

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7354412号  
(P7354412)

(45)発行日 令和5年10月2日(2023.10.2)

(24)登録日 令和5年9月22日(2023.9.22)

(51)国際特許分類

F I

B 6 5 D 21/02 (2006.01)

B 6 5 D 21/02 4 1 0

B 6 5 D 5/20 (2006.01)

B 6 5 D 5/20 Z

請求項の数 1 (全13頁)

(21)出願番号	特願2022-508035(P2022-508035)	(73)特許権者	000223193
(86)(22)出願日	令和2年9月1日(2020.9.1)		東罐興業株式会社
(86)国際出願番号	PCT/JP2020/033076		東京都品川区東五反田2丁目18番1号
(87)国際公開番号	WO2021/186764	(74)代理人	100120868
(87)国際公開日	令和3年9月23日(2021.9.23)		弁理士 安彦 元
審査請求日	令和4年3月30日(2022.3.30)	(72)発明者	武口 史郎
(31)優先権主張番号	特願2020-47582(P2020-47582)		東京都品川区東五反田2丁目18番1号
(32)優先日	令和2年3月18日(2020.3.18)		東罐興業株式会社内
(33)優先権主張国・地域又は機関	日本国(JP)	(72)発明者	河野 諒太
			東京都品川区東五反田2丁目18番1号
			東罐興業株式会社内
		(72)発明者	武井 将
			東京都品川区東五反田2丁目18番1号
			東罐興業株式会社内
		(72)発明者	貝森 友一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 組立式紙容器

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

紙を主材料とするブランクシートから組み立てられた組立式紙容器であって、  
前記組立式紙容器は、  
底面と、  
前記底面から立ち上がる複数の側面と、  
前記複数の側面と接続して組立て後に上面が面一となるフランジ部と、  
を有し、  
前記複数の側面は、  
複数のフランジ部成形用側面と、  
前記フランジ部成形用側面どうしを貼り合わせる貼合せ用側面と、  
を含み、  
前記フランジ部の下方における前記フランジ部成形用側面には、前記フランジ部と前記側面とを区分する山折り部分の中間に位置した中間区間を、高さ方向に厚みを生じるように前記フランジ部の下方へ向かって谷折りした谷折り成形部及び前記フランジ部成形用側面を山折りした山折り成形部を含むリブ部が設けられ、  
前記谷折り成形部の長さ、前記山折り成形部の長さを異ならせ、前記フランジ部を前記リブ部とオーバーラップさせたこと  
を特徴とする組立式紙容器。

【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

この発明の実施形態は、組立式紙容器に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

上端にフランジ部を有するトレイ状の容器本体を、紙を主原料とする紙製のブランクシートから組み立てた組立式紙容器が知られている。組立式紙容器には、容器本体の内面及びフランジ部の上面に、樹脂性を有する熱可塑性の樹脂フィルムを貼り付けたものがある（特許文献1及び特許文献2）。樹脂フィルム付きの組立式紙容器は、樹脂性を有することから、主に食品等を収容するトレイ又はボールとして利用される。

10

## 【0003】

また、組立式紙容器は、プラスチック容器と比較して、例えば、環境中で生じる二次マイクロプラスチックの発生等を抑制でき、環境に配慮できる製品である。さらに、樹脂フィルムは、容器本体から剥がすことも可能であり、樹脂フィルムと容器本体、即ち紙との分別も可能であり、樹脂フィルム及び容器本体のそれぞれのリサイクルも可能である。これらの利点から、組立式紙容器に、例えばMAP（Modified Atmosphere Packaging）を適用し、食品等の包装容器及び食品等の保存容器としての利用も期待されている。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0004】

20

【文献】特開平6-293334号公報

特開2019-172339号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0005】

組立式紙容器は、例えば、50個等、単位個数分、積み重ねて出荷される。しかしながら、組立式紙容器を積み重ねると、下段側の容器には上段側の容器の重みがかかるようになる。このため、下段側の容器では、収容部どうしが深く嵌り合って容器が外れ難くなる、という事情がある。

## 【0006】

30

この発明の実施形態は、積み重ねても容器が外れ難くなる事情を抑制可能な組立式紙容器を提供する。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0015】

この発明の第1態様に係る組立式紙容器は、紙を主材料とするブランクシートから組み立てられた組立式紙容器であって、前記組立式紙容器は、底面と、前記底面から立ち上がる複数の側面と、前記複数の側面と接続して組立て後に上面が面一となるフランジ部と、を有し、前記複数の側面は、複数のフランジ部成形用側面と、前記フランジ部成形用側面どうしを貼り合わせる貼合せ用側面と、を含み、前記フランジ部の下方における前記フランジ部成形用側面には、前記フランジ部と前記側面とを区分する山折り部分の中間に位置した中間区間を、高さ方向に厚みを生じるように前記フランジ部の下方へ向かって谷折りした谷折り成形部及び前記フランジ部成形用側面を山折りした山折り成形部を含むリブ部が設けられ、前記谷折り成形部の長さ、と、前記山折り成形部の長さ、とを異ならせ、前記フランジ部を前記リブ部とオーバーラップさせたことを特徴とする。

40

## 【発明の効果】

## 【0016】

本発明に係る組立式紙容器は、フランジ部の下方における側面に、高さ方向に厚みを有し、側面からフランジ部のエッジへ向かって延びるリブ部を有する。リブ部は、高さ方向の厚みによって、下段側の組立式紙容器を上段側の組立式紙容器から離隔する。これにより、収容部どうしが深く嵌り合ってしまう事情が抑制される。したがって、本発明に係る組

