

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

頂板および底板と、
前記底板の前後の縁部に連設された前後一对の端壁と、
前記底板の左右の側縁部に連設された左右一对の側壁と、を備え、
前記頂板の後縁部は、罫線を介して後側の前記端壁の上縁部に連設され、
前記頂板の前縁部は、切断誘導線を介して前側の前記端壁の上縁部に連設され、
前記頂板の左右の側縁部は、左右の前記側壁の上縁部にそれぞれ連設されており、
前記側壁には、
切断誘導線を介して前記頂板の側縁部に連設された本体部と、
罫線を介して前記頂板の側縁部に連設された差し込み部と、が形成され、
前記本体部と前記差し込み部とは、切断誘導線を介して連設されていることを特徴とする
包装箱。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の包装箱であって、
前記側壁は、
前記両端壁にそれぞれ連設された前後の内フラップと、
前記頂板および前記底板にそれぞれ連設された上下の外フラップと、を備え、
前記両外フラップは、前記両内フラップの外面に接合されており、
前記差し込み部は、上側の前記外フラップに形成されていることを特徴とする包装箱。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の包装箱であって、
前記差し込み部は、上側の前記外フラップの前端部に形成されていることを特徴とする
包装箱。

【請求項 4】

請求項 2 または請求項 3 に記載の包装箱であって、
前記内フラップには、前記側壁の内側に向けて折り曲げ可能な折り曲げ部が形成されて
おり、
前記折り曲げ部の外面に前記差し込み部が重ねられていることを特徴とする包装箱。

【請求項 5】

請求項 2 から請求項 4 のいずれか一項に記載の包装箱であって、
前記端壁の側端部の上端部には、前記端壁の内側に向けて折り曲げ可能な係合部が形成
されていることを特徴とする包装箱。

【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記の包装箱であって、
前記頂板には、前後方向に延びている折り曲げ誘導線が形成されていることを特徴とす
る包装箱。

【請求項 7】

請求項 1 から請求項 6 のいずれか一項に記載の包装箱であって、
前側の前記端壁の上縁部には、切断誘導線を介して接合片が連設され、
前記接合片の上面に前記頂板が接合されていることを特徴とする包装箱。

【請求項 8】

請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載の包装箱であって、
前記底板と前記側壁との角部には、前後二本のスリットが形成され、
前記両スリットの間に手掛け部が形成されていることを特徴とする包装箱。

【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】

従来のダンボール製の包装箱としては、頂板の後縁部が罫線を介して後端壁に連設され、頂板の前縁部および左右の縁部がミシン目を介して前端壁および左右の側壁にそれぞれ連設されているものがある。また、前記した包装箱では、前端壁の上縁部に凹部が形成されている（例えば、特許文献1参照）。

このような包装箱を開封するときには、凹部に手指を入れて頂板を引き上げることで、各ミシン目を切り開いて、頂板を開くことができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

10

【特許文献1】特開2016-098027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を開封する前の状態では、凹部によって前端壁に開口部が形成されているため、開口部から包装箱の内部に埃や塵などの異物が入る可能性がある。

また、前記した従来の包装箱では、前端壁に開口部が形成されることで、圧縮強度が低下するという問題がある。

【0005】

本発明は、前記した問題を解決し、密閉性および強度を確保しつつ、容易に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。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

前記課題を解決するため、本発明は、包装箱であって、頂板および底板と、前記底板の前後の縁部に連設された前後一对の端壁と、前記底板の左右の縁部に連設された左右一对の側壁と、を備えている。前記頂板の後縁部は、罫線を介して後側の前記端壁の上縁部に連設され、前記頂板の前縁部は、切断誘導線を介して前側の前記端壁の上縁部に連設されている。前記頂板の左右の側縁部は、左右の前記側壁の上縁部にそれぞれ連設されている。前記側壁には、切断誘導線を介して前記頂板の側縁部に連設された本体部と、罫線を介して前記頂板の側縁部に連設された差し込み部と、が形成され、前記本体部と前記差し込み部とは、切断誘導線を介して連設されている。

30

【0007】

本発明の包装箱は、未開封の状態では、側壁の本体部と差し込み部とは閉じられているため、密閉性を確保するとともに、側壁の強度が低下するのを抑えることができる。

本発明の包装箱を開封するときには、差し込み部を側壁の内側に押し込んで、差し込み部を本体部から切り離すことで、側壁の上縁部に凹部を形成する。そして、側壁の凹部に手指を入れて、頂板の側縁部を引き上げることで、頂板を容易に開いて包装箱を開封することができる。

【0008】

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内フラップと、前記頂板および前記底板にそれぞれ連設された上下の外フラップと、を備え、前記両外フラップが前記両内フラップの外面に接合されているものでもよい。この場合には、前記差し込み部は、上側の前記外フラップに形成される。

40

このようにすると、例えば、前後の内フラップと上下の外フラップとによって側壁が構成されるラップアラウンド方式の包装箱においても、密閉性および強度を確保しつつ、頂板を容易に開いて開封することができる。

