

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3865687号

(P3865687)

(45) 発行日 平成19年1月10日(2007. 1. 10)

(24) 登録日 平成18年10月13日(2006. 10. 13)

(51) Int. Cl. F I
B 6 5 D 5/54 (2006. 01) B 6 5 D 5/54 F

請求項の数 6 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2002-324718 (P2002-324718)	(73) 特許権者	000253503
(22) 出願日	平成14年11月8日(2002. 11. 8)		麒麟麦酒株式会社
(65) 公開番号	特開2004-155478 (P2004-155478A)		東京都中央区新川二丁目10番1号
(43) 公開日	平成16年6月3日(2004. 6. 3)	(74) 代理人	100098006
審査請求日	平成15年7月23日(2003. 7. 23)		弁理士 皿田 秀夫
		(74) 代理人	100095463
			弁理士 米田 潤三
		(72) 発明者	平石 和弘
			東京都中央区新川二丁目10番1号 麒麟
			麦酒株式会社内
		審査官	谷治 和文

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 包装箱

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

上面板、底面板、およびこれらを連結する側面板を有して形成される帯状の胴部、ならびに内フラップおよび外フラップを備えてなるラップアラウンド式の包装箱において、前記側面板の略中央部には、一定距離の間隔をあけて形成された一对の引裂き開始片が形成されており、

当該一对の引裂き開始片の対向する端部は、前記一定の間隔内に形成された線状の切り取り開始線により実質的に連結されており、

前記線状の切り取り開始線を切り離した後、当該切り取り開始線を下端部として備えその上部に位置する側面板の部分を捲り上げることによって一对の引裂き開始片を把持するスペースが確保できるようになっており、しかる後、前記一对の引裂き開始片をそれぞれ、側面板の中央から両端に向かって引くことにより、引裂き開始片と連なる引裂き帯体が除去され、これに伴い箱体の上下がそれぞれ分断されるようになっていることを特徴とする包装箱。

【請求項2】

前記一对の引裂き開始片の対向する端部は対向する側に近接するような湾曲部を備え、この湾曲部が線状の切り取り開始線により連結されている請求項1に記載の包装箱。

【請求項3】

前記引裂き開始片の対向部における高さをHwとした場合、線状の切り取り開始線は、湾曲部の下方から $1/5 Hw$ 以上 $3/5 Hw$ 以下の位置に連結されている請求項2に記載

10

20

の包装箱。

【請求項 4】

前記一定距離の間隔に相当する線状の切り取り開始線の長さが 60～100mmである請求項 1 ないし 請求項 3 のいずれかに記載の包装箱。

【請求項 5】

箱体の上下がそれぞれ分断されるように、一对の引裂き開始片は、それぞれ側面部および接続する内フラップに形成された切り取り帯体に連結されている請求項 1 ないし 請求項 4 のいずれかに記載の包装箱。

【請求項 6】

前記一定距離の間隔に相当する線状の切り取り開始線は側面板の略中央部に形成され、その略中央部分に包装箱内の充填物の最大奥行き隙間が存在してなる請求項 1 ないし 請求項 5 のいずれかに記載の包装箱。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、缶製品等の容器製品物を包み込むように収納するいわゆるラップアラウンド式の紙製包装箱に関し、特に、店頭で中身の容器製品物を陳列する際、予め包装箱に形成された例えば切り取りライン（ミシン目状ジッパー）に沿って引裂き帯体を引裂くことによって紙箱を上下に分断し、トレーを形成する機能を有する包装箱に関する。

【0002】

【従来の技術】

【特許文献 1】

特開平 9-193923 号公報

【特許文献 2】

特開平 10-101064 号公報

【特許文献 3】

特開平 11-171172 号公報

【特許文献 4】

特開 2000-335554 号公報

【特許文献 5】

特開平 8-53127 号公報

【0003】

いわゆるラップアラウンド式の包装箱による容器製品物の包装は一般に以下の要領で行われる。すなわち、一般に 4 枚の側板が連なって構成される帯状の胴部で容器製品物を包み込むように収納した後、その開口したままになっている胴部両端部をそれぞれ一对の内フラップおよび外フラップで順次塞ぐことにより、容器製品物が収納された包装箱が完成される。