50

立式紙容器によれば、積み重ねても、容器が外れ難くなる事情を抑制可能な組立式紙容器が得られる。

【 0 0 1 7 】

本発明に係る組立式紙容器は、フランジ部の下方における貼合せ用側面に、貼合せ用側面の中間部分を、高さ方向に厚みを生じるように谷折りしたリブ部を有する。リブ部は、高さ方向の厚みによって、下段側の組立式紙容器を上段側の組立式紙容器から離隔する。これにより、収容部どうしが深く嵌り合ってしまう事情が抑制される。したがって、本発明に係る組立式紙容器によれば、積み重ねても、容器が外れ難くなる事情を抑制可能な組立式紙容器が得られる。

【 0 0 1 8 】

第1態様に係る組立式紙容器は、フランジ部の下方におけるフランジ部成形用側面に、フランジ部と側面とを区分する山折り部分の中間に位置した中間区間を、高さ方向に厚みを生じるようにフランジ部の下方へ向かって谷折りした谷折り成形部及びフランジ部成形用側面を山折りした山折り成形部を含むリブ部を有する。リブ部は、高さ方向の厚みによって、下段側の組立式紙容器を上段側の組立式紙容器から離隔する。したがって、第1態様に係る組立式紙容器によれば、積み重ねても、容器が外れ難くなる事情を抑制可能な組立式紙容器が得られる。さらに、第1態様に係る組立式紙容器によれば、谷折り成形部の長さ、リブ部の山折り成形部の長さを異ならせ、フランジ部をリブ部とオーバーラップさせる。これにより、下段側の組立式紙容器のリブ部に、上段側の組立式紙容器のリブ部が嵌り合ってしまう事情についても抑制することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 9 】

【図1】図1(a)は、第1実施形態に係る組立式紙容器の一例を示す斜視図である。図1(b)は、第1実施形態に係る組立式紙容器の一例を示す側面図である。図1(c)は、第1実施形態に係る組立式紙容器の一例を示す底面図である。

【図2】図2は、ブランクシートの一例を示す平面図である。

【図3】図3は、収容部をトップシールで被覆した一例を示す平面図である。

【図4】図4(a)は、参考例に係る組立式紙容器を積み重ねたときの側面図である。図4(b)は、第1実施形態に係る組立式紙容器を積み重ねたときの側面図である。

【図5】図5は、第1変形例に係る組立式紙容器の一例を示す底面図である。

【図6】図6は、第2変形例に係る組立式紙容器の一例を示す底面図である。

【図7】図7(a)及び図7(b)は、第1実施形態に係る組立式紙容器のリブ部を示す側面図である。図7(c)は、第3変形例に係る組立式紙容器のリブ部を示す側面図である。

【図8】図8(a)及び図8(b)は、第2変形例に係る組立式紙容器のリブ部を示す側面図である。図8(c)は、第4変形例に係る組立式紙容器のリブ部を示す側面図である。

【図9】図9は、第2実施形態に係る組立式紙容器のリブ部の一例を示す断面図である。

【図10】図10は、第3実施形態に係る組立式紙容器の一例を示す側面図である。

【図11】図11(a)はリブ部を示す平面図である。図11(b)は、図11(a)中のXIB - XIB線に沿う断面図である。図11(c)は、図11(a)中のXIC - XIC線に沿う断面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 0 】

以下、この発明の実施形態のいくつかを、図面を参照しながら説明する。各図において、共通する部分については共通する参照符号を付し、重複する説明は省略する。

【 0 0 2 1 】

第1実施形態

(組立式紙容器)

図1(a)は、第1実施形態に係る組立式紙容器の一例を示す斜視図である。図1(b)は、第1実施形態に係る組立式紙容器の一例を示す側面図である。図1(c)は、第1

10

20

30

40

50

実施形態に係る組立式紙容器の一例を示す底面図である。図 2 は、ブランクシートの一例を示す平面図である。

【 0 0 2 2 】

図 1 ( a ) ~ 図 1 ( c ) に示す組立式紙容器 1 は、図 2 に示すブランクシート 2 から組み立てられる。ブランクシート 2 は、紙を主材料とする。図 2 において、点線は「谷折り」を示し、一点鎖線は「山折り」を示す。谷折り線及び山折り線は、例えば、ミシン目、ハーフカット、罫線等からなっている。また、太い実線は「切込み」を示す。ブランクシート 2 に「谷折り」及び「山折り」を施すことで、組立式紙容器 1 が得られる。

【 0 0 2 3 】

組立式紙容器 1 は、容器本体 1 1 と、樹脂性フィルム 3 とを含む。容器本体 1 1 は、収容部 1 2 と、フランジ部 1 3 とを含む。容器本体 1 1 は、底面 1 2 1 と、底面 1 2 1 から立ち上がる複数の側面 1 2 2 とを持つ。収容部 1 2 は、底面 1 2 1 と複数の側面 1 2 2 とで構成される。側面 1 2 2 は、この実施形態では、8 つある。側面 1 2 2 は、3 つ以上あれば収容部 1 2 を構成できる。この実施形態では、側面 1 2 2 は、4 つのフランジ部成形用側面 1 2 2 a と、4 つの貼合せ用側面 1 2 2 b とを、収容部 1 2 の周囲に交互に含む。貼合せ用側面 1 2 2 b は、フランジ部成形用側面 1 2 2 a どうしを貼り合わせる側面である。収容部 1 2 は平面から見て矩形であり、貼合せ用側面 1 2 2 b は矩形の収容部 1 2 の四隅に対応して位置する。

