

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3109524号
(U3109524)

(45) 発行日 平成17年5月19日(2005.5.19)

(24) 登録日 平成17年3月30日(2005.3.30)

(51) Int. Cl.⁷

B 6 5 D 3/02
B 6 5 D 5/10

F I

B 6 5 D 3/02 B
B 6 5 D 5/10 L

評価書の請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 実願2004-7565 (U2004-7565)
(22) 出願日 平成16年12月22日(2004.12.22)

(73) 実用新案権者 397051139
株式会社サンエコーエンジニアリング
埼玉県戸田市笹目南町30番17号
(73) 実用新案権者 593188327
株式会社スマイル
東京都文京区音羽二丁目10番2号
(74) 代理人 100109955
弁理士 細井 貞行
(74) 代理人 100090619
弁理士 長南 満輝男
(74) 代理人 100111785
弁理士 石渡 英房
(74) 代理人 100127409
弁理士 中村 正道

最終頁に続く

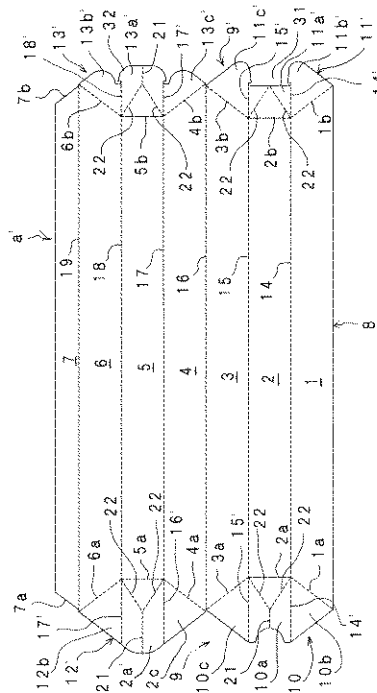
(54) 【考案の名称】 紙製包装容器

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 トナーカートリッジや瓶などの略円筒型の被包装物を包装する紙製包装容器で、一枚の紙製基材の要所の折り曲げと貼り着けにより組み立てることができる、構造簡単で紙材使用量の少ない新規な紙製包装容器を提供する。

【解決手段】 胴部8内に収容した被包装物が、前後の蓋板10, 11'での挟持により移動不能に保持される。六角筒状の胴部8周壁における複数の頂角部分と、胴部8内の略円筒状の被包装物との間に緩衝空間c'が維持される。胴部8の前後開口9, 9'部位において、蓋板の傾斜面部10b, 10c, 11b', 11c'と胴部の台形状区画面1, 3, 4, 6との間に緩衝空間cが維持される。よって、緩衝用部材を別途用いることなく、一枚の紙製基材の要所の折り曲げと貼り着けにより、略円筒状の被包装物を安全に保管、搬送することができる緩衝空間内在型の紙製包装容器を提供する。

【選択図】 図7



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

一枚の紙製基材を折線で等間隔幅に区画して六つ又は八つの面を形成すると共に、一端側の面の側縁を他端側の面の側縁に連結してなる六角筒状又は八角筒状の胴部と、該胴部の前後の開口を塞ぐ蓋板を備え、

前記胴部において対向状に位置する一組の折線を他の折線より長くすると共に、各最長折線に隣接する一組の区画面を台形状区画面として、前記前後の開口を、内側に位置する中央開口部と、該中央開口部の両側から外側に向けて傾斜状に連なる略三角形の傾斜状開口部を備えた形状とし、

前記蓋板を、前記中央開口部を塞ぐ中央面部と、該中央面部の両側に折線を介して傾斜状に折れ曲がり前記傾斜状開口部を塞ぐ略三角形の傾斜面部を備えた形状とし、

前後の蓋板の中央面部で、前記胴部内に收容される被包装物を挾持すると共に、該胴部内における前記傾斜面部と前記台形状区画面との間に、前記被包装物の緩衝空間を形成したことを特徴とする多角筒状の紙製包装容器。

【請求項 2】

前記前後の蓋板が、相互に重なる内外の蓋板であることを特徴とする請求項 1 記載の紙製包装容器。

【請求項 3】

前記蓋板の中央面部に、該蓋板の開閉作動時に折れ曲がる折線を備えたことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の紙製包装容器。

【請求項 4】

一枚の紙製基材を折線で等間隔幅に区画して六つの面（1, 2, 3, 4, 5, 6）を形成すると共に、一端側の面（6）の側縁を他端側の面（1）の側縁に連結してなる六角筒状の胴部（8）と、該胴部の前後の開口（9, 9'）を塞ぐ蓋板（10, 11）を備え、

