

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5101922号
(P5101922)

(45) 発行日 平成24年12月19日(2012.12.19)

(24) 登録日 平成24年10月5日(2012.10.5)

(51) Int. Cl. F I
B 6 5 D 81/07 (2006.01) B 6 5 D 81/10 Z
B 6 5 D 5/50 (2006.01) B 6 5 D 5/50 1 O 1 A

請求項の数 2 (全 9 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2007-105081 (P2007-105081) (22) 出願日 平成19年4月12日(2007.4.12) (65) 公開番号 特開2008-260559 (P2008-260559A) (43) 公開日 平成20年10月30日(2008.10.30) 審査請求日 平成22年4月8日(2010.4.8)</p>	<p>(73) 特許権者 507022983 ヤマト包装技術研究所株式会社 東京都江東区海辺8番4号 (74) 代理人 100075306 弁理士 菅野 中 (72) 発明者 柏原 弘一 東京都江東区海辺8番4号 ヤマト包装技術研究所株式会社内 審査官 佐々木 正章</p>
---	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 物品運送用梱包具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

方形のベースボードと弾力性を有するフィルムとの組合せからなる物品運送用梱包具であって、

前記ベースボードは、中央領域に開口を有するフレームと、その四周のサポート部分とに区画され、

前記フィルムは、前記フレームの開口を覆って物品を支えるものであり、フィルムの端縁は前記フレームと、四周の前記サポート部分に跨って貼り付けられ、

前記フレームは、前記フィルムの取付枠であり、ストッパを有し、

前記サポート部分は、前記フレームに対して直角に折り曲げられ、前記フレームの四周に一定高さの周壁を形成する前記フレーム両側の側部サポート部分と、前記フレーム前後の端部サポート部分であり、前記ベースボードの四隅は、前記端部サポート部分から切り離して連結部分として前記側部サポート部分の延長上に形成され、

前記ストッパは、前記ベースボードを折り曲げて前記サポート部分を形成する際に、前記サポート部分の一部を支えてこれを折曲された姿勢に保持させるものであり、ストッパの一部は、前記サポート部分の折り曲げに伴って前記サポート部分の板面から張り出し、前記フレームに張られた前記フィルムを緊張させるものであり、

前記ベースボードは、前記フレームの四周に周壁を有する箱形に組立てられ、折り返された前記側部サポート部分と前記端部サポート部分とは、前記連結部分を介して連結され

10

20

組立てられた対の組立体は、それぞれの前記フレームに張られた前記フィルム間に物品を挟んで外箱内に格納するものであることを特徴とする物品運送用梱包具。

【請求項 2】

前記側部サポート部分から外方に張り出した前記ストッパの一部は、折り曲げによって前記フィルムを前記フレームの両側方向に緊張させ、

前記端部サポート部分から外方に張り出した前記ストッパの一部は、折り曲げによって前記フィルムを前記フレームの前後方向に緊張させるものであることを特徴とする請求項 1 に記載の物品運送用梱包具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は各種の物品を格納して運搬する物品運送用梱包具、特に宅配便に好適な物品運送用梱包具に関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、物品の輸送用梱包具として例えば、図 5 に示すように板面の中央開口 21 をしなやかで伸縮性を有するフィルム 22 で覆った固いフレーム 23、23 の対を用い、対のフレーム 23、23 間に物品をはさみ、これを外箱 24 内に収め、物品 25 を衝撃から保護する梱包具が知られている（特許文献 1 参照）。上記梱包具による際には、対のフレーム 23、23 にダンボール紙を用い、その四周縁を予め板面に付された折曲線 26 に沿って個別に折り返し、その連結部分をフィルム 22 による物品 25 のサポート部分 27 とし、両フレーム 23、23 間に物品 25 を挟んで図 6 に示すようにこれを外箱 24 内に収納することによって物品 25 を梱包するものであり、梱包された物品 25 は、フレーム 23 の四周に形成されるサポート部分 27 の高さに相当する位置で外箱 24 の底部 28 及び蓋部 29 から距離を置いて外箱 24 内に収納され、外箱 24 の上下から加えられるかもしれない衝撃から物品 25 を有効に保護することができる。