【 0 0 2 4 】

フランジ部 1 3 は、それぞれの側面 1 2 2 の上端に収容部 1 2 から外向きに接続される。フランジ部 1 3 は、上面 1 3 1 を有する。フランジ部 1 3 の上面 1 3 1 は、組立て後、面一となる。フランジ部 1 3 の上面 1 3 1 には、隙間 2 2 がある。隙間 2 2 は、組立後、ブランクシート 2 の端面 2 1 どうしが近接することにより、上面 1 3 1 に生じる。

【 0 0 2 5 】

樹脂性フィルム 3 は、収容部 1 2 の内面、側面 1 2 2 の内面及びフランジ部 1 3 の上面 1 3 1 を被覆する。樹脂性フィルム 3 には、例えば、水密性及びガス放散性を有するものが選ばれる。そのような樹脂性フィルム 3 の一例は、例えば熱可塑性樹脂のフィルムである。熱可塑性樹脂のフィルムの例としては、ポリエチレン ( P E )、ポリプロピレン ( P P ) 等のポリオレフィン、ポリ塩化ビニル、ポリエチレンテレフタレート ( P E T ) 等のポリエステル、エチレン - 酢酸ビニル共重合体 ( E V A )、エチレン - アクリル酸共重合体、ポリアミド、ポリ塩化ビニリデン、ポリスチレン、ポリカーボネート、ポリブテン、ポリビニルアルコール等を挙げることができる。樹脂性フィルム 3 は、上記材料いずれかの単一フィルムであっても良く、上記材料を複数混合したフィルムであっても良い。また、樹脂性フィルム 3 は、単層のフィルムであっても良く、複数の層を積層した積層フィルムであっても良い。

【 0 0 2 6 】

図 3 は、収容部をトップシールで被覆した一例を示す平面図である。

【 0 0 2 7 】

図 3 に示すように、組立式紙容器 1 は、トップシール 4 で収容部 1 2 を被覆することにより、食品等を包装して収容部 1 2 内に収容することができる。トップシール 4 は、フランジ部 1 3 の上面 1 3 1 上の樹脂性フィルム 3 に貼着される。これにより、トップシール 4 は、収容部 1 2 を被覆する。トップシール 4 を樹脂性フィルム 3 に貼着する際、トップシール 4 は、押圧機の押圧機 ( 例えばシールヘッド ) により押圧される。押圧機は、押圧領域 3 2 に示す領域において、トップシール 4 を押圧する。

【 0 0 2 8 】

組立式紙容器 1 は、フランジ部 1 3 の下方における側面 1 2 2 に、リブ部 5 を有する。リブ部 5 は、高さ方向に厚み  $t$  を有し、側面 1 2 2 からフランジ部 1 3 のエッジへ向かって延びる。この実施形態のリブ部 5 は、側面 1 2 2 の 1 つと一体に成形されており、側面 1 2 2 と一体に成形されたリブ部 5 は、側面 1 2 2 に対して平坦である。

【 0 0 2 9 】

10

20

30

40

50

また、この実施形態のリブ部 5 は、貼合せ用側面 1 2 2 b と一体に成形されている。貼合せ用側面 1 2 2 b に成形されるリブ部 5 は、図 2 に示すように、ブランクシート 2 の状態において、貼合せ用側面 1 2 2 b の一部を、フランジ部成形用側面 1 2 2 a に向かって、例えば舌片状に突出させることにより得ることができる。これにより、リブ部 5 は、フランジ部成形用側面 1 2 2 a 及び貼合せ用側面 1 2 2 b とともに、1 枚のブランクシート 2 から得ることができる。

【0030】

さらに、リブ部 5 が一体に成形された貼合せ用側面 1 2 2 b は、フランジ部成形用側面 1 2 2 a の外側において、フランジ部成形用側面 1 2 2 a どうしを貼り合わせる。これにより、リブ部 5 は、フランジ部 1 3 の下方において、フランジ部成形用側面 1 2 2 a の外側にフランジ部 1 3 のエッジに向かって突出させることができる。

10

【0031】

次に、第 1 実施形態に係る組立式紙容器 1 から得られる代表的な効果について説明する。

【0032】

図 4 (a) は、参考例に係る組立式紙容器を積み重ねたときの側面図である。図 4 (b) は、第 1 実施形態に係る組立式紙容器を積み重ねたときの側面図である。

【0033】

図 4 (a) に示すように、参考例に係る組立式紙容器 1 r は、リブ部が無い。このため、組立式紙容器 1 r を積み重ねると、下段側の組立式紙容器 1 r には上段側の組立式紙容器 1 r の重みがかかるようになる。このため、下段側の組立式紙容器 1 r では、収容部 1 2 どうしが深く嵌り合って組立式紙容器 1 r が外れ難くなってしまう。

20

【0034】

このような参考例に対して、第 1 実施形態に係る組立式紙容器 1 は、リブ部 5 を有する。リブ部 5 は、組立式紙容器 1 を積み重ねたとき、高さ方向の厚み t によって、下段側の組立式紙容器 1 を上段側の組立式紙容器 1 から離隔する。高さ方向の厚み t は、収容部 1 2 の深さよりも薄い。そして、組立式紙容器 1 どうしを離隔する間隔は、高さ方向の厚み t の値に応じて任意に設定することができる。これにより、参考例と比較して、収容部 1 2 どうしが深く嵌り合ってしまう事情が抑制される。したがって、組立式紙容器 1 によれば、積み重ねても、組立式紙容器 1 が外れ難くなる事情を抑制可能な組立式紙容器 1 を得ることができる。