【0004】

このように形成されたラップアラウンド式の包装箱の中には、店頭で中身の容器製品物を陳列する際に、予め包装箱に形成された例えば切り取りライン（ミシン目状ジッパー）に沿って引裂き帯体を引裂くことによって紙箱を上下に分断し、上蓋を取り外した後、下部に残った残余の下部箱をそのまま商品載せる紙トレーとして利用できるタイプのものが存在する。

【0005】

従来より一般に用いられているこの種の包装箱の形態が図 9 に示される。

図 9 に示される従来の缶用ラップアラウンドカートンケース 100 のいわゆるジッパー機能は、側面 120 に予め帯状に施されたミシン目により構成されている。図の点線で描かれている状態が開封前の状態であるが、台形状の引裂き開始片のみミシン目カットされておりそれ以外は内側ライナーカットされていることが一般的である。

【0006】

10

20

30

40

50

側面中央部に実質的に密接するように形成されている一対の台形状の引裂き開始片 1 2 1, 1 2 5 をそれぞれ、側面中央から両端（矢印方向）に向かって引き裂くことにより（開封している状態であり実線で描かれている）、最終的に箱体の上下がそれぞれトレー状に分断されるようになっている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このような従来のラップアラウンドカートンケースのいわゆるジッパーは、店頭での陳列の際に、帯状に形成されつつ引き裂かれるカートン部位が引き裂き途中で断絶してしまったり、あるいは帯幅が漸減的に収束してくることによる引き裂き不完全が生じてしまったりして、安定かつ確実にトレーを形成することができない場合がある。

10

【0008】

このような状態で箱開封作業が中断した場合、新たに、何らかの手法を用いて、ジッパー・トレー作製の作業を継続する必要性が生じる。このように一旦、帯体が切れてしまった後の作業は極めて煩雑な作業となり、また、作業の仕方次第では箱内部の内容物を傷つけるおそれが生じる。引裂き面の外観も悪くなる。さらに、発生するゴミの散在量も多くなりその後の片付け・廃棄処分にも多大な労力を要す。また、開封に際し、互いに接した状態で隣接する台形状の引裂き開始片の掴み代は決して十分であるとは言えず、一般に、引裂き開始片のしっかりとした把持は困難である。そのため、いわゆるジッパー（引裂き帯体）の引裂き開封時の労力は多大なものとなっていると言え肉体的にも負担が大きい。

【0009】

20

このような実状のもとに本発明は創案されたものであり、その目的は、上記の問題点を解決し、トレー形成のための箱分断操作（帯体の引き裂き作業）が簡易かつ確実に行える包装箱を提供することにある。より具体的には、引裂き帯体を引裂く作業が簡単に行え、しかも引裂き帯体が引裂き途中で断絶することがなく、発生するゴミの散在量を低減させることができる包装箱を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明は、上面板、底面板、およびこれらを連結する側面板を有して形成される帯状の胴部、ならびに内フラップおよび外フラップを備えてなるラップアラウンド式の包装箱において、前記側面板の略中央部には、一定距離の間隔をあけて形成された一対の引裂き開始片が形成されており、当該一対の引裂き開始片の対向する端部は、前記一定の間隔内に形成された線状の切り取り開始線により実質的に連結されており、前記線状の切り取り開始線を切り離した後、当該切り取り開始線を下端部として備えその上部に位置する側面板の部分を捲り上げることによって一対の引裂き開始片を把持するスペースが確保できるようになっており、しかる後、前記一対の引裂き開始片をそれぞれ、側面板の中央から両端に向かって引くことにより、引裂き開始片と連なる引裂き帯体が除去され、これに伴い箱体の上下がそれぞれ分断されるように構成される。

30

【0011】

本発明の好ましい態様として、前記一対の引裂き開始片の対向する端部は対向する側に近接するような湾曲部を備え、この湾曲部が線状の切り取り開始線により連結されているように構成される。

40

【0012】

本発明の好ましい態様として、前記引裂き開始片の対向部における高さを H_w とした場合、線状の切り取り開始線は、湾曲部の下方から $1/5 H_w$ 以上 $3/5 H_w$ 以下の位置に連結されるように構成される。