前記胴部（8）において対向状に位置する一組の折線（16, 19）を他の折線（14, 15, 17, 18）より長くすると共に、各最長折線（16, 19）に隣接する一組の区画面を台形状区画面（3, 4, 6, 1）として、前記前後の開口（9, 9'）を、内側に位置する中央開口部（9a）と、該中央開口部の両側から外側に向けて傾斜状に連なる略三角形の傾斜状開口部（9b, 9c）を備えた形状とし、

前記蓋板（10, 11）を、前記中央開口部（9a）を塞ぐ中央面部（10a, 11a）と、該中央面部の両側に折線（14', 15'）を介して傾斜状に折れ曲がり前記傾斜状開口部（9b, 9c）を塞ぐ略三角形の傾斜面部（10b, 10c, 11b, 11c）を備えた形状とし、

前後の蓋板の中央面部（10a, 11a）で、前記胴部内に收容される被包装物（100）を挾持すると共に、該胴部内における前記傾斜面部（10b, 11b, 10c, 11c）と前記台形状区画面（6, 1, 3, 4, ）との間に、前記被包装物の緩衝空間（c）を形成したことを特徴とする六角筒状の紙製包装容器。

【請求項 5】

前記前後の蓋板が、相互に重なる内外の蓋板（10, 12, 11, 13）であることを特徴とする請求項 4 記載の紙製包装容器。

【請求項 6】

前記各蓋板（10, 12', 11', 13'）の中央面部（10a, 12a', 11a', 13a'）に、該蓋板の開閉作動時に折れ曲がる折線（21, 22）を備えたことを特徴とする請求項 5 記載の紙製包装容器。

【請求項 7】

前記被包装物（100）が略円筒形状のトナーカートリッジであり、該トナーカートリッジの前面に突出するトナー排出管（101）が前記緩衝空間（c）に收容されることを特徴とする請求項 1～6 の何れか 1 項記載の紙製包装容器。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 1 】

本考案は、一枚の紙製基材の要所の折り曲げと貼り着けにより組み立てられる六角形又は八角形の多角筒状の紙製包装容器に関し、詳しくは、トナーカートリッジや瓶などの、略円筒型の被包装物を包装するに好適な多角筒状の紙製包装容器に関する。

【 背景技術 】**【 0 0 0 2 】**

従来、トナーカートリッジや瓶などの略円筒型の被包装物を包装する容器として、例えば特許文献 1 ~ 3 に開示されるような紙製容器が知られている。

【 0 0 0 3 】

【 特許文献 1 】 実開平 7 - 8 2 1 7 号公報

【 特許文献 2 】 特開平 1 0 - 7 7 0 2 7 号公報

【 特許文献 3 】 特開平 1 1 - 3 0 1 7 4 1 号公報

【 考案の開示 】**【 考案が解決しようとする課題 】****【 0 0 0 4 】**

これら従来の紙製容器は、包装箱本体と緩衝材を別個に備えた複雑な構造の包装体であり、紙材使用量が多くなると共に、組み立て工程が多く組み立て作業が煩雑になり、結果として包装コストが高くなるといった不具合があった。

本考案はこのような従来事情に鑑みてなされたもので、その目的とする処は、トナーカートリッジや瓶などの略円筒型の被包装物を包装する紙製包装容器であって、一枚の紙製基材の要所の折り曲げと貼り着けにより組み立てることができる、構造簡単で紙材使用量の少ない新規な紙製包装容器を提供することにある。

【 課題を解決するための手段 】**【 0 0 0 5 】**

以上の目的を達成するために、本考案の紙製包装容器は、一枚の紙製基材を折線で等間隔幅に区画して六つ又は八つの面を形成すると共に、一端側の面の側縁を他端側の面の側縁に連結してなる六角筒状又は八角筒状の胴部と、該胴部の前後の開口を塞ぐ蓋板を備え、

前記胴部において対向状に位置する一組の折線を他の折線より長くすると共に、各最長折線に隣接する一組の区画面を台形状区画面として、前記前後の開口を、内側に位置する中央開口部と、該中央開口部の両側から外側に向けて傾斜状に連なる略三角形の傾斜状開口部を備えた形状とし、

前記蓋板を、前記中央開口部を塞ぐ中央面部と、該中央面部の両側に折線を介して傾斜状に折れ曲がり前記傾斜状開口部を塞ぐ略三角形の傾斜面部を備えた形状とし、

前後の蓋板の中央面部で、前記胴部内に収容される被包装物を挟持すると共に、該胴部内における前記傾斜面部と前記台形状区画面との間に、前記被包装物の緩衝空間を形成したことを特徴とする。

