

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6503883号
(P6503883)

(45) 発行日 平成31年4月24日 (2019. 4. 24)

(24) 登録日 平成31年4月5日 (2019. 4. 5)

(51) Int. Cl.	F I
B 6 5 D 5/54 (2006.01)	B 6 5 D 5/54 3 O 1 R
B 6 5 D 5/52 (2006.01)	B 6 5 D 5/52 K

請求項の数 4 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2015-104299 (P2015-104299)	(73) 特許権者	000122298
(22) 出願日	平成27年5月22日 (2015. 5. 22)		王子ホールディングス株式会社
(65) 公開番号	特開2016-216107 (P2016-216107A)		東京都中央区銀座4丁目7番5号
(43) 公開日	平成28年12月22日 (2016. 12. 22)	(74) 代理人	110001807
審査請求日	平成29年6月23日 (2017. 6. 23)		特許業務法人磯野国際特許商標事務所
		(72) 発明者	富山 佳子
			東京都中央区銀座五丁目12番8号 王子
			コンテナ株式会社内
		審査官	長谷川 一郎

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】

底板と、

前記底板の前後の縁部に連設された前後一对の端壁と、

前記両端壁の上縁部に連設された頂板と、

左右一对の側壁と、を備え、

前記端壁には、開封開始部が形成されるとともに、前記開封開始部から左右の縁部に亘って左右一对のミシン目状の第一開封線が形成され、

前記側壁には、前記第一開封線に連続してミシン目状の第二開封線が形成されており、

前記第一開封線は、前記端壁を上下に切り離すときの境界線となる一本の線であるとともに、

前記第二開封線は、前記側壁を上下に切り離すときの境界線となる一本の線であり、

前記端壁と前記側壁との間の折り目において、前記第一開封線および前記第二開封線よりも上方の部位のみに、前記折り目の外面に切り込んだ半切りの切れ込みが形成されていることを特徴とする包装箱。

【請求項2】

前記側壁は、

前記両端壁にそれぞれ連設された前後の側部フラップと、

前記頂板に連設された上側フラップと、

前記底板に連設された下側フラップと、を備え、

10

20

前記上側フラップは、前後の前記側部フラップの上部に接合され、
前記下側フラップは、前後の前記側部フラップの下部に接合されており、
前記側部フラップの中間部に前記第二開封線が形成され、
前記端壁と前記側部フラップとの間の折り目において、前記第一開封線および前記第二開封線よりも上方の部位に前記切れ込みが形成されていることを特徴とする請求項1に記載の包装箱。

【請求項3】

前記端壁には、前記開封開始部から前記端壁の上縁部の左右の端部に亘って、左右一対の罫線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に記載の包装箱。

【請求項4】

前記両罫線は、前記端壁の内面に形成されていることを特徴とする請求項3に記載の包装箱。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は包装箱に関する。

【背景技術】

【0002】

包装箱としては、前後左右の壁部にミシン目状の開封線が連続して形成されており、開封線を上下に切り開いて上部を切り取ることで、包装箱を開封するように構成されているものがある（例えば、特許文献1参照）。このような包装箱を開封すると、包装箱の下部がトレイになるため、内容物をトレイに収容した状態で陳列することができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】 実用新案登録第3156835号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

前記した従来の包装箱において、開封線を上下に切り開くときは、開封線の開封開始部に指先を掛けて、包装箱の上部を引き上げている。このとき、包装箱の下部が浮き上がらないように抑えていることが難しいため、包装箱を開封し難いという問題がある。

【0005】

本発明は、前記した問題を解決し、開封線を簡単に切り開いて開封することが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】

【0006】

前記課題を解決するため、本発明の包装箱は、底板と、前記底板の前後の縁部に連設された前後一対の端壁と、前記両端壁の上縁部に連設された頂板と、左右一対の側壁と、を備えている。前記端壁には、開封開始部が形成されるとともに、前記開封開始部から左右の縁部に亘って左右一対のミシン目状の第一開封線が形成され、前記側壁には、前記第一開封線に連続してミシン目状の第二開封線が形成されている。前記第一開封線は、前記端壁を上下に切り離すときの境界線となる一本の線であるとともに、前記第二開封線は、前記側壁を上下に切り離すときの境界線となる一本の線である。前記端壁と前記側壁との間の折り目において、前記第一開封線および前記第二開封線よりも上方の部位のみに、前記折り目の外面に切り込んだ半切りの切れ込みが形成されている。

【0007】

開封開始部は、作業者が包装箱を開封するときに指先を掛ける部位である。例えば、ハーフカット線に囲まれた開封開始部を形成しておけば、包装箱の開封時に開封開始部を開口させることができる。また、ブランクシートの製造時や包装箱の組立時に開封開始部を

10

20

30

40

50

開口させてもよい。

【0008】

本発明の包装箱を開封するときは、開封開始部に指先を掛けて、端壁の上部を前方または後方に向けて引き出すことで、端壁および側壁の開封線を横方向に切り開くことができる。

【0009】

本発明の包装箱では、端壁と側壁との間の折り目に切れ込みを形成することで、折り目が開き易くなっている。したがって、本発明の包装箱では、端壁の上部を引き出したときに、端壁の上部と側壁との間の折り目が開き易いため、端壁の上部をスムーズに引き出すことができ、開封線を簡単に切り開くことができる。

10

【0010】

前記した包装箱において、前記側壁は、前記両端壁にそれぞれ連設された前後の側部フラップと、前記頂板に連設された上側フラップと、前記底板に連設された下側フラップと、を備えているように構成してもよい。この場合には、前記上側フラップは、前後の前記側部フラップの上部に接合され、前記下側フラップは、前後の前記側部フラップの下部に接合される。そして、前記側部フラップの中間部に前記第二開封線を形成し、前記端壁と前記側部フラップとの間の折り目において、前記第一開封線および前記第二開封線よりも上方の部位に前記切れ込みを形成する。これにより、ラップラウンド方式の包装箱の開封線を簡単に切り開くことができる。