20

【0003】

ところで、物品 25 の梱包に際しては、特許文献 1 に記載の梱包具では、図 5 を見て分かるように、外箱 24 内に先に嵌め込まれるフレーム 23 を第 1 フレーム、外側から物品 25 を抑えて外箱 24 に嵌め込まれるフレームを第 2 フレームとしたときに、第 2 フレーム 23 のサポート部分 27 を折り曲げて外箱 24 内に嵌めまなければならないため、作業者は、各辺の連結部分が平面に戻らないようにサポート部分 27 を抑えながら、梱包具を一定の立体形状に保形して両手を使って物品 25 の収納作業を行わなければならないため、実際には、その梱包作業は必ずしも簡単ではなかった。

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

解決しようとする問題点は、現場でベースボードを折曲してフレームの四周にサポート部分を形成しようとして折曲線に沿ってベースボードを折り返したときに、その連結部分が平面に戻らないように抑えながら、物品の収納作業を行わなければならないため、格納作業が必ずしも容易ではなかった点である。

40

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は、ベースボードを折曲線に沿ってサポート部分を折り返したときに、フィルムの復元力がサポート部分に作用して、サポート部分は、折り返した状態に保たれるようにした点を最も主要な特徴とする。

【発明の効果】

【0006】

フレームの四周のサポート部分をベースボードに付された折曲線に沿って折り返すと、折曲線の一部に形成されたストッパの端縁がストッパの部分の切欠きによって形成された

50

隙間内に張り出し、サポート部分は、ストッパの端縁に支えられてフレームから折り返されたままの姿勢を保つため、従来のようにサポート部分が平面に戻らないように手で抑えながら作業を行う必要がなく、したがって物品の収納作業を容易に行うことができる。

【0007】

また、ストッパの端縁は、サポート部分の板面から外方に張り出してフィルムを支え、その突出分だけフィルムを緊張させるため、対の梱包具間に物品を押し付ける力が高まり、したがって、対の梱包具間に物品を挟んで外箱内に格納したときには、外箱内で物品に横ずれを生じさせることなく、対の梱包具間に安定に定着させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

ベースボードを折り曲げて中央のフレームに対し、サポート部分をほぼ直角に折曲したあと、その折り曲げ状態を保形させるという目的を他に特別の部品を付加することなく、ベースボードに付されたサポート部分の折曲線の一部に切欠きを付すだけで実現した。

【実施例1】

【0009】

本発明による物品運送用梱包具は、フレームの開口部にフィルムを貼り渡した対の梱包具の組立体を内装材とし、両組立体間に物品を挟んでこれを外箱内に収容するものである。

【0010】

本発明は、ウレタン樹脂などの伸縮性に優れたフィルムを開口部に張り渡したダンボール紙製の2枚のベースボードを用い、このベースボードを折曲加工して組み立てるものである。梱包する物品は、平らな物品に限らず、背の高い物品であってもよい。またフィルムには透明フィルムを用いることによって物品を透視することができる。しかし、物品を梱包する機能からみれば、フィルムの透明、不透明は問題ではない。

【0011】

図1に本発明の梱包具を構成する組立体に組立てるベースボードを示す。図1において、ベースボード1は段ボール紙である。紙面を中央領域のフレーム2の部分と、フレーム2の四周のサポート部分(3a、3a及び3b、3b)とに区画されている。この実施例においてはベースボード1に長方形の段ボール紙を用いている。

【0012】

フレーム2の外側の部分は、フレームのサポート部分である。サポート部分は、フレームの四周に一定高さの周壁を形成する部分である。以下説明の都合上、フレームの長辺の外側に形成されるサポート部分を側部サポート部分3aとし、フレームの短辺の外側に形成されるサポート部分を端部サポート部分3bとして区別する。側部サポート部分3aは、側部折曲線4aによってフレーム2から区画され、端部サポート部分3bは、端部折曲線4bによってフレーム2から区画されている。

【0013】

フレーム2には、その中央に開口5が形成され、該開口5は、フレーム2の表面にあてがわれた、透明なポリウレタンフィルムなどの伸縮性、弾性に優れたフィルム6によって覆われ、フィルム6の外縁はフレーム2の側部ならびに端部折曲線4a、4bをまたいで、側部サポート部分3aおよび端部サポート部分3bの板面に熱溶着によって接着されている。もっとも、フィルム6の接着は必ずしも熱溶着に限らず、接着剤あるいは接着テープを用いてサポート部分に接着されてもよい。

