

(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2010-36953

(P2010-36953A)

(43) 公開日 平成22年2月18日(2010.2.18)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 5 D 85/672 (2006.01)	B 6 5 D 85/672	3 E 0 3 7
B 6 5 D 59/02 (2006.01)	B 6 5 D 59/02	3 E 0 6 1
B 6 5 D 61/00 (2006.01)	B 6 5 D 61/00 C	3 E 0 6 6
B 6 5 D 6/02 (2006.01)	B 6 5 D 61/00 G	3 E 0 8 5
	B 6 5 D 6/02	
審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)		

(21) 出願番号	特願2008-201478 (P2008-201478)	(71) 出願人	393030958
(22) 出願日	平成20年8月5日 (2008.8.5)		村角株式会社
			大阪府大阪市北区西天満 3 丁目 2 番 4 号
		(74) 代理人	100076820
			弁理士 伊丹 健次
		(72) 発明者	出口 悟
			大阪府大阪市北区西天満 3 丁目 2 番 4 号
			村角株式会社内
		F ターム (参考)	3E037 AA01 BA02 BB01 BB09 CA04
			3E061 AA01 AB01 CA13
			3E066 AA12 AA17 CA01 FA01 FA13
			GA01 HA01 JA08 JA21 KA02
			KA20 NA60
			3E085 AA10 AB03 AC07 AD01 AD06

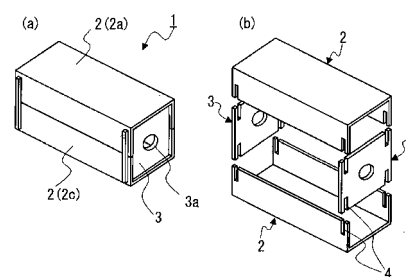
(54) 【発明の名称】 ロール状物用組立容器

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】使用しない時には部材を 1 枚の板状に薄くすることができるので収納や運搬の効率が高く、組立時には部材間の結合強度が強く、しかも組立、分解が容易なロール状物用組立容器を提供する。

【解決手段】帯状製品を芯管に巻回してなるロール状物を保護、収納するロール状物用組立容器 1 であって、2 枚の周面板 2 と 2 枚の端面板 3 とからなり、周面板 2 は、ロール状物の径よりも幅広で帯状製品の幅よりも長い方形の中央面 2 a と、その幅方向両側にヒンジ部 2 b を介して連設された 2 面の横側面 2 c からなると共に、横側面の幅の和は中央面の幅以上であり、端面板は、その中央部にロール状物 R の芯管を保持する保持孔 3 a が穿設され、端面板の上下縁の両横付近、及び周面板横側面 2 c の開放縁の両横付近には咬合可能なスリット 4 が設けられていることを特徴とするロール状物用組立容器である。

【選択図】図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

帯状製品を芯管に巻回してなるロール状物を保護、収納するロール状物用組立容器であって、2枚の周面板と2枚の端面板とからなり、

周面板は、ロール状物の径よりも幅広で帯状製品の幅よりも長い方形の中央面と、その幅方向両側にヒンジ部を介して連設された2面の横側面からなると共に、横側面の幅の和は中央面の幅以上であり、

端面板は、その中央部にロール状物の芯管を保持する保持孔が穿設され、

端面板の上下縁の両横付近、及び周面板横側面の開放縁の両横付近には咬合可能なスリットが設けられていることを特徴とするロール状物用組立容器。

10

【請求項 2】

端面板中央に穿設された保持孔よりも径が大きい頭部と、

収納するロール状物の芯管の内径と径がほぼ等しい芯管保持部とを有するキャップが端面板の保持孔に嵌着されることを特徴とする請求項 1 に記載のロール状物用組立容器。

【請求項 3】

周面板の両横側面の幅の和は中央面の幅より大きく、

端面板の上下縁のいずれか一方の縁に設けられたスリットは、このスリットに対向する他方の縁に設けられたスリットと、周面板約 1 枚分の厚みだけずらして設けられていることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載のロール状物用組立容器。