【0011】

20

前記した包装箱において、前記端壁には、前記開封開始部から前記端壁の上縁部の左右の端部に亘って、左右一対の罫線を形成することが望ましい。

この構成では、端壁の上部を引き出したときに、左右の罫線が折れ曲がることで、端壁の上部を大きく引き出すことができるため、開封線を確実に切り開くことができる。

【0012】

前記した包装箱において、前記両罫線を前記端壁の内面に形成した場合には、開封前の状態において、包装箱の外側から端壁の罫線が見えないため、包装箱の外観を良くすることができる。

【発明の効果】

【0013】

30

本発明の包装箱によれば、開封線を簡単に切り開いて開封することができる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本発明の第一実施形態に係る包装箱を示した図で、前上側から見た斜視図である。

【図2】本発明の第一実施形態に係る包装箱を示した図で、後下側から見た斜視図である。

【図3】本発明の第一実施形態に係る包装箱を示したブランクシートである。

【図4】本発明の第一実施形態に係る包装箱の開封手順を示した図で、開封開始部を開口させた状態の斜視図である。

40

【図5】本発明の第一実施形態に係る包装箱の開封手順を示した図で、開封線を切り開いた状態の斜視図である。

【図6】本発明の第一実施形態に係る包装箱を開封した状態の斜視図である。

【図7】本発明の第二実施形態に係る包装箱を示した図で、前上側から見た斜視図である。

【図8】本発明の第二実施形態に係る包装箱を示した図で、後下側から見た斜視図である。

【図9】本発明の第二実施形態に係る包装箱を示したブランクシートである。

【図10】本発明の第二実施形態に係る包装箱の開封手順を示した図で、開封開始部を開口させた状態の斜視図である。

50

【図 1 1】本発明の第二実施形態に係る包装箱の開封手順を示した図で、開封線を切り開いた状態の斜視図である。

【図 1 2】本発明の第二実施形態に係る包装箱を開封した状態の斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

本発明の実施形態について、適宜図面を参照しながら詳細に説明する。

なお、各実施形態の説明において、同一の構成要素に関しては同一の符号を付し、重複した説明は省略するものとする。

以下の説明において、前後左右方向とは、包装箱を説明する上で便宜上設定したものであり、包装箱の構成を限定するものではない。

10

【0016】

[第一実施形態]

第一実施形態の包装箱 1 A は、図 1 に示すように、直方体の A 式段ボール箱であり、底板 1 0 0 と、前後一对の端壁 1 1 0、1 2 0 と、左右一对の側壁 1 3 0、1 4 0 と、頂板 1 5 0 と、を備えている。

【0017】

包装箱 1 A は、図 3 に示すように、一枚の段ボール製のシートを切り抜いたブランクシート S 1 を各罫線において山折りまたは谷折りすることで形成される。図 3 に示すブランクシート S 1 は内面側が見えるように配置されている。

ブランクシート S 1 の各罫線（折線）は、ブランクシート S 1 の表面を押し込んで形成された線状の溝である。

20

【0018】

前端壁 1 1 0 は、図 1 に示すように、長方形に形成されており、上下方向よりも左右方向が大きく形成されている。

前端壁 1 1 0 の右縁部には、罫線 L 5（図 3 参照）を介して、右側壁 1 4 0 が連設されている。右側壁 1 4 0 は、正方形に形成されている。

前端壁 1 1 0 の左縁部には、図 2 に示すように、罫線 L 5（図 3 参照）を介して、左側壁 1 3 0 が連設されている。左側壁 1 3 0 は右側壁 1 4 0 と同じ形状である。

【0019】

左側壁 1 3 0 および右側壁 1 4 0 には、それぞれ手掛穴 5 0、5 0 が形成されている。手掛穴 5 0 は、前後方向に幅広な長円形の穴であり、ブランクシート S 1（図 3 参照）を貫通している。

30

手掛穴 5 0 は、作業者が包装箱 1 A を持ち運ぶときに手を掛ける部位である。手掛穴 5 0 は、左側壁 1 3 0 または右側壁 1 4 0 の前後方向の中央の上部に形成されている。

【0020】

左側壁 1 3 0 の後縁部には、罫線 L 6（図 3 参照）を介して、後端壁 1 2 0 が連設されている。後端壁 1 2 0 は前端壁 1 1 0 と同じ形状である。

後端壁 1 2 0 の右縁部には、図 1 に示すように、罫線 L 6（図 3 参照）を介して、接合用フラップ 1 6 0 が連設されている。

【0021】

40

接合用フラップ 1 6 0 は、後端壁 1 2 0 の右縁部に沿って帯状に形成されている。接合用フラップ 1 6 0 は、右側壁 1 4 0 の内面に接着剤によって接合される部位である。

ブランクシート S 1（図 3 参照）を罫線 L 5、L 6 で折り曲げつつ、接合用フラップ 1 6 0 を右側壁 1 4 0 の内面に接合することで、右側壁 1 4 0、前端壁 1 1 0、左側壁 1 3 0、後端壁 1 2 0 が角筒状を呈するようになる（図 2 参照）。

【0022】

左側壁 1 3 0 および右側壁 1 4 0 の下縁部には、図 2 に示すように、それぞれ罫線 L 8、L 8（図 3 参照）を介して、下側の内フラップ 1 3 1、1 4 1 が連設されている。

下側の内フラップ 1 3 1、1 4 1 は、左側壁 1 3 0 または右側壁 1 4 0 の下縁部から内側に向けて直角に折り曲げられている。下側の内フラップ 1 3 1、1 4 1 は、左側壁 1 3

50

0 または右側壁 1 4 0 に対して直角に形成されている。

【0023】

前端壁 1 1 0 および後端壁 1 2 0 の下縁部には、それぞれ罫線 L 1, L 2 (図 3 参照) を介して、下側の外フラップ 1 1 1, 1 2 1 が連設されている。

下側の外フラップ 1 1 1, 1 2 1 は、前端壁 1 1 0 または後端壁 1 2 0 の下縁部から内側に向けて直角に折り曲げられている。下側の外フラップ 1 1 1, 1 2 1 は、前端壁 1 1 0 または後端壁 1 2 0 に対して直角に形成されており、両内フラップ 1 3 1, 1 4 1 の下側に配置されている。

