(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2020-169052
(P2020-169052A)
(43)公開日　令和2年10月15日(2020.10.15)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
B65D 5/68	(2006.01)	B65D	5/68	H	3E060

審査請求 未請求　請求項の数 9　ＯＬ　（全 25 頁）

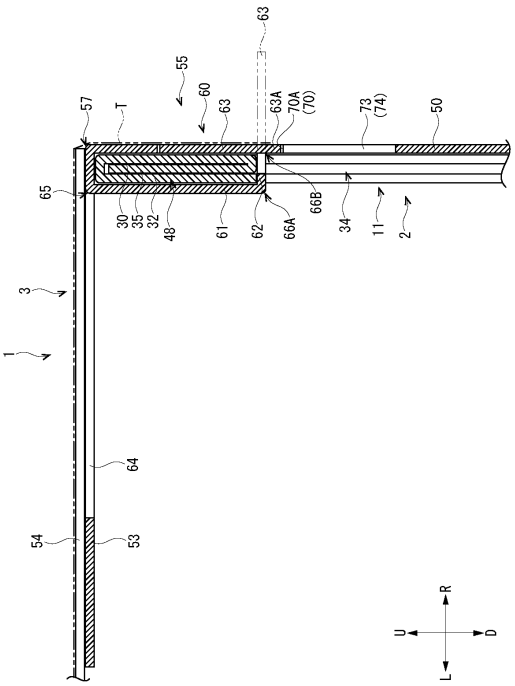
(21)出願番号　特願2019-73109(P2019-73109)
(22)出願日　平成31年4月5日(2019.4.5)

(71)出願人　000115980
レンゴー株式会社
大阪府大阪市福島区大開４丁目１番１８６号
(74)代理人　100111202
弁理士　北村　周彦
(74)代理人　100177644
弁理士　児玉　和樹
(72)発明者　仲井間　祥吾
東京都港区港南１丁目２番７０号　レンゴー株式会社東京本社内
(72)発明者　佐藤　聖子
東京都港区港南１丁目２番７０号　レンゴー株式会社東京本社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】蓋体およびこれを備えた包装箱

(57)【要約】
【課題】身箱から容易に分離することができる蓋体を提供する。
【解決手段】
本発明は、端壁体１１に側面穴３４を有した身箱２に被せられる蓋体３である。蓋体３は、複数の第１側壁５０等を連設して筒状に形成される周壁と、第１側壁５０の上端部に対し間接的に第１の折線６５を介して連設された連結片６０と、を備え、第１側壁５０は、端壁体１１の側面穴３４に連通する連結穴７０を有し、連結片６０は、第１の折線６５から延設され、第１の折線６５で折れて端壁体１１の内面に接する内側片部６１と、内側片部６１の先端に第２の折線６６Ａ，６６Ｂを介して連設され、第２の折線６６Ｂで折れて端壁体１１の内側から側面穴３４を挿通し、且つ第１側壁５０の外側から連結穴７０に嵌合して内側片部６１との間に側面穴３４の縁部（把持部４８）を挟み込む外側片部６３と、含む。
【選択図】図１２



【特許請求の範囲】
【請求項１】
側壁（１１）に側面穴（３４）を有した身箱（２）に被せられる蓋体（３）であって、
複数の蓋側壁（５０，５１）を連設して筒状に形成される周壁（３Ｗ）と、
少なくとも１つの前記蓋側壁の端部に対し直接的または間接的に第１の折線（６５）を介して連設された連結片（６０）と、を備え、
前記蓋側壁は、前記側壁の前記側面穴に連通する連結穴（７０）を有し、
前記連結片は、
前記第１の折線から延設され、前記第１の折線で折れて前記側壁の内面に接する内側片部（６１）と、
前記内側片部の先端に第２の折線（６６Ａ，６６Ｂ）を介して連設され、前記第２の折線で折れて前記側壁の内側から前記側面穴を挿通し、且つ前記蓋側壁の外側から前記連結穴に嵌合して前記内側片部との間に前記側面穴の縁部を挟み込む外側片部（６３）と、含むことを特徴とする蓋体。
【請求項２】
少なくとも１つの前記蓋側壁の端部に連設され、前記周壁の端面の少なくとも一部を閉じるフラップ（５３）を更に備え、
前記連結片は、少なくとも１つの前記フラップの一部を切断して形成されたことを特徴とする請求項１に記載の蓋体。
【請求項３】
前記外側片部は、前記第２の折線（６６Ｂ）に沿って切断されることで、前記内側片部から分離されて前記連結穴から離脱することを特徴とする請求項１または２に記載の蓋体。
【請求項４】
前記連結片は、２本の前記第２の折線（６６Ａ，６６Ｂ）を介して前記内側片部と前記外側片部とに連設された額縁部（６２）を更に含み、
前記外側片部は、前記額縁部との間の前記第２の折線（６６Ｂ）に沿って切断されることで、前記額縁部から分離されて前記連結穴から離脱することを特徴とする請求項１または２に記載の蓋体。
【請求項５】
前記外側片部は、前記額縁部に向かって突設された凸状部（６３Ａ）を有し、
前記額縁部と前記凸状部とは、前記第２の折線から屈曲して形成された切目線（６７）によって分断され、
前記連結穴は、前記外側片部の前記凸状部が嵌り込む凹状部（７０Ａ）を有したことを特徴とする請求項４に記載の蓋体。
【請求項６】
複数の前記蓋側壁は、一対の第１側壁（５０）と一対の第２側壁（５１）とを含み、
一対の前記第１側壁と一対の前記第２側壁とは、交互に連設されて前記周壁を形成し、
一対の前記第１側壁の上端部には、前記周壁の端面の少なくとも一部を閉じる一対のフラップ（５３）が連設され、
一対の前記第２側壁の上端部には、先端同士を突き合せた状態で一対の前記フラップの上面に重なる一対の外フラップ（５４）が連設され、
一対の前記第１側壁には、一対の前記連結穴が形成され、
一対の前記フラップには、一対の前記連結片が形成され、
一対の前記外フラップの突き合せ部分に沿って粘着テープ（Ｔ）を貼付した場合に、前記粘着テープの両端部分は、一対の前記連結穴に嵌合した一対の前記外側片部に貼付されることを特徴とする請求項３ないし５のいずれかに記載の蓋体。
【請求項７】
前記蓋側壁は、前記連結穴に連続して形成された手掛け穴（７４）を有したことを特徴とする請求項１ないし６のいずれかに記載の蓋体。

【請求項８】
側壁に側面穴を有した身箱と、
前記身箱に被せられる請求項１ないし７のいずれかに記載の蓋体と、を備えたことを特徴とする包装箱。
【請求項９】
上下に複数積層可能に構成された身箱と、
前記身箱に被せられる請求項１ないし７のいずれかに記載の蓋体と、を備え、
前記身箱は、
底壁（１０）と、
前記底壁の両端部に立設され、前記側面穴を有した一対の側壁（１１）と、
一対の前記側壁から内側に向かって突設され、前記底壁上に起立した姿勢で配置された複数の支持壁（３３）と、を有し、
各々の前記支持壁の上端部には、積層突起部（４６）が突設され、
前記底壁には、複数の前記身箱を積層した場合に下方の前記身箱に突設された複数の前記積層突起部が差し込まれる複数の積層穴（１５）が形成され、
前記蓋体は、少なくとも１つの前記蓋側壁の端部に連設され、前記周壁の端面の少なくとも一部を閉じるフラップ（５３）を有し、
前記フラップには、前記身箱に前記蓋体を被せた場合に複数の前記積層突起部が差し込まれる複数の逃し穴（５９）が形成された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、身箱に被せられる蓋体およびこれを備えた包装箱に関する。
【背景技術】
【０００２】
例えば、特許文献１に記載の包装用容器は、紙製の容器本体と、容器本体の開口上面を閉塞する紙製の蓋体と、を有していた。容器本体の両外側板部には手掛け口が形成され、蓋体には容器本体の手掛け口に連通する蓋手掛け口が形成されていた。また、蓋体には、蓋手掛け口から手掛け口を挿通して、手掛け口（容器本体）の内側上方に向かって折り返す折返し突片が形成されていた。折返し突片が容器本体の外側から内側に差し込まれることで、蓋体が容器本体に固定されていた。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特許第２９８３５０７号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
上記した蓋体を容器本体から取り外すためには、折返し突片を外側に引き抜く必要があるが、折返し突片は手掛け口（容器本体）の内側上方に引っ掛かっているため、折返し突片を簡単に引き抜くことができなかった。したがって、上記した包装用容器では、容器本体から蓋体を容易に分離することができなかった。
【０００５】
本発明は、上記課題を解決するために、身箱から容易に分離することができる蓋体およびこれを備えた包装箱を提供する。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
上記した目的を達成するため、本発明は、側壁に側面穴を有した身箱に被せられる蓋体であって、複数の蓋側壁を連設して筒状に形成される周壁と、少なくとも１つの前記蓋側壁の端部に対し直接的または間接的に第１の折線を介して連設された連結片と、を備え、

前記蓋側壁は、前記側壁の前記側面穴に連通する連結穴を有し、前記連結片は、前記第１の折線から延設され、前記第１の折線で折れて前記側壁の内面に接する内側片部と、前記内側片部の先端に第２の折線を介して連設され、前記第２の折線で折れて前記側壁の内側から前記側面穴を挿通し、且つ前記蓋側壁の外側から前記連結穴に嵌合して前記内側片部との間に前記側面穴の縁部を挟み込む外側片部と、含む。

【０００７】

この場合、少なくとも１つの前記蓋側壁の端部に連設され、前記周壁の端面の少なくとも一部を閉じるフラップを更に備え、前記連結片は、少なくとも１つの前記フラップの一部を切断して形成されたことが好ましい。

【０００８】

この場合、前記外側片部は、前記第２の折線に沿って切断されることで、前記内側片部から分離されて前記連結穴から離脱することが好ましい。

【０００９】

この場合、前記連結片は、２本の前記第２の折線を介して前記内側片部と前記外側片部とに連設された額縁部を更に含み、前記外側片部は、前記額縁部との間の前記第２の折線に沿って切断されることで、前記額縁部から分離されて前記連結穴から離脱することが好ましい。

【００１０】

この場合、前記外側片部は、前記額縁部に向かって突設された凸状部を有し、前記額縁部と前記凸状部とは、前記第２の折線から屈曲して形成された切目線によって分断され、前記連結穴は、前記外側片部の前記凸状部が嵌り込む凹状部を有したことが好ましい。

【００１１】

この場合、複数の前記蓋側壁は、一対の第１側壁と一対の第２側壁とを含み、一対の前記第１側壁と一対の前記第２側壁とは、交互に連設されて前記周壁を形成し、一対の前記第１側壁の上端部には、前記周壁の端面の少なくとも一部を閉じる一対のフラップが連設され、一対の前記第２側壁の上端部には、先端同士を突き合せた状態で一対の前記フラップの上面に重なる一対の外フラップが連設され、一対の前記第１側壁には、一対の前記連結穴が形成され、一対の前記フラップには、一対の前記連結片が形成され、一対の前記外フラップの突き合せ部分に沿って粘着テープを貼付した場合に、前記粘着テープの両端部分は、一対の前記連結穴に嵌合した一対の前記外側片部に貼付されることが好ましい。