【請求項 4】

20

周面板及び端面板がプラスチックダンボール製であり、スリットはプラスチックダンボールのリブと平行に、且つリブを切り欠かないように形成されていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 項に記載のロール状物用組立容器。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、ロール状物用組立容器に関し、更に詳しくは、使用しない時には部材を 1 枚の板状に薄くすることができるので収納や運搬効率が高く、組立時には組み立てが容易で部材間の結合強度が強く、しかも分解が容易なロール状物用組立容器に関する。

【背景技術】

30

【0002】

従来、ドライレジスト、プラスチックフィルム、金属箔、薄紙等の帯状製品を芯管に巻回してなるロール状物は、該ロール状物の両側から鐔状のプロテクターを当接させてロール状物を箱の床面から浮かせた状態でダンボール箱等の容器に収容され、保管や輸送に供されている。

【0003】

しかしながら、ロール状物のサイズは製品によって異なるため、1 種類の通常の容器でロール状物を効率よく収納することはできない。そこで、ロール状物の種類の分だけ異なるサイズの容器を予め作成するか、或いは、大きめの容器を準備してサイズが異なるロール状物を一旦容器に収容した後、容器のどちらか一方の側壁端に当接させ、他の側壁側に生じた空間に発泡スチロール等の緩衝材を詰めて隙間を無くし、容器内でロール状物全体が動かないように保護する方法が採られている。

40

【0004】

しかしながら、サイズに合わせて様々な大きさの数種類の容器を準備する場合には、保管に多大なスペースが必要になるばかりでなく輸送の効率が悪く、そのために余分な人件費が生じコストアップの要因にもなっていた。

【0005】

また、大きめの容器を準備し、空いた隙間に発泡スチロール等の緩衝材を詰める形態では、作業性が極めて悪い上、これら発泡スチロール等はリサイクルされずに、使用後はゴミとして送り先側にて焼却処理されるのが常であり、焼却される際に焼却炉を傷めたり、

50

環境汚染の原因になるという課題があった。

また、リサイクルする場合においても、容器と緩衝材の素材が異なるため、分別してリサイクルする必要がある、リサイクルのコストが上昇し、リサイクルを困難にする原因となっていた。

【 0 0 0 6 】

そこで、伸ばすと 1 枚の薄い板状になるような部材を組み立てて容器を作成することにより、組立前の容器の収容スペースを小さくしてコストダウンを図る試みもなされている。例えば、四角柱状に折り曲げられた本体部の係合溝に、一对の第 1 側板を係合した廃紙材製通箱が提案されている（特許文献 1）。しかしながら、このような箱は、本体を形成する底板、蓋板、第 2 側板を薄くすれば係合溝が浅すぎて第 1 側板が外れやすくなり強度が弱く、十分な強度を有するように係合溝を深くしようとするれば本体を形成する底板、蓋板、第 2 側板が厚くなりすぎて収納に要するスペースが大きくなるばかりでなく、重くて扱いにくくなる。

また、この廃紙材製通箱では底板、蓋板、第 2 側板が四角柱状に折り曲げられて初めて係合溝と第 1 側板が完全に係合するが、この状態では箱が密閉されているため、中にロール状物を入れることができない。そこで蓋板が開いた状態で、底板、第 2 側板のみで第 1 側板と係合してから箱のなかにロール状物を収容するが、この場合は、第 1 側板と第 2 側板の結合強度が十分でないので、第 2 側板が不意に開いてしまう危険性があり、これを防ぐため第 2 側板を手などで支えて開かないようにしておく必要が生じ、作業が煩雑となる。

【特許文献 1】特開平 8 - 3 1 8 9 4 0 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 7 】

本発明は上記従来の課題を解決するために、使用しない時には板状になるような、保管のためのスペースが少なくて済み搬送が容易な部材を組み立ててなる容器において、板状の部材を厚くすることなく部材間の結合強度を強くすることができ、且つ容器として利用する際は、容易に組立が可能であるとともに、不要時には容易に組立前の状態に分解できる組立容器を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 8 】