前後二つの下側の外フラップ 1 1 1, 1 2 1 の先端縁部同士を突き合わせることで、底板 1 0 0 が形成されている。

10

【0024】

左側壁 1 3 0 および右側壁 1 4 0 の上縁部には、図 1 に示すように、それぞれ罫線 L 7, L 7 (図 3 参照) を介して、上側の内フラップ 1 3 2, 1 4 2 が連設されている。

上側の内フラップ 1 3 2, 1 4 2 は、左側壁 1 3 0 または右側壁 1 4 0 の上縁部から内側に向けて直角に折り曲げられている。上側の内フラップ 1 3 2, 1 4 2 は、左側壁 1 3 0 または右側壁 1 4 0 に対して直角に形成されている。

【0025】

前端壁 1 1 0 および後端壁 1 2 0 の上縁部には、それぞれ罫線 L 3, L 4 (図 3 参照) を介して、上側の外フラップ 1 1 2, 1 2 2 が連設されている。

上側の外フラップ 1 1 2, 1 2 2 は、前端壁 1 1 0 または後端壁 1 2 0 の上縁部から内側に向けて直角に折り曲げられている。上側の外フラップ 1 1 2, 1 2 2 は、前端壁 1 1 0 または後端壁 1 2 0 に対して直角に形成されており、両内フラップ 1 3 2, 1 4 2 の上側に配置されている。

20

前後二つの上側の外フラップ 1 1 2, 1 2 2 の先端縁部同士を突き合わせることで、頂板 1 5 0 が形成されている。

【0026】

前端壁 1 1 0 の略中央部には、開封開始部 4 0 (図 3 参照) が形成されている。開封開始部 4 0 は、前端壁 1 1 0 の左右方向の中央部に形成されるとともに、前端壁 1 1 の高さ方向の中央部よりも僅かに下側に形成されている。

開封開始部 4 0 は、ハーフカット線 L 9 (図 3 参照) に囲まれた部位である。ハーフカット線 L 9 は、内面側のライナおよびフルート (中芯) を切り込んだ半切り線である。ハーフカット線 L 9 は、開封開始部 4 0 内の壁部 4 0 a を切り抜くときの境界となる部位である (図 4 参照)。

30

【0027】

開封開始部 4 0 の上縁部は、左右方向に直線状に形成され、開封開始部 4 0 の下縁部は、下側に凸形状となるように円弧状に湾曲している。

第一実施形態の開封開始部 4 0 は、包装箱 1 A を組み立てたときには塞がれており、包装箱 1 A の開封時に開封開始部 4 0 内の壁部 4 0 a を切り抜いて開口させる (図 4 参照)。

。

【0028】

前端壁 1 1 0 には、開封開始部 4 0 から左右の縁部に亘って、左右一对の第一開封線 4 1, 4 1 (図 3 参照) が形成されている。

40

第一開封線 4 1 は、屈曲した切れ込みを断続的に形成したミシン目状の線であり、第一開封線 4 1 の各切れ込みはブランクシート S 1 (図 3 参照) を貫通している。

第一開封線 4 1 は前端壁 1 1 0 を上下に切り離すときの境界となる部位である (図 5 参照)。

【0029】

右側の第一開封線 4 1 は、開封開始部 4 0 から前端壁 1 1 0 の右縁部 (罫線 L 5) に亘って直線状に形成されている。第一開封線 4 1 は、開封開始部 4 0 から右縁部に向かうに従って高くなるように傾斜している。

50

第一開封線 4 1 の左端部は、開封開始部 4 0 の上縁部の右端部に接続されている。第一開封線 4 1 の右端部は、前端壁 1 1 0 の右縁部に接続されている。開封線 4 1 の右端部は、前端壁 1 1 0 の右縁部の中央部よりも僅かに上方に配置されている。

【0030】

左側の第一開封線 4 1 は、開封開始部 4 0 から前端壁 1 1 0 の左縁部（罫線 L 5）に亘って形成されている。左側の第一開封線 4 1 と右側の第一開封線 4 1 とは、開封開始部 4 0 を挟んで左右対称の形状である。

【0031】

前端壁 1 1 0 の内面には、開封開始部 4 0 の上縁部の左右の端部から前端壁 1 1 0 の上縁部の左右の端部に亘って、左右一对の罫線 L 1 0, L 1 0（図 3 参照）が形成されている。

10

罫線 L 1 0 は、ブランクシート S 1（図 3 参照）の内面を押し込んで形成された線状の溝である。左右の罫線 L 1 0, L 1 0 の左右方向の間隔は、開封開始部 4 0 から前端壁 1 1 0 の上縁部に向かうに従って広がっている。

【0032】

後端壁 1 2 0 には、図 2 に示すように、前端壁 1 1 0（図 1 参照）と同様に、開封開始部 4 0、左右の第一開封線 4 1、4 1 および左右の罫線 L 1 0, L 1 0 が形成されている。

【0033】

右側壁 1 4 0 には、図 1 に示すように、手掛穴 5 0 から前後の縁部に亘って、前後一对の第二開封線 4 2, 4 2（図 3 参照）が形成されている。

20

第二開封線 4 2 は、屈曲した切れ込みを断続的に形成したミシン目状の線であり、第二開封線 4 2 の各切れ込みはブランクシート S 1（図 3 参照）を貫通している。

第二開封線 4 2 は、右側壁 1 4 0 を上下に切り離すときの境界となる部位である（図 5 参照）。

【0034】

前側の第二開封線 4 2 は、右側壁 1 4 0 の前縁部（罫線 L 5）から手掛穴 5 0 の前端部に亘って直線状に形成されている。前側の第二開封線 4 2 は、右側壁 1 4 0 の前縁部から手掛穴 5 0 に向かうに従って高くなるように傾斜している。前側の第二開封線 4 2 は、前端壁 1 1 0 の第一開封線 4 1 の右端部に連続している。

30

【0035】

前端壁 1 1 0 と右側壁 1 4 0 との間の折り目（罫線 L 5）の上部には、複数の切れ込み C が断続的に形成されている。切れ込み C は、外面側のライナおよびフルートを切り込んだ半切りの部位である。

各切れ込み C は、前端壁 1 1 0 と右側壁 1 4 0 との間の折り目（罫線 L 5）において、第一開封線 4 1 および第二開封線 4 2 の端部よりも上方に形成されている。