【0009】

前記した包装箱において、前記差し込み部を上側の前記外フラップの前端部に形成した場合には、差し込み部の前縁部が外フラップの前縁部となり、側壁に差し込み部を区画するための切断誘導線が短くなるため、側壁の強度が低下するのを抑えることができる。

50

【0010】

前記内フラップに、前記側壁の内側に向けて折り曲げ可能な折り曲げ部を形成した場合には、前記折り曲げ部の外面に前記差し込み部を重ねることが好ましい。

このようにすると、差し込み部を側壁の内側に押し込んだときに、差し込み部に押されて折り曲げ部が側壁の内側に折れ曲がる。これにより、差し込み部を側壁の内側に向けて大きく傾けることができるため、差し込み部を側壁から切り離し易くなっている。

【0011】

前記端壁の側端部の上端部には、前記端壁の内側に向けて折り曲げ可能な係合部を形成することが好ましい。

この構成において、包装箱を開封した後に頂板を閉じて再封緘する場合には、係合部を端壁の内側に向けて折り曲げる。そして、頂板を閉じるときに、内フラップの内面と係合部との間に差し込み部を差し込む。このように、頂板の差し込み部を内フラップと係合部の側縁部との間に保持させると、頂板を閉じた状態に保つことができるため、包装箱を再封緘することができる。

10

【0012】

前記頂板には、前後方向に延びている折り曲げ誘導線を形成することが好ましい。このようにすると、頂板の側縁部を引き上げたときに、頂板が上方に向けて折れ曲がるため、切断誘導線を上下方向に切り開き易くなる。

【0013】

前側の前記端壁の上縁部に、切断誘導線を介して接合片が連設され、前記接合片の上面に前記頂板が接合されている構成としてもよい。

20

この構成では、端壁の上縁部に対して接合片が折れ曲がり易くなるため、包装箱を組み立てるときに、端壁と頂板との角部を容易かつ綺麗に組み立てることができる。これにより、作業者の負荷を低減するとともに、製箱不良の発生を防ぐことができる。

【0014】

前記した包装箱において、前記底板と前記側壁との角部に前後二本のスリットを形成し、前記両スリットの間に手掛け部を形成してもよい。

この構成では、手掛け部を包装箱の内側に押し込んで、手掛け部を内側に折り返すと、手掛け部を窪ませることができる。そして、窪ませた手掛け部に手を掛けることで、包装箱を持ち運び易くなる。

30

【発明の効果】

【0015】

本発明の包装箱では、密閉性および強度を確保しつつ、頂板を容易に開いて開封することができる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本発明の実施形態に係る包装箱を前方右上から見た斜視図である。

【図2】本発明の実施形態に係る包装箱のブランクシートを示した図である。

【図3】本発明の実施形態に係る包装箱において、頂板を組み立てる前の状態を示した斜視図である。

40

【図4】本発明の実施形態に係る包装箱において、差し込み部を内側に押し込んだ状態を示した断面図である。

【図5】本発明の実施形態に係る包装箱において、頂板を開いた状態を示した斜視図である。

【図6】本発明の実施形態に係る包装箱において、係合部を内側に押し込んだ状態の斜視図である。

【図7】本発明の実施形態に係る包装箱において、手掛け部を内側に押し込んだ状態の正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

50

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。

以下の説明において、前後左右方向とは、本実施形態の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。

【0018】

本実施形態の包装箱1は、図1に示すように、上下に対向する頂板11および底板12と、前後一对の前端壁13および後端壁14と、左右一对の左側壁15および右側壁16と、を備えているラップアラウンド方式の段ボール箱である。

本実施形態の包装箱1に収容する内容物は限定されるものではなく、例えば、複数のペットボトルを収容することができる。

【0019】

本実施形態の包装箱1は、図2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2に示すブランクシートS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の各罫線（折線）は、ブランクシートSの表面を押し込んで形成された線状の溝である。なお、罫線にスリットを形成してもよい。このようにすると、罫線においてブランクシートSを折り曲げ易くなる。

【0020】

頂板11、底板12、前端壁13および後端壁14は、図1に示すように、それぞれ四角形に形成されている。

底板12の後縁部には、罫線L1を介して、後端壁14が連設されている。後端壁14は、底板12の後縁部から上方に向けて延びている。後端壁14は、底板12に対して垂直に形成されている。

【0021】

後端壁14の上縁部には、罫線L2を介して、頂板11が連設されている。頂板11は、後端壁14の上縁部から前方に向けて延びている。頂板11は、後端壁14に対して垂直に形成されている。頂板11は底板12と同じ形状である。

【0022】

底板12の前縁部には、罫線L3を介して、前端壁13が連設されている。前端壁13は、底板12の前縁部から上方に向けて延びている。前端壁13は、底板12に対して垂直に形成されている。前端壁13は後端壁14と同じ形状である。

【0023】

前端壁13の上縁部には、図3に示すように、第一切断誘導線L21を介して、接合片17が連設されている。接合片17は、前端壁13の上縁部に沿って帯状に形成されている。第一切断誘導線L21は、複数のスリットを直線状に並べたミシン目である。

接合片17は、図1に示すように、頂板11の内面の前端部に接着剤によって接合される部位である。これにより、頂板11の前縁部は、第一切断誘導線L21を介して前端壁13の上縁部に連設されている。