【0014】

本発明の好ましい態様として、前記一定距離の間隔に相当する線状の切り取り開始線の長さが $60 \sim 100 \text{ mm}$ となるように構成される。

【0015】

本発明の好ましい態様として、箱体の上下がそれぞれ分断されるように、一対の引裂き開

50

始片は、それぞれ側面部および連接する内フラップに形成された切り取り帯体に連結されるように構成される。

【0016】

本発明の好ましい態様として、前記一定距離の間隔に相当する線状の切り取り開始線は側面板の略中央部に形成され、その略中央部分に包装箱内の充填物の最大奥行き隙間が存在してなるように構成される。

【0017】

本発明の包装箱の側面板の略中央部には、一定距離の間隔をあけて形成された一对の引裂き開始片が形成されており、当該一对の引裂き開始片の対向する端部は、前記一定の間隔内に形成された線状の切り取り開始線により実質的に連結されており、当該線状の切り取り開始線を切り離し、しかる後、前記一对の引裂き開始片をそれぞれ、側面板の中央から両端に向かって引くことにより、引裂き開始片と連なる引裂き帯体が除去され、これに伴い箱体の上下がそれぞれ分断されるようになっている。最初に線状の切り取り開始線を切り離しその上部に位置する側面板の部分を捲り上げることにより、一对の引裂き開始片を把持するスペースが十分に確保でき、開封作業が容易に行なえるように作用する。線状の切り取り開始線の存在により、開封のための帯体の長さが短くなり途中切断のおそれが減少するように作用する。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の包装箱の具体的実施の形態の一例について、図1～図8を参照しつつ説明する。

【0019】

図1は、本発明の包装箱1の展開図の一例を示したものであり、図2は、図1に示される展開された箱オリジナル紙を組み立てた斜視図である。図3～図7は、それぞれ、図2に示されるごとく組み立てられた包装箱（製品出荷箱）の側面に形成された引裂き開始片を介して引裂き帯体を引裂くことによって紙箱を上下に分断し、トレーを形成する状況を経時的に説明するための概略斜視図である。図8は、一对の引裂き開始片近傍の構成を説明するために当該部分を拡大した部分拡大図面である。なお、図2～図7における組み立て斜視図は、後述するように発明の要部のみを分かりやすく説明するために長方形箱として図面の簡略化を図っている。

【0020】

本発明の包装箱1は、図1に示される展開図および図2に示される組立図から容易に理解できるように、例えば、まず最初に、複数枚（本実施の形態では4枚）の板体11，21，15，25が連なって形成される帯状の胴部で容器製品物（缶ビールなどの缶製品群）を包み込むように収納した後、糊代片9で帯状の胴部を筒状に一体固着することにより筒状の胴部が形成される。

【0021】

その後、図1に示される折り目線61，65，81，85から4つの側片38（略長方形形状）が内側に折り込まれ、さらに折り目線62，66，82，86から4つの内フラップ31，31，35，35が内側に折り込まれる。

【0022】

次いで、この折り込まれた4つの内フラップ31，31，35，35の外面の所定位置に糊付けがなされる。

【0023】

次いで、この糊付け面に向けて、折り目線71，75，91，95から4つの外フラップ41，41，45，45が折り込まれ、図2に示されるような包装箱1が完成する。この状態は、いわゆる出荷箱に相当する。

【0024】

図1の展開図から分かるように当該展開図を組立てた包装箱は、4つの側片38の存在により、内フラップが連接される胴部の角があたかも切り取られた形態をなしている（図1

10

20

30

40

50

の符号H相当部分)。そのため、図1の展開図を組み立てた包装箱を上面板25からみた平面形状は、箱の角部が切り取られたような変形8角形となる。しかしながら、4つの側片38の存在は、本発明の包装箱において必須の要件ではなく、従って、4つの側片38が存在する平面8角形形態であってもよいし、これらが存在しない一般的な平面4角形形態であってもよい。このような観点から図2～図7における組み立て斜視図は、発明の要部を説明するための図面の簡略化を図り要部のみ適切に描いた平面4角形形態（4つの側片38が存在していない）に変更して描いている。