【００１２】

この場合、前記蓋側壁は、前記連結穴に連続して形成された手掛け穴を有したことが好ましい。

【００１３】

また、上記した目的を達成するため、本発明の包装箱は、側壁に側面穴を有した身箱と、前記身箱に被せられる上記のいずれかに記載の蓋体と、を備えた。

【００１４】

また、上記した目的を達成するため、本発明の包装箱は、上下に複数積層可能に構成された身箱と、前記身箱に被せられる上記のいずれかに記載の蓋体と、を備え、前記身箱は、底壁と、前記底壁の両端部に立設され、前記側面穴を有した一対の側壁と、一対の前記側壁から内側に向かって突設され、前記底壁上に起立した姿勢で配置された複数の支持壁と、を有し、各々の前記支持壁の上端部には、積層突起部が突設され、前記底壁には、複数の前記身箱を積層した場合に下方の前記身箱に突設された複数の前記積層突起部が差し込まれる複数の積層穴が形成され、前記蓋体は、少なくとも１つの前記蓋側壁の端部に連設され、前記周壁の端面の少なくとも一部を閉じるフラップを有し、前記フラップには、前記身箱に前記蓋体を被せた場合に複数の前記積層突起部が差し込まれる複数の逃し穴が形成された。

【発明の効果】

【００１５】

本発明によれば、蓋体を身箱から容易に分離することができる。

【図面の簡単な説明】
【００１６】
【図１】本発明の一実施形態に係る包装箱を示す斜視図である。
【図２】本発明の一実施形態に係る蓋体がスタッキングトレイから分離した状態を示す斜視図である。
【図３】本発明の一実施形態に係るスタッキングトレイの第１ブランクを示す平面図である。
【図４】本発明の一実施形態に係るスタッキングトレイの第２ブランクを示す平面図である。
【図５】本発明の一実施形態に係るスタッキングトレイの第３ブランクを示す平面図である。
【図６】本発明の一実施形態に係るスタッキングトレイを示す分解斜視図である。
【図７】本発明の一実施形態に係るスタッキングトレイの連結工程が完了した状態を示す斜視図である。
【図８】本発明の一実施形態に係るスタッキングトレイの組立工程を説明する斜視図である。
【図９】本発明の一実施形態に係るスタッキングトレイの側壁体等を拡大して示す断面図である。
【図１０】本発明の一実施形態に係る蓋体のブランクを示す平面図である。
【図１１】本発明の一実施形態に係る蓋体のブランクの一部を拡大して示す平面図である。
【図１２】本発明の一実施形態に係る蓋体の連結構造とスタッキングトレイの把持部との連結状態を示す断面図である。
【図１３】本発明の一実施形態に係る蓋体とスタッキングトレイとの連結を解除した状態を示す斜視図である。
【図１４】本発明の一実施形態に係る蓋体とスタッキングトレイとの連結を解除した状態を示す断面図である。
【図１５】本発明の一実施形態に係る蓋体とスタッキングトレイとの連結を他の方法で解除する場合を説明する断面図である。
【図１６】本発明の一実施形態の第１変形例に係る蓋体のブランクの一部を拡大して示す平面図である。
【図１７】本発明の一実施形態の第２変形例に係る蓋体のブランクの一部を拡大して示す平面図である。
【図１８】本発明の一実施形態の第３変形例に係る蓋体のブランクの一部を拡大して示す平面図である。
【図１９】本発明の一実施形態の第４変形例に係る蓋体のブランクの一部を拡大して示す平面図である。
【発明を実施するための形態】
【００１７】
以下、添付の図面を参照しつつ、本発明の実施形態について説明する。なお、各図に示す「Ｆｒ」は「前」を示し、「Ｒｒ」は「後」を示し、「Ｌ」は「左」を示し、「Ｒ」は「右」を示し、「Ｕ」は「上」を示し、「Ｄ」は「下」を示している。また、これらの方向を示す用語は、説明の便宜のために用いるものであって、本発明の技術的範囲を限定するものではない。
【００１８】
［包装箱の概要］
図１および図２を参照して、本実施形態に係る包装箱１について説明する。図１は包装箱１を示す斜視図である。図２は蓋体３がスタッキングトレイ２から分離した状態を示す斜視図である。
【００１９】

包装箱１は、上下に複数積層可能に構成されたスタッキングトレイ２と、スタッキングトレイ２に被せられる蓋体３と、を備えている。

【００２０】

図２に示すように、身箱の一例としてのスタッキングトレイ２は、全体として略直方体状に形成されている。スタッキングトレイ２は、底壁体１０（底壁）の周縁部に立設された一対の端壁体１１（側壁）と一対の側壁体１２とを備えている。詳細は後述するが、底壁体１０は、下底壁１０Ａと上底壁１０Ｂとを積層した二重積層構造となっている。一対の端壁体１１は底壁体１０の左右両端部に立設され、一対の側壁体１２は底壁体１０の前後両端部に立設されている。端壁体１１は側壁体１２よりも高く形成されており、スタッキングトレイ２には上面から前後両面に連続した入出開口部２Ａが形成されている。また、各端壁体１１には略長方形状の側面穴３４が開口している。また、スタッキングトレイ２の内側の四隅部分には、上下方向に延びた４本の支柱４７が設けられている。各支柱４７は、他のスタッキングトレイ２を積載するために設けられている。

【００２１】

図２に示すように、蓋体３は、スタッキングトレイ２の外形よりも若干大きな略直方体状に形成されている。蓋体３は、角筒状の周壁３Ｗの下面を開口し、周壁３Ｗの上面を閉塞する所謂半Ａ式の箱である。蓋体３は、上方からスタッキングトレイ２に被せられ、スタッキングトレイ２の入出開口部２Ａを閉塞する（図１参照）。詳細は後述するが、蓋体３は、スタッキングトレイ２全体を覆った状態でスタッキングトレイ２に固定される。

【００２２】

スタッキングトレイ２は、図３ないし図５に示す第１～第３ブランク２Ａ，２Ｂ，２Ｃから組み立てられる。蓋体３は、図１０に示すブランク３Ａから組み立てられる。これらのブランク２Ａ，２Ｂ，２Ｃ，３Ａは、それぞれ、１枚の紙製の段ボールシートを抜型等で打ち抜いて形成される。段ボールシートは、例えば、波状の中しん９Ａの表裏に表ライナ９Ｂと裏ライナ９Ｃ（図２および図６参照）とを貼り合せた両面段ボールである。なお、図３ないし図５、図１０は、表ライナ９Ｂ側を示している。本明細書では、段ボールシートの中しん９Ａと平行な方向を「段方向」と呼び、段方向に直交する方向を「流れ方向」と呼ぶこととする。図面に示す「Ｘ」は「段方向」を示し、「Ｙ」は「流れ方向」を示している。また、本明細書では、上下、左右、前後およびこれに類する方向を示す用語は、スタッキングトレイ２や蓋体３を組み立てた状態（組立状態）における方向を指している。

【００２３】

［スタッキングトレイのブランク］

まず、図３ないし図５を参照して、スタッキングトレイ２の第１～第３ブランク２Ａ，２Ｂ，２Ｃについて説明する。

【００２４】

［第１ブランク］

図３に示すように、第１ブランク２Ａは、下底壁１０Ａと、一対の側壁体１２と、一対の端壁片１３と、４つの延長片１４と、を含んでいる。一対の側壁体１２は下底壁１０Ａの段方向両端部に連設され、一対の端壁片１３は下底壁１０Ａの流れ方向両端部に連設されている。なお、一対の側壁体１２は、下底壁１０Ａを挟んで段方向に対称に形成されているため、以下、一方の側壁体１２について説明する。

【００２５】

＜下底壁＞

下底壁１０Ａは、流れ方向に長い略長方形状に形成されている。下底壁１０Ａの４つの角付近には、４つの積層穴１５が形成されている。各積層穴１５は、下底壁１０Ａの外辺に対して略４５度の角度を成すように形成されたスリットである。下底壁１０Ａの段方向両側には、上底壁１０Ｂの位置を指標する合計６つの第１下側マークＭ１が形成されている。なお、第１下側マークＭ１は、裏ライナ９Ｃの側から段ボールシートの厚みの半分程度まで切り込んだ半切れ線である。

【００２６】
＜側壁体＞
側壁体１２は、外板部１６と、上板縁部１７と、内板部１８と、係合凸部１９と、を含んでいる。外板部１６、上板縁部１７、内板部１８および係合凸部１９は、下底壁１０Ａ側から段方向外側に向かって、この順に並設されている。
【００２７】
（外板部）
外板部１６は、第１折曲線Ｌ１を介して下底壁１０Ａの段方向一端部に連設されている。外板部１６は、下底壁１０Ａと流れ方向の幅を同一とする略長方形状に形成されている。外板部１６の段方向の寸法（延出寸法）は、下底壁１０Ａの段方向の寸法よりも十分短く（例えば１／５程度）設定されている。
【００２８】
（上板縁部）
上板縁部１７は、第２折曲線Ｌ２を介して外板部１６の先端部に連設されている。上板縁部１７は、外板部１６の流れ方向の幅よりも狭い幅を有する略長方形状に形成されている。上板縁部１７の段方向の寸法（延出寸法）は、段ボールシートの厚みよりも僅かに長く設定されている。
【００２９】
（内板部）
内板部１８は、第２折曲線Ｌ２を介して上板縁部１７の先端部に連設されている。換言すれば、内板部１８は２本の第２折曲線Ｌ２を介して外板部１６の先端部に連設され、２本の第２折曲線Ｌ２の間には上板縁部１７が形成されている。内板部１８は、上板縁部１７と流れ方向の幅を同一とする略長方形状に形成されている。内板部１８の段方向の寸法（延出寸法）は、外板部１６の延出寸法よりも僅かに（段ボールシートの厚み程度）短く設定されている。
【００３０】
（係合凸部）
係合凸部１９は、第３折曲線Ｌ３を介して内板部１８の先端部に連設されている。係合凸部１９は、内板部１８と流れ方向の幅を同一とする略長方形状に形成されている。係合凸部１９の段方向の寸法（延出寸法）は、外板部１６の延出寸法の半分以下に設定されている。
【００３１】
＜端壁片＞
一対の端壁片１３は、第４折曲線Ｌ４を介して下底壁１０Ａの流れ方向両端部に連設されている。各端壁片１３は、下底壁１０Ａと段方向の幅を同一とする略長方形状に形成されている。各端壁片１３の流れ方向の寸法（延出寸法）は、外板部１６の延出寸法と略同一に設定されている。各端壁片１３の段方向中央で第４折曲線Ｌ４の近傍には、端壁体１１の位置を指標する第２下側マークＭ２（半切れ線）が形成されている。
【００３２】
＜延長片＞
４つの延長片１４は、それぞれ、第５折曲線Ｌ５を介して一対の端壁片１３の段方向両端部に連設されている。各延長片１４は、端壁片１３と流れ方向の幅を同一とする略長方形状に形成されている。各延長片１４の段方向の寸法（延出寸法）は、外板部１６と上板縁部１７との延出寸法を合わせた長さよりも長く設定されている。
【００３３】
なお、第１，第２，第４および第５折曲線Ｌ１，Ｌ２，Ｌ４，Ｌ５は、それぞれ、段ボールシートを裏ライナ９Ｃの側から厚み方向に線状に潰した汎用罫線である。汎用罫線は、裏ライナ９Ｃを内側に向けるように段ボールシートを折り曲げる機能を有している。第３折曲線Ｌ３は、段ボールシートを表ライナ９Ｂの側から厚み方向に線状に潰した逆罫線上に所定間隔で複数の切目を入れたリード罫である。逆罫線は、表ライナ９Ｂを内側に向

けるように段ボールシートを折り曲げる機能を有している。上記した第１～第５折曲線Ｌ１～Ｌ５は、汎用罫線やリード罫（逆罫線）等に限らず、段ボールシートを折り曲げるために形成された線であれば如何なるものでもよい。

【００３４】

［第２ブランク］

図４に示すように、第２ブランク２Ｂは、上底壁１０Ｂと、一対の筒壁体２０と、を含んでいる。一対の筒壁体２０は、上底壁１０Ｂの段方向両端部に連設されている。なお、一対の筒壁体２０は、上底壁１０Ｂを挟んで段方向に対称に形成されているため、以下、一方の筒壁体２０について説明する。