【0024】

ブランクシートS（図2参照）を罫線L1～L3および第一切断誘導線L21で折り曲げつつ、接合片17を頂板11の内面に接合すると、底板12、後端壁14、頂板11および前端壁13が四角形の角筒状に形成される。

【0025】

右側壁16は、前端壁13に連設された前側の内フラップ31と、後端壁14に連設された後側の内フラップ32と、頂板11に連設された上側の外フラップ33と、底板12に連設された下側の外フラップ34と、によって構成されている。

【0026】

前側の内フラップ31は、前端壁13の右縁部に罫線L11を介して連設されている。前側の内フラップ31は、前端壁13の右縁部から後方に向けて延びている。前側の内フラップ31は、前端壁13に対して垂直に形成されている。

【0027】

10

20

30

40

50

後側の内フラップ 3 2 は、後端壁 1 4 の右縁部に罫線 L 1 2 を介して連設されている。後側の内フラップ 3 2 は、後端壁 1 4 の右縁部から前方に向けて延びている。後側の内フラップ 3 2 は、後端壁 1 4 に対して垂直に形成されている。

【0028】

前側の内フラップ 3 1 の後縁部と、後側の内フラップ 3 2 の前縁部とは、右側壁 1 6 の前後方向に中央部で突き合わされている。

【0029】

上側の外フラップ 3 3 は、頂板 1 1 の右縁部に罫線 L 1 3 を介して連設されている。上側の外フラップ 3 3 は、頂板 1 1 の右縁部から下方に向けて延びている。上側の外フラップ 3 3 は、頂板 1 1 に対して垂直に形成されている。

10

【0030】

下側の外フラップ 3 4 は、底板 1 2 の右縁部に罫線 L 1 4 を介して連設されている。下側の外フラップ 3 4 は、底板 1 2 の右縁部から上方に向けて延びている。下側の外フラップ 3 4 は、底板 1 2 に対して垂直に形成されている。

【0031】

外フラップ 3 3, 3 4 の上下方向の長さは、右側壁 1 6 の上下方向の長さの約 $1/3$ である。したがって、上下の外フラップ 3 3, 3 4 は、上下方向に間隔を空けて配置されている。

【0032】

上下の外フラップ 3 3, 3 4 は、前後の内フラップ 3 1, 3 2 の外面に重ねられている。そして、両外フラップ 3 3, 3 4 の内面は、両内フラップ 3 1, 3 2 の外面にホットメルト等の接着剤によって接合されている。

20

このように、前後の内フラップ 3 1, 3 2 の外面に上下の外フラップ 3 3, 3 4 を重ねることで、右側壁 1 6 が形成されている。

【0033】

前側の内フラップ 3 1 は、図 3 に示すように、前縁部の上部以外は罫線 L 1 1 を介して前端壁 1 3 の右縁部に連設され、前縁部の上部はミシン目である第二切断誘導線 L 2 2 を介して前端壁 1 3 の右縁部に連設されている。

【0034】

前側の内フラップ 3 1 には、第二切断誘導線 L 2 2 に平行して上下方向に延びているミシン目である第三切断誘導線 L 2 3 が形成されている。第三切断誘導線 L 2 3 は、前側の内フラップ 3 1 の前後方向の略中央部に配置されている。第三切断誘導線 L 2 3 は第二切断誘導線 L 2 2 と同じ長さに形成されている。

30

【0035】

後側の内フラップ 3 2 には、第三切断誘導線 L 2 3 に平行して上下方向に延びているミシン目である第四切断誘導線 L 2 4 が形成されている。第四切断誘導線 L 2 4 は、後側の内フラップ 3 2 の前後方向の略中央部に配置されている。第四切断誘導線 L 2 4 は、第三切断誘導線 L 2 3 と同じ長さに形成されている。

【0036】

前後の内フラップ 3 1, 3 2 には、上縁部に平行して前後方向に延びている第一折り曲げ誘導線 L 3 1 が形成されている。第一折り曲げ誘導線 L 3 1 は、内フラップ 3 1, 3 2 の内面に形成された罫線である。

40

なお、各図において、第一折り曲げ誘導線 L 3 1 を分かり易く説明するために、第一折り曲げ誘導線 L 3 1 を内フラップ 3 1, 3 2 の外面に図示している場合がある。

第一折り曲げ誘導線 L 3 1 は、前側の内フラップ 3 1 の前縁部から後側の内フラップ 3 2 の第四切断誘導線 L 2 4 の下端部に亘って形成されている。

【0037】

前側の内フラップ 3 1 において、第二切断誘導線 L 2 2 と第三切断誘導線 L 2 3 との間には、第一折り曲げ部 4 1 が形成されている。第一折り曲げ部 4 1 は、前側の内フラップ 3 1 の前上側の角部に形成されている。

50

第一折り曲げ部 4 1 は、第二切断誘導線 L 2 2 および第三切断誘導線 L 2 3 を切り開くことで、前後の縁部が前側の内フラップ 3 1 から切り離される。前側の内フラップ 3 1 から切り離された第一折り曲げ部 4 1 は、第一折り曲げ誘導線 L 3 1 において、右側壁 1 6 に対して内側に向けて折り曲げ可能である（図 4 参照）。