【0036】

後側の第二開封線 4 2 は、右側壁 1 4 0 の後縁部（罫線 L 6）から手掛穴 5 0 の後端部に亘って直線状に形成されている。後側の第二開封線 4 2 は、右側壁 1 4 0 の後縁部から手掛穴 5 0 に向かうに従って高くなるように傾斜している。後側の第二開封線 4 2 は、後端壁 1 2 0 の第一開封線 4 1（図 2 参照）の右端部に連続している。

40

後端壁 1 2 0 と右側壁 1 4 0 との間の折り目（罫線 L 6）にも、前端壁 1 1 0 と右側壁 1 4 0 との間の折り目と同様に、複数の切れ込み C が断続的に形成されている（図 2 参照）。

【0037】

接合用フラップ 1 6 0 には、図 3 に示すように、第二開封線 4 2 が形成されている。接合用 1 6 0 の第二開封線 4 2 は、右側壁 1 4 0 の後側の第二開封線 4 2 に重なるように形成されている（図 1 参照）。

接合用フラップ 1 6 0 の第二開封線 4 2 は、右側壁 1 4 0 の後側の第二開封線 4 2 とともに切り開かれる（図 5 参照）。

50

【0038】

次に、第一実施形態の包装箱1Aを開封する手順について説明する。

作業者は、図1に示す前端壁110の開封開始部40内の壁部40aを外側から内側に向けて押し込むと、ハーフカット線L9が切り開かれる。このようにして、図4に示すように、開封開始部40内の壁部40aを切り抜いて、開封開始部40を開口させる。

【0039】

続いて、作業者は、図5に示すように、開封開始部40の上縁部に指先を掛けて、前端壁110の上部を前方に引き出す。これにより、前端壁110の左右の第一開封線41、41が前後方向に切り開かれる。

【0040】

10

また、前端壁110の上部が引き出されると、前端壁110は左右の罫線L10、L10において折れ曲がる。これにより、前端壁110は左右方向の中央部に対して左右の側部が下向きに傾斜した形状となる。つまり、前端壁110の左右の縁部が内側に引き込まれる。

そして、前端壁110の上部に連続している左右の側壁130、140の上部も内側に引き込まれることになる。これにより、左右の側壁130、140の前側の第二開封線42、42が左右方向に切り開かれる。このとき、接合用フラップ160の第二開封線42（図3参照）も左右方向に切り開かれる。

【0041】

なお、第一開封線41および第二開封線42の各切れ込みは屈曲しているため、両開封線41、42を切り開いたときに、両開封線41、42の切断縁部が緩やかな波線形状となる。

20

【0042】

第一開封線41および前側の第二開封線42、42を全て切り開くと、前端壁110と左右の側壁130、140の前部とが上下に切り離される。

前端壁11側と同様にして、図2に示す後端壁12の第一開封線41および左右の側壁130、140の後側の第二開封線42を切り開くことで、後端壁12と左右の側壁130、140の後部とが上下に切り離される。

【0043】

第一実施形態では、包装箱1Aの前端壁110側を上下に切り離した後に、後端壁120側を上下に切り離しているが、包装箱1Aの後端壁120側を先に上下に切り離してもよい。

30

また、前端壁110の上部と後端壁120の上部とを同時に前後逆向きに引き出すことで、包装箱1Aの前端壁110側と後端壁120側とを同時に上下に切り離してもよい。

【0044】

図6に示すように、包装箱1Aの各開封線41、42を全て切り開くことで、包装箱1Aの上部全体を切り取ることができる。このようにして、包装箱1Aの上部を開封すると、包装箱1Aの下部はトレイとなるため、内容物Aをトレイに収容した状態で陳列することができる。

【0045】

40

以上のような包装箱1Aでは、図7に示すように、端壁110、120と側壁130、140との間の折り目（罫線L5）に切れ込みCを形成することで、折り目が開き易くなっている。したがって、包装箱1Aでは、端壁110、120の上部を引き出すときに（図5参照）、端壁110、120の上部をスムーズに引き出すことができる。

また、前端壁110の上部を引き出したときに、前端壁110が左右の罫線L10、L10において折れ曲がることで、前端壁110の上部を大きく引き出すことができる。

【0046】

このように、第一実施形態の包装箱1Aでは、前端壁110および後端壁120の上部をスムーズかつ大きく引き出すことができるため、開封線41、42を簡単に切り開いて開封することができる。

50

【0047】

第一実施形態の包装箱1Aでは、罫線L10が端壁110, 120の内面に形成されているため、開封前の状態において、包装箱1Aの外側から端壁110, 120の罫線L10が見えないため、包装箱1Aの外観を良くすることができる。

【0048】

以上、本発明の第一実施形態について説明したが、本発明は前記実施形態に限定されることなく、その趣旨を逸脱しない範囲で適宜に変更が可能である。

例えば、第一実施形態では、図1および図2に示すように、端壁110, 120と側壁130, 140との間の折り目に複数の切れ込みCが断続的に形成されているが、折り目に直線状の連続した切れ込みを形成してもよい。

10

【0049】

第一実施形態の開封開始部40は、包装箱1Aを開封する直前に開口させているが、ブラנקシートS1（図3参照）の製造時や包装箱1Aの組立時に開口させてもよい。

また、開封開始部40、第一開封線41および第二開封線42の形状は限定されるものではなく、開封後の陳列形態に応じて適宜に形成することができる。

【0050】

第一実施形態の包装箱1Aは段ボール製であるが、各種公知の板紙によって包装箱を形成してもよい。

【0051】

[第二実施形態]

本発明の第二実施形態について、適宜図面を参照しながら詳細に説明する。

20

【0052】

第二実施形態の包装箱1Bは、図7に示すように、ラップラウンド方式の直方体の箱であり、底板10と、前後一对の端壁11, 12と、左右一对の側壁13, 14と、頂板15と、を備えている。

【0053】

包装箱1Bは、図9に示すように、一枚の段ボール製のシートを切り抜いたブラנקシートS2を各罫線において山折りまたは谷折りすることで形成される。図9に示すブラנקシートS2は内面側が見えるように配置されている。

