

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7367389号
(P7367389)

(45)発行日 令和5年10月24日(2023.10.24)

(24)登録日 令和5年10月16日(2023.10.16)

(51)国際特許分類		F I		
B 6 5 D	5/50 (2006.01)	B 6 5 D	5/50	B
B 6 5 D	5/10 (2006.01)	B 6 5 D	5/10	C
B 6 5 D	85/672 (2006.01)	B 6 5 D	85/672	

請求項の数 4 (全11頁)

(21)出願番号	特願2019-154071(P2019-154071)	(73)特許権者	000002369 セイコーエプソン株式会社 東京都新宿区新宿四丁目1番6号
(22)出願日	令和1年8月26日(2019.8.26)	(74)代理人	100095452 弁理士 石井 博樹
(65)公開番号	特開2021-31136(P2021-31136A)	(72)発明者	田中 伶奈 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
(43)公開日	令和3年3月1日(2021.3.1)	(72)発明者	赤峰 雅博 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
審査請求日	令和4年8月15日(2022.8.15)	審査官	永田 勝也

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ロール状物の包装箱

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

筒状胴体と前記筒状胴体の両方の側面を封鎖する側面部とを備え、前記筒状胴体と前記側面部とは1枚のシート部材で形成される、筒状巻芯に巻き付けられたロール状物の包装箱であって、

前記ロール状物の前記筒状巻芯内に挿入されることで前記ロール状物を前記筒状胴体内に保持する保持部を備え、

前記保持部は、前記ロール状物の前記筒状巻芯内に挿入された際に前記筒状巻芯の端部に対して前記筒状胴体の延びる長手方向と交差する交差方向において対向する領域に、前記交差方向に凹む凹部が形成され、

前記シート部材は、段ボールまたはコートボール紙で形成され、

前記凹部は、直線部と円弧部とを組み合わせ構成され、

前記凹部の前記長手方向の長さは、50mm以下であることを特徴とするロール状物の包装箱。

【請求項2】

請求項1に記載されたロール状物の包装箱において、

前記保持部は、前記1枚のシート部材で前記側面部と一体的に形成されていることを特徴とするロール状物の包装箱。

【請求項3】

請求項2に記載されたロール状物の包装箱において、

前記筒状胴体は、直方体であり、

前記保持部は、前記筒状胴体の端部であって前記筒状胴体の対向する2面同士である第1面对及び第2面对を、前記第1面对、前記第2面对の順に前記筒状胴体の内側に折ること

ことで形成され、
前記第2面对における前記凹部の前記長手方向の長さは、前記第1面对における前記凹部の前記長手方向の長さよりも長いことを特徴とするロール状物の包装箱。

【請求項4】

請求項1に記載されたロール状物の包装箱において、

前記保持部は、前記シート部材とは別体で形成されていることを特徴とするロール状物の包装箱。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ロール状物の包装箱に関する。

【背景技術】

【0002】

従来から、様々なロール状物の包装箱が使用されている。ロール状物は筒状巻芯を備えており、ロール状物の包装箱は筒状胴体と該筒状胴体の両方の側面を封鎖する側面部とを備えているが、ロール状物の包装箱は、ロール状物の損傷を抑制するため、筒状巻芯を筒状胴体内で固定することでロール状物を浮かせて保持している。ロール状物を包装箱の筒状胴体内で浮かせる構成としては、一般的には、筒状巻芯の両端部に筒状巻芯への挿入部とフランジ部とを有する宙吊り用部材を取り付けて筒状胴体内にロール状物を収容する構成が一般的である。また、特許文献1には、ロール状物を包装箱の筒状胴体内で浮かせる構成として、包装箱と一体的に構成され、筒状巻芯内に挿入されることでロール状物を筒状胴体内に保持する保持部を備える構成が開示されている。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2001-180657号公報

【発明の概要】

30

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、一般的に筒状巻芯は紙製であり、従来のロール状物を包装箱の筒状胴体内で浮かせる構成においては、筒状巻芯の端部と筒状巻芯内に挿入される挿入物とがロール状物を収容した包装箱の移動などに伴って擦れ、筒状巻芯の端部、或いは、ロール状物とともに筒状巻芯の端部を保護するプラスチックフィルムシートなどの保護部などが削れ、紙粉などの削りカスが発生する場合があった。例えば、筒状巻芯の削りカスがロール状物に付着したまま、インクジェットプリンターなどで該ロール状物に印刷すると、該削りカスがインクの吐出部などに入り込んで印刷不良を招く場合がある。このため、筒状巻芯を損傷させることなくロール状物を保持する包装箱が求められている。