30

【0035】

次に、第 1 実施形態に係る組立式紙容器の変形例のいくつかを説明する。

【0036】

(第 1 変形例)

図 5 は、第 1 変形例に係る組立式紙容器の一例を示す底面図である。図 5 に示す底面図は、図 1 (c) に示した底面図に対応する。

【0037】

図 5 に示すように、リブ部 5 が側面 1 2 2 の 1 つと一体に成形されている場合、リブ部 5 の上端部分 5 u は、側面 1 2 2 とともにフランジ部 1 3 のエッジへ向かって折り曲げても良い。この変形例では、リブ部 5 の上端部分 5 u を、貼合せ用側面 1 2 2 b とともに折り曲げている。

40

【0038】

リブ部 5 の上端部分 5 u を、側面 1 2 2 とともに折り曲げると、リブ部 5 の上端部分 5 u は、フランジ部 1 3 の下方において、側面 1 2 2 と一体となる。この例では、上端部分 5 u は、貼合せ用側面 1 2 2 b と一体となる。このため、上端部分 5 u を、貼合せ用側面 1 2 2 b とともに折り曲げない場合と比較して、リブ部 5 を変形させようとする力に対して抵抗する力がリブ部 5 に生じるようになる。このため、リブ部 5 の剛性がより高まる。リブ部 5 の剛性がより高まることによって組立式紙容器 1 を積み重ねたとき、組立式紙容器 1 の重みによってリブ部 5 が変形してしまうような抑制できる。例えば、リブ部 5 が変形すると、リブ部 5 が収容部 1 2 内に落ち込み、収容部 1 2 どうしが深く嵌り合ってしまう

50

う可能性がある。このような可能性を、第 1 変形例によれば、さらに抑制することが可能である。

【 0 0 3 9 】

( 第 2 変形例 )

図 6 は、第 2 変形例に係る組立式紙容器の一例を示す底面図である。図 6 に示す底面図は、図 1 ( c ) に示した底面図に対応する。

【 0 0 4 0 】

図 6 に示すように、リブ部 5 が側面 1 2 2 の 1 つと一体に成形されている場合、リブ部 5 は、側面 1 2 2 に対して折り曲げても良い。折り曲げの一例は、収容部 1 2 から遠ざかる方向に向かって折り曲げる、である。この変形例では、リブ部 5 は、貼合せ用側面 1 2 2 b と一体に成形されている。リブ部 5 は、貼合せ用側面 1 2 2 b において、収容部 1 2 から遠ざかる方向に折り曲げられている。

10

【 0 0 4 1 】

リブ部 5 を、収容部 1 2 から遠ざかる方向に折り曲げることによって、リブ部 5 を側面 1 2 2 に対して平坦とした場合と比較して、リブ部 5 が収容部 1 2 に向かって変形し、リブ部 5 が収容部 1 2 内に落ち込むような事情を抑制することが可能となる。例えば、リブ部 5 が収容部 1 2 内に落ち込むと、収容部 1 2 同士が深く嵌り合ってしまう。このような事情を、第 2 変形例によれば、さらに抑制することが可能である。

【 0 0 4 2 】

( 第 3 変形例 )

図 7 ( a ) 及び図 7 ( b ) は、第 1 実施形態に係る組立式紙容器のリブ部を示す側面図である。図 7 ( c ) は、第 3 変形例に係る組立式紙容器のリブ部を示す側面図である。なお、図 7 ( a ) ~ 図 7 ( c ) は、図 1 ( c ) 中の矢印 X I I の方向に見た側面に対応する。

20

【 0 0 4 3 】

図 7 ( a ) 及び図 7 ( b ) に示すように、リブ部 5 の上端コーナー部 5 u c が角張っていると、フランジ部 1 3 が下方向 D D に変形すると、上端コーナー部 5 u c が変形することがある。上端コーナー部 5 u c が下方向 D D に変形すると、リブ部 5 の変形状態によっては、収容部 1 2 内に向かって落ち込むこむ可能性がある。このため、収容部 1 2 同士が深く嵌り合ってしまう。

【 0 0 4 4 】

そこで、第 3 変形例では、リブ部 5 の上端コーナー部 5 u c を丸め、上端コーナー部 5 u c に丸みをつけた。

30

【 0 0 4 5 】

第 3 変形例のように、上端コーナー部 5 u c が丸みを帯びていることによれば、フランジ部 1 3 を下方向 D D に変形したとしても、上端コーナー部 5 u c の丸みによって、リブ部 5 は、変形し難くなる。このため、例えば、不慮のフランジ部 1 3 が不慮に変形したとしても、これに伴うリブ部 5 の変形を抑制することができる。このような事情を、第 3 変形例によれば、さらに抑制することが可能である。

【 0 0 4 6 】

また、ブランクシート 2 への切込みのしやすさの観点から、上端コーナー部 5 u c を丸めるようにしても良い。上端コーナー部 5 u c が角張っていると、切込みが難しい。角張ったコーナーは、切込みをする上での特異点となる。特異点は切込み及び成形が難しい。特異点においては、紙を主成分とするブランクシート 2 の強度及び材質にも依存するが、例えば、ブランクシート 2 に、切込み時又は成型時に破れを生じる可能性が少なからずある。

40

【 0 0 4 7 】

このような事情に鑑み、上端コーナー部 5 u c を丸め、曲線、即ちラウンド形状とする。これにより、ブランクシート 2 の破れを抑制することも可能である。ブランクシート 2 の破れは、リブ部 5 が小さな舌片状であり、かつ、ブランクシート 2 を切抜きしない状態で、ブランクシート 2 を直接に山折り又は谷折りをする場合に発生し得る現象である。