【0038】

前後の内フラップ 3 1, 3 2 において、第三切断誘導線 L 2 3 と第四切断誘導線 L 2 4 との間には、第二折り曲げ部 4 2 が形成されている。第二折り曲げ部 4 2 は、右側壁 1 6 の前後方向の中央部に形成されている。

第二折り曲げ部 4 2 は、第三切断誘導線 L 2 3 および第四切断誘導線 L 2 4 を切り開くことで、前後の縁部が前後の内フラップ 3 1, 3 2 から切り離される。前後の内フラップ 3 1, 3 2 から切り離された第二折り曲げ部 4 2 は、第一折り曲げ誘導線 L 3 1 において、右側壁 1 6 に対して内側に向けて折り曲げ可能である。

【0039】

上側の外フラップ 3 3 には、図 1 に示すように、本体部 5 0 と、差し込み部 5 1 とが形成されている。

差し込み部 5 1 は、上側の外フラップ 3 3 の前上側の角部に形成された四角形の部位である。差し込み部 5 1 の上縁部は、罫線 L 1 3 を介して、頂板 1 1 の右縁部の前端部に連設されている。

【0040】

本体部 5 0 は、上側の外フラップ 3 3 において、差し込み部 5 1 以外の部位である。本体部 5 0 の上縁部は、罫線 L 1 3 と、罫線 L 1 3 上に形成された第六切断誘導線 L 2 6 とを介して、頂板 1 1 の右縁部に連設されている。

第六切断誘導線 L 2 6 は、罫線 L 1 3 において、差し込み部 5 1 に接している部位以外の部位に形成されている。つまり、第六切断誘導線 L 2 6 は、罫線 L 1 3 の前端部以外の部位に形成されている。

【0041】

本体部 5 0 と差し込み部 5 1 とは、第五切断誘導線 L 2 5 を介して連設されている。そして、第五切断誘導線 L 2 5 を切り開くことで、差し込み部 5 1 の後縁部および下縁部を本体部 5 0 から切り離することができる（図 5 参照）。

図 4 に示すように、上側の外フラップ 3 3 から切り離された差し込み部 5 1 は、罫線 L 1 3 において、右側壁 1 6 の内側に向けて折り曲げ可能である。

【0042】

差し込み部 5 1 は、図 1 に示すように、前側の内フラップ 3 1 の第一折り曲げ部 4 1 の外面に重ねられている。差し込み部 5 1 の内面と第一折り曲げ部 4 1 の外面とは接着されていない。

【0043】

本体部 5 0 の上部には、手掛け穴 3 5 が開口している。手掛け穴 3 5 は、上側の外フラップ 3 3 の前後方向の中央部に形成された貫通穴である。手掛け穴 3 5 は、差し込み部 5 1 の後方に配置されている。

【0044】

手掛け穴 3 5 は、折り返し片 3 6 によって閉塞されている。折り返し片 3 6 の上縁部は罫線を介して手掛け穴 3 5 の開口縁部に連設されている。そして、折り返し片 3 6 を内側に折り返すことで、手掛け穴 3 5 を開口させることができる。

折り返し片 3 6 は、前後の内フラップ 3 1, 3 2 の第二折り曲げ部 4 2 の外面に重ねられている。折り返し片 3 6 の内面と第二折り曲げ部 4 2 の外面とは接合されていない。

【0045】

左側壁 1 5 は、前記した右側壁 1 6 と左右対称な構成であるため、その詳細な説明は省略する。

左側壁 1 5 は、前端壁 1 3 の左縁部および後端壁 1 4 の左縁部にそれぞれ連設された前後の内フラップ 3 1, 3 2 と、頂板 1 1 の左縁部および底板 1 2 の左縁部にそれぞれ連設

10

20

30

40

50

された上下の外フラップ 3 3, 3 4 と、によって構成されている。また、左側壁 1 5 の前側の内フラップ 3 1 には、図 3 に示すように、第一折り曲げ部 4 1 および第二折り曲げ部 4 2 が形成され、上側の外フラップ 3 3 には、本体部 5 0 および差し込み部 5 1 が形成されている。

【0046】

前端壁 1 3 の右端部には、右側の第二切断誘導線 L 2 2 に平行して上下方向に延びているミシン目である第七切断誘導線 L 2 7 が形成されている。第七切断誘導線 L 2 7 は、第二切断誘導線 L 2 2 と同じ長さに形成されている。

【0047】

前端壁 1 3 の上部には、上縁部に平行して左右方向に延びている第二折り曲げ誘導線 L 3 2 が形成されている。第二折り曲げ誘導線 L 3 2 は、前端壁 1 3 の内面に形成された罫線である。

なお、各図において、第二折り曲げ誘導線 L 3 2 を分かり易く説明するために、第二折り曲げ誘導線 L 3 2 を前端壁 1 3 の外面に図示している場合がある。

第二折り曲げ誘導線 L 3 2 は、前端壁 1 3 の右縁部から第七切断誘導線 L 2 7 の下端部に亘って形成されている。

【0048】

第二切断誘導線 L 2 2 と第七切断誘導線 L 2 7 との間には、係合部 6 1 が形成されている。係合部 6 1 は、前端壁 1 3 の右上側の角部に形成されている。