【００３５】

上底壁１０Ｂは、下底壁１０Ａよりも一回り小さく、段方向に長い略長方形状に形成されている。詳細には、上底壁１０Ｂの流れ方向の寸法は、下底壁１０Ａの段方向の寸法から一対の係合凸部１９の延出寸法を引いた値以下に設定されている。上底壁１０Ｂの段方向の寸法は、下底壁１０Ａの流れ方向の寸法から２つの支柱４７の左右幅を引いた値以下に設定されている。上底壁１０Ｂの流れ方向両端部の段方向中央には、一対の分解用凹部２６が形成されている。一対の分解用凹部２６は、略半円形状の凹みであって、上底壁１０Ｂの流れ方向両端部から互いに接近する方向に凹設されている。また、上底壁１０Ｂには、一対の分解用凹部２６から互いに接近する方向に延びた一対の第１上側マークＭ１０が形成されている。さらに、上底壁１０Ｂの段方向両端部の流れ方向中央には、一対の中央マークＭ１１が形成されている。なお、第１上側マークＭ１０および中央マークＭ１１は、段ボールシートの厚み方向に切り込んだ全切れ線である。

【００３６】

＜筒壁体＞

筒壁体２０は、筒内壁２１と、筒上壁２２と、筒外壁２３と、筒底壁２４と、を含んでいる。筒内壁２１、筒上壁２２、筒外壁２３および筒底壁２４は、上底壁１０Ｂ側から段方向外側に向かって、この順に並設されている。

【００３７】

筒内壁２１は、第６折曲線Ｌ６を介して上底壁１０Ｂの段方向一端部に連設されている。筒上壁２２は第７折曲線Ｌ７を介して筒内壁２１の先端部に連設され、筒外壁２３は第８折曲線Ｌ８を介して筒上壁２２の先端部に連設され、筒底壁２４は第９折曲線Ｌ９を介して筒外壁２３の先端部に連設されている。筒内壁２１、筒上壁２２、筒外壁２３および筒底壁２４は、それぞれ、上底壁１０Ｂの流れ方向の幅よりも狭い幅を有する略長方形状に形成されている。筒内壁２１と筒外壁２３との段方向の寸法（延出寸法）は、外板部１６の延出寸法よりも短く設定されている。筒上壁２２と筒底壁２４との延出寸法は、筒内壁２１等の延出寸法よりも短く設定されている。

【００３８】

筒内壁２１の流れ方向中央部には、筒内壁２１を略長方形状に切断することで筒保持片２５が形成されている。筒保持片２５は、保持用罫線Ｌ１０を介して筒内壁２１に連設されている。

【００３９】

なお、第６折曲線Ｌ６は、逆罫線上に複数の切目を入れたリード罫であり、第７～第９折曲線Ｌ７～Ｌ９および保持用罫線Ｌ１０は、それぞれ、汎用罫線である。上記した第６～第９折曲線Ｌ６～Ｌ９等は、汎用罫線やリード罫等に限らず、段ボールシートを折り曲げるために形成された線であれば如何なるものでもよい。

【００４０】

［第３ブランク］

図５に示すように、第３ブランク２Ｃは、端壁体１１を含んでいる。なお、スタッキングトレイ２を組み立てる場合、第３ブランク２Ｃが２枚使用され、左右一対の端壁体１１が形成される。２枚の第３ブランク２Ｃ（一対の端壁体１１）は同一形状であるため、以下、１枚の第３ブランク２Ｃ（１つの端壁体１１）について説明する。

【００４１】
＜端壁体＞
端壁体１１は、外端壁３０と、一対の外縁壁３１と、内端壁３２と、一対の支持壁３３と、を含んでいる。
【００４２】
（外端壁）
外端壁３０は、流れ方向に長い略長方形状に形成されている。外端壁３０の流れ方向の寸法は、第１ブランク２Ａの端壁片１３の段方向の寸法よりも僅かに短く設定されている。外端壁３０の中央領域には、段方向に長い略長方形状を成す外側面穴３４Ａが開口している。つまり、外端壁３０は、略矩形環状に形成されている。外側面穴３４Ａの上縁部には、２本の挟込み折線Ｌ１１を介して挟込み片３５が連設されている。また、外端壁３０の端部（下端部）の流れ方向中央には、第２上側マークＭ２０（全切れ線）が形成されている。
【００４３】
（外縁壁）
一対の外縁壁３１は、側方罫線Ｌ１２を介して外端壁３０の流れ方向両端部に連設されている。各外縁壁３１は、外端壁３０と段方向の幅を同一とする略長方形状に形成されている。外縁壁３１の流れ方向の寸法は、外端壁３０の流れ方向の寸法よりも十分に短く設定されている。各外縁壁３１の一方（下側）には、略長方形状の内側延長部３１Ａが一体に形成されている。一対の内側延長部３１Ａは外縁壁３１から外側に延設されており、外縁壁３１と内側延長部３１Ａとは全体として略Ｌ字状に形成されている。なお、外縁壁３１と内側延長部３１Ａとを合わせた流れ方向の寸法は、第１ブランク２Ａの延長片１４の段方向の寸法と略同一である。
【００４４】
（内端壁）
内端壁３２は、２本の上方折返線Ｌ１３を介して外端壁３０の段方向他端部（上端部）に連設されている。２本の上方折返線Ｌ１３の間には、上端縁部３６が形成されている。内端壁３２は、外端壁３０の流れ方向の幅よりも狭い幅を有する略長方形状に形成されている。内端壁３２の段方向の寸法は、外端壁３０の段方向の寸法と略同一に設定されている。内端壁３２の中央領域には外側面穴３４Ａと略同一形状となる内側面穴３４Ｂが開口しており、内端壁３２は略矩形環状に形成されている。
【００４５】
（支持壁）
一対の支持壁３３は、内端壁３２の流れ方向両端部に連設されている。なお、一対の支持壁３３は、内端壁３２を挟んで流れ方向に対称に形成されているため、以下、１つの支持壁３３について説明する。
【００４６】
支持壁３３は、第１本体壁４０と、第２本体壁４１と、接触壁４２と、固定壁４３と、対角壁４４と、を含んでいる。
【００４７】
第１本体壁４０は第１縦折線Ｌ１４を介して内端壁３２に連設され、第２本体壁４１は第２縦折線Ｌ１５を介して第１本体壁４０に連設されている。接触壁４２は第３縦折線Ｌ１６を介して第２本体壁４１に連設され、固定壁４３は第４縦折線Ｌ１７を介して接触壁４２に連設されている。対角壁４４は、第５縦折線Ｌ１８を介して固定壁４３に連設されている。第１本体壁４０、第２本体壁４１、接触壁４２、固定壁４３および対角壁４４は、それぞれ、内端壁３２と段方向の幅を略同一とする略長方形状に形成されている。第１本体壁４０、第２本体壁４１および接触壁４２の流れ方向の寸法は、外縁壁３１の流れ方向の寸法よりも僅かに短く設定されている。固定壁４３の流れ方向の寸法は、接触壁４２等の流れ方向の寸法よりも短く設定されている。
【００４８】

対角壁４４の流れ方向の寸法は、接触壁４２等の流れ方向の寸法よりも長く設定されている。組立状態において、対角壁４４の下端には湾曲凹部４５が凹設され、対角壁４４の上端には積層突起部４６が突設されている。積層突起部４６の突出量は、湾曲凹部４５の窪み量と略同一になっている。

【００４９】

なお、挟込み折線Ｌ１１、側方罫線Ｌ１２、上方折返線Ｌ１３および第２～第５縦折線Ｌ１５～Ｌ１８は、汎用形成である。第１縦折線Ｌ１４は、汎用罫線に沿って所定間隔で複数の屈曲切目線ＬＣを入れた線である。各屈曲切目線ＬＣは、汎用罫線から外端壁３０に向かって突出するように略コ字（Ｕ字）状に形成されている。上記した各折線Ｌ１１～Ｌ１８は、汎用罫線等に限らず、段ボールシートを折り曲げるために形成された線であれば如何なるものでもよい。

【００５０】

以上説明したように、第１ブランク２Ａ（下底壁１０Ａ、側壁体１２）と、第２ブランク２Ｂ（上底壁１０Ｂ）と、第３ブランク２Ｃ（端壁体１１）とは、互いに別体で形成されているため、第１～第３ブランク２Ａ～２Ｃを連結した後にスタッキングトレイ２が組み立てられることになる。第１～第３ブランク２Ａ～２Ｃの連結工程や組立工程は、例えば、作業者による手作業で行われる場合と、専用の製函機等によって自動または半自動で行われる場合とがある。ここでは、作業者が手作業で連結工程や組立工程を行う場合について説明する。

【００５１】

［連結工程］

次に、図３ないし図７を参照して、第１～第３ブランク２Ａ～２Ｃを連結する工程（連結工程）について説明する。図６はスタッキングトレイ２を示す分解斜視図である。図７はスタッキングトレイ２の連結工程が完了した状態を示す斜視図である。

【００５２】

＜第１工程＞

まず、図５ないし図７を参照して、端壁体１１を形成するための第１工程について説明する。例えば、作業者は、一対の固定壁４３の表ライナ９Ｂに両面テープ（図示せず）を貼付する。続いて、作業者は、挟込み片３５を挟込み折線Ｌ１１に沿って裏ライナ９Ｃ側に折り返した後、内端壁３２と上端縁部３６とを上方折返線Ｌ１３で折り返して、挟込み片３５を外端壁３０と内端壁３２との間に挟み込む。

【００５３】

次に、作業者は、支持壁３３を巻き込むように折り曲げる。詳細には、作業者は、第１本体壁４０を第１縦折線Ｌ１４に沿って略直角に谷折りし（表ライナ９Ｂ側に折り曲げ）、第２本体壁４１、接触壁４２、固定壁４３および対角壁４４をそれぞれ第２～第５縦折線Ｌ１５～Ｌ１８に沿って山折りする（裏ライナ９Ｃ側に折り曲げる）。固定壁４３は、両面テープを介して外端壁３０の内面（裏ライナ９Ｃ）に接着される。これにより、角型筒状（実際にはやや潰れた菱形断面）の支柱４７が形成され、対角壁４４は支柱４７の内部に配置される。

【００５４】

また、固定壁４３が外端壁３０に接着されることで、外端壁３０と内端壁３２とが二重壁構造に保持される。この状態で、外側面穴３４Ａと内側面穴３４Ｂとは、互いに一致しており、１つの側面穴３４を構成している。

【００５５】

以上によって、第１工程が完了し、２枚の段ボールシートを積層した端壁体１１が完成する。なお、作業者は上記の第１工程を繰り返して２つの端壁体１１を形成する。

【００５６】

＜第２工程＞

次に、図３、図６および図７を参照して、第１ブランク２Ａと端壁体１１とを連結する第２工程について説明する。例えば、作業者は、各端壁体１１の外端壁３０の下部（外側

面穴３４Ａの下側）に両面テープを貼付し、外端壁３０を第１ブランク２Ａの端壁片１３の裏ライナ９Ｃに接着する。この際、外端壁３０の第２上側マークＭ２０（図５参照）を端壁片１３の第２下側マークＭ２に合わせることで、外端壁３０が位置合わせされる。

【００５７】

以上によって、第２工程が完了し、一対の端壁体１１が、端壁片１３を介して下底壁１０Ａに連結された状態になる。

【００５８】

＜第３工程＞

次に、図４、図６および図７を参照して、第２ブランク２Ｂ（上底壁１０Ｂ）を第１ブランク２Ａの下底壁１０Ａに連結する第３工程について説明する。例えば、作業者は、上底壁１０Ｂの裏ライナ９Ｃに両面テープを貼付し、上底壁１０Ｂを下底壁１０Ａに接着する。この際、上底壁１０Ｂの輪郭や一対の第１上側マークＭ１０を、下底壁１０Ａの６つの第１下側マークＭ１に合わせることで、上底壁１０Ｂが位置合わせされる。