【0014】

側部折曲線4aと端部折曲線4bとが交差するベースボード1の四隅については、ベースボード1の端縁から側部折曲線4aに向けて端部折曲線4bにまで達する切込み7が付され、四隅を端部サポート部分4bの形成部分から切り離すととともに、端部折曲線4bの延長上の折曲線4cを側部サポート部分3aの形成部分に付し、側部サポート部分3aの両端に連結部分3cを形成する。連結部分3cには、側部サポート部分3aと、端部サポート部分3bとを連結する手段として側部サポート部分3aの形成側の端縁から一定の

10

20

30

40

50

深さに切り欠いて台形の嵌合溝 8 が形成され、この嵌合溝 8 の位置に対応して端部サポート部分 3 b には、その端縁から間隔が狭まる方向に一定深さに切り込んでこの嵌合溝 8 に嵌り合う舌状部 9 が形成されている。

【 0 0 1 5 】

本発明においては、中央領域のフレーム 2 の部分と、フレーム 2 の四周のサポート部分 (3 a、3 a 及び 3 b、3 b) とに区画したベースボード 1 の板面にさらにサポート部分を支えるストッパ 1 0 を形成したものである。以下の説明では、主として側部サポート部分 3 a を支えるストッパについて説明するが、これは端部サポート部分を支えるストッパについても機能は全く同じである。ストッパ 1 0 は、図 2 (a) に示すように側部サポート部分 3 a の板面に、側部折曲線 4 a と平行に引かれた第 1 の切り込み線 1 1 a と、該第 1 の切り込み線 1 1 a の両端位置に対応してフレーム 2 の板面から端を発し、前記第 1 の切り込み線 1 1 a に達する第 2 の切り込み線 1 1 b とによって三方が囲まれ、フレーム 2 側から側部サポート部分 3 a 側に延長して形成された部分である。

10

【 0 0 1 6 】

ストッパ 1 0 は、側部折曲線 4 a に沿って側部サポート部分 3 a をフレーム 2 の面に対して直角に折り曲げたときに、側部折曲線 4 a と第 1 の切り込み線 1 1 a との隙間内に張り出し、さらにその一部は図 2、(a)、(b) に示すように隙間内からさらに板面上に張り出してストッパ 1 0 によって切り欠かれた側部サポート部分 3 a の端縁を支える。側部折曲線 4 a と第 1 の切り込み線 1 1 a との間隔が広すぎると、ストッパ 1 0 と、切り欠かれた側部サポート部分 3 a の切欠きの端縁間に隙間ができてストッパとして機能しなくなる。実用上は、第 1 の切り込み線 1 1 a は、ベースボード 1 に引かれたサポート部分 3 a の折曲線からベースボードの厚みをわずかに越える長さの距離を置いてサポート部分 3 a の板面に前記サポート部分 3 a の折曲線 4 a と平行に側部サポート部分 3 a の板面に引かれているのが望ましい。

20

【 0 0 1 7 】

以上、側部サポート部分 3 a のストッパについて説明したが、端部サポート部分 3 b のストッパ 1 0 についても全く同じである。端部サポート部分 3 b のストッパ 1 0 は、図示を略すが、端部サポート部分 3 b の板面に、端部折曲線 4 b と平行に引かれた第 1 の切り込み線と、該第 1 の切り込み線の両端位置に対応してフレーム 2 の板面から端を発し、前記第 1 の切り込み線に達する第 2 の切り込み線とによって三方が囲まれ、フレーム 2 側から端部サポート部分 3 b 側に張り出して形成される。この実施例において、ストッパ 1 0 は、フレーム 2 と両側部サポート部分 3 a 又は両端部サポート部分 3 b とのつなぎの部分の強度を確保したうえで、フレーム 2 の各辺に一定間隔を置いて数箇所設けられている。この実施例では、フレーム 2 の長辺側及び短辺側にそれぞれ一定間隔を置いて 3 箇所にストッパ 1 0 を形成した例を示している。