40

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記課題を解決するための本発明のロール状物の包装箱は、筒状胴体と前記筒状胴体の両方の側面を封鎖する側面部とを備え、前記筒状胴体と前記側面部とは1枚のシート部材で形成される、筒状巻芯に巻き付けられたロール状物の包装箱であって、前記ロール状物の前記筒状巻芯内に挿入されることで前記ロール状物を前記筒状胴体内に保持する保持部を備え、前記保持部は、前記ロール状物の前記筒状巻芯内に挿入された際に前記筒状巻芯の端部に対して前記筒状胴体の延びる長手方向と交差する交差方向において対向する領域に、前記交差方向に凹む凹部が形成されていることを特徴とする。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 0 6 】

【 図 1 】 本発明の実施例 1 に係るロール状物の包装箱の展開図。

【 図 2 】 本発明の実施例 1 に係るロール状物の包装箱における保持部の組み立て手順を説明する斜視図。

【 図 3 】 本発明の実施例 1 に係るロール状物の包装箱における組み立てが完成した保持部の斜視図。

【 図 4 】 図 1 の本発明の実施例 1 に係るロール状物の包装箱の保持部における第 1 折り込み部を表す図。

【 図 5 】 図 1 の本発明の実施例 1 に係るロール状物の包装箱の保持部における第 2 折り込み部を表す図。

10

【 図 6 】 本発明の実施例 2 に係るロール状物の包装箱の斜視図。

【 図 7 】 本発明の実施例 2 に係るロール状物の包装箱における保持部の断面図。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 0 7 】

最初に、本発明について概略的に説明する。

上記課題を解決するための本発明の第 1 の態様のロール状物の包装箱は、筒状胴体と前記筒状胴体の両方の側面を封鎖する側面部とを備え、前記筒状胴体と前記側面部とは 1 枚のシート部材で形成される、筒状巻芯に巻き付けられたロール状物の包装箱であって、前記ロール状物の前記筒状巻芯内に挿入されることで前記ロール状物を前記筒状胴体内に保持する保持部を備え、前記保持部は、前記ロール状物の前記筒状巻芯内に挿入された際に前記筒状巻芯の端部に対して前記筒状胴体の延びる長手方向と交差する交差方向において対向する領域に、前記交差方向に凹む凹部が形成されていることを特徴とする。

20

【 0 0 0 8 】

本態様によれば、保持部の、筒状巻芯内に挿入された際に筒状巻芯の端部に対して交差方向において対向する領域に、交差方向に凹む凹部が形成されている。このため、筒状巻芯の端部と保持部とが擦れることを抑制でき、筒状巻芯を損傷させることなくロール状物を保持することができる。

【 0 0 0 9 】

本発明の第 2 の態様のロール状物の包装箱は、前記第 1 の態様において、前記保持部は、前記 1 枚のシート部材で前記側面部と一体的に形成されていることを特徴とする。

30

【 0 0 1 0 】

本態様によれば、保持部が 1 枚のシート部材で側面部と一体的に形成されていることで、保持部を別途用意することなく、筒状巻芯を損傷させることなくロール状物を保持することができる。

【 0 0 1 1 】

本発明の第 3 の態様のロール状物の包装箱は、前記第 2 の態様において、前記筒状胴体は、直方体であり、前記保持部は、前記筒状胴体の端部であって前記筒状胴体の対向する 2 面同士である第 1 面対及び第 2 面対を、前記第 1 面対、前記第 2 面対の順に前記筒状胴体の内側に折ることで形成され、前記第 2 面対における前記凹部の前記長手方向の長さは、前記第 1 面対における前記凹部の前記長手方向の長さよりも長いことを特徴とする。

40

【 0 0 1 2 】

本態様によれば、筒状胴体を直方体とすることで安定性が向上する。また、保持部を第 1 面対及び第 2 面対で構成することで、保持部を簡単に頑丈な構成とすることができる。さらに、第 2 面対における凹部の長手方向の長さを第 1 面対における凹部の長手方向の長さよりも長くすることで、第 2 面対における凹部を、第 1 面対を構成する折り込み部に対応するシート部材の厚さを考慮した形状とすることができる。すなわち、第 1 面対を構成する折り込み部に対応するシート部材の厚さが厚くなることで第 2 面対における凹部の長手方向の長さが足らなくなり第 2 面対と筒状巻芯の端部とが接触するということを抑制できる。

【 0 0 1 3 】

50

本発明の第4の態様のロール状物の包装箱は、前記第1の態様において、前記保持部は、前記シート部材とは別体で形成されていることを特徴とする。

【0014】

本態様によれば、保持部はシート部材とは別体で形成されているので、保持部及びシート部材をそれぞれ最適な材料で構成することができる。

【0015】

本発明の第5の態様のロール状物の包装箱は、前記第1から第4のいずれか1項の態様において、前記凹部は、直線部と円弧部とを組み合わせる構成されていることを特徴とする。