【００５９】

続いて、作業者は、筒底壁２４の表ライナ９Ｂに両面テープを貼付し、筒壁体２０を巻き込むように折り曲げる。詳細には、作業者は、筒内壁２１を第６折曲線Ｌ６に沿って略直角に谷折りし、筒上壁２２、筒外壁２３および筒底壁２４をそれぞれ第７～第９折曲線Ｌ７～Ｌ９に沿って山折りする。筒底壁２４は、両面テープを介して下底壁１０Ａに接着される。これにより、筒壁体２０が角型筒状のスペーサー２７を構成する。また、作業者は、筒保持片２５を保持用罫線Ｌ１０に沿ってスペーサー２７の内側に折り曲げる。これにより、スペーサー２７の角型の筒形状を保持することができる。なお、スペーサー２７を構成した後に、上底壁１０Ｂを下底壁１０Ａに接着してもよい。

【００６０】

以上によって、第３工程が完了し、下底壁１０Ａと上底壁１０Ｂとが積層された二重積層構造の底壁体１０が形成される。これで連結工程が完了する（図７参照）。この状態で、下底壁１０Ａの中しん９Ａと、上底壁１０Ｂの中しん９Ａとは、互いに直交する方向に延びている。また、上底壁１０Ｂの前後両端は側壁体１２（第１折曲線Ｌ１）から中央側に離れており、下底壁１０Ａの上面と上底壁１０Ｂの前後両端とで囲まれた範囲に前後一対の係合凹部２８が構成されている。さらに、下底壁１０Ａに開口した４つの積層穴１５は、左右一対のスペーサー２７の前後両側に露出している。

【００６１】

なお、上記した連結工程における両面テープの貼付位置等は、一例であって、両面テープの貼付位置や貼付数は適宜変更してもよい。また、上記した連結工程では、一例として、両面テープを用いていたが、これに代えて、例えば、接着剤を用いてもよい。また、第２工程と第３工程との実施順序を入れ替えてもよく、例えば、第１工程を実施した後に第３工程を実施してもよいし、第３工程を実施した後に第１工程および第２工程を実施してもよい。

【００６２】

［組立工程］

次に、図１、図７ないし図９を参照して、スタッキングトレイ２の組立工程について説明する。図８はスタッキングトレイの組立工程を説明する斜視図である。図９は側壁体１２等を拡大して示す断面図である。なお、ここでは、作業者が手作業で組立工程を行う場合について説明する。

【００６３】

図７および図８に示すように、スタッキングトレイ２は、連結された第１～第３ブランク２Ａ，２Ｂ，２Ｃを適宜折り曲げることで組み立てられる。作業者は、左右一対の端壁片１３を第４折曲線Ｌ４に沿って上方に折り曲げ、左右一対の端壁体１１を略垂直に起立した姿勢にする。続いて、作業者は、各延長片１４を第５折曲線Ｌ５に沿って内側に折り曲げ、且つ、各端壁体１１の外縁壁３１（内側延長部３１Ａ）を側方罫線Ｌ１２に沿って内側に折り曲げる。この外縁壁３１の折り曲げに伴って、支持壁３３（第１および第２本

体壁４０，４１、接触壁４２）が内側に押し出され（突設され）、やや潰れた菱形断面を有する支柱４７が略正方形断面を有する角型筒状に変形する。各支柱４７は、下底壁１０Ａ上に起立姿勢で設けられ、下底壁１０Ａの積層穴１５を覆うと共にスペーサー２７の前後方向の端面に対向する。なお、各対角壁４４は、支柱４７の断面の対角線上に配置される。また、各対角壁４４の積層突起部４６は、支柱４７（固定壁４３等）の上端面よりも上方に突設されている。

【００６４】

次に、図８および図９に示すように、作業者は、前後一対の外板部１６を第１折曲線Ｌ１に沿って上方に略直角に折り曲げ、各外板部１６を延長片１４の外面に重ねる。続いて、作業者は、前後一対の上板縁部１７と前後一対の内板部１８とを２本の第２折曲線Ｌ２に沿って各延長片１４等を巻き込むように折り曲げる。各内板部１８は、外板部１６に対して下方に折り返されて外板部１６との間に延長片１４および内側延長部３１Ａを挟み込む。

【００６５】

続いて、作業者は、前後一対の係合凸部１９を第３折曲線Ｌ３に沿って折り曲げて下底壁１０Ａに沿う姿勢とし、各係合凸部１９を係合凹部２８に嵌合させる。各係合凸部１９が係合凹部２８に嵌合することで、外板部１６と内板部１８とが延長片１４を挟持した状態に保持される。なお、各係合凹部２８に嵌合した各係合凸部１９は、上底壁１０Ｂの上面と略同一平面を形成する。

【００６６】

以上によって、スタッキングトレイ２の組立作業が完了する（図２参照）。この状態で、端壁体１１等の中しん９Ａは、上下方向に延びている。なお、側面穴３４よりも上方となる外端壁３０と内端壁３２との一部は、スタッキングトレイ２の運搬時にユーザが把持する把持部４８となる。

【００６７】

［積層作用］

次に、スタッキングトレイ２の積層作用について簡単に説明する。上方のスタッキングトレイ２の底壁体１０が下方のスタッキングトレイ２の４つの支柱４７に載置されることで、複数のスタッキングトレイ２が積層された状態になる。複数のスタッキングトレイ２を積層した場合に下方のスタッキングトレイ２の４つの積層突起部４６が、上方のスタッキングトレイ２の積層穴１５に下方から差し込まれる（図示せず）。

【００６８】

以上のように、複数のスタッキングトレイ２を積層した場合に、下方のスタッキングトレイ２の積層突起部４６が上方のスタッキングトレイ２の積層穴１５に差し込まれるため、積層されたスタッキングトレイ２の水平方向の位置ずれを抑制することができる。これにより、複数のスタッキングトレイ２を積層した状態を適切に維持することができる。また、積層突起部４６は支柱４７の内側に配置されるため、積層突起部４６が底壁体１０上に載置した商品等の内容物（図示せず）と干渉することを防止することができる。

【００６９】

［蓋体のブランク］

次に、図１０および図１１を参照して、蓋体３のブランク３Ａについて説明する。図１０は蓋体３のブランク３Ａを示す平面図である。図１１はブランク３Ａの一部を拡大して示す平面図である。

【００７０】

図１０に示すように、ブランク３Ａは、一対の第１側壁５０（蓋側壁）と、一対の第２側壁５１（蓋側壁）と、継代片５２と、一対の内フラップ５３（フラップ）と、一対の外フラップ５４と、一対の連結構造５５と、を含んでいる。

【００７１】

＜第１側壁、第２側壁、継代片＞

一対の第１側壁５０と一対の第２側壁５１とは、流れ方向に並設され、且つ第１蓋折線

５６を介して交互に連設されている。第２側壁５１は、第１側壁５０よりも流れ方向に長い略長方形状に形成されている。第１側壁５０の流れ方向の寸法は、端壁片１３の段方向の寸法よりも僅かに長く設定されている。第２側壁５１の流れ方向の寸法は、外板部１６の流れ方向の寸法よりも僅かに長く設定されている。第１側壁５０および第２側壁５１の段方向の寸法（高さ）は、外端壁３０等の高さよりも僅かに長く設定されている。継代片５２は、第１蓋折線５６を介して第２側壁５１の流れ方向一端部に連設されている。

【００７２】

＜内フラップ、外フラップ＞

一対の内フラップ５３は、第２蓋折線５７を介して一対の第１側壁５０の段方向一端部（上端部）に連設されている。内フラップ５３は、第１側壁５０と流れ方向の幅を略同一とする略長方形状に形成されている。内フラップ５３の段方向の寸法（延出寸法）は、第１側壁５０の流れ方向の寸法の略半分に設定されている。一対の外フラップ５４は、第３蓋折線５８を介して一対の第２側壁５１の段方向一端部（上端部）に連設されている。外フラップ５４は、第２側壁５１と流れ方向の幅を略同一とする略長方形状に形成されている。外フラップ５４の段方向の寸法（延出寸法）は、内フラップ５３の延出寸法と略同一である。なお、内フラップ５３および外フラップ５４には、スタッキングトレイ２に蓋体３を被せた場合に４つの積層突起部４６が差し込まれる複数の逃し穴５９が形成されている。内フラップ５３に開口した逃し穴５９は、外フラップ５４に開口した逃し穴５９よりも僅かに大きく形成されている。

【００７３】

なお、蓋体３のブランク３Ａは、流れ方向両側の第１側壁５０と第２側壁５１とを第１蓋折線５６に沿って折り返し、継代片５２を第１側壁５０の内面に接着して、折り畳まれた状態で作業者に届けられる。また、第１蓋折線５６および第３蓋折線５８汎用形成であり、第２蓋折線５７は汎用罫線に沿って所定間隔で複数の切目を入れたリード罫である。上記した第１～第３蓋折線５６～５８は、汎用罫線やリード罫等に限らず、段ボールシートを折り曲げるために形成された線であれば如何なるものでもよい。

【００７４】

＜連結構造＞

図１０に示すように、一対の連結構造５５は、一対の内フラップ５３の一部を切断して形成された一対の連結片６０と、一対の第１側壁５０に形成された一対の連結穴７０と、一対の第１側壁５０の一部を切断して形成された一対の手掛け穴７４と、なお、一対の連結構造（連結片６０、連結穴７０、手掛け穴７４）は同一構造であるため、以下、１つの連結構造５５について説明する。

【００７５】

（連結片）

図１１に示すように、連結片６０は、第２蓋折線５７と略平行に延びた第１の折線６５と、第１の折線６５の両端から内フラップ５３の先端に突き出す略Ｕ字状に形成された刳り貫き線６４（全切れ線）と、で囲まれる範囲に形成されている。第１の折線６５は、内フラップ５３の基端（第２蓋折線５７）から先端側に離れた位置に形成されている。連結片６０は、第１の折線６５を介して内フラップ５３に連設されている。また、連結片６０の先端は、内フラップ５３の先端から基端側に離れた位置に形成されている。つまり、連結片６０は、内フラップ５３の中央領域を略長方形状に刳り貫くことで形成されており、第１側壁５０の上端部に対し間接的に第１の折線６５を介して連設されている。

【００７６】

連結片６０は、内側片部６１と、額縁部６２と、外側片部６３と、含んでいる。

【００７７】

内側片部６１は、やや流れ方向に長い長方形状に形成され、第１の折線６５から内フラップ５３の先端側に延設されている。内側片部６１の流れ方向の寸法は、側面穴３４（外側面穴３４Ａ、内側面穴３４Ｂ）の前後幅よりも短く設定されている。内側片部６１の段方向の寸法は、端壁体１１の把持部４８の高さ（段方向の長さ）と略同一に設定されてい

