向する嵌入凹部付き内壁 2 の一部を切込み、嵌入用折曲片 7 を設け、この嵌入用折曲片 7 を折り曲げた後には嵌入凹部 8 が形成される。この嵌入凹部 8 には、前記溝付き折込み連結片 5 が嵌入すると共に、その両端の、前記嵌合切り溝 6 が切込み個所の内壁 2 の両端部に嵌入する。(図 5 の状態)

【 0 0 1 7 】

又、溝付き折込み連結片 5 の両側の連結片付き外壁 1 部分に、挿込み突片 10 を有する折込み角部支持片 9 を連設すると共に、この外壁 1 の直交位置に連設しある外壁 1' に、折曲底面縁部 11 を連設して底面挿込み穴 12 を穿設し、前記折込み角部支持片 9 を底面側に折り曲げて、この底面挿込み穴 12 に前記挿込み突片 10 を挿嵌し、従来と同様の重合角部連結片 16 とは別個に隣接の外壁端部と連結させて、角部の連結を強固にすると共に、溝付き折込み連結片 5 の嵌着状態を安定させる。(図 6 の状態)

10

【 0 0 1 8 】

図 7 は本考案に係る緩衝支持枠体の使用状態を示し、熱可塑性樹脂フィルム 4 の張設面を向かい合わせて 2 個重ね合わせ、2 枚の熱可塑性ポリウレタンフィルム 4 の間に収納物 14 を収容し挟持させる。従って、収納物 14 は弾力特性を有する 2 枚の熱可塑性ポリウレタンフィルム 4 により緩衝状態で支持される。

【 0 0 1 9 】

20

[ 考案の効果 ]

本考案は、四角形の枠体板材を簡単に折り曲げて組み立てる事により、外壁と内壁を有する二重構造の強固な緩衝支持枠体を構成するものであり、外壁と内壁が設定間隔を保持して強固に連結されると共に、外壁の両端部は隣接する外壁端部と強固に連結される構造である。従って、重量物、大型物の製品や、衝撃で損傷し易い電子機器、精密機器等の梱包に用いる梱包用緩衝支持枠体として優れ、顕著な実効を有するものである。

【 図面の簡単な説明 】

[ 図 1 ]

本考案の実施例の平面図である。

[ 図 2 ]

図 1 に示す実施例の底面図である。

30

[ 図 3 ]

図 1 に示す実施例の断面図である。

[ 図 4 ]

本考案の実施例において、枠体に組立てる過程を示し、外壁及び内壁を折り曲げた状態の部分斜視図である。

[ 図 5 ]

実施例において、枠体を組立てる過程を示し、図 4 の状態から更に組立てて、外壁と内壁を連結し固定した状態の部分斜視図である。

[ 図 6 ]

実施例において、枠体を組立てる過程を示し、図 5 の状態から更に組立てて、底面側に折り込んだ折込み角部支持片により外壁同志を固定した状態の部分斜視図である。

40

[ 図 7 ]

本考案に係る緩衝支持枠体の使用状態を示し、熱可塑性ポリウレタンフィルム面を向かい合わせて 2 個を重ね合わせ、梱包収納物を 2 枚のポリウレタンフィルムの間に収納して、ポリウレタンフィルムの特性により収納物を挟持している状態の断面図である。

[ 図 8 ]

従来の梱包用緩衝支持枠体の一例を示す底面側からの斜視図である。

[ 図 9 ]

図 8 に示す従来の緩衝支持枠体の外壁に設けた、内壁連結片の部分拡大平面図である。

50

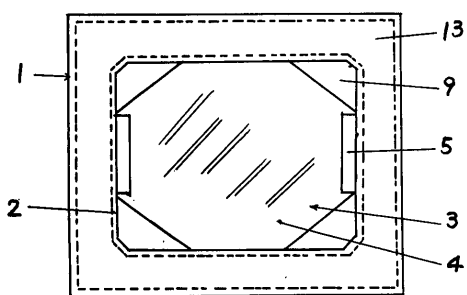
[ 符号の説明 ]

- 1 . 連結片付き外壁
- 1' . 外壁
- 2 . 嵌入凹部付き内壁
- 2' . 内壁
- 3 . フィルム張設穴
- 4 . 熱可塑性ポリウレタンフィルム
- 4' . 熱可塑性樹脂フィルム
- 5 . 溝付き折込み連結片
- 6 . 嵌合切り溝
- 7 . 嵌入用折込み片
- 8 . 嵌入凹部
- 9 . 折込み角部支持片
- 10 . 挿込み突片
- 11 . 折曲底面縁部
- 12 . 底面挿込み穴
- 13 . フィルム張設穴周縁部
- 14 . 収納物
- 15 . 内壁連結片
- 16 . 重合角部連結片

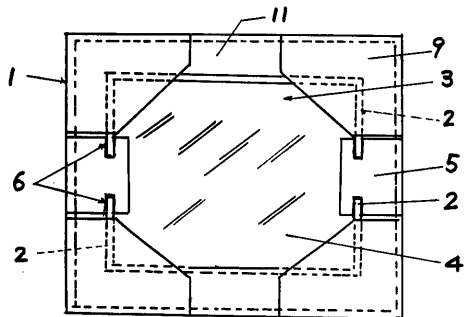
10

20

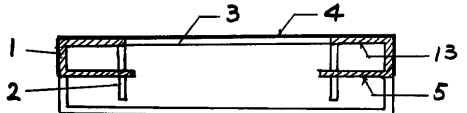
【 図 1 】



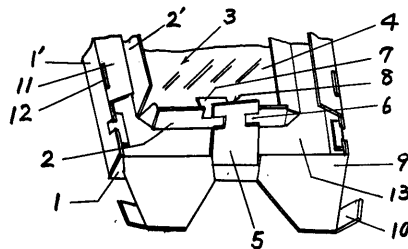
【 図 2 】



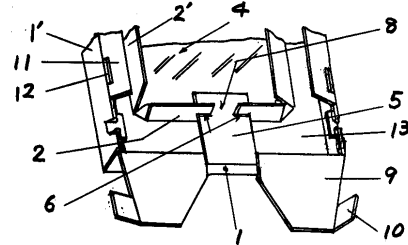
【 図 3 】



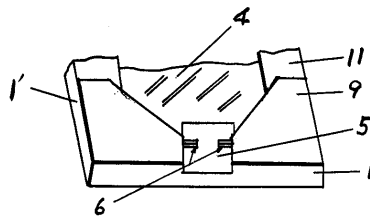
【 図 4 】



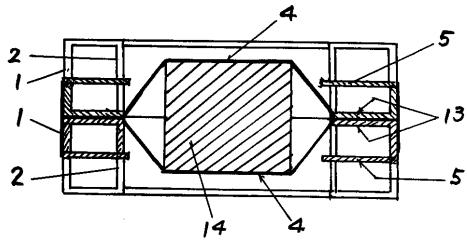
【 図 5 】



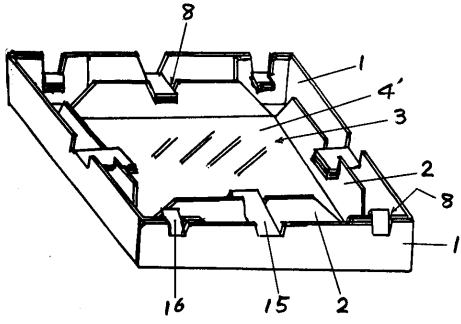
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】