50

## 【 0 0 4 8 】

このように、切込みのしやすさ、ブランクシート 2 の破れの抑制等の観点からも、上端コーナー部 5 u c を丸めることは有効である。

## 【 0 0 4 9 】

なお、第 3 変形例は、第 1 実施形態の他、第 1 変形例及び第 2 変形例にも適用することができる。また、第 3 変形例は、第 1 実施形態を比較参照しているが、第 3 変形例は、第 1 実施形態を否定するものではない。第 1 実施形態を採用するか、第 3 変形例を採用するかについては、実施者が任意に選択可能な選択事項である。

## 【 0 0 5 0 】

( 第 4 変形例 )

図 8 ( a ) 及び図 8 ( b ) は、第 2 変形例に係る組立式紙容器のリブ部を示す側面図である。図 8 ( c ) は、第 4 変形例に係る組立式紙容器のリブ部を示す側面図である。なお、図 8 ( a ) ~ 図 8 ( c ) は、図 6 中の矢印 V I I I の方向に見た側面に対応する。

## 【 0 0 5 1 】

図 8 ( a ) に示すように、フランジ部 1 3 は、実際には、水平方向 H D から僅かに、収容部 1 2 の上に向かって傾斜することが多い。フランジ部 1 3 の水平方向 H D からの傾斜角度を “ 1 3 ” とする。

## 【 0 0 5 2 】

フランジ部 1 3 が傾斜した状態で、組立式紙容器 1 を積み重ねると、図 8 ( b ) に示すように、リブ部 5 の下端コーナー部 5 l c が、下段側の組立式紙容器 1 のフランジ部 1 3 の上面 1 3 1 に接触する。このため、下端コーナー部 5 l c が変形する可能性を生じる。

## 【 0 0 5 3 】

そこで、第 4 変形例においては、図 8 ( c ) に示すように、リブ部 5 の下端 5 l を、高さ方向の厚み t が、フランジ部 1 3 のエッジに向かって徐々に薄くなるように傾斜させた。例えば、下端 5 l の水平方向 H D からの傾斜角度を “ 5 ” とする。傾斜角度 5 の一例は、傾斜角度 1 3 以上 ( 5 1 3 ) である。これにより、下端コーナー部 5 l c がフランジ部 1 3 の上面 1 3 1 と直接に接触することを抑制できる。若しくは、下端 5 l は、フランジ部 1 3 の上面 1 3 1 とフラットに接触させることができる。なお、図 8 ( a ) ~ 図 8 ( c ) では、上面 1 3 1 上に樹脂性フィルム 3 が貼着された状態が示されている。

## 【 0 0 5 4 】

このような第 4 変形例によれば、下端コーナー部 5 l c の変形を抑止でき、例えば、下端コーナー部 5 l c の変形による収容部 1 2 どちらの深い嵌り合いを抑制することができる。

## 【 0 0 5 5 】

なお、第 4 変形例は、第 2 変形例の他、第 1 実施形態、第 1 変形例及び第 3 変形例にも適用することができる。また、第 4 変形例は、第 2 変形例を比較参照しているが、第 4 変形例は、第 2 変形例を否定するものではない。第 2 変形例を採用するか、第 4 変形例を採用するかについては、実施者が任意に選択可能な選択事項である。

## 【 0 0 5 6 】

第 2 実施形態

( 組立式紙容器 )

図 9 は、第 2 実施形態に係る組立式紙容器のリブ部の一例を示す断面図である。

## 【 0 0 5 7 】

図 9 に示すように、第 2 実施形態に係る組立式紙容器 1 b では、貼合せ用側面 1 2 2 b の中間部分 1 2 2 b m を、高さ方向に厚み t を生じるように谷折りしている。これにより、フランジ部 1 3 の下方における貼合せ用側面 1 2 2 b には、貼合せ用側面 1 2 2 b と一体に成形されて高さ方向に厚み t を有するリブ部 5 b が得られる。

## 【 0 0 5 8 】

組立式紙容器 1 b では、高さ方向に厚み t を有するリブ部 5 b によって、下段側の組立式紙容器 1 b を上段側の組立式紙容器 1 b から離隔することができる。これにより、収容

10

20

30

40

50

部 1 2 どうしが深く嵌り合ってしまう事情が抑制される。したがって、組立式紙容器 1 b によれば、第 1 実施形態と同様に、積み重ねても、組立式紙容器 1 b が外れ難くなる事情を抑制可能な組立式紙容器 1 b を得ることができる。

【 0 0 5 9 】

第 3 実施形態

( 組立式紙容器 )

図 1 0 は、第 3 実施形態に係る組立式紙容器の一例を示す側面図である。図 1 1 ( a ) はリブ部を示す平面図である。図 1 1 ( b ) は、図 1 1 ( a ) 中の X I B - X I B 線に沿う断面図である。図 1 1 ( c ) は、図 1 1 ( a ) 中の X I C - X I C 線に沿う断面図である。

10

【 0 0 6 0 】

図 1 0、図 1 1 ( a ) ~ 図 1 1 ( c ) に示すように、第 3 実施形態に係る組立式紙容器 1 c では、フランジ部成形用側面 1 2 2 a の、フランジ部 1 3 と側面 1 2 2 とを区分する山折り部分 1 2 3 の中間に位置した中間区間 1 2 3 m を、高さ方向に厚み t を生じるようにフランジ部 1 3 の下方へ向かって谷折りしている。これにより、フランジ部 1 3 の下方には、フランジ部成形用側面 1 2 2 a と一体に成形されて高さ方向に厚み t を有するリブ部 5 c が得られる。