【 0 0 0 6 】

このような構成によれば、胴部内に収容した被包装物が、前後の蓋板での挟持により移動不能に保持されると共に、六角筒状又は八角筒状の胴部周壁における複数の頂角部分と、胴部内の略円筒状の被包装物との間に緩衝空間が維持され、且つ、胴部の前後開口部位において、蓋板の傾斜面部と胴部の台形状区画面との間に緩衝空間が維持される。よって、緩衝用部材を別途用いるような必要なく、一枚の紙製基材の要所の折り曲げと貼り着けにより、略円筒状の被包装物を安全に保管、搬送することができる緩衝空間内在型の紙製包装容器を提供することができた。

【 0 0 0 7 】

前記前後の蓋板が、相互に重なる内外の蓋板であることが好ましい。

この場合、内外二枚の蓋板により前記した被包装物の保持と緩衝空間の維持がなされると共に、内側の蓋板の不用意な開きを外側の蓋板で防止して、前記作用効果をより実効あるものとし得る。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 8 】

前記蓋板の中央面部に、該蓋板の開閉作動時に折れ曲がる折線を備えることが好ましい。

この場合、該折線により、蓋板の開閉時において、蓋体における折線以外の箇所では折れ曲がりが発生することを防止し得る。よって、折線以外に余分な折り曲げ箇所等が生じることの無い、商品価値の高い包装パッケージとしての提供が可能になる。

【 0 0 0 9 】

本考案に係る紙製包装容器のより具体的な一態様として、一枚の紙製基材を折線で等間隔幅に区画して六つの面（ 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 ）を形成すると共に、一端側の面（ 6 ）の側縁を他端側の面（ 1 ）の側縁に連結してなる六角筒状の胴部（ 8 ）と、該胴部の前後の開口（ 9 , 9 ' ）を塞ぐ蓋板（ 1 0 , 1 1 ）を備え、

前記胴部（ 8 ）において対向状に位置する一組の折線（ 1 6 , 1 9 ）を他の折線（ 1 4 , 1 5 , 1 7 , 1 8 ）より長くすると共に、各最長折線（ 1 6 , 1 9 ）に隣接する一組の区画面を台形状区画面（ 3 , 4 , 6 , 1 ）として、前記前後の開口（ 9 , 9 ' ）を、内側に位置する中央開口部（ 9 a ）と、該中央開口部の両側から外側に向けて傾斜状に連なる略三角形の傾斜状開口部（ 9 b , 9 c ）を備えた形状とし、

前記蓋板（ 1 0 , 1 1 ）を、前記中央開口部（ 9 a ）を塞ぐ中央面部（ 1 0 a , 1 1 a ）と、該中央面部の両側に折線（ 1 4 ' , 1 5 ' ）を介して傾斜状に折れ曲がり前記傾斜状開口部（ 9 b , 9 c ）を塞ぐ略三角形の傾斜面部（ 1 0 b , 1 0 c , 1 1 b , 1 1 c ）を備えた形状とし、

前後の蓋板の中央面部（ 1 0 a , 1 1 a ）で、前記胴部内に收容される被包装物（ 1 0 0 ）を挟持すると共に、該胴部内における前記傾斜面部（ 1 0 b , 1 1 b , 1 0 c , 1 1 c ）と前記台形状区画面（ 6 , 1 , 3 , 4 , ）との間に、前記被包装物の緩衝空間（ c ）を形成したことを特徴とする六角筒状の紙製包装容器をあげることができる。

ここで、前述の理由から、前記前後の蓋板が、相互に重なる内外の蓋板（ 1 0 , 1 2 , 1 1 , 1 3 ）であることが好ましい。同様に、前記各蓋板（ 1 0 , 1 2 ' , 1 1 ' , 1 3 ' ）の中央面部（ 1 0 a , 1 2 a ' , 1 1 a ' , 1 3 a ' ）に、該蓋板の開閉作動を案内する折線（ 2 1 , 2 2 ）を備えることが好ましい。

【 0 0 1 0 】

また、本考案に係る紙製包装容器のより具体的な一態様として、八角筒状の紙製包装容器をあげることができる。該八角筒状の紙製包装容器については、考案の実施形態において詳述する。

【 0 0 1 1 】

また、本考案に係る紙製包装容器は、被包装物（ 1 0 0 ）が略円筒形状のトナーカートリッジであり、該トナーカートリッジの前面に突出するトナー排出管（ 1 0 1 ）が前記緩衝空間（ c ）に收容されるよう構成することが好ましい。