上記目的を達成するために、本発明の請求項 1 は、帯状製品を芯管に巻回してなるロール状物を保護、収納するロール状物用組立容器であって、2 枚の周面板と 2 枚の端面板とからなり、周面板は、ロール状物の径よりも幅広で帯状製品の幅よりも長い方形の中央面と、その幅方向両側にヒンジ部を介して連設された 2 面の横側面からなると共に、横側面の幅の和は中央面の幅以上であり、端面板は、その中央部にロール状物の芯管を保持する保持孔が穿設され、端面板の上下縁の両横付近、及び周面板横側面の開放縁の両横付近には咬合可能なスリットが設けられていることを特徴とするロール状物用組立容器を内容とする。

【 0 0 0 9 】

本発明の請求項 2 は、端面板中央に穿設された保持孔よりも径が大きい頭部と、収納するロール状物の芯管の内径と径がほぼ等しい芯管保持部とを有するキャップが端面板の保持孔に嵌着されることを特徴とする請求項 1 に記載のロール状物用組立容器を内容とする。

【 0 0 1 0 】

本発明の請求項 3 は、周面板の両横側面の幅の和は中央面の幅より大きく、端面板の上下縁のいずれか一方の縁に設けられたスリットは、このスリットに対向する他方の縁に設けられたスリットと、周面板約 1 枚分の厚みだけずらして設けられていることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載のロール状物用組立容器を内容とする。

【 0 0 1 1 】

本発明の請求項 4 は、周面板及び端面板がプラスチックダンボール製であり、スリットはプラスチックダンボールのリブと平行に、且つリブを切り欠かないように形成されていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 項に記載のロール状物用組立容器を内容とする。

【発明の効果】

【0012】

本発明のロール状物用組立容器は、2枚の周面板と2枚の端面板からなり、周面板は展開すれば（伸ばせば）1枚の薄い板状となるので、周面板も端面板も保管のためのスペースが極めて小さくて済み、収納や運搬が極めて効率的に行えるとともに、径が同じであれば端面板を変えずに周面板だけを変えることにより様々な長さのロール状物に対応できるため、部品点数を減らすことが出来る。また、周面板と端面板はそれぞれに設けられたスリットを咬合させて結合するので、部材間の結合強度が強い。さらに、1枚の周面板をコ字状に折り曲げて、その両横部分に2枚の端面板を結合させ、その上からもう1枚の周面板をコ字状に折り曲げて組み合わせることにより、容易に組み立てることが出来るとともに、これと逆の操作をすることにより容易に分解することも出来る。また、1枚の周面板をコ字状に折り曲げ、その両端部分に2枚の端面板を結合させることにより、通常の容器で蓋を取り除いた状態となるため、周面板や端面板を手で支えることなく、容易にロール状物を出し入れすることが可能である、そして、この状態から更に一方の端面板を取り外せば、上側のみならず横側も開放されるので、横側の開放部からロール状物を出し入れすることも可能である。

【0013】

保持孔よりも径が大きい頭部と、収納するロール状物の芯管の内径と径がほぼ等しい芯管保持部とを有するキャップを端面板の保持孔に嵌着すれば、芯管の中空部に芯管保持部を挿入することにより、端面から芯管が突出していないようなロール状物を好適に保持することができる。

【0014】

周面板の両横側面の幅の和を中央面の幅より大きくするとともに、端面板の上下縁のいずれか一方の縁に設けられたスリットを、このスリットに対向する他方の縁に設けられたスリットと、周面板約1枚分の厚みだけずらして設けるようにすれば、対向する周面板の横側面は一部重複するので、横側面の隙間からゴミやホコリ等が入り込んでロール状物を汚すような恐れがなくなる。

【0015】

周面板及び端面板がプラスチックダンボール製とし、スリットはプラスチックダンボールのリブと平行に、且つリブを切り欠かないように形成すれば、スリットを形成してもプラスチックダンボールの強度は殆ど減衰せず、壊れにくくなり耐久性が向上する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