【0025】

このような本発明の包装箱1は、例えば、店頭で中身の容器製品物を陳列する際に、予め包装箱の側面板に形成された一对の引裂き開始片12, 13, 16, 17をそれぞれ、側
10
面板の中央から両端に向かって引くことにより、この引裂き開始片と連なる引裂き帯体4, 5が除去され、これに伴い箱体の上下がそれぞれ分断され、上蓋が取り外された後、下部に残った残余の下部箱がそのまま商品を支える紙トレーとして利用されるようになって

【0026】

すなわち、図1の展開図および図2からも分かるように組み立て後の包装箱1は、上面板25の胴部を構成する側には、対向する一对の側面板11, 15が接続して形成されており、上面板25の開口側の両端部にはそれぞれ上面側外フラップ45, 45が接続して形成されている。

【0027】

同様に、底面板21の胴部を構成する側には、前述した一对の側面板11, 15が接続して形成されており、底面板21の開口側の両端部にはそれぞれ下面側外フラップ41, 41が形成されている。

【0028】

さらに、側面板11の開口側の両端部にはそれぞれ内フラップ31, 31が実質的に接続して形成されるとともに、これらによって一体化側面部30が構成されている。

【0029】

同様に側面板15の開口側の両端部にはそれぞれ内フラップ35, 35が実質的に接続して形成されるとともに、これらによって一体化側面部30が構成されている。ここで、『実質的な接続』と表現しているのは、直接的な接続のみならず間接的な接続をも含む趣旨
30
である。すなわち、図1の展開図における形態では、各側面板11, 15は側片38を介して間接的に内フラップと接続している形態が示されている。このような側片38の形成により、前述したように図1の実施の形態における上面板25からみた平面形状は、箱の角部が切り取られたような変形8角形となっている。本発明においては、側片38が存在しない一般的な平面4角形形態であってもよいことは勿論である。

【0030】

本発明における側面板11, 15の略中央部には、それぞれ一定距離の間隔Dをあけて形成された一对の引裂き開始片12, 13および16, 17が形成されている。引裂き開始片12, 13および16, 17は、いわゆる丸味をおびたコの字形態をなし、当該コの字に沿っていわゆるミシン目が形成されている（すなわち、引裂き可能なように断続的なカ
40
ット線でその形態が形成されている）。特に、一对の引裂き開始片12, 13および16, 17の対向する端部は対向する側に近接するような湾曲部を備えていることが望ましい。また、当該ミシン目は、箱紙を厚さ方向に打ち抜いて形成しているために、箱強度および引裂き易さ等を考慮してミシン目長さ、およびピッチ等を決めればよい。

【0031】

このような各々の一对の引裂き開始片12, 13および16, 17の対向する端部は、前記一定の間隔D内にそれぞれ形成された線状の切り取り開始線14および18により連結されている。

【0032】

このような線状の切り取り開始線14および18は、いわゆるミシン目により形成される
50

ことが望ましく、当該線部 14 および 18 を指で押圧することにより線状に沿って切り取ることができるようになっている。すなわち、線状の切り取り開始線 14 および 18 は切り離し可能なように断続的なカット線でその形態が形成されている。また、当該ミシン目は、箱紙を厚さ方向に打ち抜いて形成しているために、箱強度および引裂き易さ等を考慮してミシン目長さ、およびピッチ等が決められる。

【0033】

本発明において、引裂き開始片 12, 13 および 16, 17 の対向部（湾曲部）における高さを Hw とした場合、線状の切り取り開始線 14 および 18 は、湾曲部の下方（包装箱の下側）から $1/5 Hw$ 以上 $3/5 Hw$ 以下の位置、特に、 $1/4 Hw$ 以上 $1/2 Hw$ 未満に連結されていることが望ましい。このような設定により、線状の切り取り開始線 14 および 18 を線状に沿って切り取った後に、当該切り取り開始線を下端部として備え、その上部に位置する側面板の部分を捲り上げることによって一対の引裂き開始片を把持する十分なスペースが確保できるようになっている。引裂き開始片 12, 13 および 16, 17 の対向部（湾曲部）における高さ Hw は、箱の大きさにもよるが、通常、15～50 mm、より好ましくは 20～30 mm とされる。

10

【0034】

また、前記一定距離の間隔に相当する線状の切り取り開始線の長さ（ D と実質的の同じ長さと考えて差し支えない）は、60～100 mm、好ましくは 70～90 mm とされる。この値が 100 mm を超えると箱強度の観点から問題が発生しやすくなる。また、60 mm 未満となると当該線を切り取った後に、その上部に位置する側面板の部分を捲り上げる