【0016】

本態様によれば、凹部は直線部と円弧部とを組み合わせる構成されている。凹部を直線部だけで構成すると直線部が交わるコーナー部分などにおいて強度が低下する場合があります、凹部を円弧部だけで構成すると凹部の凹み量などの調整が困難になる場合があるが、凹部を直線部と円弧部とを組み合わせる構成することでこのような弊害を抑制できる。

【0017】

本発明の第6の態様のロール状物の包装箱は、前記第1から第5のいずれか1項の態様において、前記シート部材は、段ボールまたはコートボール紙で形成されていることを特徴とする。

【0018】

本態様によれば、筒状胴体と側面部とを頑丈で軽量に構成できる。また、例えば、保持部も段ボールまたはコートボール紙で形成することで、保持部も頑丈で軽量に構成できる。

【0019】

本発明の第7の態様のロール状物の包装箱は、前記第1から第6のいずれか1項の態様において、前記凹部の前記長手方向の長さは、50mm以下であることを特徴とする。

【0020】

本態様によれば、凹部の長手方向の長さは50mm以下である。凹部の長手方向の長さが長すぎると保持部の強度が低下する虞がある。凹部の長手方向の長さを50mm以下とすることでこのような弊害を抑制できる。

【0021】

以下、図面を参照して、本発明に係る実施形態を具体的に説明する。

【0022】

[実施例1]

最初に、実施例1に係る本発明のロール状物の包装箱1について図1から図5を用いて説明する。本実施例の包装箱1は、1枚の段ボールシートで形成されたものであり、筒状胴体2の側面を封鎖する側面部3及び4とロール状物31の筒状巻芯32(図6及び図7参照)を保持するための保持部5及び6を一体的に形成したことを特徴とする。ただし、本発明はこのような構成の包装箱に限定されない。なお、各図において、Z軸方向は筒状胴体2の延びる長手方向であり、X軸方向及びY軸方向は共にZ軸方向と直交する方向であって各々が直交する方向である。

【0023】

図1は、本実施例の包装箱1の展開図である。該展開図は、1枚の段ボールシートからなり、打ち抜き機で打ち抜きされた状態を示す。包装箱1は、直方体の筒状胴体2を形成する4つの片2a、2b、2c及び2dと、該筒状胴体2の両方の側面を封鎖する側面部3及び4を形成する側面フラップ3a、3b、3c、3d、4a、4b、4c及び4dと、ロール状物31の筒状巻芯32を保持する保持部5及び6を形成する保持フラップ5a、5b、5c、5d、6a、6b、6c及び6dと、筒状胴体2を接合するための糊代部7とからなる。ここで側面部3及び4を形成する側面フラップ3a、3b、3c、3d、4a、4b、4c及び4dと、保持部5及び6を形成する保持フラップ5a、5b、5c、5d、6a、6b、6c及び6dとは、それぞれ一体に形成されている。

【0024】

10

20

30

40

50

それぞれの側面フラップ 3 a、3 c、4 a 及び 4 c から、保持フラップ 5 a、5 c、6 a 及び 6 c にかけて、同形同サイズの切り抜き部 8 a、8 c、9 a 及び 9 c を有し、保持フラップ 5 b、5 d、6 b 及び 6 d には、同形同サイズの切り欠き部 10 b、10 d、11 b 及び 11 d を有する。

【0025】

また、ロール状物 3 1 の筒状巻芯 3 2 を保持する保持部 5 及び 6 を形成する保持フラップ 5 a、5 b、5 c、5 d、6 a、6 b、6 c 及び 6 d には、凹部 2 1 及び 2 2 が形成されている。凹部 2 1 及び 2 2 の詳細については後述する。

【0026】

次に、図 1 で表される展開図を包装箱 1 として組み立てる手順を説明する。図 2 は組立説明図である。まず、折り込み線としての罫線 1 2 a、1 2 b 及び 1 2 c を折り込んで直方体の筒状胴体 2 を形成し、糊代部 7 が内側になるように片 2 a と接着剤で接合して、図 2 の左側の図のような筒状胴体 2 ができる。次に、図 2 の中央の図で表されるように、側面フラップ 3 a、3 c の折り込み線 3 1 a、3 1 c、及び保持フラップ 5 a、5 c の折り込み線 5 1 a、5 1 c をそれぞれ折り込む。ここで保持フラップ 5 a と 5 c は箱の内部に折り込まれた状態になっている。次に、図 2 の右側の図で表されるように、側面フラップ 3 d と保持フラップ 5 d を折り込み線 3 1 d と 5 1 d に沿って折り曲げ、更に保持フラップ 5 d を切り抜き部 8 a と 8 c に挿入する。同様に側面フラップ 3 b と保持フラップ 5 b を折り込み、更に保持フラップ 5 b を切り抜き部 8 a と 8 c に挿入する。この段階で、筒状胴体 2 の一方の側面が封鎖された状態になる。