係合部 6 1 は、第二切断誘導線 L 2 2 および第七切断誘導線 L 2 7 を切り開くことで、左右の縁部が前端壁 1 3 から切り離される。前端壁 1 3 から切り離された係合部 6 1 は、第二折り曲げ誘導線 L 3 2 において、前端壁 1 3 に対して内側に向けて折り曲げ可能である（図 6 参照）。

前端壁 1 3 の右上側の角部に形成された右側の係合部 6 1 と同様に、前端壁 1 3 の左上側の角部にも左側の係合部 6 1 が形成されている。

【0049】

本実施形態の頂板 1 1 には、図 1 に示すように、前後方向に延びている左右二本の折り曲げ誘導線 L 4 1, L 4 1 が形成されている（図 2 参照）。折り曲げ誘導線 L 4 1 は、頂板 1 1 の内面に形成された罫線である。

なお、各図において、折り曲げ誘導線 L 4 1 を分かり易く説明するために、折り曲げ誘導線 L 4 1 を頂板 1 1 の外面（上面）に図示している場合がある。

【0050】

左右の折り曲げ誘導線 L 4 1, L 4 1 は、頂板 1 1 の前縁部から左右の縁部に亘って形成されている。左右の折り曲げ誘導線 L 4 1, L 4 1 の左右方向の間隔は、前端部から後端部に向かうにつれて大きくなるように形成されている。

【0051】

接合片 1 7 には、図 3 に示すように、接合片 1 7 の外面に頂板 1 1 の前端部を重ねたときに、頂板 1 1 の左右の折り曲げ誘導線 L 4 1, L 4 1 に重なる左右の折り曲げ誘導線 L 4 2, L 4 2 が形成されている。折り曲げ誘導線 L 4 2 は、接合片 1 7 の内面に形成された罫線である。

なお、各図において、折り曲げ誘導線 L 4 2 を分かり易く説明するために、折り曲げ誘導線 L 4 2 を接合片 1 7 の外面（上面）に図示している場合がある。

【0052】

本実施形態の包装箱 1 の底部には、図 1 に示すように、底板 1 2 と右側壁 1 6 との角部に手掛け部 7 1 が形成されている。手掛け部 7 1 は、底板 1 2 および右側壁 1 6 の前後方向の中央部に形成されている。

手掛け部 7 1 は、前後二本のスリット L 5 1, L 5 1 の間に形成された帯状の部位である。スリット L 5 1 は、下側の外フラップ 3 4 から底板 1 2 に亘って形成されている。

底板 1 2 と右側壁 1 6 との角部に形成された手掛け部 7 1 と同様に、底板 1 2 と左側壁 1 5 との角部にも手掛け部 7 1 が形成されている。

【0053】

本実施形態の包装箱1を持ち運ぶときには、図1に示す折り返し片36を内側に折り返すことで、手掛け穴35を開口させる。このとき、折り返し片36に押されて第二折り曲げ部42が内側に折れ曲がる。これにより、折り返し片36を内側に折り返すことができる。そして、開口させた左右の手掛け穴35, 35に手を掛けて、包装箱1を持ち運ぶことができる。

【0054】

また、図7に示すように、包装箱1の底部の手掛け部71を内側に向けて押し込むと、手掛け部71全体を内側に折り返され、手掛け部71が内側に窪んだ状態となる。なお、前後の内フラップ31, 32の下縁部には、手掛け部71に対応する位置に切り欠き部が形成されているため、手掛け部71を内側に折り返すことができる。そして、窪ませた左右の手掛け部71, 71に手を掛けて、包装箱1を持ち運ぶことができる。

10

【0055】

次に、本実施形態の包装箱1を開封する手順について説明する。

包装箱1を開封するときには、図4に示すように、左右の差し込み部51, 51を手指で内側に押し込んで、左右の差し込み部51, 51を左側壁15および右側壁16の本体部50, 50からそれぞれ切り離す。このとき、前側の内フラップ31の第一折り曲げ部41は、差し込み部51に押されて内側に折れ曲がる。

【0056】

左右の差し込み部51, 51を左側壁15および右側壁16の本体部50, 50から切り離すと、左側壁15の上縁部および右側壁16の上縁部に左右の凹部52, 52がそれぞれ形成される。

20

左右の凹部52, 52に入れた手指を頂板11の左右の側縁部に掛けて、図5に示すように、頂板11の左右の縁部を引き上げる。このとき、頂板11および接合片17の左右の側部は、折り曲げ誘導線L41, L42（図3参照）において、上方に向けて折れ曲がり、第一切断誘導線L21および第六切断誘導線L26が切り開かれる。