【 考案の効果 】

【 0 0 1 2 】

本考案は以上説明したように構成したので、トナーカートリッジや瓶などの略円筒形状の商品を包装、保管、搬送する際に好適に用いることができる。

【 考案を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 3 】

以下、本考案に係る紙製包装容器の実施形態の例を、図面を参照しながら説明する。

図 1 ~ 図 4 に示す紙製包装容器 A は、六角筒状の胴部 8 と、該胴部 8 の前側開口 9 を塞ぐ内外の蓋板 1 0 , 1 2 と、後側開口 9 ' を塞ぐ内外の蓋板 1 1 , 1 3 を備えたものである。

【 0 0 1 4 】

図 2 にこの紙製包装容器 A を構成するための紙製基材 a を示す。この紙製基材 a は、折線 1 4 , 1 5 , 1 6 , 1 7 , 1 8 で等間隔幅に区画した六つの面 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 を有すると共に、一端側の面 6 の側縁に折線 1 9 を介して貼着け片 7 を連設し、この貼着

け片 7 を他端側の面 1 の側縁裏面に貼り着けることで六角筒状の胴部 8 になるよう形成されている。

【 0 0 1 5 】

前記一端側の面 6 の側縁の折線 1 9 と、これから四番目の折線 1 6 は、他の折線 1 4 , 1 5 , 1 7 , 1 8 より長い最長折線 1 6 , 1 9 とすると共に、該折線 1 6 , 1 9 に隣接する一組の区画面を台形状区画面 3 , 4 , 6 , 1 とし、他の区画面を矩形状区画面 2 , 5 としている。これにより、図 2 , 図 3 に示すように、前後の開口 9 , 9 ' が、内側に位置する中央開口部 9 a と、該中央開口部 9 a の両側から外側に向けて傾斜状に連なる略三角形の傾斜状開口部 9 b , 9 c を備えた形状となる。

【 0 0 1 6 】

胴部 8 の周壁上半部を構成する三つの区画面 1 , 2 , 3 の前縁には、折線 1 a , 2 a , 3 a を介して、前側開口 9 を塞ぐ内側の蓋板 1 0 が連設され、同後縁には、折線 1 b , 2 b , 3 b を介して、後側開口 9 ' を塞ぐ内側の蓋板 1 1 が連設されている。

胴部 8 の周壁下半部を構成する三つの区画面 4 , 5 , 6 の前縁には、折線 4 a , 5 a , 6 a を介して、前側開口 9 を塞ぐ外側の蓋板 1 2 が連設され、同後縁には、折線 4 b , 5 b , 6 b を介して、後側開口 9 ' を塞ぐ外側の蓋板 1 3 が連設されている。

前側開口 9 を塞ぐ内外の蓋板 1 0 , 1 2、後側開口 9 ' を塞ぐ内外の蓋板 1 1 , 1 3 は相互に重なる状態で各々の開口 9 , 9 ' を閉じるようになっている。

【 0 0 1 7 】

夫々の蓋板 1 0 , 1 1 , 1 2 , 1 3 は、開口 9 , 9 ' を閉蓋可能な略六角形状に形成されると共に、前述の中央開口部 9 a を塞ぐ中央面部 1 0 a , 1 1 a , 1 2 a , 1 3 a と、その両側に折線 1 4 ' , 1 5 ' , 1 7 ' , 1 8 ' を介して傾斜状に折れ曲がり前述の傾斜状開口部 9 b , 9 c を塞ぐ略三角形の傾斜面部 1 0 b , 1 0 c、1 1 b , 1 1 c、1 2 b , 1 2 c、1 3 b , 1 3 c を備えた形状としている。

【 0 0 1 8 】

このような構成の紙製基材 a で組み立てられた六角筒状の紙製包装容器 A は、図 3、図 4 で示すように、胴部 8 内に収容した被包装物 1 0 0 が、前後の蓋板 1 0 , 1 2、1 1 , 1 3 での挟持により移動不能に保持される。また、六角筒状の胴部周壁における複数の頂角部分と、胴部内の略円筒状の被包装物 1 0 0 との間に緩衝空間 c ' が維持されると共に、胴部 8 の前後開口部位において、蓋板の傾斜面部 1 0 b , 1 0 c、1 1 b , 1 1 c と、胴部の台形状区画面 1 , 3 , 4 , 6 との間に緩衝空間 c が維持されるので、緩衝用部材を別途用いることなく、被包装物 1 0 0 を安全に保管、搬送することができる。