【0027】

図 3 は、図 2 に対して筒状胴体 2 の他方の側面が封鎖された状態を包装箱 1 の内側から見たときの保持部 6 の斜視図である。保持部 6 は、4 つの保持フラップ 6 a、6 b、6 c 及び 6 d によって形成されている。そして、保持フラップ 6 b と 6 d は、保持フラップ 6 a と 6 d の切り抜き部 9 a と 9 c に挿入され、保持フラップ 6 a と 6 c は保持フラップ 6 b と 6 c の切り欠き部 11 b と 11 d に挿入されて、相互に嵌め合い固定されている。

【0028】

本実施例の包装箱 1 を用いてロール状物の包装体を作成する場合は、まず筒状胴体 2 の一方の側面を図 2 の右側の図及び図 3 で表されるように封鎖し、それによって形成された保持部 5 または 6 にロール状物 3 1 の筒状巻芯 3 2 の中空部が挿入されるように、ロール状物 3 1 を筒状胴体 2 のもう一方の開放された側面から挿入し、ロール状物 3 1 の挿入が完了した後、筒状胴体 2 のもう一方の側面を封鎖する。そして、ロール状物 3 1 の筒状巻芯 3 2 の中空部にもう一方の保持部 5 または 6 を挿入して完成する。この際、ロール状物 3 1 の外周には、保護部として、空気透過性及び水分透過性の低いプラスチックフィルムシートやクッション性を有するシートを予め巻き付けておくことが好ましい。該シートの巻き付けは、筒状巻芯 3 2 の中空部に端部 3 2 E 側から余った該シートを入れ込むことで、簡単に該シートを保持できるとともに筒状巻芯 3 2 の端部 3 2 E も保護できる。

【0029】

次に、凹部 2 1 及び 2 2 の詳細について図 4 及び図 5 を用いて説明する。図 4 は保持フラップ 5 a、5 c、6 a 及び 6 c に対応する第 1 折り込み部 1 5 を表す図であり、図 5 は保持フラップ 5 b、5 d、6 b 及び 6 d に対応する第 2 折り込み部 1 6 を表す図である。ここでは、図 4 を保持フラップ 5 a として説明し、図 5 を保持フラップ 5 b として説明するが、保持フラップ 5 c、6 a 及び 6 c は保持フラップ 5 a と同様の形状であり、保持フラップ 5 d、6 b 及び 6 d は保持フラップ 5 b と同様の形状である。

【0030】

図 1、図 4 及び図 5 で表されるように、本実施例の各保持部 5 及び 6 には、凹部 2 1 及び 2 2 が設けられている。詳細には、図 1 で表されるように、保持フラップ 5 a には凹部 2 1 a が、保持フラップ 5 b には凹部 2 1 b が、保持フラップ 5 c には凹部 2 1 c が、保持フラップ 5 d には凹部 2 1 d が、保持フラップ 6 a には凹部 2 2 a が、保持フラップ 6 b には凹部 2 2 b が、保持フラップ 6 c には凹部 2 2 c が、保持フラップ 6 d には凹部 2

10

20

30

40

50

2 d が、筒状胴体 2 の延びる長手方向と交差する交差方向に 2 か所ずつ設けられている。凹部 2 1 及び 2 2 の形成位置は、保持部 5 及び 6 にロール状物 3 1 の筒状巻芯 3 2 を挿入した際に筒状巻芯 3 2 の端部 3 2 E に対して X 軸方向及び Y 軸方向において対向する領域である。

【0031】

ここで一旦まとめると、本実施例の包装箱 1 は、筒状胴体 2 と筒状胴体 2 の両方の側面を封鎖する側面部 3 及び 4 とを備え、筒状胴体 2 と側面部 3 及び 4 とは 1 枚のシート部材で形成される、筒状巻芯 3 2 に巻き付けられたロール状物 3 1 の包装箱 1 である。そして、ロール状物 3 1 の筒状巻芯 3 2 内に挿入されることでロール状物 3 1 を筒状胴体 2 内に保持する保持部 5 及び 6 を備えている。

10

【0032】

また、上記のように、保持部 5 及び 6 は、ロール状物 3 1 の筒状巻芯 3 2 内に挿入された際に筒状巻芯 3 2 の端部 3 2 E に対して筒状胴体 2 の延びる長手方向と交差する交差方向において対向する領域に、該交差方向に凹む凹部 2 1 及び 2 2 が形成されている。本実施例の包装箱 1 は、このような構成であるため、本実施例の包装箱 1 は、筒状巻芯 3 2 の端部 3 2 E と保持部 5 及び 6 とが擦れることを抑制でき、筒状巻芯 3 2 を損傷させることなくロール状物 3 1 を保持することができる。