30

【 0 0 1 8 】

次に本発明の梱包具を用いて物品を梱包する要領を説明する。本発明の梱包具は、対の組立体を組み合わせて構成するものである。次に組立体の組立要領を説明する。図 3 (a) において、まず、切り込み線によって三方が囲まれたストッパ 1 0 の部分を残してベースボード 1 の両側部サポート部分 3 a、3 a を両側部折曲線 4 a、4 a で同方向に折曲して直角に起立させる。側部サポート部分 3 a を起立させることによって、その両端の連結部分 3 c も一体に起立する。側部サポート部分 3 a をベースボード 1 のフレーム 2 に対して直角に起立させると、側部サポート部分 3 a に貼り付けられたフィルム 6 の弾性が側部サポート部分 3 a に作用し、これを平板に戻そうとする力が働くが、図 2 に示したように側部折曲線 4 a 上に開口される隙間内にストッパ 1 0 が張り出し、段ボール紙の紙面と、その有する弾性作用によって、隙間内に臨む側部サポート部分 3 a の端縁を支え、側部サポート部分 3 a を折り曲げ姿勢のままにとどめる。

40

【 0 0 1 9 】

ついで、図 3 (b) のように、側部サポート部分 3 a の両端の連結部分 3 c を折曲線 4 c で直角に、向き合わせに折り返す。さらに、図 3 (c) に示すように端部折曲線 4 b で

50

端部サポート部分 3 b を直角に折り返し、その内面を連結部分 3 c の外面に重ね合わせる。この場合にも、前記同様に、端部折曲線 4 b 上に開口される隙間内にストッパ 1 0 が張り出して隙間内に臨む端部サポート部分 3 b の基端を支えてこれを折り曲げ姿勢のままに支える。

【 0 0 2 0 】

次いで、図 3 (d) に示すように、連結部分 3 c の嵌合溝 8 の位置に対応して設けられた舌状部 9 を端部サポート部分 3 b の板面につながる基部を軸として嵌合溝 8 の台形の開口内にほぼ水平姿勢に倒し、舌状部 9 の両側縁を嵌合溝 8 の内壁で支え、斜面の楔作用で舌状部 9 を嵌合溝 8 に保持させ、端部サポート部分 3 b を連結部分 3 c を介して側部サポート部 3 a に連結し、フレーム 2 の両側及び両端に一定高さの周壁を形成して箱型の組立

10

体 1 2 に組立てる。

【 0 0 2 1 】

図 3 (e) において、上記操作によって、組立てられた対をなす組立体 1 2 u、1 2 d のフレーム 2、2 同士を上下に向き合わせ、下側の組立体 1 2 d のフレーム 2 に貼り渡されたフィルム 6 の面に収納すべき物品 1 3 を置き、その上方から上側の組立体 1 2 u を押し下げて両フレーム 2、2 のフィルム 6、6 間に物品 1 3 をはさみ、両組立体 1 2 u、1 2 d のフレーム 2、2 が互いに接触する位置まで押し付けてこれを外箱 1 4 内に格納し、外箱 1 4 を蓋 1 5 で施蓋し、蓋 1 5 を粘着テープで封止して物品 1 3 の梱包を完了する。

【 0 0 2 2 】

外箱 1 4 内では、図 4 に示すように下側の組立体 1 2 d のサポート部分を形成する周壁が外箱 1 4 の底 1 6 に支えられ、上側の組立体 1 2 u のサポート部分を形成する周壁が外箱 1 4 の蓋 1 5 に支えられ、且つ両組立体 1 2 u、1 2 d のフレーム 2、2 のベースボードの平面が互いに密着し、物品 1 3 は、両組立体 1 2 u、1 2 d のフィルム 6、6 の弾性によって安定に支えられる。

20

【 0 0 2 3 】

以上のように本発明においては、最初に側部サポート部分 3 a、3 a をフレーム 2 の平面に対して直角に折り曲げたときに、ストッパ 1 0 が側部サポート部分 3 a の底の隙間内からさらに板面上に張り出してフィルム 6 の反発力による側部サポート部分 3 a、3 a の戻りを阻止して折り曲げ姿勢を保持させるため、両側部サポート部分 3 a、3 a を折り曲げ姿勢に保たせたまま次の動作である連結部分 3 c の折り曲げの操作、引き続く端部サ

30

ポート部分 3 b の折り曲げの操作に際して側部サポート部分 3 a、3 a を支えている必要がない。

【 0 0 2 4 】

さらには、端部サポート部分 3 b の折り曲げ後、舌状部 9 を嵌合溝 8 内に折り曲げる操作の際にも、端部サポート部分 3 b はストッパ 1 0 に支えられてフィルム 6 の反発力の作用を阻止するため、後の操作が容易となり、組立体を短時間で組み立てることができ、ひいては宅配の作業能率を向上できる。