緩衝空間 c は、被包装物 1 0 0 が略円筒形状のトナーカートリッジである場合、その前面に突出するトナー排出管 1 0 1 の収容空間として兼用することもできる。

【 0 0 1 9 】

以下、他の実施形態例について説明するが、前述の例と同様の構成要素については図中に同一の符号を付すなどして、重複する説明、図示を一部省略する。

【 0 0 2 0 】

図 6 , 図 7 では、前述の例における蓋板の一部を変更した例を示す。

すなわち、この例では、前側の開口 9 を塞ぐ内側の蓋板 1 0 と外側の蓋板 1 2 '、後側の開口 9 ' を塞ぐ内側の蓋板 1 1 ' と外側の蓋板 1 3 ' の各中央面部 (1 0 a , 1 2 a '、1 1 a , 1 3 a ') に、各蓋板 1 0 , 1 1 ' , 1 2 ' , 1 3 ' の開閉作動時に折れ曲がる折線を形成したものである。この折線は、中央面部 1 0 a , 1 2 a ' , 1 3 a ' の幅方向略中央箇所と、且つ長手方向の略中心位置から外端に向けて延びる直線状折線 2 1 と、前記中心位置から内端に向けて二又状に延びる山形状折線 2 2 , 2 2 からなる。

このような折線 2 1 , 2 2 を備えることで、蓋板 1 0 , 1 1 ' , 1 2 ' , 1 3 ' の開閉時において、該蓋体 1 0 , 1 1 ' , 1 2 ' , 1 3 ' が折線以外の箇所では折れ曲がることを防止し、余分な折り曲げ箇所等が生じることの無い商品価値の高い包装パッケージとして提供することができる。

【 0 0 2 1 】

10

20

30

40

50

また、この例では、後側開口 9' を塞ぐ内側の蓋板 11' の中央面部 11a' に係合凹部 31 を形成すると共に、外側の蓋板 13' の中央面部 13a' に、その係合凹部 31 に係合する差込片 32 を形成し、これら内外の蓋板 11' , 13' による閉蓋状態が係止されるようにして、被包装物 100 の出し入れを、前側の開口 9 で専ら行うようになっている。それ以外の構成、作用効果等は前述の例と同様である。

【 0 0 2 2 】

図 8 に、胴部が八角筒状である紙製包装容器 A'' を示す。この例の紙製基材 a'' は図 9 に示すように、折線 66 , 67 , 68 , 69 , 70 , 71 , 72 で等間隔幅に区画した八つの面 51 , 52 , 53 , 54 , 55 , 56 , 57 , 58 を有すると共に、一端側の面 58 の側縁に折線 73 を介して貼着け片 59 を連設し、この貼着け片 59 を他端側の面 51 の側縁裏面に貼り着けることで八角筒状の胴部 60 になるよう形成されている。

10

【 0 0 2 3 】

前記一端側の面 58 の側縁の折線 73 と、これから四番目の折線 69 は、他の折線 66 , 67 , 68 , 70 , 71 , 72 より長い最長折線 69 , 73 とすると共に、該折線 69 , 73 に隣接する一組の区画面を台形状区画面 54 , 55、58 , 51 とし、他の区画面は、これより長手寸法がやや短い台形状区画面 52 , 53、56 , 57 としている。これにより、前後の開口 61 , 61' が、図 2 で示した前後の開口 9 , 9' と同様に、内側に位置する中央開口部 9a と、該中央開口部 9a の両側から外側に向けて傾斜状に連なる略三角形の傾斜状開口部 9b , 9c を備えた形状となるようになっている。

【 0 0 2 4 】

胴部 60 の周壁上半部を構成する四つの区画面 51 , 52 , 53 , 54 の前縁には、折線 51a , 52a , 53a , 54a を介して、前側開口 61 を塞ぐ内側の蓋板 62 が連設され、同後縁には、折線 51b , 52b , 53b , 54b を介して、後側開口 61' を塞ぐ内側の蓋板 63 が連設されている。

20

胴部 60 の周壁下半部を構成する四つの区画面 55 , 56 , 57 , 58 の前縁には、折線 55a , 56a , 57a , 58a を介して、前側開口 61 を塞ぐ外側の蓋板 64 が連設され、同後縁には、折線 55b , 56b , 57b , 58b を介して、後側開口 61' を塞ぐ外側の蓋板 65 が連設されている。

前側開口 61 を塞ぐ内外の蓋板 62 , 64、後側開口 61' を塞ぐ内外の蓋板 63 , 65 は相互に重なる状態で各々の開口 61 , 61' を閉じるようになっている。