20

ことが困難となる傾向が生じる。また、このような線状の切り取り開始線の存在により、開封のために実際に引き裂かれる帯体の長さを短くすることができ、開封時における途中切断のおそれを減少させることができる。

【0035】

また、一対の引裂き開始片 12, 13 および 16, 17 は、箱体の上下がそれぞれ分断されるように、それぞれ側面部および接続する内フラップに形成された切り取り帯体 4, 5 に実質的に連結されている。

【0036】

すなわち、図 1 に示されるように本発明における一体化側面部 30, 30 には、引裂き帯体 4, 5 がそれぞれ形成されており、この引裂き帯体 4, 5 に連結可能なように一対の引裂き開始片 12, 13 および 16, 17 が形成されているのである。

30

【0037】

引裂き帯体 4 は、実質的に図 1 におけるライン L1（上部切り取りライン L1）およびライン L2（下部切り取りライン L2）の部位により形成されており、引裂き帯体 5 は、図 1 におけるライン L3（上部切り取りライン L3）およびライン L4（下部切り取りライン L4）の部位により形成されている。

【0038】

そして、引裂き帯体 4, 5 をそれぞれ潜在的に構成している上部切り取りライン L1 および下部切り取りライン L2、並びに上部切り取りライン L3 および下部切り取りライン L4 は、以下の要領で作製されることが好ましい。すなわち、これらの各ラインは、前記一体化側面部 30, 30 に形成されたライナーカット、特に、一体化側面部 30, 30 の内側（裏側）に外側から見えないように形成された内側ライナーカットにより形作られることが望ましい。いわゆるダンボール紙は、波形状の中芯を芯材として、この両面に外側ライナーおよび内側ライナーを貼り合わせることで形成されるのであるが、ライナーを貼り合わせる前に、ライナーそのものに予め引裂き帯体に相当する所定形状のカット目を入れておく処理、つまりこれがライナーカットである。

40

【0039】

このようなライナーカットは、貼り合わせ後のダンボール紙を打ち抜いて形成されるミシン目（ミシン目ライン）よりも、箱の強度を保つためには、有利である。

【0040】

50

このようなライナーカットにより形成された引裂き帯体 4, 5 (図 8 に示されるように帯び幅 G で形成されている) に連結可能なように一对の引裂き開始片 1 2, 1 3 および 1 6, 1 7 がミシン目等の断続的なカット線で打ち抜き形成されている。同時に、切り取り開始線 1 4 および 1 8 が、このような一对の引裂き開始片 1 2, 1 3 および 1 6, 1 7 に実質的に (本発明の操作が可能ないように) 連結されるように、ミシン目等の断続的なカット線で例えば打ち抜き形成されている。

【0041】

このような線状の切り取り開始線および引裂き開始片を用いた分断操作は、本発明の要部となるものであり、この要部構成がより容易に理解できるように、図 3～7 に示される経時的な引裂き動作と併せて、以下説明する。なお、側面板 1 1, 1 5 における仕様は実質的に同じであるので、以下、側面板 1 1 を代表例にとって説明する。

10

【0042】

分断操作に基づくトレー形成

図 2 に示される包装箱 1 の分断開封に際し、まず、図 3 に示されるごとく線状の切り取り開始線 1 4 を指等を押し込むことにより切り離す。その後、当該切り取り開始線を下端部として備え、その上部に位置する側面板の部分 1 1 a を捲り上げる。捲り上げる方向は、箱内側や箱外側どちら側でもよいが、箱内側に押し込むように捲り上げることが操作が容易となる。

【0043】

この操作によってことに一对の引裂き開始片 1 2, 1 3 を把持するスペース E が確保できる。通常、側面板にわたってビール缶のような筒状容器が偶数個収納されている包装箱では、中央に形成された切り取り開始線の略中央部分に包装箱内の充填物の最大奥行き隙間が存在する。なお、奇数個収納の場合には、充填物の最大奥行き隙間が存在するところへ切り取り開始線をずらせばよい。