本発明のロール状物用組立容器 1 は、図 1～図 3 に記載した実施例 1 で代表的に示しており、带状製品を芯管 R 1 に巻回してなるロール状物 R を保護、収納するロール状物用組立容器 1 であって、2枚の周面板 2 と2枚の端面板 3 とからなり、周面板 2 は、ロール状物の径 L 1 よりも幅広で带状製品の幅 L 2 よりも長い方形の中央面 2 a と、その幅方向両側にヒンジ部 2 b を介して連設された2面の横側面 2 c からなると共に、横側面 2 c の幅の和は中央面 2 a の幅以上であり、端面板 3 は、その中央部にロール状物の芯管 R 1 を保持する保持孔 3 a が穿設され、端面板 3 の上下縁 3 b の両横付近、及び周面板 2 横側面 2 c の開放縁 2 d の両横付近には咬合可能なスリット 4 が設けられていることを特徴とする。

【0017】

本発明における周面板 2 は、図 2 (a) に示す通り、方形の中央面 2 a の幅方向両側に、ヒンジ部 2 b を介して横側面 2 c が連設されてなり、横側面 2 c の開放縁 2 d の両横付近にスリット 4 が設けられている。

この周面板 2 は図 1 に示す通り、ヒンジ部 2 b で折り曲げて略コ字状とした 2 枚の周面板 2 を組み合わせて、好ましくは断面略正方形の 4 角柱状とし、ロール状物用組立容器 1 の周面とされる。本実施例においては横側面 2 c の幅の和と中央面の幅が等しくなっているので、それぞれの 2 枚の周面板 2 のそれぞれの横側面 2 c の開放縁 2 d を付き合わせるように組み立てれば、丁度、断面が略正方形の 4 角柱状となるが、横側面 2 c の幅の和を中央面の幅よりも大きくして、対向する周面板 2 の横側面 2 c を幾分重複させることにより断面が略正方形になるようにしてもよい。

【0018】

本発明における端面板 3 は、図 2 (b) に示す通り、全体視が略矩形であって、その中央部にはロール状物 R の芯管を保持するための保持孔 3 a が穿設され、その上縁及び下縁 3 b (以下、上下縁 3 b と略す) の両横付近にスリット 4 が設けられている。

10

この端面板 3 は図 1 に示す通り、4 角柱状に組み付けられた周面板 2 の両端側に配置され、ロール状物用組立容器 1 の端面とされる。

【0019】

本発明のロール状物用組立容器 1 は、2 枚の周面板 2 と 2 枚の端面板 3 からなり、周面板は伸ばせば 1 枚の薄い板状となるので、周面板も端面板も積み重ねれば非常にコンパクトに纏まり、保管や運搬のためのスペースが極めて小さくて済むので、収納や運搬を極めて効率的に行うことができる。

また、限られた種類の部品で様々な長さのロール状物 R に対応でき、例えば、ロール状物の径が同じであれば端面板 3 を変えずに周面板 2 だけを変更することにより長さが異なるロール状物 R を収納できる容器 1 とすることができるため、多種類のロール状物 R を扱う場合でも部品点数を減らすことができ、管理コストを下げることもできる。

20

【0020】

周面板 2 及び端面板 3 には、上記の通りそれぞれにスリット 4 が設けられているが、図 1 に示したとおり、これらの周面板 2 及び端面板 3 はスリット 4 を互いに咬合させることにより結合するとともに、全てのスリット 4 を咬合させることにより本発明のロール状物用組立容器 1 が完成する。

詳述すれば、1 枚の周面板 2 をコ字状に折り曲げ、その両横部分のスリット 4 と端面板 3 側のスリット 4 を咬合させて 2 枚の端面板を結合させ、その上からもう 1 枚の周面板 2 をコ字状に折り曲げてから、前述と同様にスリット 4 同士を咬合させて組み合わせることにより、容易に組み立てることが出来る。また、使用後は、上側の周面板 2 を引き抜いてから、端面板 3 を引き抜くという単純な方法で、容易に分解することも出来る。