30

【 0 0 2 5 】

夫々の蓋板 62 , 63 , 64 , 65 は、開口 61 , 61' を閉蓋可能な略八角形状に形成されると共に、前述の中央開口部 9a を塞ぐ中央面部 62a , 63a , 64a , 65a と、その両側に折線 66' , 68' , 70' , 71' を介して傾斜状に折れ曲がり前述の傾斜状開口部 9b , 9c を塞ぐ略三角形の傾斜面部 62b , 62c、63b , 63c、64b , 64c、65b , 65c を備えた形状としている。

【 0 0 2 6 】

また、図 7 に示す例同様、各中央面部 62a , 63a , 64a , 65a に、前述の作用を奏する折線 21 , 22 を備えると共に、

後側開口 61' を塞ぐ内側の蓋板 63 の中央面部 63a に係合凹部 31 を形成すると共に、外側の蓋板 65 の中央面部 65a に、その係合凹部 31 に係合する差込片 32 を形成し、これら内外の蓋板 63 , 65 による閉蓋状態が係止されるようにして、被包装物 100 の出し入れを、前側の開口 61 で専ら行うようになっている。それ以外の構成、作用効果等は前述の例と同様である。

40

【 0 0 2 7 】

以上、本考案の実施形態の数例を図面を参照しながら説明したが、本考案に係る紙製包装容器は図示例に限定されず、実用新案登録請求の範囲に記載された技術的思想の範疇において種々の変更が可能であることは言うまでもない。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 8 】

50

【図1】本考案に係る紙製包装容器の実施形態の一例を示す斜視図で、(イ)は内側の蓋板のみを閉じた状態、(ロ)は外側の蓋板も閉じた状態を表す。

【図2】図1に係る紙製包装容器の開口を示す斜視図で、(イ)は前側開口を、(ロ)は後側開口を表す。

【図3】図1に係る紙製包装容器の前後開口を閉蓋した状態の中央横断平面図。

【図4】図1に係る紙製包装容器の中央縦断正面図。

【図5】図1に係る紙製包装容器の紙製基材の平面図。

【図6】本考案に係る紙製包装容器の実施形態の他例を示す斜視図で、(イ)は内側の蓋板のみを閉じた状態、(ロ)は外側の蓋板も閉じた状態を表す。

【図7】図6に係る紙製包装容器の紙製基材の平面図。

10

【図8】本考案に係る紙製包装容器の実施形態の他例を示す斜視図で、(イ)は内側の蓋板のみを閉じた状態、(ロ)は外側の蓋板も閉じた状態を表す。

【図9】図8に係る紙製包装容器の紙製基材の平面図。

【符号の説明】

【0029】

A：紙製包装容器

a：紙製基材

1, 3, 4, 6：台形状区画面

2, 5：矩形状区画面

8：胴部

20

9, 9'：前後の開口

9a：中央開口部

9b, 9c：傾斜状開口部

10, 11, 12, 13：蓋板

10a, 11a, 12a, 13a：中央面部

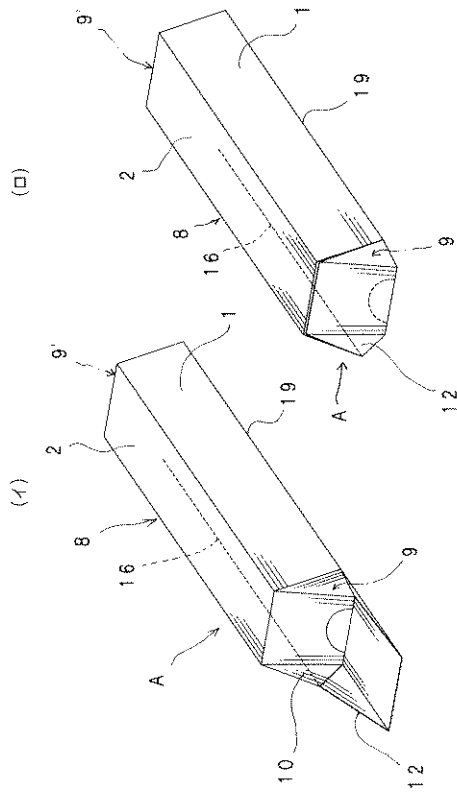
10b, 10c, 11b, 11c, 12b, 12c, 13b, 13c：傾斜面部