る。
【００７８】
額縁部６２は、２本の第２の折線６６Ａ，６６Ｂの間に形成されており、２本の第２の折線６６Ａ，６６Ｂを介して内側片部６１と外側片部６３とに連設されている。額縁部６２は、内側片部６１と流れ方向の幅を略同一とする略長方形状に形成されている。額縁部６２の段方向の寸法は、端壁体１１の厚み（上端縁部３６の段方向の長さ）よりも僅かに長く設定されている。
【００７９】
外側片部６３は、額縁部６２を介して内側片部６１の先端に連設されている。換言すれば、外側片部６３は、内側片部６１の先端に２本の第２の折線６６Ａ，６６Ｂを介して連設されている。外側片部６３は、内側片部６１（額縁部６２）の流れ方向の幅よりも僅かに広い幅を有する略長方形状に形成されている。したがって、外側片部６３と額縁部６２との間の流れ方向両端部には、僅かな段差が形成されている。外側片部６３の段方向の寸法は、内側片部６１の段方向の寸法の略半分に設定されている。
【００８０】
また、外側片部６３は、額縁部６２に向かって突設された凸状部６３Ａを有している。凸状部６３Ａは、外側片部６３の流れ方向中央部に形成されている。額縁部６２と凸状部６３Ａとは、切断線６６Ｂから略Ｕ字状に屈曲して形成された切目線６７によって分断されている。なお、切断線６６Ｂは、凸状部６３Ａには形成されておらず、凸状部６３Ａの両側に延びている。
【００８１】
なお、第１の折線６５は、汎用罫線上に複数の切目を入れたリード罫である。内側片部６１と額縁部６２との間の第２の折線６６Ａは汎用罫線であり、外側片部６３と額縁部６２との間の第２の折線６６Ｂは所定間隔で複数の切目を入れたミシン刃線である。上記した第１および第２の折線６５，６６Ａ，６６Ｂは、汎用罫線等に限らず、段ボールシートを折り曲げるために形成された線であれば如何なるものでもよい。また、本明細書では、２本の第２の折線６６Ａ，６６Ｂを区別するために、外側片部６３と額縁部６２との間の第２の折線６６Ｂを「切断線６６Ｂ」とも呼ぶこととする。この切断線６６Ｂは、段ボールシートを折り曲げる機能に加え、段ボールシートを切断する機能も有している。
【００８２】
＜連結穴＞
連結穴７０は、第１側壁５０の段方向一方（上部）に形成された開口である。連結穴７０は、蓋体３をスタッキングトレイ２に被せた状態で、側面穴３４と把持部４８とを跨ぐように配置される。連結穴７０は、連結片６０と段方向に一列に並ぶように配置されている。連結穴７０は、外側片部６３と略同一形状に形成されている。また、連結穴７０は、外側片部６３の凸状部６３Ａが嵌り込む凹状部７０Ａを有している。詳細は後述するが、連結穴７０には、外側片部６３が嵌り込むようになっている。
【００８３】
＜手掛け穴＞
第１側壁５０には、連結穴７０から段方向他方（下方）に向かって一対の手掛け折線７１が形成されている。詳細には、一対の手掛け折線７１は、連結穴７０の下方両角から下方に向かって互いに接近するように斜めに延設されている。一対の手掛け折線７１は略同一角度で傾斜しており、一対の手掛け折線７１の先端（下端）は接触（交差）している。また、第１側壁５０には、一対の手掛け折線７１の先端の交点から連結穴７０まで延びた分断線７２が形成されている。分断線７２は、一対の手掛け折線７１によって略三角形状に区画された領域を二分割するための全切り線である。手掛け穴７４は、一対の手掛け折線７１と分断線７２とで区画された一対の手掛け片７３を一対の手掛け折線７１に沿って折り曲げることで形成される略三角形状の開口である。手掛け穴７４は、第１側壁５０において連結穴７０に連続して形成される。
【００８４】

［包装箱の封緘］

次に、図１、図２および図１２を参照して、蓋体３をスタッキングトレイ２に被せて固定する手順、つまり、包装箱１を封緘する手順について説明する。図１２は蓋体３の連結構造５５とスタッキングトレイ２の把持部４８との連結状態を示す断面図である。なお、スタッキングトレイ２は組み立てられた状態であり、蓋体３は折り畳まれた状態であるものとする。また、底壁体１０の上面には、商品等の内容物（図示せず）が載置されているものとする。また、引き続き、１つの連結構造５５に着目して説明する。

【００８５】

まず、図２に示すように、作業者は、一対の第１側壁５０と一対の第２側壁５１とを第１蓋折線５６に沿って略直角に折り曲げる。これにより、一対の第１側壁５０と一対の第２側壁５１とが交互に連設され、上下両端面を開口した略角筒状の周壁３Ｗが形成される。

【００８６】

次に、作業者は、蓋体３の周壁３Ｗをスタッキングトレイ２の上方に配置し、周壁３Ｗをスタッキングトレイ２の外側に嵌め込む（図２の破線矢印参照）。すなわち、スタッキングトレイ２は、周壁３Ｗの下面開口から周壁３Ｗの内側に挿入される。この状態で、スタッキングトレイ２の外周面は周壁３Ｗに覆い隠され、入出開口部２Ａの前後両側が閉塞される。また、この状態で、連結穴７０の中央部から上部にかけては、端壁体１１の把持部４８に対向している（重なっている）。つまり、把持部４８の一部は連結穴７０に露出している。また、連結穴７０の下部および一対の手掛け片７３（手掛け穴７４）は、端壁体１１の側面穴３４に対向している。つまり、連結穴７０（および手掛け穴７４）は、端壁体１１の側面穴３４に連通している。なお、この状態では、各手掛け片７３は手掛け穴７４を閉塞している。

【００８７】

次に、作業者は、各内フラップ５３を第２蓋折線５７に沿って内側に略直角に折り曲げる（図１２参照）。各内フラップ５３は、各支柱４７（対角壁４４を除く）の上端面に当接し、周壁３Ｗの上面開口（スタッキングトレイ２の入出開口部２Ａの上面）の一部を閉じる。なお、一対の内フラップ５３の先端同士は離間している。各対角壁４４の積層突起部４６は、各内フラップ５３の逃し穴５９に挿入されている。

【００８８】

次に、図１２に示すように、作業者は、各連結片６０を把持部４８に巻き付けるように折り曲げる。具体的には、作業者は、各内側片部６１を第１の折線６５に沿って下方に折り曲げ、且つ各額縁部６２を第２の折線６６Ａに沿って外側に折り曲げる。作業者は、各外側片部６３の先端部を端壁体１１の側面穴３４を通して第１側壁５０の連結穴７０に差し込み、各外側片部６３をスタッキングトレイ２の内側から蓋体３の外側に向かって刺し通す（図１２の二点鎖線参照）。この状態で、各内側片部６１は、第１の折線６５で折れて端壁体１１（内端壁３２）の内面に接している。各額縁部６２および各外側片部６３は、第２の折線６６Ａで折れて端壁体１１の内側から側面穴３４を挿通している。各額縁部６２は、側面穴３４の内周面（把持部４８の下端面）に接している（または僅かに離間してもよい。）。各外側片部６３は、端壁体１１と第１側壁５０とを貫通して外側に延出している（図１２の二点鎖線参照）。

【００８９】

次に、作業者は、第１側壁５０の外側に延びた各外側片部６３を切断線６６Ｂに沿って上方に折り曲げて連結穴７０に嵌め込む。各外側片部６３は、第１側壁５０の外側から連結穴７０に嵌合して内側片部６１との間に側面穴３４の縁部（把持部４８）を挟み込む。各外側片部６３は、連結穴７０に嵌合した状態で、第１側壁５０の外面（表ライナ９Ｂ）と略同一平面を構成する。また、各外側片部６３を切断線６６Ｂに沿って折ると、凸状部６３Ａは、額縁部６２から刳り貫かれ、相対的に下方に突出して連結穴７０の凹状部７０Ａに嵌合する。この構成によれば、凸状部６３Ａと凹状部７０Ａとの間に接触抵抗が生じるため、外側片部６３が連結穴７０に嵌合した状態を保持することができる。

【００９０】
以上によって、蓋体３は、一対の連結片６０を介してスタッキングトレイ２（一対の端壁体１１）に仮固定される。
【００９１】
次に、図１に示すように、作業者は、各外フラップ５４を第３蓋折線５８に沿って内側に略直角に折り曲げる。一対の外フラップ５４は、その先端同士を突き合せた状態で一対の内フラップ５３内の上面に重なる。なお、各内フラップ５３の逃し穴５９を挿通した積層突起部４６は、各外フラップ５４の逃し穴５９に挿入されている。各積層突起部４６は、外フラップ５４の逃し穴５９から突き出さないように形成されている。
【００９２】
図１および図１２に示すように、作業者は、一対の外フラップ５４の突き合せ部分に沿って粘着テープＴを貼付する。この際、粘着テープＴの両端部分は、一対の連結穴７０に嵌合した一対の外側片部６３に貼付される。各外側片部６３は、粘着テープＴによって第１側壁５０等に固定され、連結穴７０に嵌合した状態に保持される。なお、手掛け穴７４を開口させるために、手掛け片７３には粘着テープＴを貼り付けないことが好ましい。
【００９３】
以上によって、蓋体３は、スタッキングトレイ２に覆い被せられ、且つスタッキングトレイ２に連結される。つまり、包装箱１が封緘された状態になる（図１参照）。
【００９４】
［包装箱の運搬］
包装箱１を運搬する際には、作業者は、一対の第１側壁５０に一対の手掛け穴７４を開口させる。具体的には、作業者は、各第１側壁５０の一対の手掛け片７３を外側から内側に押し込む。一対の手掛け片７３が一対の手掛け折線７１に沿って内側に折れ曲がり、外側片部６３（連結穴７０）の下側に略三角形状の手掛け穴７４が開口する（図１３参照）。なお、一対の手掛け片７３は、側面穴３４に対向しているため、端壁体１１に干渉することなく一対の手掛け折線７１に沿って内側に折れ曲がる。作業者は、左右一対の手掛け穴７４に手を入れ、連結片６０が巻き付いた把持部４８を把持して包装箱１を運搬する。この構成によれば、作業者は手掛け穴７４に手を掛けることができるため、蓋体３を取り付けたスタッキングトレイ２を容易に運搬することができる。
【００９５】
［包装箱の開封］
次に、図１３および図１４を参照して、包装箱１を開封する手順について説明する。図１３は蓋体３とスタッキングトレイ２との連結を解除した状態を示す斜視図である。図１４は蓋体３とスタッキングトレイ２との連結を解除した状態を示す断面図である。
【００９６】
作業者は、各外側片部６３の凸状部６３Ａに指（手）を掛け、各外側片部６３を外側に引っ張る。すると、各外側片部６３は、切断線６６Ｂ（額縁部６２との間の第２の折線６６Ｂ）に沿って切断され、額縁部６２から分離されて連結穴７０から離脱する。これにより、スタッキングトレイ２と蓋体３との連結が解除される。
【００９７】
次に、作業者は、連結穴７０に残った額縁部６２を外側から内側に押し込み、額縁部６２を連結穴７０から除去する。その後、作業者は、蓋体３を引き上げ、蓋体３からスタッキングトレイ２を相対的に引き出す。
【００９８】
以上によって、包装箱１が開封され、スタッキングトレイ２に収容された内容物を取り出すことができる。
【００９９】
以上説明した、本実施形態に係る蓋体３では、連結片６０が端壁体１１の内側から第２側壁５１の外側に向かって貫通し、外側片部６３が切断線６６Ｂで折れて第２側壁５１の外側にて連結穴７０に嵌合する構成とした。また、外側片部６３が切断線６６Ｂに沿って

切り取られることで、端壁体１１と第１側壁５０とを貫通した外側片部６３が分断される構成とした。この構成によれば、外側片部６３が蓋体３の外側に露出しているため、作業者は容易に外側片部６３を連結穴７０から外すことができる。これにより、内側片部６１と外側片部６３とによる把持部４８（側面穴３４の縁部）の挟持状態を解除することができ、蓋体３とスタッキングトレイ２との連結状態を簡単に解くことができる。つまり、蓋体３をスタッキングトレイ２から容易に分離することができる。

【０１００】

また、本実施形態に係る蓋体３によれば、凸状部６３Ａが額縁部６２から刳り貫かれて相対的に突出するため、作業者は外側片部６３を切断線６６Ｂで切断する際に凸状部６３Ａに指（手）をかけることができる。これにより、外側片部６３を額縁部６２から分離する作業を容易に行うことができる。

【０１０１】

また、本実施形態に係る蓋体３では、粘着テープＴの両端部分が一対の外側片部６３に貼付されているため、額縁部６２から分離した外側片部６３は粘着テープＴを介して蓋体３に接続された状態になる（図１４参照）。この構成によれば、外側片部６３を額縁部６２から分離しても、外側片部６３が蓋体３から遊離したゴミになることを予防することができる。これにより、額縁部６２から分離した外側片部６３も蓋体３と一緒に廃棄することができる。