【 0 0 6 1 】

組立式紙容器 1 c では、高さ方向に厚み t を有するリブ部 5 c によって、下段側の組立式紙容器 1 c を上段側の組立式紙容器 1 c から離隔することができる。これにより、収容部 1 2 どうしが深く嵌り合ってしまう事情が抑制される。したがって、組立式紙容器 1 c によれば、第 1 実施形態及び第 2 実施形態と同様に、積み重ねても、組立式紙容器 1 c が外れ難くなる事情を抑制可能な組立式紙容器 1 c を得ることができる。

20

【 0 0 6 2 】

また、リブ部 5 c は、例えば、中間区間 1 2 3 m に対応したフランジ部成形用側面 1 2 2 a を谷折りし、さらに山折りすることで、フランジ部成形用側面 1 2 2 a と一体に成形される。即ち、リブ部 5 c は、フランジ部成形用側面 1 2 2 a の中間区間 1 2 3 m に対応した部分を、フランジ部 1 3 の下方に向かって立体的に押し出すことによって得られる。このため、リブ部 5 c は、中間区間 1 2 3 m を谷折りした谷折り成形部 5 1 と、フランジ部成形用側面 1 2 2 a を山折りした山折り成形部 5 2 とを含んで構成される。

30

【 0 0 6 3 】

リブ部 5 c では、図 1 1 ( a ) に示すように、谷折り成形部 5 1 の、山折り部分 1 2 3 に沿った長さ L 5 1 と、山折り成形部 5 2 の、山折り部分 1 2 3 に沿った長さ L 5 2 とを異ならせている。リブ部 5 c では、長さ L 5 1 を、長さ L 5 2 よりも長くし、平面から見て、山折り成形部 5 2 が谷折り成形部 5 1 の範囲に包含されるようにしている。これにより、フランジ部 1 3 には、リブ部 5 c とオーバーラップするオーバーラップ部 1 3 o が得られる。なお、長さ L 5 1 は、長さ L 5 2 よりも短くしても良い。

【 0 0 6 4 】

このように、オーバーラップ部 1 3 o をリブ部 5 c に設けると、第 3 実施形態において、下段側の組立式紙容器 1 c のリブ部 5 c に、上段側の組立式紙容器 1 c のリブ部 5 c が嵌り合ってしまう事情についても抑制することができる。

40

【 0 0 6 5 】

なお、山折り成形部 5 2 は、フランジ部 1 3 及び側面 1 2 2 の双方に生じる。これら 2 つの山折り成形部 5 2 のうち、少なくともフランジ部 1 3 に生じた山折り成形部 5 2 における長さ L 5 2 が谷折り成形部 5 1 の長さ L 5 1 と異なっていれば、オーバーラップ部 1 3 o をリブ部 5 c に設けることが可能である。

【 0 0 6 6 】

以上、この発明の実施形態及び変形例を説明したが、これらの実施形態及び変形例は例として提示したものであり、発明の範囲を限定することは意図していない。この発明の実施形態及び変形例は、様々な新規な形態で実施することができる。したがって、上記実施

50



形態及び変形例は、この発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の省略、置き換え、変更が可能である。このような新規な形態や変形は、この発明の範囲や要旨に含まれるとともに、特許請求の範囲に記載された発明、及び特許請求の範囲に記載された発明の均等物の範囲に含まれる。