c：緩衝空間

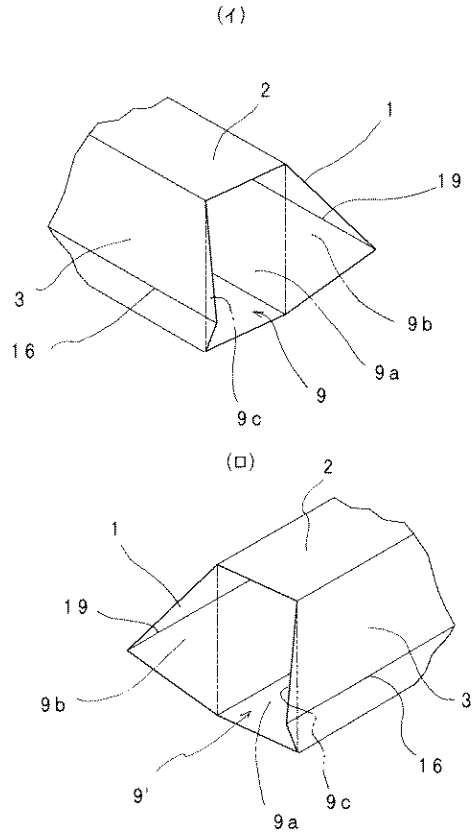
21, 22：折線

100：被包装物

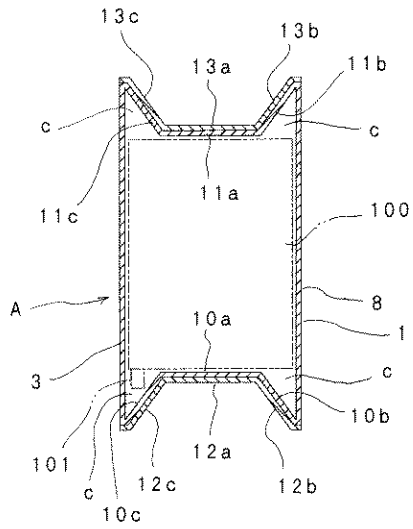
【図1】



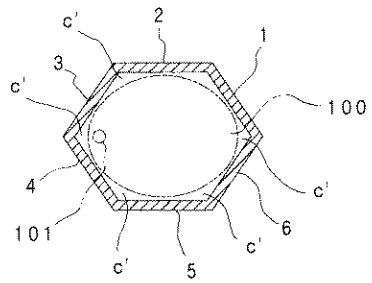
【図2】



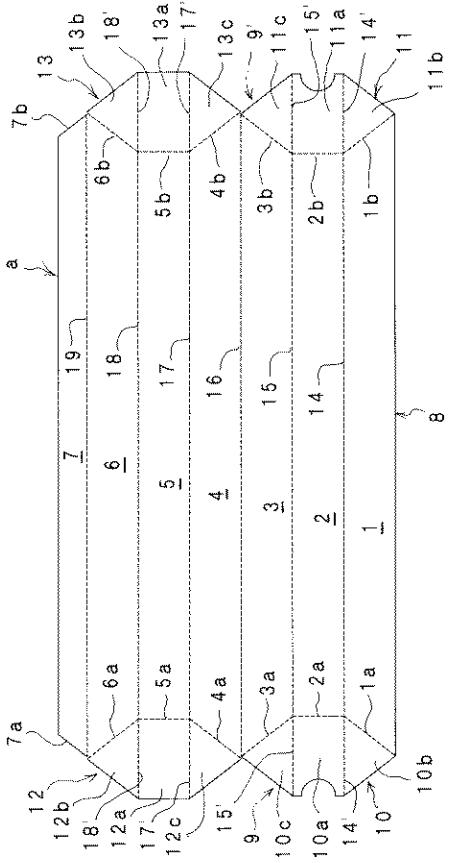
【図3】



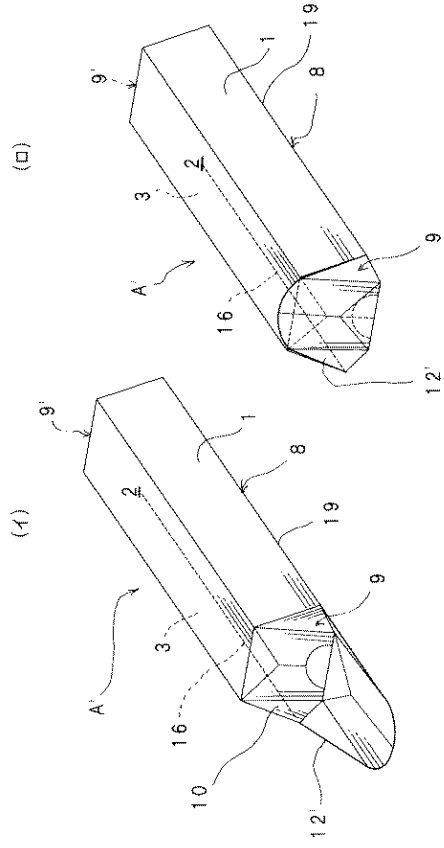