【０１０２】

また、本実施形態に係る蓋体３によれば、手掛け穴７４は連結穴７０と一体化しているため、外側片部６３を連結穴７０に通す作業や外側片部６３を切断線６６Ｂに沿って切断する作業等を効率良く行うことができる。

【０１０３】

また、本実施形態に係る包装箱１では、スタッキングトレイ２には積層用の積層突起部４６が設けられ、蓋体３にはスタッキングトレイ２の積層突起部４６を逃すための逃し穴５９が開口する構成とした。この構成によれば、スタッキングトレイ２に蓋体３を被せた場合に、積層突起部４６が各フラップ５３，５４等に干渉することを防止することができる。これにより、適正に蓋体３をスタッキングトレイ２に被せることができ、連結片６０を介して蓋体３をスタッキングトレイ２に固定することができる。

【０１０４】

なお、本実施形態に係る蓋体３（包装箱１）は、外側片部６３を切断線６６Ｂで切断して開封していたが、外側片部６３を切断しないで開封することもできる。包装箱１の他の開封方法として、例えば、図１５に示すように、作業者は、粘着テープＴの端部を外側片部６３から引き剥がし、外側片部６３を連結穴７０から引き出した後、外側片部６３を外側から内側に押し込む（図１５の太い矢印参照）。すると、外側片部６３が連結穴７０から除去され、スタッキングトレイ２と蓋体３との連結が解除される。次に、作業者は、蓋体３を引き上げて、スタッキングトレイ２を開放する。この構成によれば、外側片部６３が蓋体３の外側に露出しているため、作業者は、容易に外側片部６３を連結穴７０から外すことができ、容易に外側片部６３を蓋体３の外側から内側に押し込むことができる。これにより、蓋体３の外側での作業で蓋体３とスタッキングトレイ２との連結状態を簡単に解くことができるため、蓋体３をスタッキングトレイ２から容易に分離することができる。

【０１０５】

また、本実施形態に係る蓋体３では、外側片部６３が額縁部６２を介して内側片部６１に連設されていたが、本発明はこれに限定されない。例えば、図１６に示すように、第１変形例に係る蓋体３として、額縁部６２が省略され、外側片部６３が、第２の折線６６Ｂ（切断線６６Ｂ）を介して内側片部６１に連設されてもよい。この場合、凸状部６３Ａは、内側片部６１（切目線６７）に向かって突設されている。また、外側片部６３は、切断線（第２の折線）６６Ｂに沿って切断されることで、内側片部６１から分離されて連結穴７０から離脱する。この構成であっても、上記した蓋体３と同様の作用、効果を奏するこ

とができる。

【０１０６】

また、本実施形態（第１変形例を含む。）に係る蓋体３では、連結片６０が、内フラップ５３の一部を刳り貫いて形成されていたが、本発明はこれに限定されない。例えば、図１７に示すように、第２変形例に係る蓋体３として、連結片６０は、内フラップ５３の先端まで延設されてもよい。また、他にも、図１８に示すように、第３変形例に係る蓋体３として、連結片６０が、内フラップ５３の基端から延設されてもよい。この場合、第２蓋折線５７の一部が、第１の折線６５として兼用されてもよい。つまり、連結片６０は、第１側壁５０の上端部に対し直接的に第１の折線６５を介して連設されてもよい。これらのように、連結片６０は、少なくとも１つの内フラップ５３の一部を切断して形成されていればよい。また、他にも、内フラップ５３と連結片６０とが、別々に第１側壁５０の端部に連設されていてもよい（図示せず）。さらに、他にも、図１９に示すように、第４変形例に係る蓋体３として、内フラップ５３が省略され、連結片６０が直接的（または間接的）に第１側壁５０に連設されてもよい。

【０１０７】

また、本実施形態（第１～第４変形例を含む。）に係る包装箱１は、身箱の一例としてスタッキングトレイ２を含んでいたが、本発明はこれに限定されない。例えば、第５変形例に係る包装箱１として、身箱は、蓋体３を上下逆さまにしたような半Ａ式の箱であってもよい（図示省略）。この場合であっても、身箱の側面には、蓋体３の連結穴７０に連通する側面穴３４が開口している。

【０１０８】

なお、本実施形態（第１～第５変形例を含む。以下同じ。）に係る蓋体３では、一対の連結片６０が一対の内フラップ５３に形成されていたが、本発明はこれに限定されない。１つの一対の内フラップ５３のうち少なくとも何れか一方に、連結片６０が形成されていればよい。

【０１０９】

また、本実施形態に係る蓋体３では、外側片部６３に凸状部６３Ａが形成され、連結穴７０に凹状部７０Ａが形成されていたが、これに限らず、凸状部６３Ａや凹状部７０Ａは省略されてもよい（図示せず）。

【０１１０】

また、本実施形態に係る蓋体３では、一対の内フラップ５３が、一対の第１側壁５０に連設されていたが、本発明はこれに限定されない。内フラップ５３は、少なくとも１つの第１側壁５０の端部に連設されていればよい（図示せず）。また、内フラップ５３は、少なくとも１つの第２側壁５１の端部に連設されてもよい（図示せず）。また、一対の内フラップ５３は、周壁３Ｗの上面開口の一部を閉じるように形成されていたが、これに限らず、周壁３Ｗの上面開口の全部を閉じるように形成されてもよい（図示せず）。

【０１１１】

また、本実施形態に係る蓋体３では、手掛け穴７４が形成されていたが、これに限らず、手掛け穴７４が不要であれば省略されてもよい（図示せず）。また、この蓋体３では、先端突き合せタイプの一対の外フラップ５４が設けられていたが、これに限らず、例えば、先端同士を離間させるタイプの一対の外フラップ５４でもよいし、１枚で周壁３Ｗの上面開口を覆うフルオーバータイプの外フラップ５４でもよい（図示せず）。

【０１１２】

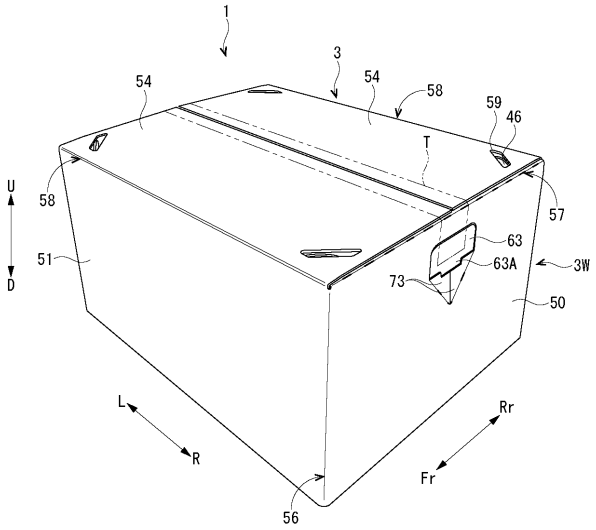
また、本実施形態に係る包装箱１（スタッキングトレイ２、蓋体３）は、紙製の両面段ボールで形成されていたが、これに限らず、片面段ボール、複両面段ボール、複々両面段ボール等の紙製段ボールシート、厚紙、または樹脂製の各種の段ボールシートで形成されていてもよい。

【０１１３】

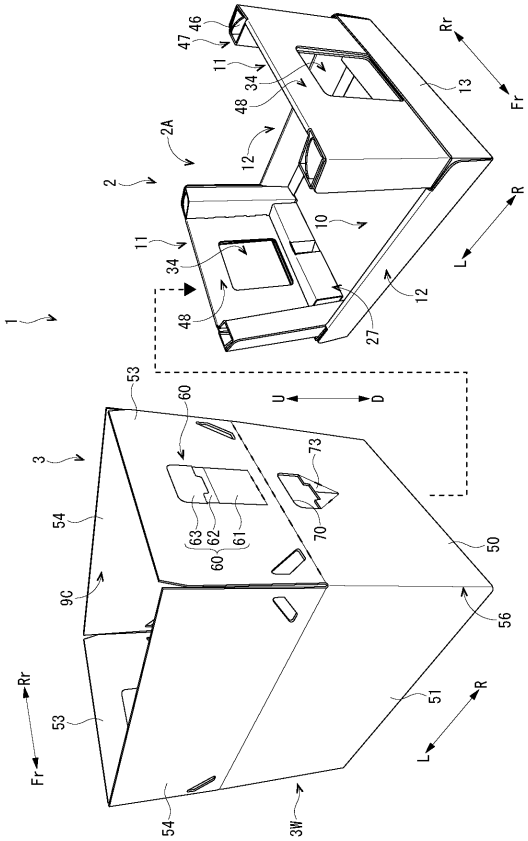
なお、上記実施形態の説明は、本発明に係る蓋体およびこれを備えた包装箱における一態様を示すものであって、本発明の技術範囲は、上記実施形態に限定されるものではない

。
【符号の説明】
【０１１４】
１　包装箱
２　スタッキングトレイ（身箱）
３　蓋体
３Ｗ　周壁
１０　底壁体（底壁）
１１　端壁体（側壁）
１５　積層穴
３３　支持壁
３４　側面穴
４６　積層突起部
４８　把持部（側面穴の縁部）
５０　第１側壁（蓋側壁）
５１　第２側壁（蓋側壁）
５３　内フラップ（フラップ）
５４　外フラップ
５９　逃し穴
６０　連結片
６１　内側片部
６２　額縁部
６３　外側片部
６３Ａ　凸状部
６５　第１の折線
６６Ａ，６６Ｂ　第２の折線
６６Ｂ　切断線
６７　切目線
７０　連結穴
７４　手掛け穴
Ｔ　粘着テープ

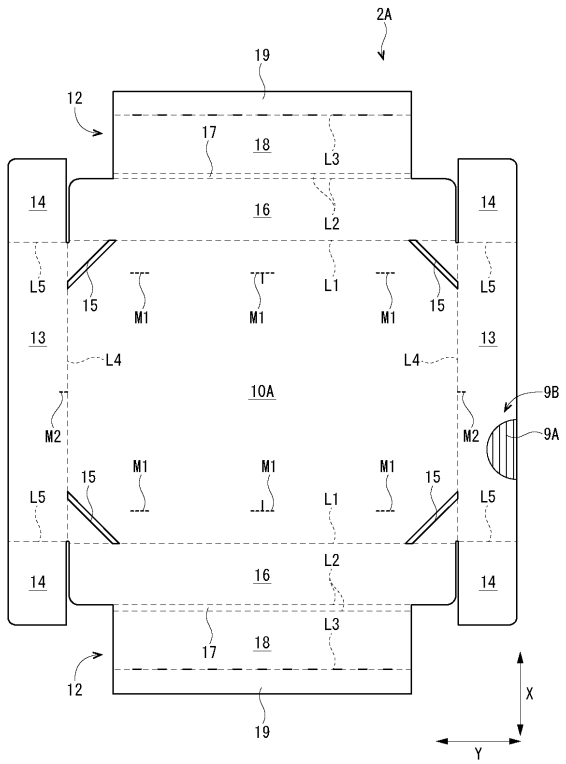
【図１】


1
3
54
54
58
59
46
T
58
57
U
D
51
63
63A
3W
73
50
L
R
Rr
Fr
56

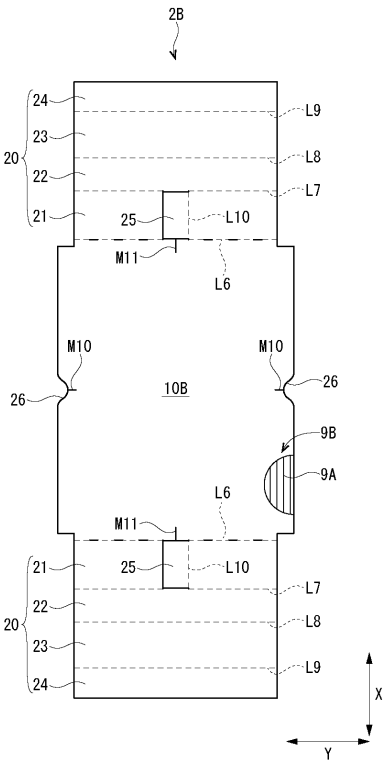
【図２】


46
47
11
34
48
13
Rr
Fr
2A
12
2
10
11
34
48
12
27
R
L
1
53
60
U
D
3
73
54
63
62
61
60
70
50
9C
56
Rr
Fr
53
51
R
L
54
3W