30

【0021】

本発明において、スリット 4 の幅は、通常、周面板 2 又は端面板 3 の厚さ程度とされるが、周面板側と端面板側のいずれか一方、又は両方のスリット 4 を周面板 2 又は端面板 3 の厚さよりも僅かに狭くし、弾性を利用して圧入挟着させることにより結合の強度を上げてよい。

スリット 4 の位置は、周面板横側面 2 c の開放縁 2 d の両横付近、及び端面板 3 の上下縁 3 b の両横付近であるが、端部に近すぎる場合はスリット 4 と端部の間が細くなり過ぎ、強度が低下するので、材料の強度及び使用条件を考慮して破損しない程度の間隔を保持したほうが好ましい。

40

【0022】

周面板 2 及び端面板 3 の材質は特に限定されず、ABS (アクリロニトリル-ブタジエン-スチレン共重合樹脂)、AAS 樹脂 (アクリロニトリル/アクリルゴム/スチレン)、AES 樹脂 (アクリロニトリル/エチレンプロピレンゴム/スチレン)、AS 樹脂 (アクリロニトリル/スチレン)、PS 樹脂 (ポリスチレン樹脂)、PMMA 樹脂、PVC 樹脂、MS 樹脂 (メチルメタクリレート/スチレン樹脂)、PP (ポリプロピレン樹脂)、PE (ポリエチレン樹脂)、PBT (ポリブチレンテレフタレート樹脂) および PC 樹脂 (ポリカーボネート樹脂) 等の樹脂、紙やダンボール、樹脂フィルムをラミネートした紙やダンボール、木材、竹材、金属等、内容物を保護できるような材質である限りどのよう

50

なものでも使用できるが、軽量、安価、成形のし易さ等の観点から、樹脂製とするのが好ましい。

特に、平行に延設された多数のリブ 5 を介して 2 枚のプラスチック薄板を貼り合せた、所謂プラスチックダンボールを使用すれば、軽量で且つ十分な強度を有しており、さらに耐衝撃性及び耐水性に優れているため好ましい。また、本発明におけるスリット 4 をリブ 5 の間の部分に設け、リブ 5 を切り欠かないようにすれば、周面板 2 及び端面板 3 の強度を殆ど低下させることがないので好ましい。

【 0 0 2 3 】

上記のように組み立てられたロール状物用組立容器 1 は、端面板 3 に穿設された保持孔 3 a にロール状物 R の芯管 R 1 を挿通し、ロール状物 R を保持する。

本発明のロール状物用組立容器 1 にロール状物 R を収容するには、例えば、先ず、図 3 に記載されているように、組み立てられたロール状物用組立容器 1 から上側の周面板 2 を取り外すことにより、又は 1 枚の周面板 2 と 2 枚の端面板 3 を組み付けることにより、上側が開放された状態にし、次いで、ロール状物 R を容器内に入れて保持孔 3 a に芯管 R 1 を挿通し、最後に残りの周面板 2 を組み付ける。このようなロール状物用組立容器 1 では、1 枚の周面板 2 に端面板 3 を組み付けた段階で、周面板 2 の形状が略コ字状に保持されるため、例えば特許文献 1 の箱のように、収容作業中に横側面 2 c が不意に開く恐れがなく、容易且つ確実にロール状物 R を容器内に収容できる。

なお、周面板の中央面 2 a はロール状物の径 L 1 よりも幅広で帯状製品の幅 L 2 よりも長い方形であり、対向する周面板 2 の横側面 2 c が組み合わせられた面もほぼ同様とされるので、ロール状物 R の表面はいずれの周面にも擦れることがない。

なお、必要に応じ、ロール状物 R と容器内壁面との間に緩衝材を介装してもよい。また、上側の周面板 2 の横側面 2 c と下側の周面板 2 の横側面 2 c との会合面に粘着テープで接着することもできる。