ブラנקシートS2の各罫線（折線）は、ブラנקシートS2の表面を押し込んで形成された線状の溝である。

30

【0054】

底板10は、図8に示すように、長方形に形成されており、前後方向よりも左右方向が大きく形成されている。底板10の前後の縁部には、罫線L1, L2（図9参照）を介して前後一对の端壁11, 12が連設されている。

【0055】

前端壁11は、図7に示すように、底板10の前縁部から上方に向けて立ち上げられている。前端壁11は、底板10に対して直角に形成されている。前端壁11は、長方形に形成されており、上下方向よりも左右方向が大きく形成されている。

後端壁12は、図8に示すように、底板10の後縁部から上方に向けて立ち上げられている。後端壁12は、前端壁11（図7参照）と同じ形状であり、底板10に対して直角に形成されている。

40

【0056】

前端壁11の上縁部には、図7に示すように、罫線L3（図8参照）を介して頂板15が連設されている。

頂板15は、前端壁11の上縁部から後方に向けて折り曲げられている。頂板15は、底板10（図9参照）と同じ形状であり、前後の端壁11, 12に対して直角に形成されている。

【0057】

頂板15の後縁部には、図8に示すように、罫線L4（図9参照）を介して接合用フラ

50

ップ16が連設されている。接合用フラップ16は、頂板15の後縁部に沿って帯状に形成されている。

接合用フラップ16は、後端壁12の外面上部に接着剤によって接合される部位である。ブランクシートS2（図9参照）を罫線L1～L4で折り曲げつつ、接合用フラップ16を後端壁12の外面に接合することで、後端壁12、底板10、前端壁11、頂板15が角筒状を呈するようになる（図7参照）。

【0058】

左側壁13は、底板10の左縁部および頂板15の左縁部に対して直角に形成されている。左側壁13は、前端壁11に連設された前側の側部フラップ21と、後端壁12に連設された後側の側部フラップ22と、頂板15に連設された上側フラップ31と、底板10に連設された下側フラップ32と、によって構成されている。

10

【0059】

前側の側部フラップ21は、前端壁11の左縁部に罫線L5（図9参照）を介して連設されている。前側の側部フラップ21は、前端壁11の左縁部から後方に向けて折り曲げられている。前側の側部フラップ21は、前端壁11に対して直角に形成されている。

【0060】

後側の側部フラップ22は、後端壁12の左縁部に罫線L6（図9参照）を介して連設されている。後側の側部フラップ22は、後端壁12の左縁部から前方に向けて折り曲げられている。後側の側部フラップ22は、後端壁12に対して直角に形成されている。

【0061】

側部フラップ21、22の前後方向の長さは、底板10および頂板15の前後方向の長さの約 $1/3$ に形成されている。したがって、前後の側部フラップ21、22は、前後方向に間隔を空けて配置されている。

20

【0062】

上側フラップ31は、頂板15の左縁部に罫線L7（図9参照）を介して連設されている。上側フラップ31は、頂板15の左縁部から下方に向けて垂れ下がっている。上側フラップ31は、頂板15に対して直角に形成されている。

【0063】

下側フラップ32は、底板10の左縁部に罫線L8（図9参照）を介して連設されている。下側フラップ32は、底板10の左縁部から上方に向けて立ち上がっている。下側フラップ32は、底板10に対して直角に形成されている。

30

【0064】

上側フラップ31および下側フラップ32の高さは、前後の端壁11、12の高さの約 $1/3$ の大きさに形成されている。したがって、上側フラップ31と下側フラップ32とは、上下方向に間隔を空けて配置されている。

【0065】

上側フラップ31は、前後一对の側部フラップ21、22の上部の外面に接着剤によって接合されている。

下側フラップ32は、前後一对の側部フラップ21、22の下部の外面に接着剤によって接合されている。

40

上側フラップ31と下側フラップ32との間には、前後の側部フラップ21、22の中間部が配置されている。

左側壁13の中央部には、前後の側部フラップ21、22、上側フラップ31および下側フラップ32に囲まれた矩形の開口部が形成されている。

【0066】

右側壁14は、図7に示すように、底板10の右縁部および頂板15の右縁部に対して直角に形成されている。右側壁14は、左側壁13（図8参照）と同様に、前後の側部フラップ21、22、上側フラップ31および下側フラップ32によって構成されている。右側壁14と左側壁13とは左右対称な形状である。

【0067】

50

前端壁 11 の略中央部には、開封開始部 40（図 9 参照）が形成されている。開封開始部 40 は、前端壁 11 の左右方向の中央部に形成されるとともに、前端壁 11 の高さ方向の中央部よりも僅かに下側に形成されている。

開封開始部 40 は、ハーフカット線 L9（図 9 参照）に囲まれた部位である。ハーフカット線 L9 は、内面側のライナおよびフルート（中芯）を切り込んだ半切り線である。ハーフカット線 L9 は、開封開始部 40 内の壁部 40a を切り抜くときの境界となる部位である（図 10 参照）。

【0068】

開封開始部 40 の上縁部は、左右方向に直線状に形成され、開封開始部 40 の下縁部は、下側に凸形状となるように円弧状に湾曲している。

10

本実施形態の開封開始部 40 は、包装箱 1B を組み立てたときには塞がれており、包装箱 1B の開封時に開封開始部 40 内の壁部 40a を切り抜いて開口させる（図 10 参照）。

【0069】

前端壁 11 には、開封開始部 40 から左右の縁部に亘って、左右一对の第一開封線 41、41（図 9 参照）が形成されている。

第一開封線 41 は、屈曲した切れ込みを断続的に形成したミシン目状の線であり、第一開封線 41 の各切れ込みはブランクシート S2（図 9 参照）を貫通している。

第一開封線 41 は前端壁 11 を上下に切り離すときの境界となる部位である（図 11 参照）。

20

【0070】

右側の第一開封線 41 は、開封開始部 40 から前端壁 11 の右縁部（罫線 L5）に亘って直線状に形成されている。第一開封線 41 は、開封開始部 40 から右縁部に向かうに従って高くなるように傾斜している。

第一開封線 41 の左端部は、開封開始部 40 の上縁部の右端部に接続されている。第一開封線 41 の右端部は、前端壁 11 の右縁部に接続され、上側フラップ 31 の下縁部よりも僅かに下方に配置されている。