【 0 0 2 5 】

また、ストッパ 1 0 は、組立体の組み立て作業時に側部および端部サポート部分を保持するだけでなく、サポート部分の折り曲げに伴って、側部サポート部分 3 a の隙間内から外方に張り出したストッパ 1 0 の一部は、フィルム 6 をフレーム 2 の両側方向に緊張させ、また端部サポート部分 3 b の隙間内から外方に張り出したストッパ 1 0 の一部は、フィルム 6 をフレーム 2 の前後方向に緊張させるため、対の組立体 1 2 u、1 2 d 間で物品 1 3 を緊締し、外箱 1 4 内に安定に梱包することが可能となる。また、フレーム 2 に張り渡すフィルム 6 に透明フィルムを用いることによって、外箱 1 4 内に梱包される物品 1 3 の梱包の状態を組立体の上方（又は下方）から確認することができる。

40

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 2 6 】

本発明による梱包具は、物品の宅配用梱包具として活用するだけにとどまらず、特に破損しやすい物品の輸送用、保管用の梱包具として広く利用することができる。

50

【図面の簡単な説明】

【0027】

【図1】本発明の梱包具に組立てるベースボードを示すもので、(a)は、フィルムを貼り付けた側から見たベースボードの斜視図、(b)は(a)の反対側から見たベースボードの斜視図、(c)は(a)のA-A線断面図である。