【0057】

そして、頂板11を後方に向けて傾けて、頂板11を前端壁13、左側壁15および右側壁16から離間させることで、包装箱1が開封した状態となる。

【0058】

30

なお、包装箱1を開封した後に再封緘する場合には、図6に示すように、左右の係合部61, 61を前端壁13の内側に向けて折り曲げる。

そして、頂板11を下方に向けて傾斜させ、前側の内フラップ31の内面と係合部61の側縁部との間に差し込み部51を差し込む。

このように、頂板11の差し込み部51を前側の内フラップ31と係合部61の側縁部との間に保持させて、頂板11を閉じることで、包装箱1を再封緘することができる。

【0059】

以上のような本実施形態の包装箱1では、図1に示すように、未開封の状態では、左側壁15および右側壁16の本体部50と差し込み部51とは閉じられているため、密閉性を確保するとともに、左側壁15および右側壁16の圧縮強度が低下するのを抑えることができる。

40

【0060】

本実施形態の包装箱1を開封するときには、図4に示すように、左右の差し込み部51, 51を内側に押し込んで、左側壁15および右側壁16に凹部52, 52を形成する。そして、左右の凹部52, 52に手指を入れて、図5に示すように、頂板11を引き上げることで、頂板11を容易に開いて包装箱1を開封することができる。

【0061】

このように、本実施形態の包装箱1では、未開封時に密閉性および強度を十分に確保しつつ、頂板11を容易に開いて開封することができる。

【0062】

50

本実施形態の包装箱 1 では、図 4 に示すように、差し込み部 5 1 を内側に押し込んだときに、差し込み部 5 1 に押されて第一折り曲げ部 4 1 が内側に折れ曲がる。これにより、左右の差し込み部 5 1、5 1 を内側に大きく傾けることができるため、左右の差し込み部 5 1、5 1 を左側壁 1 5 および右側壁 1 6 から切り離し易くなっている。

【0063】

本実施形態の包装箱 1 では、図 5 に示すように、頂板 1 1 の側縁部を引き上げたときに、折り曲げ誘導線 L 4 1 において、頂板 1 1 の側部が上方に向けて谷折りに折れ曲がるため、第一切断誘導線 L 2 1 および第六切断誘導線 L 2 6 を上下方向に切り開き易くなっている。

【0064】

本実施形態の包装箱 1 では、図 1 に示すように、差し込み部 5 1 が上側の外フラップ 3 3 の前端部に形成されている。このようにすると、差し込み部 5 1 の前縁部が上側の外フラップ 3 3 の前縁部となる。これにより、左側壁 1 5 および右側壁 1 6 に差し込み部 5 1 を区画するための第五切断誘導線 L 2 5 が短くなるため、左側壁 1 5 および右側壁 1 6 の圧縮強度が低下するのを抑えることができる。

【0065】

本実施形態の包装箱 1 では、図 3 に示すように、前端壁 1 3 の上縁部に第一切断誘導線 L 2 1 を介して接合片 1 7 が連設されている。この構成では、前端壁 1 3 の上縁部に対して接合片 1 7 が折れ曲がり易くなるため、包装箱 1 を組み立てるときに、前端壁 1 3 と頂板 1 1 との角部を容易かつ綺麗に組み立てることができる。これにより、作業者の負荷を低減するとともに、製箱不良の発生を防ぐことができる。

【0066】

以上、本発明の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。

本実施形態の包装箱 1 では、図 5 に示すように、左側壁 1 5 および右側壁 1 6 の両方に差し込み部 5 1 が形成されているが、左側壁 1 5 および右側壁 1 6 の一方のみに差し込み部 5 1 を形成してもよい。

【0067】

本実施形態の包装箱 1 では、図 1 に示すように、上側の外フラップ 3 3 の前端部に差し込み部 5 1 が形成されているが、上側の外フラップ 3 3 の前後方向の中央部に差し込み部 5 1 を形成してもよい。

【0068】

本実施形態の包装箱 1 では、接合片 1 7 を介して頂板 1 1 の前縁部が前端壁 1 3 の上縁部に連設されているが、罫線を介して頂板 1 1 の前縁部を前端壁の 1 3 の上縁部に連設させてもよい。この場合には、頂板 1 1 の前縁部と前端壁の 1 3 の上縁部との間の罫線上に第一切断誘導線 L 2 1 を形成する。

【0069】

本実施形態の各切断誘導線はマシン目であるが、切断誘導線を一本のスリットまたはハーフカット線によって形成してもよい。

本実施形態の各折り曲げ誘導線は、ブランクシートの表面を押し込んで形成した罫線であるが、罫線上にスリットを形成してもよい。さらに、折り曲げ誘導線を複数のスリットによって形成してもよい。