【図4】



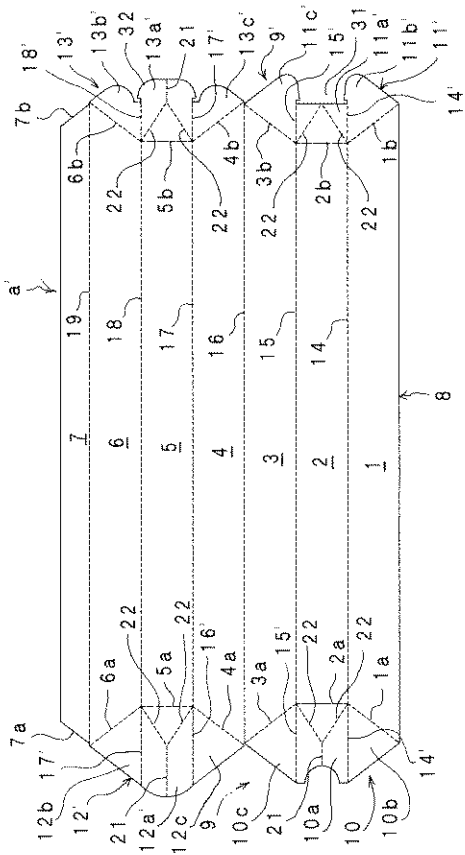
【図 5】



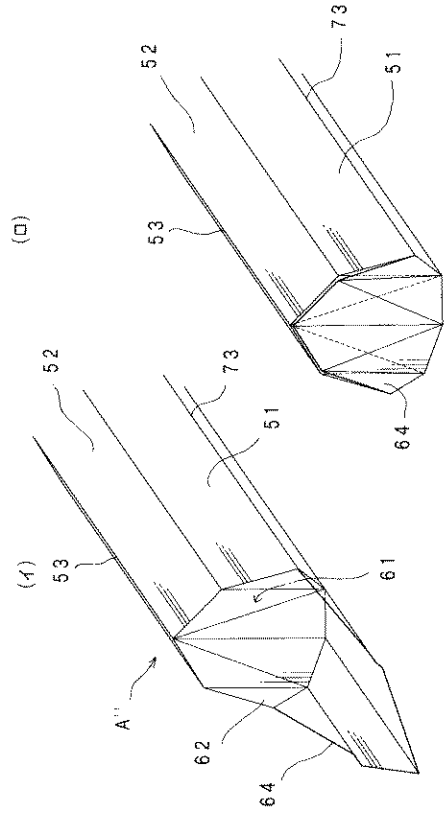
【図 6】



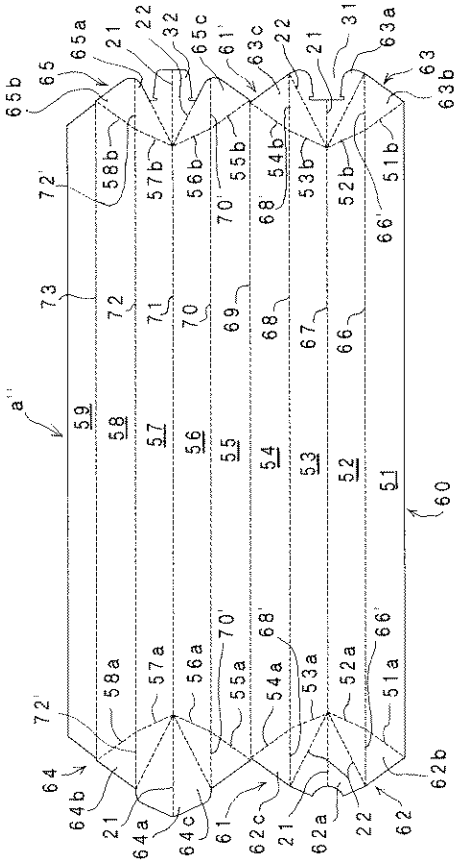
【図 7】



【図 8】



【 図 9 】



フロントページの続き

(72)考案者 細渕 秀明

埼玉県戸田市笹目南町30番17号 株式会社サンエコーエンジニアリング内