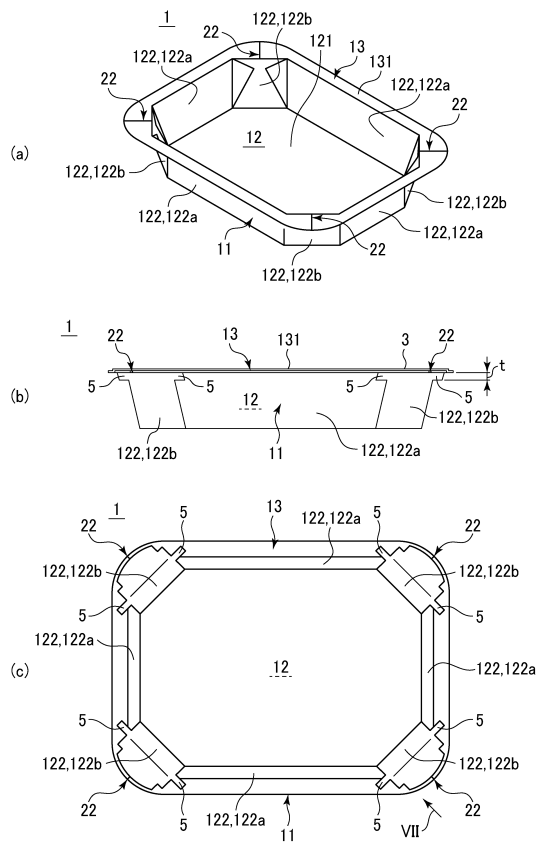
【符号の説明】

【 0 0 6 7 】

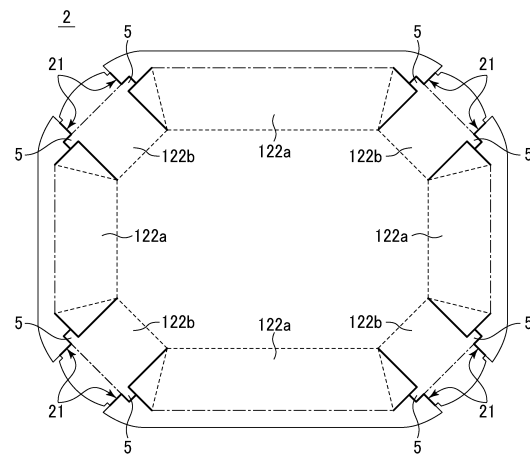
1	: 組立式紙容器 (第1実施形態)	
1 b	: 組立式紙容器 (第2実施形態)	
1 c	: 組立式紙容器 (第3実施形態)	
1 r	: 組立式紙容器 (参考例)	10
1 1	: 容器本体	
1 2	: 収容部	
1 2 1	: 底面	
1 2 2	: 側面	
1 2 2 a	: フランジ部成形用側面	
1 2 2 b	: 貼合せ用側面	
1 2 2 m	: 中間部分	
1 2 3	: 山折り部分	
1 2 3 m	: 中間区間	
1 3	: フランジ部	20
1 3 1	: 上面	
1 3 o	: オーバーラップ部	
2	: ブランクシート	
2 1	: 端面	
2 2	: 隙間	
3	: 樹脂性フィルム	
3 2	: 押圧領域	
4	: トップシール	
5	: リブ部 (第1実施形態)	
5 b	: リブ部 (第2実施形態)	30
5 c	: リブ部 (第3実施形態)	
5 u	: 上端部分	
5 u c	: 上端コーナー部	
5 l c	: 下端コーナー部	
5 l	: 下端	
5 1	: 谷折り成形部	
5 2	: 山折り成形部	
t	: 高さ方向の厚み	
D D	: 下方向	
1 3	: 傾斜角度	40
5	: 傾斜角度	
H D	: 水平方向	
L 5 1	: 長さ	
L 5 2	: 長さ	