【0070】

本実施形態の包装箱 1 は、ラップアラウンド方式の段ボール箱であるが、本発明は、B 式のダンボール箱などの各種の箱体に適用可能である。

また、本実施形態の包装箱 1 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。

【符号の説明】

【0071】

1 包装箱

10

20

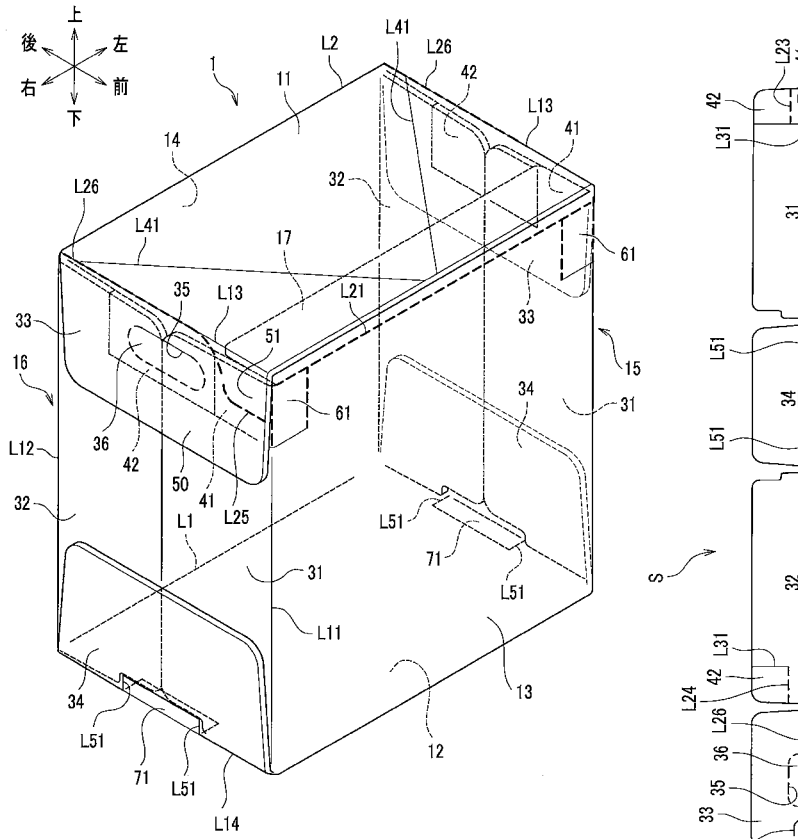
30

40

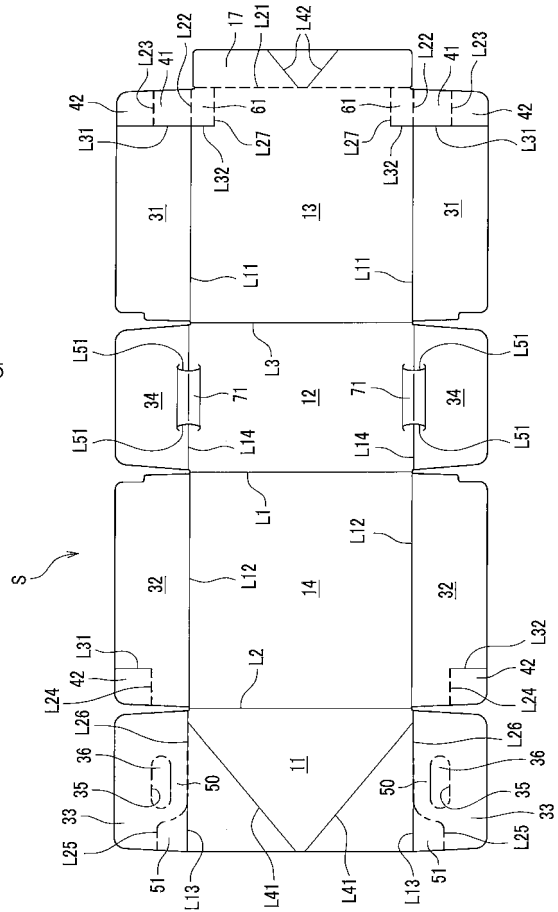
50

1 1	頂板	
1 2	底板	
1 3	前端壁	
1 4	後端壁	
1 5	左側壁	
1 6	右側壁	
1 7	接合片	
3 1	前側の内フラップ	
3 2	後側の内フラップ	
3 3	上側の外フラップ	10
3 4	下側の外フラップ	
3 5	手掛け穴	
3 6	折り返し片	
4 1	第一折り曲げ部	
4 2	第二折り曲げ部	
5 0	本体部	
5 1	差し込み部	
5 2	凹部	
6 1	係合部	
7 1	手掛け部	20
L 2 1	第一切断誘導線	
L 2 2	第二切断誘導線	
L 2 3	第三切断誘導線	
L 2 4	第四切断誘導線	
L 2 5	第五切断誘導線	
L 2 6	第六切断誘導線	
L 2 7	第七切断誘導線	
L 3 1	第一折り曲げ誘導線	
L 3 2	第二折り曲げ誘導線	
L 4 1	折り曲げ誘導線	30
L 4 2	折り曲げ誘導線	
S	ブックシート	