20

【0044】

次いで、図 4 および図 5 に示されるようスペース E に作業者が手を挿入するとともに引裂き開始片 1 2, 1 3 を把持して両端 (矢印方向) に向かって引き裂く操作が行なわれる。

【0045】

このような引裂き操作により、実際の引裂きは引裂き開始片 1 2, 1 3 から引裂き帯体 4 に引き継がれ図 6 および図 7 に示されるような引裂きが継続して行なわれる。そして、内フラップ 3 1 の最終端に至るまで引裂き帯体 4 が引裂かれることによって、最終的に箱体の上下がそれぞれトレー状に分断される。

30

【0046】

【発明の効果】

上述してきたように本発明は、上面板、底面板、およびこれらを連結する側面板を有して形成される帯状の胴部、ならびに内フラップおよび外フラップを備えてなるラップアラウンド式の包装箱において、前記側面板の略中央部には、一定距離の間隔をあけて形成された一对の引裂き開始片が形成されており、当該一对の引裂き開始片の対向する端部は、前記一定の間隔内に形成された線状の切り取り開始線により実質的に連結されており、当該線状の切り取り開始線を切り離し、しかる後、前記一对の引裂き開始片をそれぞれ、側面板の中央から両端に向かって引くことにより、引裂き開始片と連なる引裂き帯体が除去され、これに伴い箱体の上下がそれぞれ分断されるようになっているので、トレー形成のための箱分断操作 (帯体の引き裂き作業) が簡易かつ確実に行えるという効果を奏する。

40

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の包装箱の展開図の一例を示したものである。

【図 2】 図 1 に示されるように展開された箱オリジナル紙を組み立てた斜視図である。

【図 3】 トレー形成のための箱分断操作を経時的に示した概略斜視図である。

【図 4】 トレー形成のための箱分断操作を経時的に示した概略斜視図である。

【図 5】 トレー形成のための箱分断操作を経時的に示した概略斜視図である。

【図 6】 トレー形成のための箱分断操作を経時的に示した概略斜視図である。

50

【図 7】 トレー形成のための箱分断操作を経時的に示した概略斜視図である。

【図 8】 一对の引裂き開始片近傍の構成を説明するために当該部分を拡大した部分拡大図である。

【図 9】 従来技術によるトレー形成のための箱分断操作を模式的に示した概略斜視図である。

【符号の説明】

- 1 … 包装箱
- 4, 5 … 引裂き帯体
- 11, 15 … 側面板
- 12, 13, 16, 17 … 引裂き開始片
- 14, 18 … 線状の切り取り開始線
- 21 … 底面板
- 25 … 上面板
- 31, 35 … 内フラップ
- 41 … 下面側外フラップ
- 45 … 上面側外フラップ