【0033】

また、上記のように、本実施例の包装箱 1 においては、保持部 5 及び 6 は、1 枚のシート部材で側面部 3 及び 4 と一体的に形成されている。このように、本実施例の包装箱 1 は、保持部 5 及び 6 が 1 枚のシート部材で側面部 3 及び 4 と一体的に形成されていることで、保持部を別途用意することなく、筒状巻芯 3 2 を損傷させることなくロール状物 3 1 を保持することができる構成となっている。

20

【0034】

本実施例の包装箱 1 においては、組み立てられた状態の筒状胴体 2 は、直方体である。このため、本実施例の包装箱 1 は、安定性が向上している。

【0035】

そして、保持部 5 及び 6 は、図 2 などで表されるように、例えば保持フラップ 5 a と保持フラップ 5 c のように筒状胴体 2 の端部であって筒状胴体 2 の対向する 2 面同士を筒状胴体の内側に折り、次いで、例えば保持フラップ 5 b と保持フラップ 5 d のように筒状胴体 2 の端部であって筒状胴体 2 の対向する別の 2 面同士を筒状胴体 2 の内側に折ることで形成される。別の表現をすると、本実施例の保持部 5 及び 6 は、筒状胴体 2 の端部であって筒状胴体 2 の対向する 2 面同士である第 1 面対及び第 2 面対を、第 1 面対、第 2 面対の順に筒状胴体 2 の内側に折ることで形成される。ここで、第 1 面対は保持フラップ 5 a 及び 5 c 並びに保持フラップ 6 a 及び 6 c に対応し、第 2 面対は保持フラップ 5 b 及び 5 d 並びに保持フラップ 6 b 及び 6 d に対応する。このように、保持部 5 及び 6 を第 1 面対及び第 2 面対で構成することで、保持部 5 及び 6 を簡単で頑丈な構成とすることができる。

30

【0036】

ここで、図 4 及び図 5 を比較すると明らかなように、保持フラップ 5 b の凹部 2 1 の Z 軸方向の長さ L 2 は、保持フラップ 5 a の凹部 2 1 の Z 軸方向の長さ L 1 よりも長い。別の表現をすると、第 2 面対における凹部 2 1 及び 2 2 の筒状胴体 2 の延びる長手方向の長さは、第 1 面対における凹部 2 1 及び 2 2 の筒状胴体 2 の延びる長手方向の長さよりも長い。折り込まれた状態の第 1 面対に対して第 2 面対が折り込まれることで、第 2 面対は第 1 面対よりも長手方向において外側に位置することとなり、折り込まれた状態の第 2 面対における凹部 2 1 及び 2 2 の長手方向の長さは、第 1 面対に対応する側面部 3 及び 4 のシート部材の厚さ分だけ実質的に短くなる。このため、第 2 面対における凹部 2 1 及び 2 2 の長手方向の長さが短すぎると、筒状巻芯 3 2 の端部 3 2 E と第 2 面対とが接触する虞がある。しかしながら、このように、第 2 面対における凹部 2 1 及び 2 2 の長手方向の長さを第 1 面対における凹部 2 1 及び 2 2 の長手方向の長さよりも長くすることで、第 2 面対における凹部 2 1 及び 2 2 を、第 1 面対を構成する第 1 折り込み部 1 5 に対応するシート

40

50

部材の厚さを考慮した形状とすることができる。すなわち、第1面对を構成する第1折り込み部15に対応するシート部材の厚さが厚くなることで第2面对における凹部21及び22の長手方向の長さが足らなくなり第2面对と筒状巻芯32の端部32Eとが接触するというのを抑制できる。上記のことから、第2面对における凹部21及び22の長手方向の長さは、第1面对を構成する第1折り込み部15に対応するシート部材の厚さ以上、第1面对における凹部21及び22の長手方向の長さよりも長いことが好ましい。

【0037】

また、図4及び図5で表されるように、各々の凹部21及び22は、直線部212と円弧部211とを組み合わせられて構成されている。凹部21及び22を直線部212だけで構成すると直線部212が交わるコーナー部分などにおいて強度が低下する場合があります、凹部21及び22を円弧部211だけで構成すると凹部21及び22の凹み量などの調整が困難になる場合があるが、凹部21及び22を直線部212と円弧部211とを組み合わせられて構成することでこのような弊害を抑制できる。ただし、凹部21及び22を直線部212または円弧部211のみで構成してもよい。