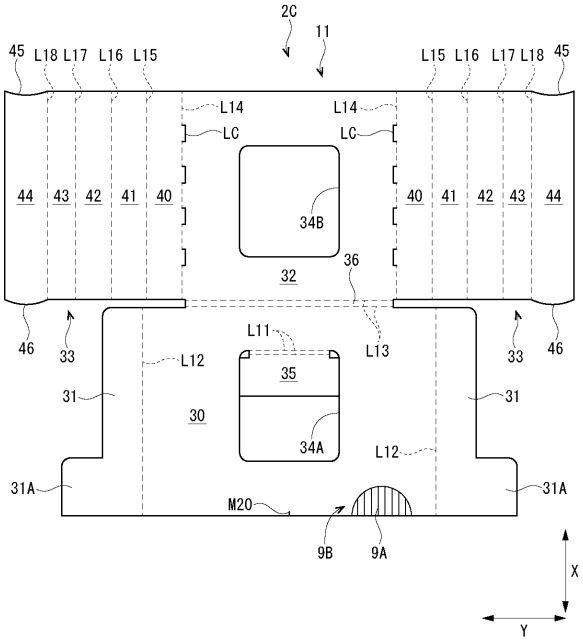
【図３】


2A
19
12
17
18
L3
14
16
L2
14
L5
15
M1
M1
L1
M1
15
L5
13
L4
L4
13
10A
9B
M2
M2
9A
15
M1
M1
M1
15
L5
L1
L5
14
16
L2
14
17
18
L3
12
19
X
Y

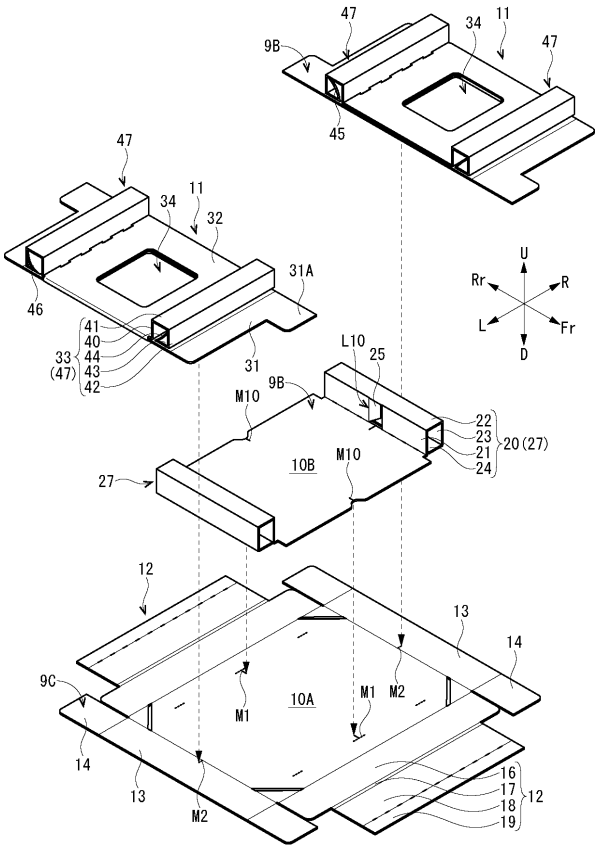
【図４】


2B
24
L9
23
20
L8
22
L7
21
25
L10
M11
L6
M10
M10
26
10B
26
9B
9A
L6
M11
21
25
L10
L7
22
20
L8
23
L9
24
X
Y

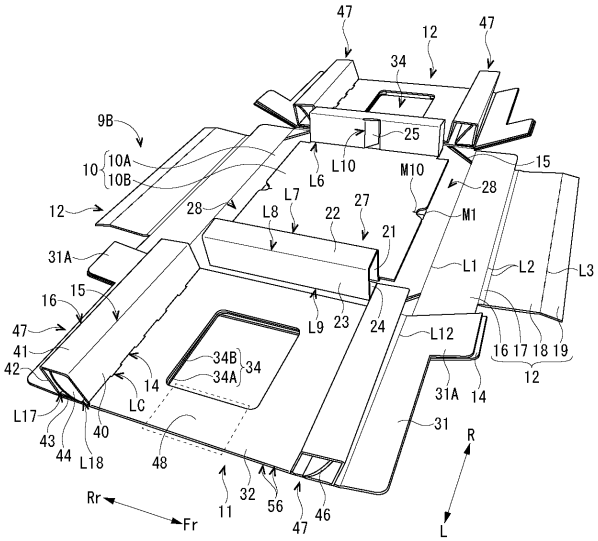
【図５】


2C
11
45
L18 L17 L16 L15
L15 L16 L17 L18
45
L14
LC
L14
LC
44 43 42 41 40
40 41 42 43 44
34B
32
36
46
33
L11
L12
35
L13
33
46
31
31
30
34A
L12
31A
31A
M20
9B
9A
X
Y

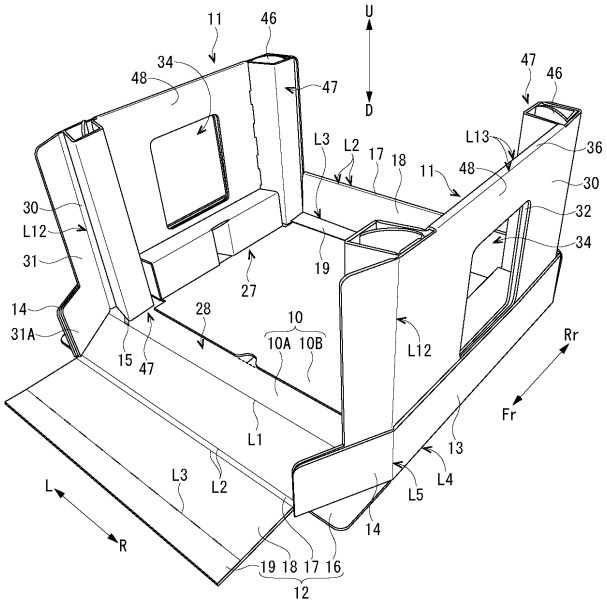
【図６】


47
34
11
9B
47
45
47
34
11
32
31A
46
41
40
44
43
(47)
42
33
31
U
Rr
R
L
Fr
D
L10
25
9B
M10
22
23
21
24
20(27)
10B
M10
27
12
13
14
9C
10A
M1
M2
M1
M2
14
13
M2
16
17
18
19
12

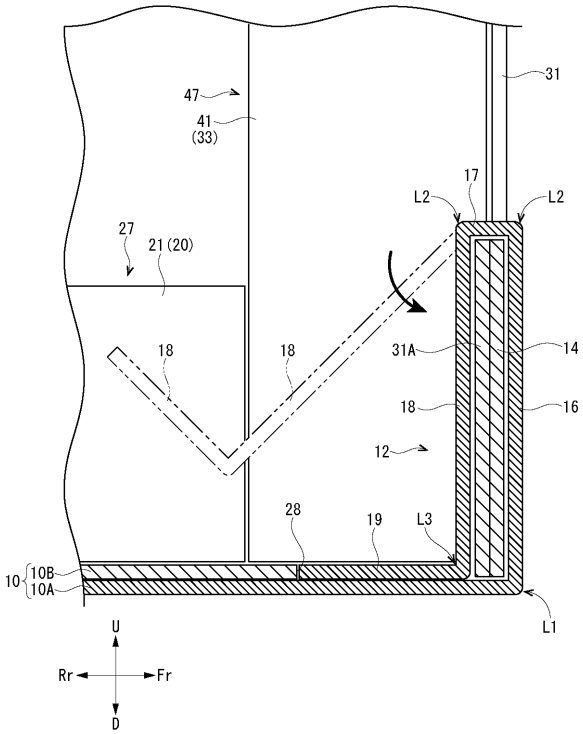
【図７】


47
12
47
34
9B
25
10
10A
10B
L6
L10
M10
15
28
12
28
L7
27
M1
L8
22
21
31A
L1
L2
L3
16
15
47
41
42
34B
34
34A
14
LC
L9
23
24
L12
16 17 18 19
12
31A
14
L17
43
44
40
L18
48
31
R
Rr
Fr
11
32
56
47
46
L

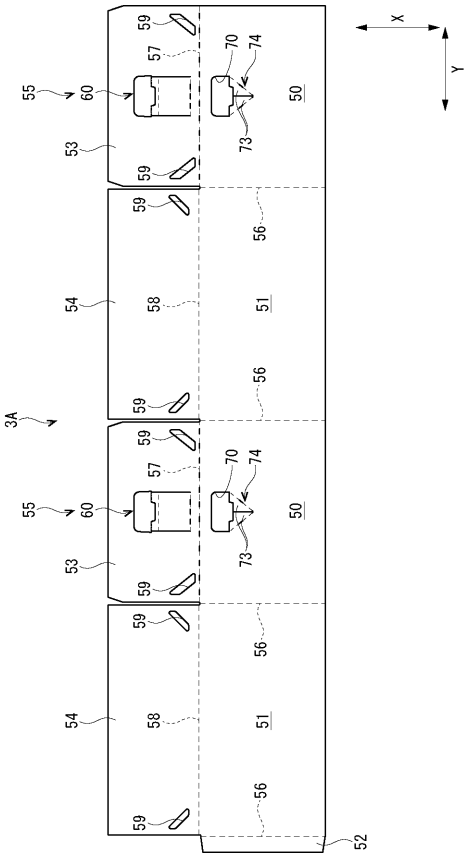
【図８】


11
46
U
D
34
48
47
47
46
L3
L2
17
18
11
L13
36
48
30
32
34
30
L12
31
14
31A
27
19
28
10
10A 10B
L12
15
47
Rr
Fr
L1
13
L3
L2
L4
L5
L
R
14
19 18 17 16
12