【0071】

左側の第一開封線 41 は、開封開始部 40 から前端壁 11 の左縁部（罫線 L5）に亘って形成されている。左側の第一開封線 41 と右側の第一開封線 41 とは、開封開始部 40 を挟んで左右対称の形状である。

30

【0072】

前端壁 11 の内面には、開封開始部 40 の上縁部の左右の端部から前端壁 11 の上縁部の左右の端部に亘って、左右一对の罫線 L10、L10（図 9 参照）が形成されている。

罫線 L10 は、ブランクシート S2（図 9 参照）の内面を押し込んで形成された線状の溝である。左右の罫線 L10、L10 の左右方向の間隔は、開封開始部 40 から前端壁 11 の上縁部に向かうに従って広がっている。

【0073】

前端壁 11 に連設された前側の側部フラップ 21 には、第一開封線 41 に連続して第二開封線 42 が形成されている。

40

第二開封線 42 は、屈曲した切れ込みを断続的に形成したミシン目状の線であり、第二開封線 42 の各切れ込みはブランクシート S2（図 9 参照）を貫通している。

第二開封線 42 は側部フラップ 21 を上下に切り離すときの境界となる部位である（図 11 参照）。

【0074】

第二開封線 42 は、上側フラップ 31 と下側フラップ 32 との間に配置された側部フラップ 21 の中間部に形成されている。第二開封線 42 は、側部フラップ 21 の前縁部から後縁部に亘って直線状に形成されている。第二開封線 42 は、前縁部から後縁部に向かうに従って高くなるように傾斜している。

第二開封線 42 の前端部は、第一開封線 41 に接続されている。第二開封線 42 の後端

50

部は、側部フラップ 2 1 の後縁部において、上側フラップ 3 1 の下縁部と同じ高さに配置されている。

【0075】

前端壁 1 1 と側部フラップ 2 1 との間の折り目（罫線 L 5）の上部には、複数の切れ込み C が断続的に形成されている。切れ込み C は、外面側のライナおよびフルートを切り込んだ半切りの部位である。

各切れ込み C は、前端壁 1 1 と側部フラップ 2 1 との間の折り目（罫線 L 5）において、第一開封線 4 1 および第二開封線 4 2 の端部よりも上方に形成されている。

【0076】

後端壁 1 2 には、図 8 に示すように、前端壁 1 1（図 7 参照）と同様に、開封開始部 4 0、左右の第一開封線 4 1、4 1、左右の罫線 L 1 0、L 1 0 および複数の切れ込み C が形成されている。

また、後側の側部フラップ 2 2 には、前側の側部フラップ 2 1 と同様に、第二開封線 4 2 が形成されている。

【0077】

次に、第二実施形態の包装箱 1 B を開封する手順について説明する。

作業者は、図 7 に示す前端壁 1 1 の開封開始部 4 0 内の壁部 4 0 a を外側から内側に向けて押し込むと、ハーフカット線 L 9 が切り開かれる。このようにして、図 1 0 に示すように、開封開始部 4 0 内の壁部 4 0 a を切り抜いて、開封開始部 4 0 を開口させる。

【0078】

続いて、作業者は、図 1 1 に示すように、開封開始部 4 0 の上縁部に指先を掛けて、前端壁 1 1 の上部を前方に引き出す。これにより、前端壁 1 1 の左右の第一開封線 4 1、4 1 が前後方向に切り開かれる。

【0079】

また、前端壁 1 1 の上部が引き出されると、前端壁 1 1 は左右の罫線 L 1 0、L 1 0 において折れ曲がる。これにより、前端壁 1 1 は左右方向の中央部に対して左右の側部が下向きに傾斜した形状となる。つまり、前端壁 1 1 の左右の縁部が内側に引き込まれる。

そして、前端壁 1 1 の上部に連続している左右の側壁 1 3、1 4 の上部も内側に引き込まれることになる。これにより、左右の側部フラップ 2 1、2 1 の第二開封線 4 2、4 2 が左右方向に切り開かれる。

【0080】

なお、第一開封線 4 1 および第二開封線 4 2 の各切れ込みは屈曲しているため、両開封線 4 1、4 2 を切り開いたときに、両開封線 4 1、4 2 の切断縁部が緩やかな波線形状となる。

【0081】

前端壁 1 1 の第一開封線 4 1 および側部フラップ 2 1 の第二開封線 4 2 を全て切り開くと、前端壁 1 1 および側部フラップ 2 1 が上下に切り離される。

前端壁 1 1 および側部フラップ 2 1 と同様にして、図 8 に示す後端壁 1 2 の第一開封線 4 1 および側部フラップ 2 2 の第二開封線 4 2 を切り開くことで、後端壁 1 2 および側部フラップ 2 2 が上下に切り離される。

【0082】

第二実施形態では、包装箱 1 B の前端壁 1 1 側を上下に切り離した後に、後端壁 1 2 側を上下に切り離しているが、包装箱 1 B の後端壁 1 2 側を先に上下に切り離してもよい。

また、前端壁 1 1 の上部と後端壁 1 2 の上部とを同時に前後逆向きに引き出すことで、包装箱 1 B の前端壁 1 1 側と後端壁 1 2 側とを同時に上下に切り離してもよい。

【0083】

図 1 2 に示すように、包装箱 1 B の各開封線 4 1、4 2 を全て切り開くことで、包装箱 1 B の上部全体を切り取ることができる。このようにして、包装箱 1 B の上部を開封すると、包装箱 1 B の下部はトレイとなるため、内容物 A をトレイに収容した状態で陳列することができる。

【0084】

以上のような包装箱1Bでは、図7に示すように、端壁11、12と側部フラップ21、22との間の折り目（罫線L5）に切れ込みCを形成することで、折り目が開き易くなっている。したがって、包装箱1Bでは、端壁11、12の上部を引き出すときに（図10参照）、端壁11、12の上部をスムーズに引き出すことができる。

また、前端壁11の上部を引き出したときに、前端壁11が左右の罫線L10、L10において折れ曲がることで、前端壁11の上部を大きく引き出すことができる。

【0085】

このように、第二実施形態の包装箱1Bでは、前端壁11および後端壁12の上部をスムーズかつ大きく引き出すことができるため、開封線41、42を簡単に切り開いて開封

10

【0086】

第二実施形態の包装箱1Bでは、罫線L10が端壁11、12の内面に形成されているため、開封前の状態において、包装箱1Bの外側から端壁11、12の罫線L10が見えないため、包装箱1Bの外観を良くすることができる。