【図2】(a)は、側部サポート部分がストッパによって折り曲げ姿勢に保持されている状態を示す梱包具の要部の平面図、(b)は(a)のI-I線断面図である。

【図3】(a)~(e)は、ベースボードを梱包具に組立てる手順と、本発明の梱包具を用いて物品を梱包する要領を示す図である。

【図4】本発明の梱包具を用いて外箱内に物品を格納した状態を示す断面図である。 10

【図5】従来の梱包具による物品の梱包要領を示す図である。

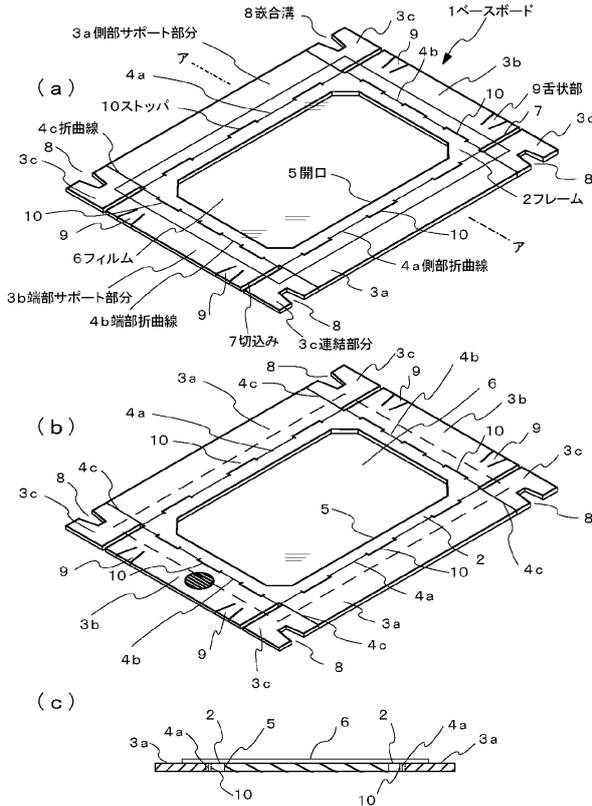
【図6】従来の梱包具を用いて外箱内に物品を格納した状態を示す図である。

【符号の説明】

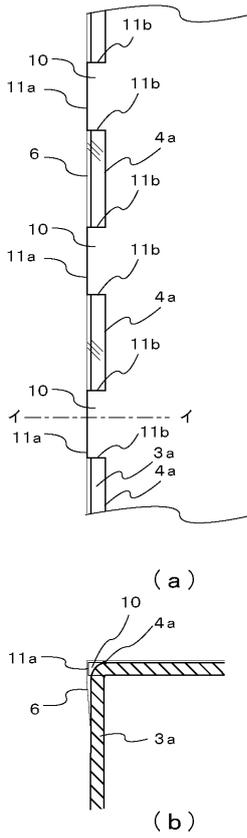
【0028】

- 1 ベースボード
- 2 フレーム
- 3 a 側部サポート部分
- 3 b 端部サポート部分
- 3 c 連結部分
- 4 a 側部折曲線 20
- 4 b 端部折曲線
- 4 c 折曲線
- 5 開口
- 6 フィルム
- 7 切込み
- 8 嵌合溝
- 9 舌状部
- 10 ストッパ
- 11 a 第1の切り込み線
- 11 b 第2の切り込み線 30
- 12、12u、12d 組立体
- 13 物品
- 14 外箱
- 15 蓋
- 16 底

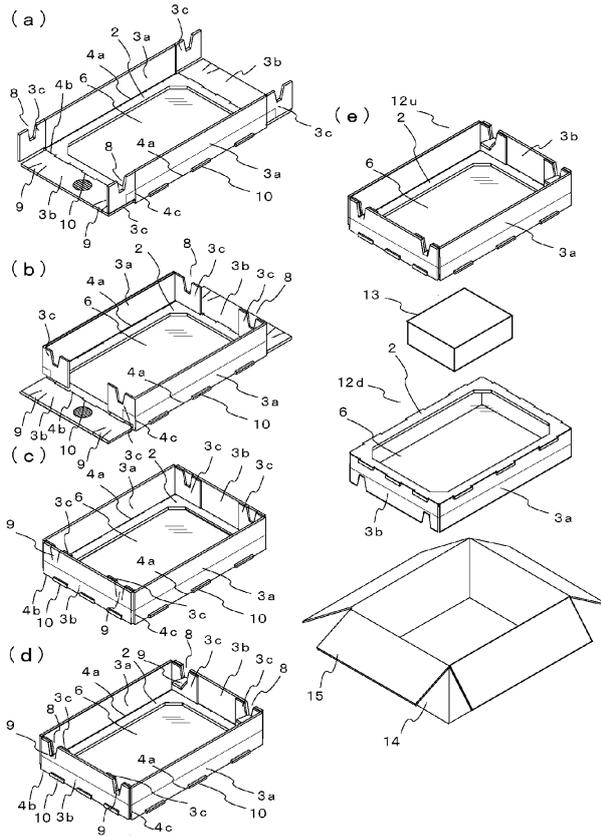
【図1】



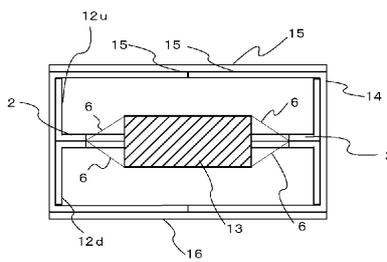
【図2】



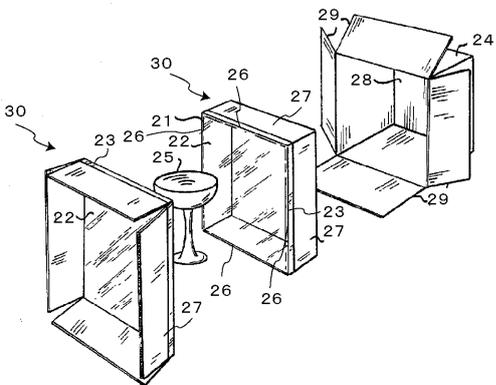
【図3】



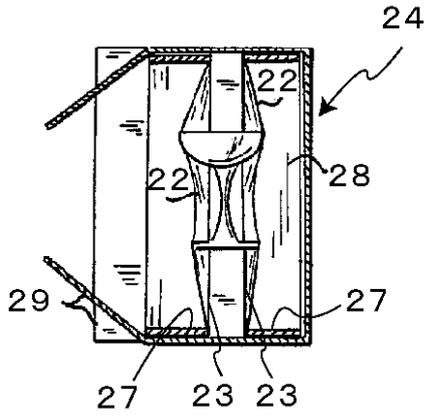
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特表平03 - 503995 (JP, A)
特開2001 - 055222 (JP, A)
実開平03 - 011620 (JP, U)
実用新案登録第3070977 (JP, Y2)
特開2000 - 142812 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 81/07

B65D 5/50