10

【0038】

ここで、凹部21及び22のZ軸方向の長さL1及びL2は、5mm以上50mm以下であることが好ましい。凹部21及び22のZ軸方向の長さL1及びL2が短すぎると筒状巻芯32の端部32Eと保持部5及び6とが接触して筒状巻芯32を損傷させる虞があり、凹部21及び22のZ軸方向の長さL1及びL2が長すぎると保持部5及び6の強度が低下する虞があるためである。凹部21及び22のZ軸方向の長さL1及びL2を5mm以上50mm以下とすることでこのような弊害を抑制できる。なお、凹部21及び22のZ軸方向の長さL1及びL2を、20mm以上とすることが特に好ましく、また、30mm以下とすることが特に好ましい。

20

【0039】

また、本実施例の包装箱1のシート部材は、段ボールで構成されているが、本実施例の包装箱1のシート部材のように、段ボールまたはコートボール紙で形成されていることが好ましい。筒状胴体2と側面部3及び4とを頑丈で軽量に構成できるためである。また、例えば、保持部5及び6も段ボールまたはコートボール紙で形成することで、保持部5及び6も頑丈で軽量に構成できる。ただし、このような構成に限定されず、シート部材を厚紙や樹脂部材などで構成してもよい。

30

【0040】**[実施例2]**

次に、実施例2の包装箱1について、図6及び図7を用いて説明する。なお、図6及び図7において上記実施例1と共通する構成部材は同じ符号で示しており、詳細な説明は省略する。ここで、本実施例の保持部として宙吊り用部材25及び26は同様の形状をしている。

【0041】

図6で表されるように、本実施例の包装箱1は、側面部3及び4と一体の保持部5及び6を備えない代わりに、側面部3及び4とは別体の宙吊り用部材25及び26を備えている。宙吊り用部材25及び26は、図7で表されるように、端部32Eにおいて筒状巻芯32に挿入される挿入部28と、Z軸方向における外側からロール状物31及び筒状巻芯32に接触するフランジ部29とを有している。そして、挿入部28のフランジ部29側の領域であって、宙吊り用部材25及び26がロール状物31の筒状巻芯32内に挿入された際に筒状巻芯32の端部32Eに対してX軸方向及びY軸方向において対向する領域に、凹部27が形成されている。

40

【0042】

すなわち、本実施例の包装箱1においては、保持部が筒状胴体2と側面部3及び4とを構成するシート部材とは別体で形成されている。このため、保持部及びシート部材をそれぞれ最適な材料で構成することができる。

【0043】

50

本発明は、上述の実施例に限られるものではなく、その趣旨を逸脱しない範囲において種々の構成で実現することができる。例えば、発明の概要の欄に記載した各形態中の技術的特徴に対応する実施例中の技術的特徴は、上述の課題の一部又は全部を解決するために、あるいは、上述の効果の一部又は全部を達成するために、適宜、差し替えや、組み合わせを行うことが可能である。また、その技術的特徴が本明細書中に必須なものとして説明されていなければ、適宜、削除することが可能である。

【符号の説明】

【0044】

- 1 ... ロール状物の包装箱、2 ... 筒状胴体、2 a ... 片、2 b ... 片、2 c ... 片、2 d ... 片、
 3 ... 側面部、3 a ... 側面フラップ、3 b ... 側面フラップ、3 c ... 側面フラップ、10
 3 d ... 側面フラップ、4 ... 側面部、4 a ... 側面フラップ、4 b ... 側面フラップ、
 4 c ... 側面フラップ、4 d ... 側面フラップ、5 ... 保持部、
 5 a ... 保持フラップ（第1面对）、5 b ... 保持フラップ（第2面对）、
 5 c ... 保持フラップ（第1面对）、5 d ... 保持フラップ（第2面对）、6 ... 保持部、
 6 a ... 保持フラップ（第1面对）、6 b ... 保持フラップ（第2面对）、
 6 c ... 保持フラップ（第1面对）、6 d ... 保持フラップ（第2面对）、7 ... 糊代部、
 8 a ... 切り抜き部、8 c ... 切り抜き部、9 a ... 切り抜き部、9 c ... 切り抜き部、
 10 b ... 切り欠き部、10 d ... 切り欠き部、11 b ... 切り欠き部、
 11 d ... 切り欠き部、12 a ... 罫線、12 b ... 罫線、12 c ... 罫線、
 15 ... 第1折り込み部、16 ... 第2折り込み部、21 ... 凹部、21 a ... 凹部、20
 21 b ... 凹部、21 c ... 凹部、21 d ... 凹部、22 ... 凹部、22 a ... 凹部、
 22 b ... 凹部、22 c ... 凹部、22 d ... 凹部、25 ... 宙吊り用部材（保持部）、
 26 ... 宙吊り用部材（保持部）、27 ... 凹部、28 ... 挿入部、29 ... フランジ部、
 31 ... ロール状物、32 ... 筒状巻芯、32 E ... 端部、211 ... 円弧部、212 ... 直線部