【0087】

以上、本発明の第二実施形態について説明したが、本発明は前記第二実施形態に限定されることなく、前記した第一実施形態と同様に、その趣旨を逸脱しない範囲で適宜に変更が可能である。

【符号の説明】

20

【0088】

- 1A 包装箱（第一実施形態）
- 1B 包装箱（第二実施形態）
- 10 底板（第二実施形態）
- 11 前端壁（第二実施形態）
- 12 後端壁（第二実施形態）
- 13 左側壁（第二実施形態）
- 14 右側壁（第二実施形態）
- 15 頂板（第二実施形態）
- 16 接合用フラップ（第二実施形態）
- 21 前側の側部フラップ
- 22 後側の側部フラップ
- 31 上側フラップ
- 32 下側フラップ
- 40 開封開始部
- 41 第一開封線
- 42 第二開封線
- 50 手掛穴
- 100 底板（第一実施形態）
- 110 前端壁（第一実施形態）
- 111 下側の外フラップ
- 112 上側の外フラップ
- 120 後端壁（第一実施形態）
- 121 下側の外フラップ
- 122 上側の外フラップ
- 130 左側壁（第一実施形態）
- 131 下側の内フラップ
- 132 上側の内フラップ
- 140 右側壁（第一実施形態）
- 141 下側の内フラップ

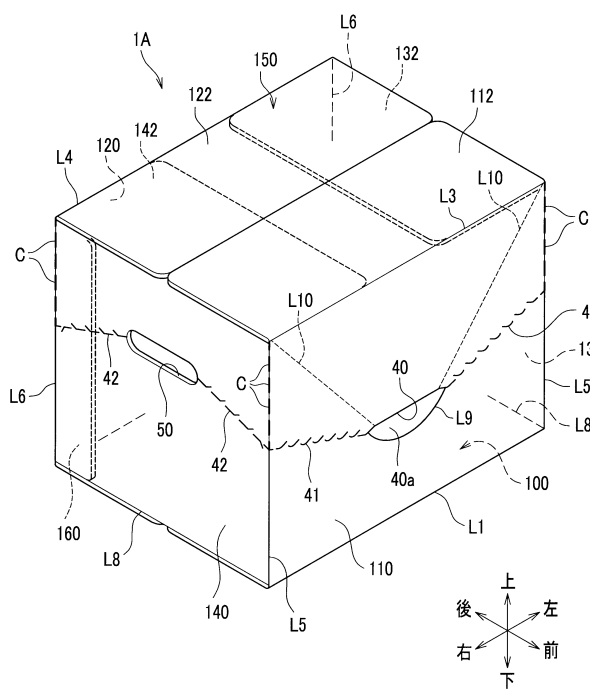
30

40

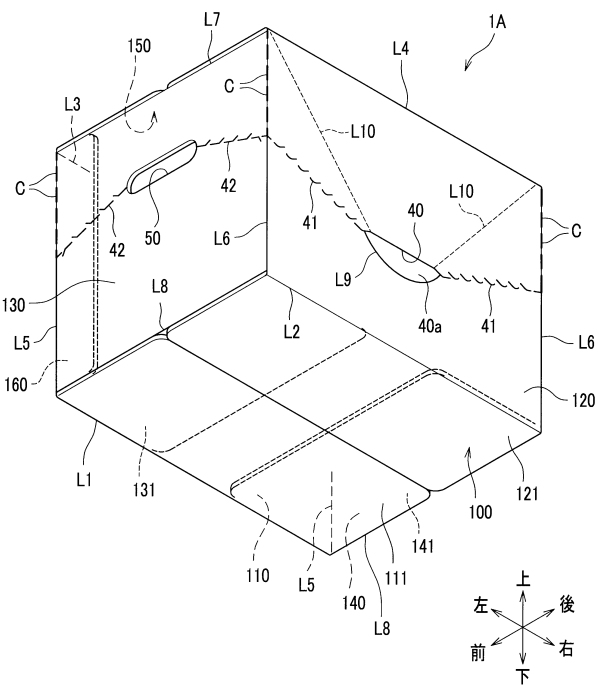
50

- 142 上側の内フラップ
- 150 頂板（第一実施形態）
- 160 接合用フラップ（第一実施形態）
- A 内容物
- L9 ハーフカット線
- L10 罫線
- S1 ブランクシート
- S2 ブランクシート