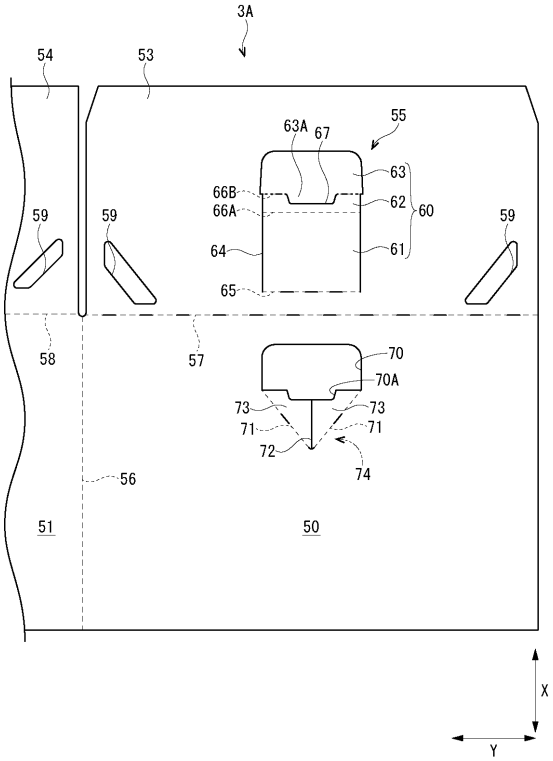
【図９】



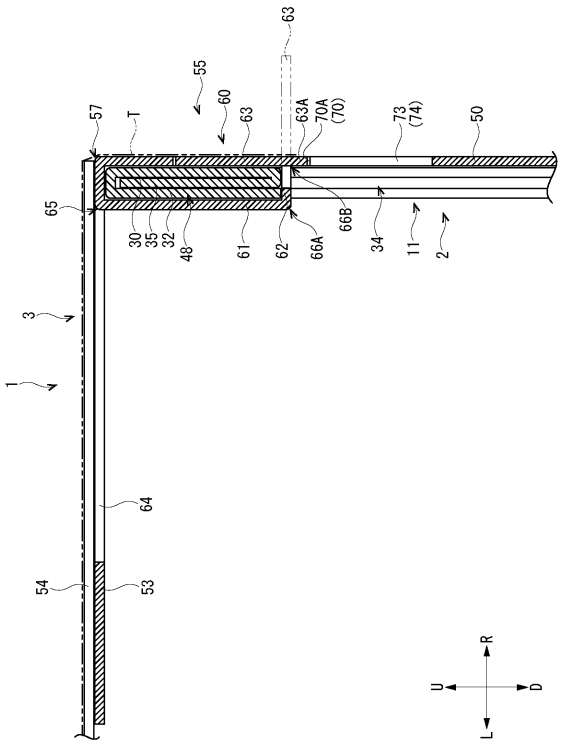
【図１０】



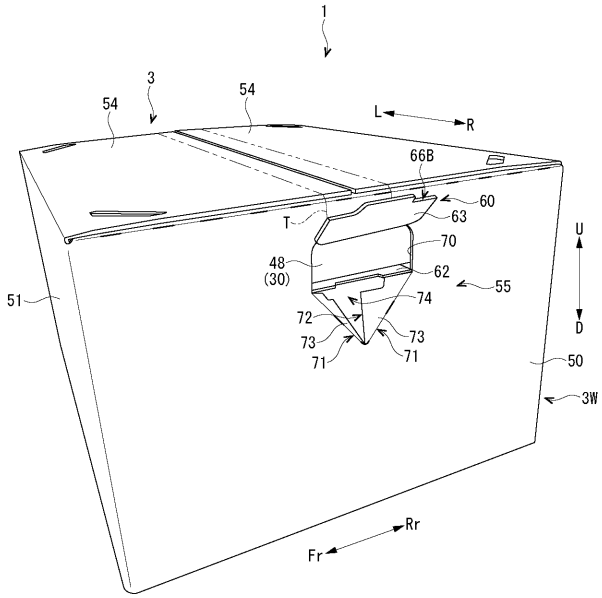
【図１１】



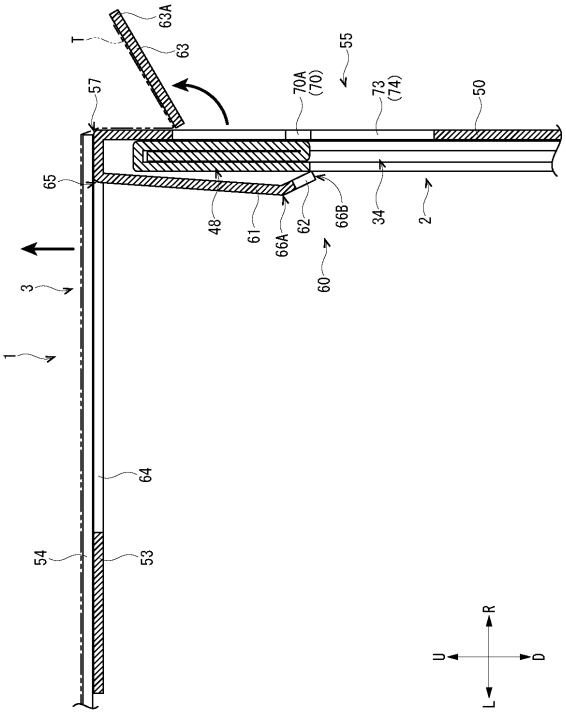
【図１２】



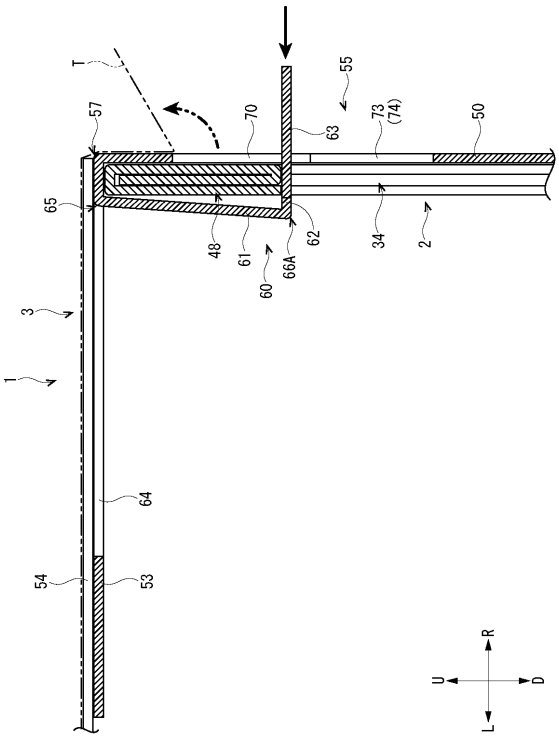
【図１３】



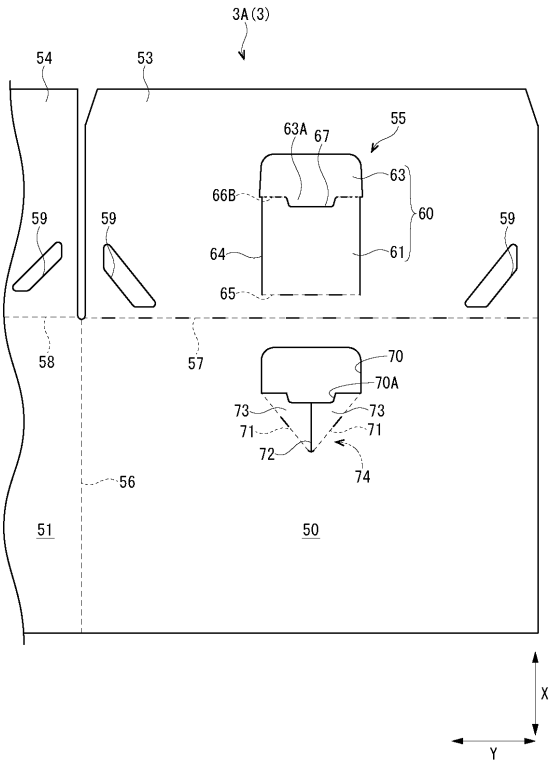
【図１４】



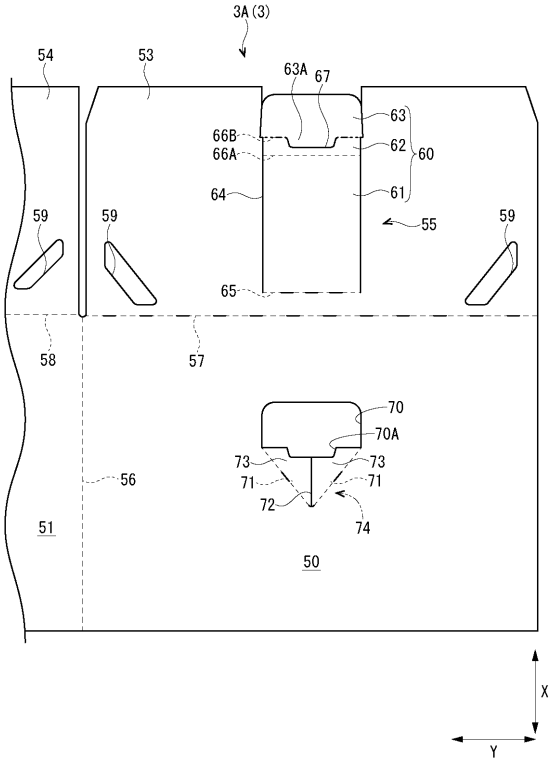
【図１５】



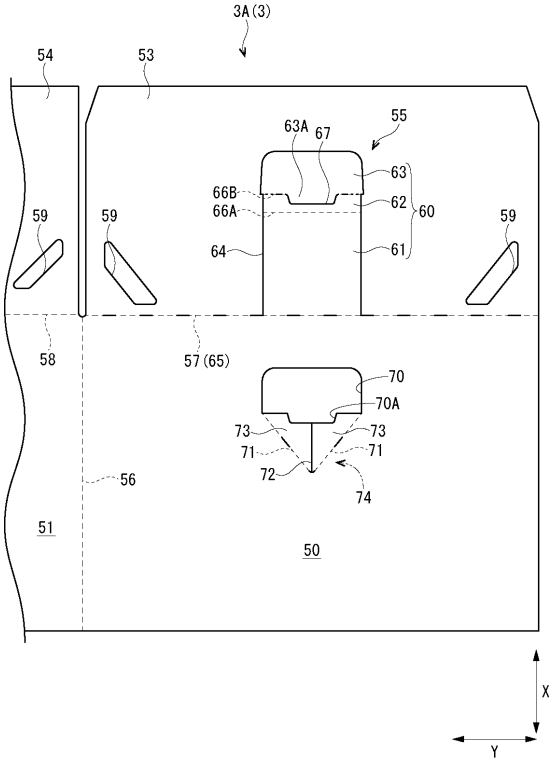
【図１６】



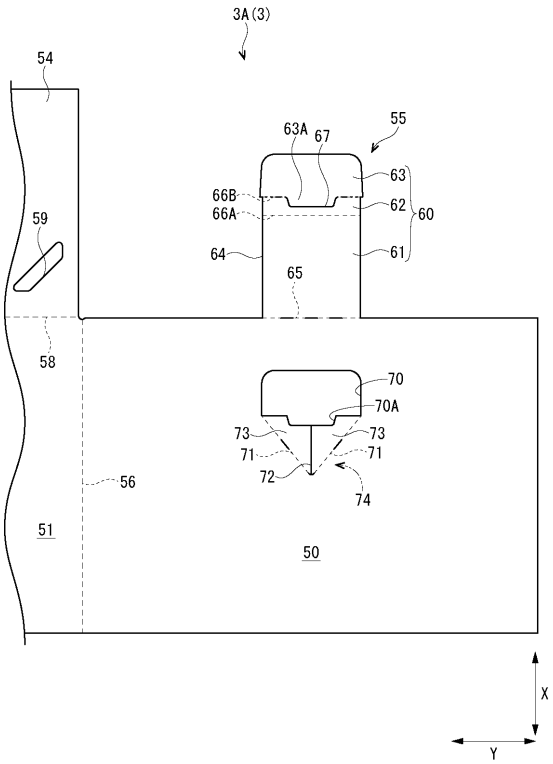
【図１７】


3A(3)
54
53
63A
67
63
62
60
66B
66A
64
61
55
59
59
59
65
58
57
70
70A
73
71
73
71
72
74
56
51
50
X
Y

【図１８】


3A(3)
54
53
63A
67
55
63
62
60
66B
66A
64
61
59
59
59
58
57(65)
70
70A
73
71
73
71
72
74
56
51
50
X
Y

【図１９】


3A(3)
54
63A
67
55
63
62
60
66B
66A
64
61
65
59
58
70
70A
73
71
73
71
72
74
56
51
50
X
Y

フロントページの続き

(72)発明者　繁田　知延
東京都目黒区上目黒２丁目１番１号　ユニリーバ・ジャパン・カスタマーマーケティング株式会社内

Ｆターム(参考) 3E060 AA03 AB05 AB20 BA14 BB01 BC02 CA12 CA23 CG10 CG12
CG23 DA30