【図面】

【図 1】



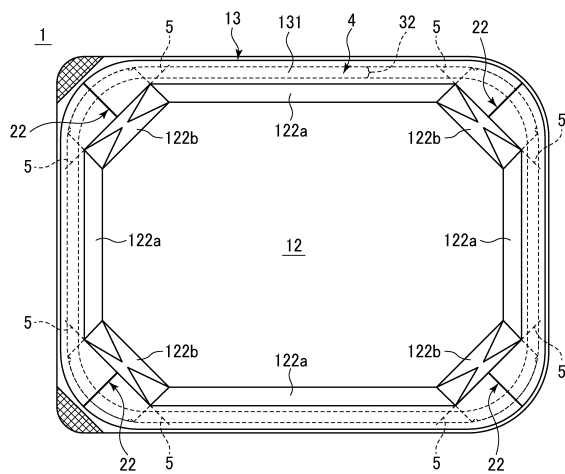
【図 2】



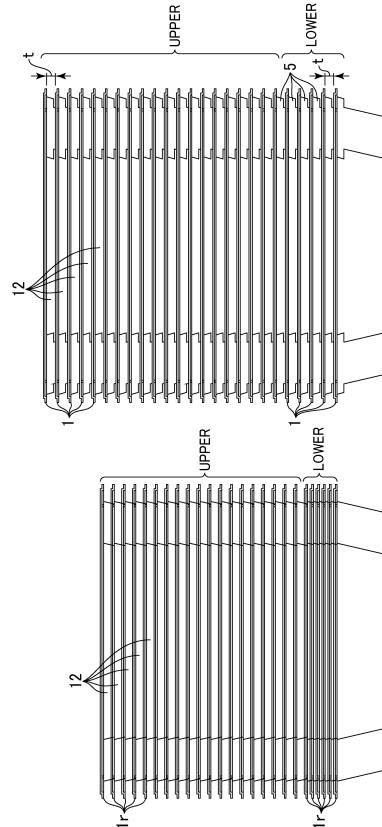
10

20

【図 3】



【図 4】

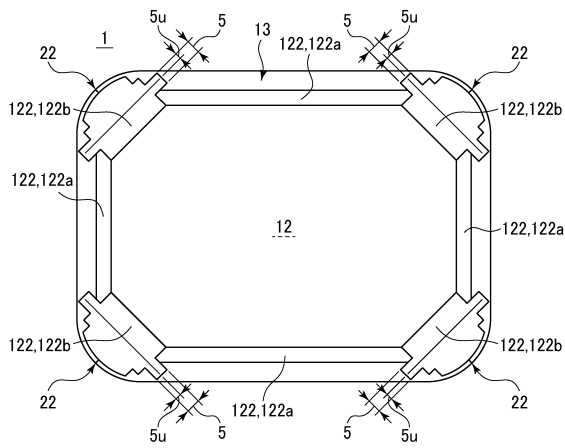


30

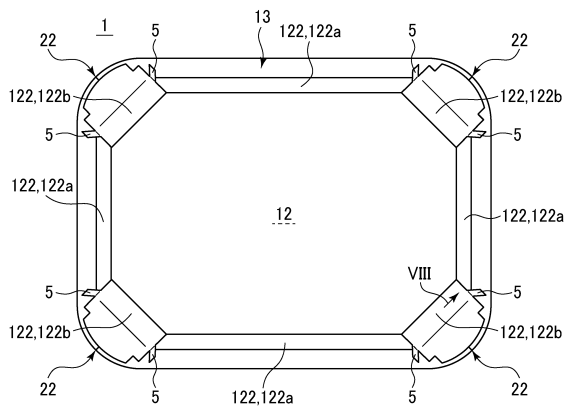
40

50

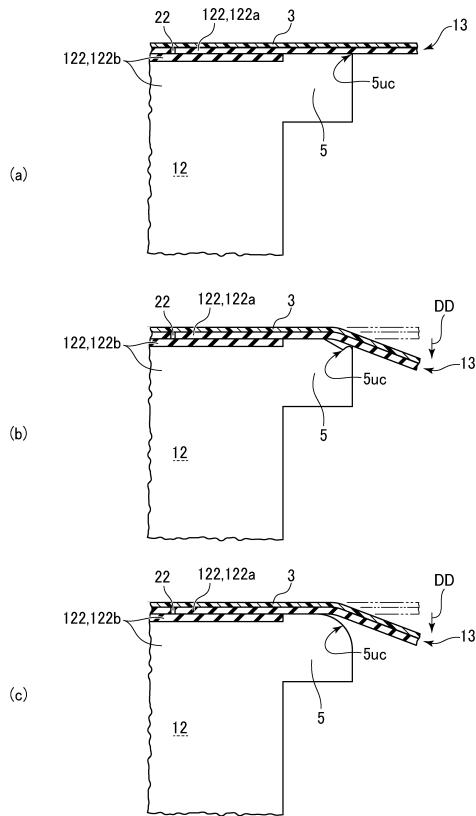
【図 5】



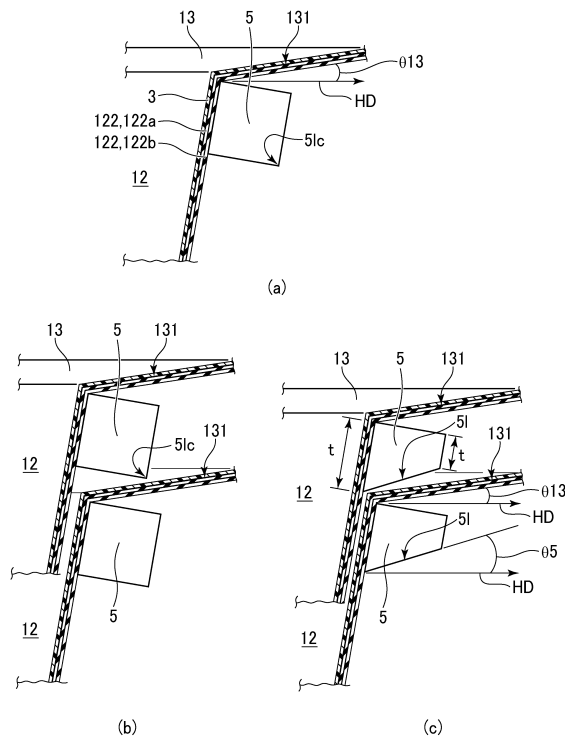
【図 6】



【図 7】



【図 8】



10

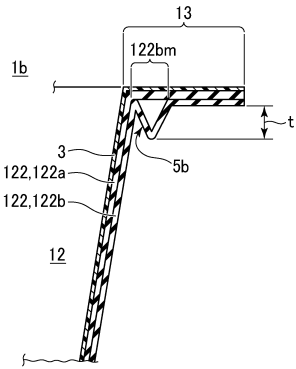
20

30

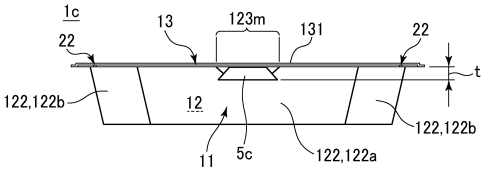
40

50

【図 9】

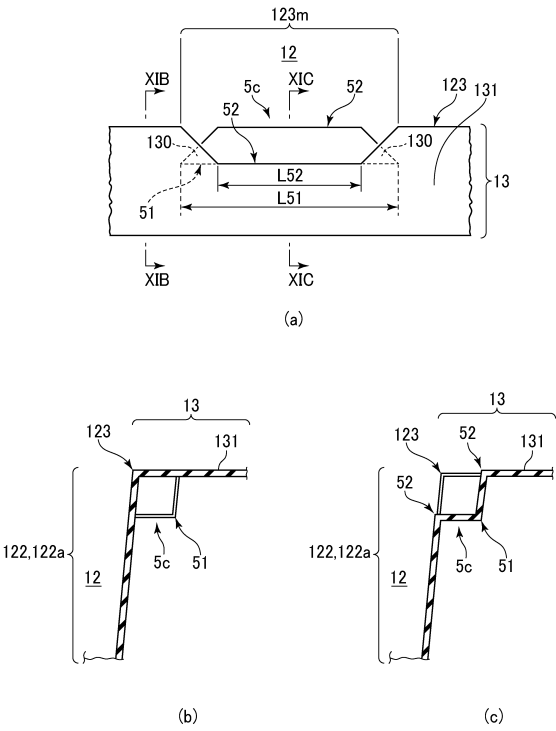


【図 10】



10

【図 11】



20

30

40

50

---

フロントページの続き

東京都品川区東五反田 2 丁目 1 8 番 1 号 東罐興業株式会社内

審査官 矢澤 周一郎

- (56)参考文献 特公昭 5 4 - 0 3 5 8 1 6 ( J P , B 1 )  
特表平 1 1 - 5 1 4 9 5 2 ( J P , A )  
実開平 0 6 - 0 1 2 3 3 0 ( J P , U )  
実開平 0 5 - 0 0 0 6 2 7 ( J P , U )  
特開 2 0 1 9 - 1 7 2 3 3 9 ( J P , A )
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)  
B 6 5 D 2 1 / 0 2  
B 6 5 D 5 / 2 0