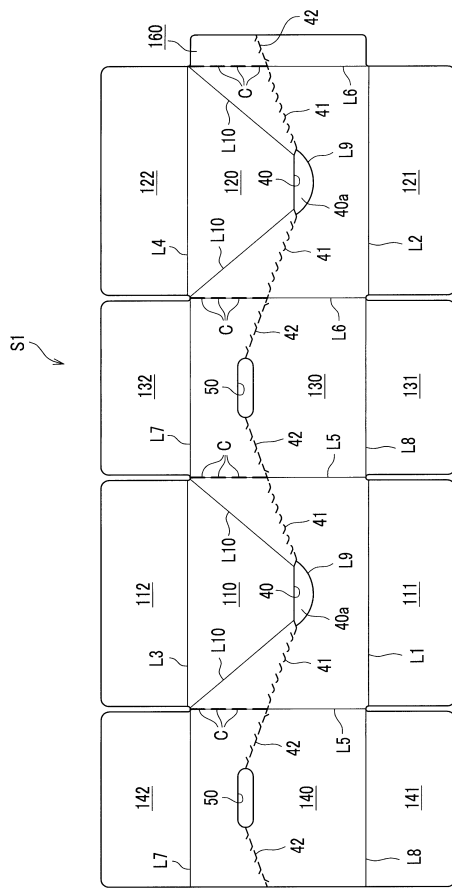
【図1】



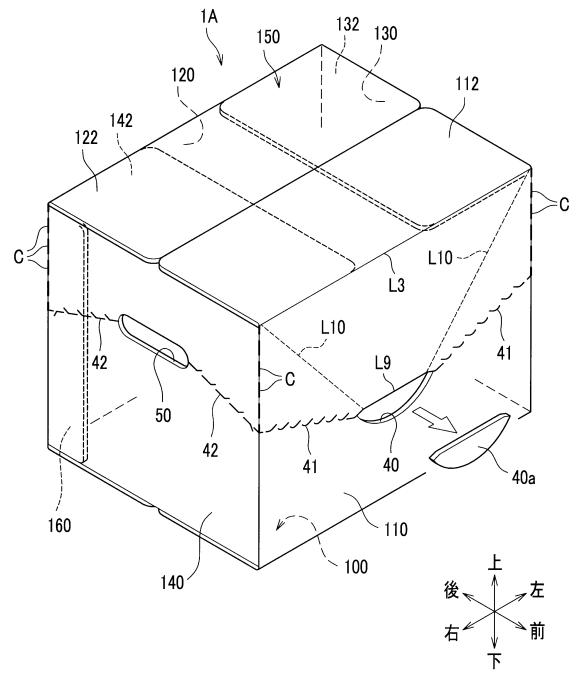
【図2】



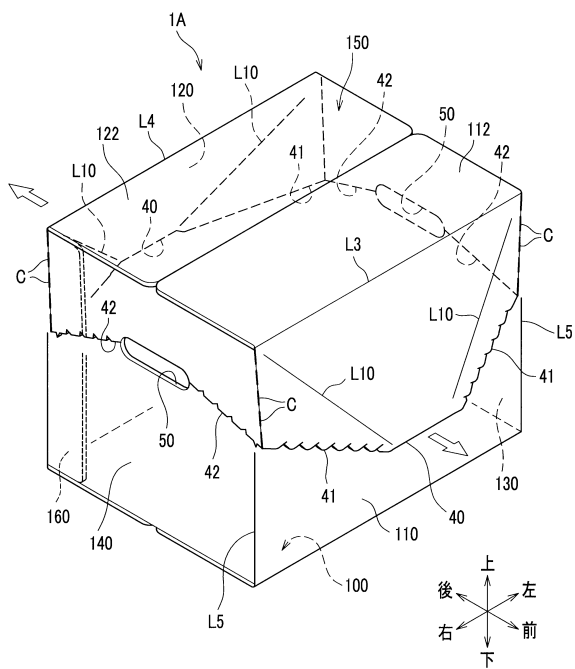
【図 3】



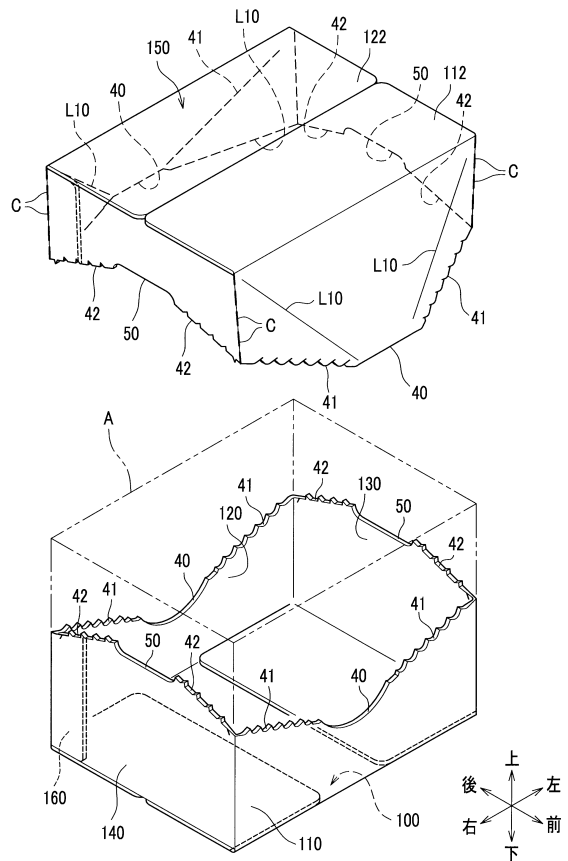
【図 4】



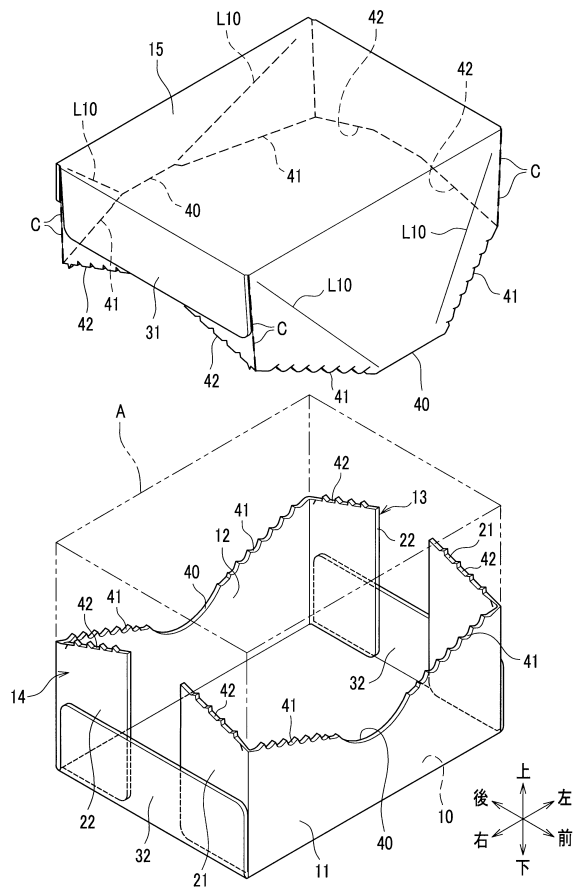
【図 5】



【図 6】



【图 1 2】



フロントページの続き

- (56)参考文献 米国特許第03669251 (US, A)
特開2014-037254 (JP, A)
特開2004-217280 (JP, A)
登録実用新案第3141852 (JP, U)
特開2012-091799 (JP, A)
登録実用新案第3197408 (JP, U)
登録実用新案第3026340 (JP, U)
特開平11-292066 (JP, A)
登録実用新案第3183575 (JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 5/54
B65D 5/52