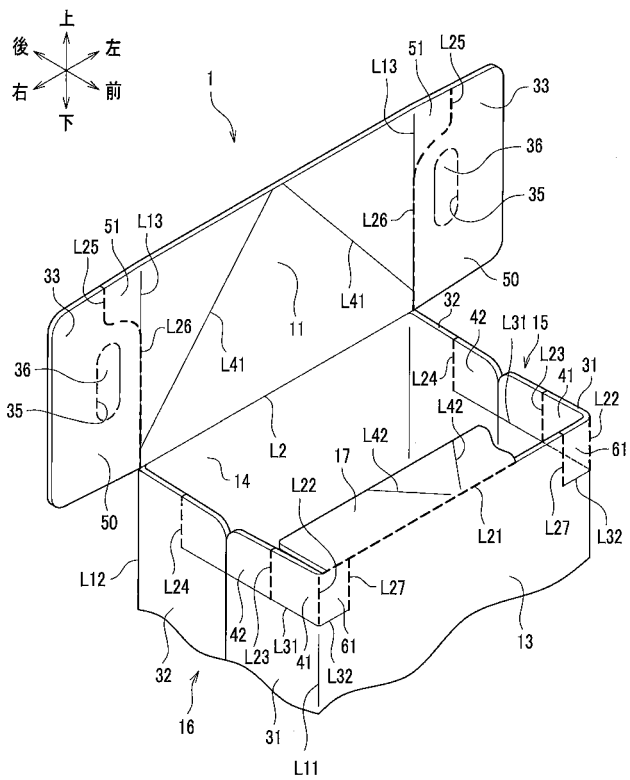
【図 1】



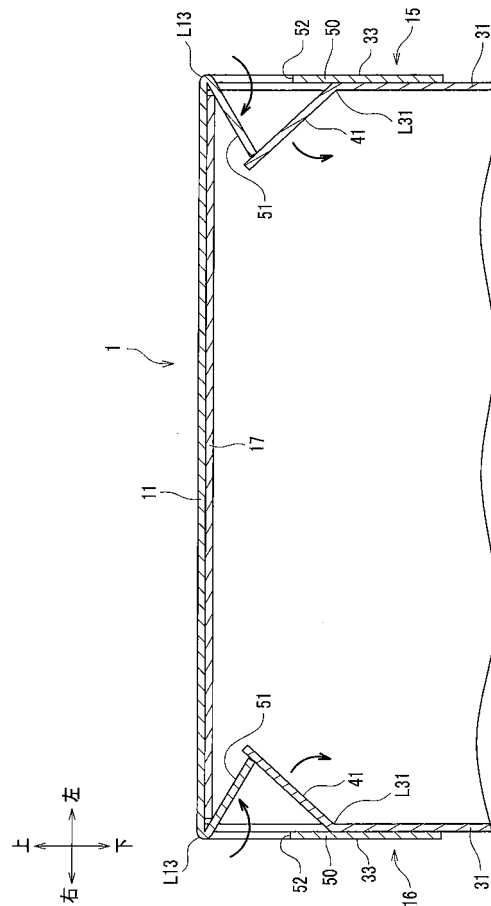
【図 2】



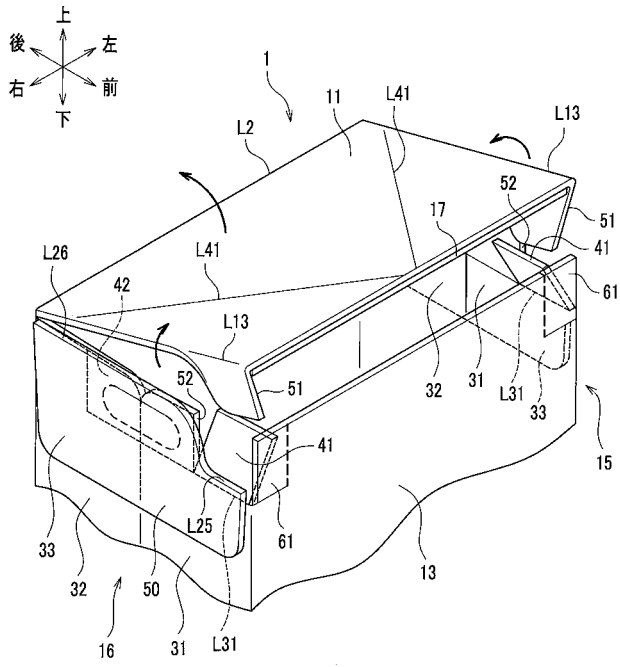
【図 3】



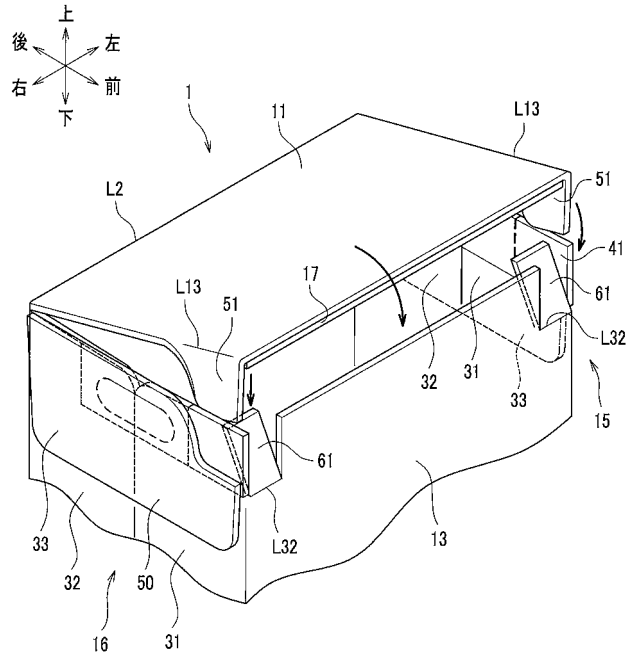
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