10

【図 1】

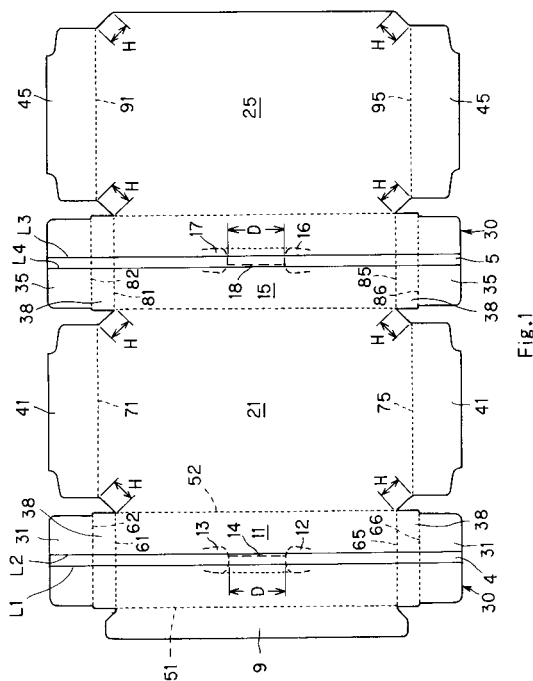


Fig.1

【図 2】

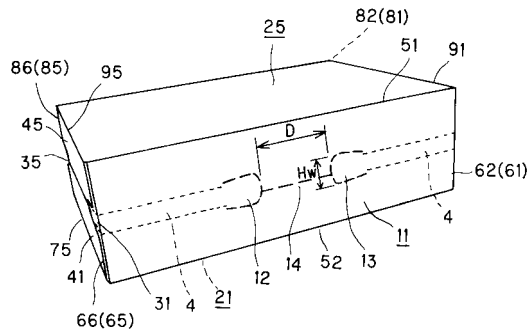


Fig.2

【図 3】

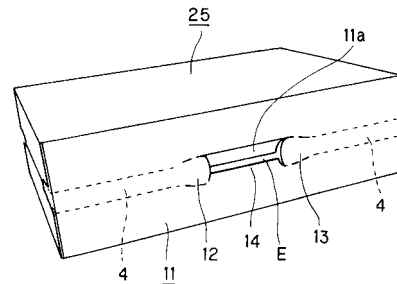


Fig.3

【図 4】

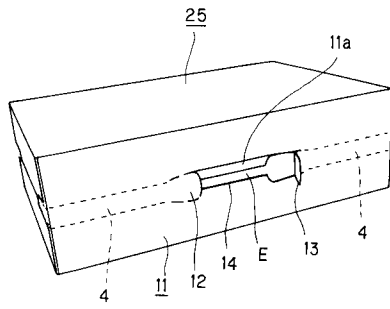


Fig.4

【図 6】

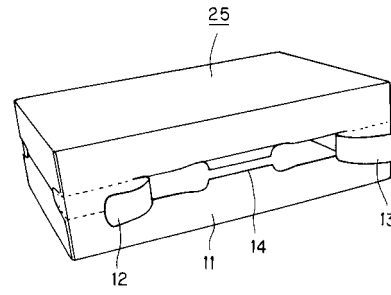


Fig.6

【図 5】

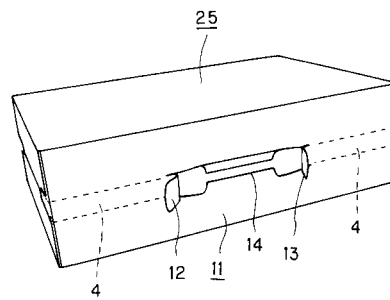


Fig.5

【図 7】

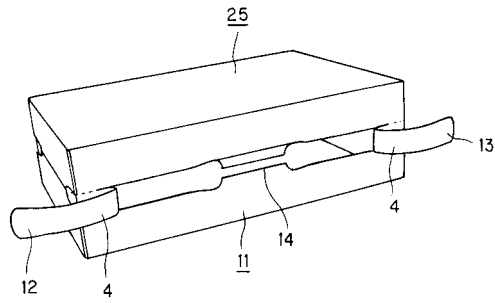


Fig.7

【図 8】

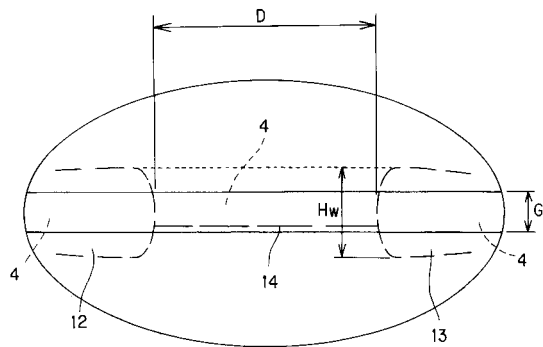


Fig.8

【図 9】

PRIOR ART

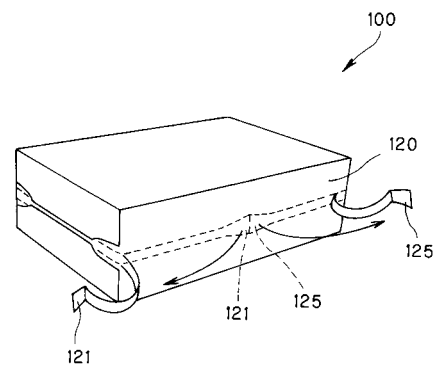


Fig.9

フロントページの続き

- (56)参考文献 登録実用新案第3037645 (JP, U)
実開昭63-034016 (JP, U)
特開平08-053127 (JP, A)
実開昭53-136934 (JP, U)
実開昭63-037530 (JP, U)
実開昭57-003660 (JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 5/00- 5/76