【 0 0 2 4 】

また、芯管 R 1 がロール状物 R の端面から突出しておらず、保持孔 3 a に芯管 R 1 を挿通出来ないような場合には、図 4 (b) に示したような、保持孔 3 a よりも径が大きい頭部 6 a と、芯管 R 1 の内径と径がほぼ等しい芯管保持部 6 b とを有するキャップ 6 を用いてロール状物 R を保持する。この場合、図 4 (a) に示したように、芯管保持部 6 b を保持孔 3 a に通して芯管 R 1 の中に嵌入することにより、ロール状物 R は容器内に好適に収容される。

【 0 0 2 5 】

次に、本発明のロール状物用組立容器 1 の実施例 2 について、図 5 及び図 6 に基づいて説明する。

本実施例では、材質としてプラスチックダンボールが用いられるとともに、横側面の幅の和は中央面の幅よりも広く、組み立てたときに横側面が一部重複するようにした例である。なお、図 5 (a) (b) において、直線状の一点鎖線はリブ 5 を示す。

【 0 0 2 6 】

図 5 (a) は本実施例で用いる周面板 2 を示す。この周面板 2 では、スリット 4 がダンボールプラスチックのリブ 5 の間に、このリブと平行に設けられており、リブ 5 は切り欠かれていない。また、ヒンジ部 2 b では折り曲げの邪魔にならぬよう、リブの一部が切削されている。

【 0 0 2 7 】

図 5 (b) は本実施例で用いる端面板 3 を示す。この端面板 3 でも、スリット 4 がダンボールプラスチックのリブ 5 の間に、このリブと平行に設けられており、リブ 5 は切り欠かれていない。但し、本実施例の場合、上下縁 3 b にそれぞれ設けられたスリットは完全には対向しておらず、周面板 2 約 1 枚分の厚みだけずらして設けられている。具体的には、図 5 (b) における左右の縁から 4 本目のリブ 5 を境に、下縁では該リブ 5 の右側、上縁では該リブの左側にスリット 4 が設けられている。

【 0 0 2 8 】

なお、前述の通り、スリット 4 の幅は周面板 2 又は端面板 3 の厚さ、即ち本実施例の場合はプラスチックダンボールの厚さと略同じであるが、市販のプラスチックダンボールにおけるリブ 5 の間隔は、通常の場合、プラスチックダンボールの厚さよりも若干広いので、リブ 5 を傷つけないようにスリット 4 を形成するのは容易である。

【 0 0 2 9 】

図 5 (a) の周面板 2 と図 5 (b) の端面板 3 を組み付けると、図 6 (a) に示したように、横側面 2 c の一部が重複した状態になる。このため横側面 2 c の間からゴミやホコリ等が入り込んでロール状物 R の表面を汚す恐れが無くなる。

なお、図 6 (b) に示したように、上側の周面板 2 をやや大きくすると共に、下側の周面板 2 を上側の周面板 2 の下に嵌り込む程度の大きさにすると、ゴミやホコリ等の侵入を阻止する他、上側の周面板 2 の横側面 2 c が下側の周面板 2 の横側面 2 c を覆うので、例えば雨水等の液体が上からかかったとしても、容器 1 内には侵入しないため好ましい。

【 0 0 3 0 】

以上、本発明の好ましい態様を実施例に基づいて説明したが、本発明はこれら実施例のみに限定されるものではなく、本発明の要旨から逸脱することなく種々のバリエーションが可能であることは云うまでもない。

例えば、図示した円形の保持孔 3 a に代えて、U 字形のものも採用でき、この場合は、芯管 R 1 が突出したロール状物 R を収納する場合は U 字形の上部開口部から突出した芯管 R 1 を導入することにより容易に収納することができる。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 3 1 】

叙上のとおり、本発明のロール状物用組立容器によれば、収納時には部材を 1 枚の板状に薄くすることができ収納効率が高いとともに、組立時における部材間の結合強度が強く、組立分解が容易であるので、ロール状物の保存、運搬のために使用する容器として頗る有用である。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 2 】