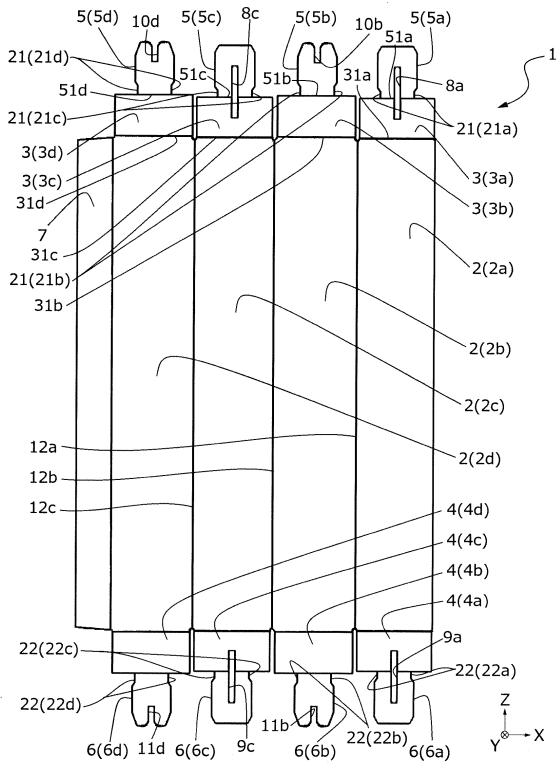
30

40

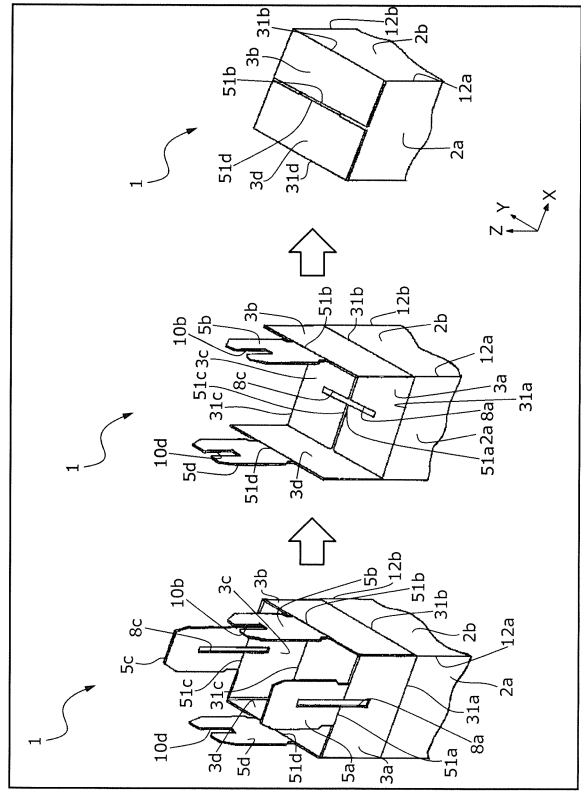
50

【図面】

【図 1】



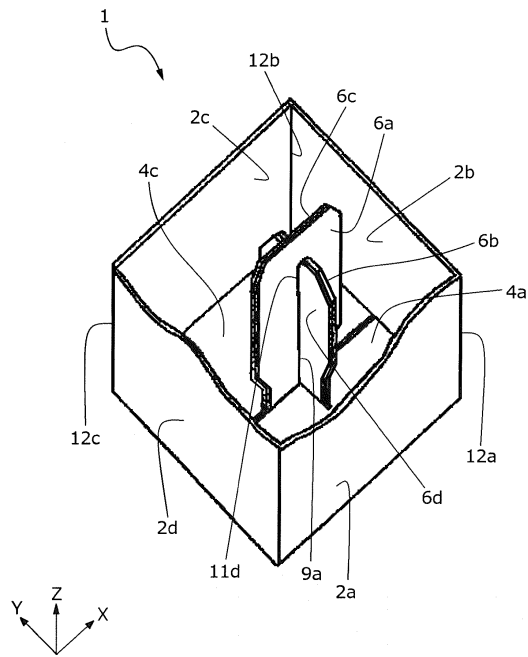
【図 2】



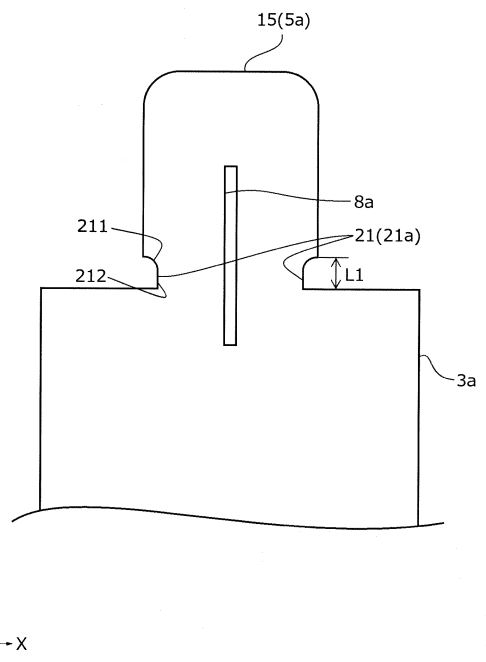
10

20

【図 3】



【図 4】

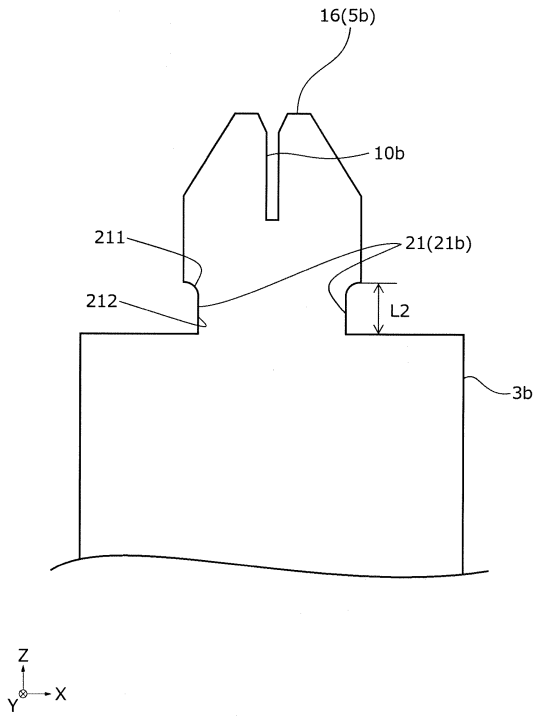


30

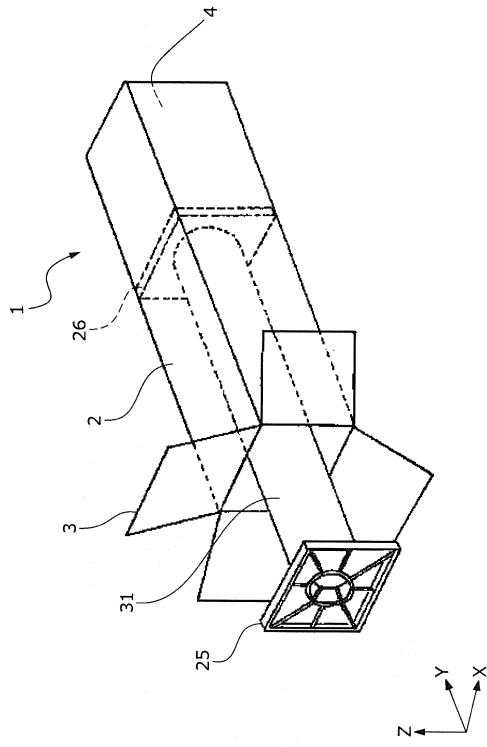
40

50

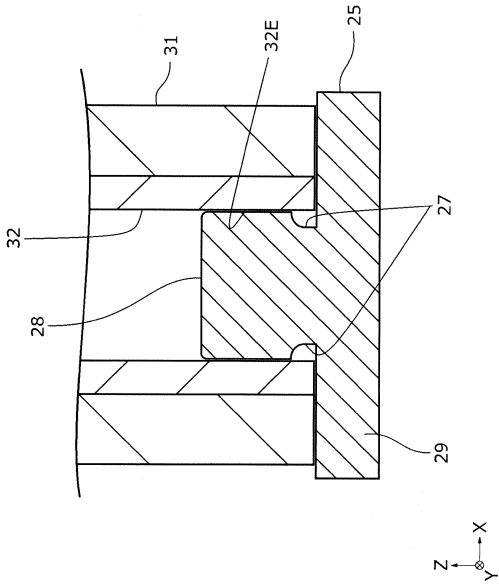
【図 5】



【図 6】



【図 7】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 米国特許第05642812 (US, A)
特開2001-180657 (JP, A)
特開2002-103555 (JP, A)
米国特許第4817796 (US, A)
米国特許第2860773 (US, A)

- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
B65D 5/50
B65D 5/10
B65D 85/672