【 図 1 】 (a) は本発明の実施例 1 に係るロール状物用組立容器の斜視図であり、 (b) はその分解斜視図である。

【 図 2 】 (a) は実施例 1 で使用する周面板の平面図であり、 (b) は実施例 1 で使用する端面板の平面図である。

【 図 3 】 1 枚の周面板に 2 枚の端面板を組み付けた状態を示す平面図である。

【 図 4 】 (a) は端面から芯管が突出していないロール状物を保持する場合を示す断面図であり、 (b) はそれに用いるキャップを示す側面図である。

【 図 5 】 (a) は実施例 2 で使用する周面板の平面図であり、 (b) は実施例 2 で使用する端面板の平面図である。

【 図 6 】 (a) は実施例 2 のロール状物用組立容器の側面図であり、 (b) はその変更例の側面図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 3 】

- 1 ロール状物用組立容器
- 2 周面板
- 2 a 中央面
- 2 b ヒンジ部
- 2 c 横側面
- 2 d 開放縁
- 3 端面板
- 3 a 保持孔
- 3 b 上下縁
- 4 スリット

10

20

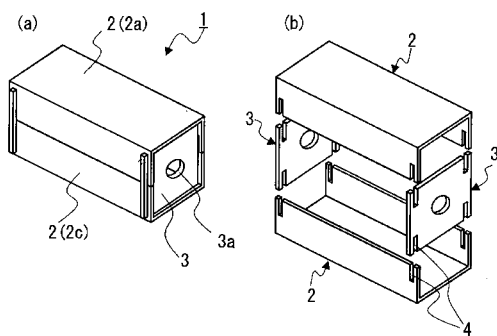
30

40

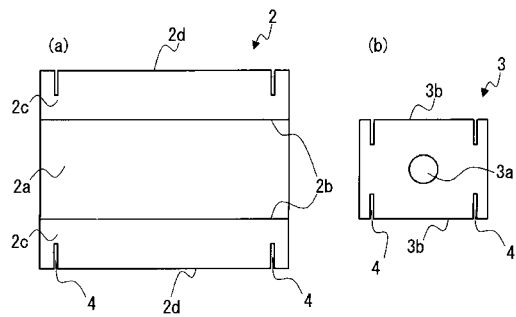
50

- 5 リブ
- 6 キャップ
- 6 a 頭部
- 6 b 芯管保持部
- R ロール状物
- R 1 芯管
- L 1 ロール状物の径
- L 2 帯状製品の幅

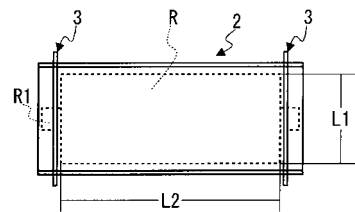
【図 1】



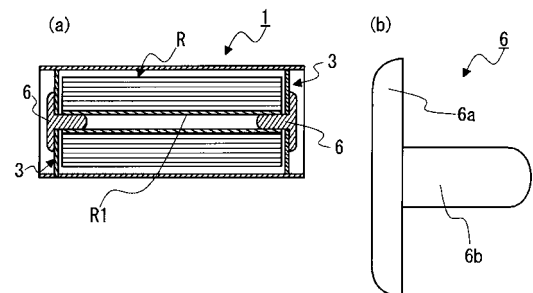
【図 2】



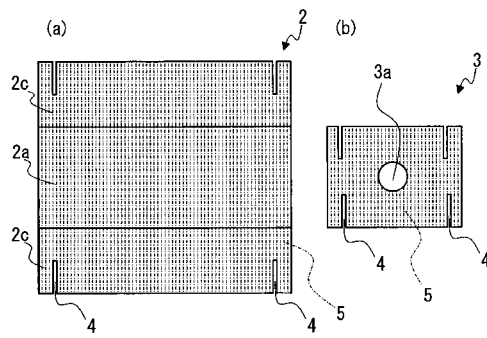
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

