

(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2004-345721
(P2004-345721A)

(43) 公開日 平成16年12月9日(2004.12.9)

(51) Int. Cl. ⁷	F 1	テーマコード (参考)
B 6 5 D 5/24	B 6 5 D 5/24	3 E 0 0 6
B 6 5 D 21/02	B 6 5 D 5/24	3 E 0 6 0
	B 6 5 D 21/02	D

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2003-147881 (P2003-147881)	(71) 出願人	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
(22) 出願日	平成15年5月26日 (2003.5.26)	(71) 出願人	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
		(72) 発明者	細淵 秀明 埼玉県戸田市笹目8丁目11番8号 有限 会社サンエコーエンジニアリング内 最終頁に続く

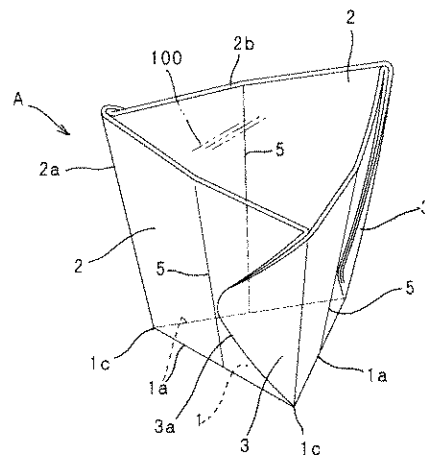
(54) 【発明の名称】 紙製包装容器

(57) 【要約】

【課題】先に成形されている容器に対し、次に成形される容器のスタッキングが円滑になされるよう、連結面の押圧に抗して側面部を外方に向けて反り出させるにあたり、その反り出しが、自動製函機により成形される容器であっても確実になされる新規な紙製包装容器を提供する。

【解決手段】側面部2の幅方向略中央に縦方向の折目5を刻設するだけで、連結面部3が貼り着けられた側面部2を、該連結面部3の押圧に抗して外側へ反り出すよう形成することができる。折目5はブランクBに予め刻設され、容器成形の際に形成するものではないので、自動製函機による容器成形時に何等影響されることなく、ブランクBが厚紙や段ボールのような芯を持つ材料であったとしても、側面部2が外側へ反り出すよう形成することができる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

1枚のブランク（B）を折り曲げて成形される紙製包装容器（A）であって、底面部（1）と、該底面部（1）の外周各辺に折線（1a）を介して立ち上がる複数の側面部（2）と、該側面部（2）の側縁に折線（2a）を介して連設され、側面部（2）の外面に貼り着けて隣り合う側面部（2）同士を連結する連結面部（3，4）を備え、少なくとも、前記連結面部（3，4）が貼り着けられる側面部（2）の幅方向略中央に縦方向の折目（5）を刻設して該側面部（2）が外側へ反り出すよう形成したことを特徴とする紙製包装容器。

【請求項 2】

前記折目（5）の下端部（5'）を前記底面部の折線（1a）と離間して位置させると共に、該下端部（5'）と前記折線（1a）の両端角部（1c，1c）の間に折目（6，6）を刻設し、該折目（6，6）と前記折線（1a）とで囲まれる三角形の区画面（7）により、前記側面部（2）に外側へ反り出す力が生じるよう形成した請求項 1 記載の紙製包装容器。

【請求項 3】

前記底面部（1）の外周各辺の中間位置を外側へ突出させた中間頂角（1d）を備え、該中間頂角（1d）により、前記側面部（2）に外側へ反り出す力が生じるよう形成した請求項 1 記載の紙製包装容器。

【請求項 4】

前記連結面部（3）が、隣り合う側面部（2，2）間にわたって連設され、且つ中央にある折線（3a）によって区分された一对の三角形をなし、該連結面部（3，3）を折線（3a）において折り曲げるように重ねて外方へ突き出し且つ折り重ね状の連結面部（3，3）を折線（2a）に沿って折り曲げ、側面部（2）へ貼り着けて隣り合う側面部（2，2）同士を連結した請求項 1～3 の何れか 1 項記載の紙製包装容器。

【請求項 5】

前記底面部（1）に、該底面部の中心（1b）から外方へ向けて放射状となる折目（8）を刻設し、前記中心（1b）が頂点となるよう前記折目（8）に沿って底面部（1）を容器内側へ凹ませて上げ底状に形成した請求項 1～4 の何れか 1 項記載の紙製包装容器。

【請求項 6】

前記折目（8）が、底面部の中心（1b）から前記中間頂角（1d）にわたり放射状に刻設されている請求項 5 記載の紙製包装容器。

【請求項 7】

前記底面部（1）が三角形以上の多角形である請求項 1～6 の何れか 1 項記載の紙製包装容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、1枚のブランクを折り曲げて成形される紙製包装容器に関し、詳しくは、底面部と、該底面部の外周各辺から立ち上がる複数の側面部と、隣り合う側面部同士を連結する連結面部を備えた紙製包装容器における、連結面部を貼り着けた側面部の内側への倒れ込み防止構造の改良に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、この種容器として、例えば特許文献 1 に記載されるように、折線によって折り曲げ可能な板状体（ブランク）からなり、ベース板状部（底面部）と、該ベース板状部を取り囲む第 1 折線を介して立ち上がる複数の側板状部（側面部）と、該側板状部間にわたるよう連設され中心にある第 3 折線によって区分された一对の三角形をなす接着板状部（連結面部）を有し、該接着板状部を中心の第 3 折線において折り曲げるように外方に突き出し、側板状部に貼り着けて隣り合う側板状部を連結すると共に、側板状部に外方に向けて

10

20

30

40

50

反り出す向きの力を生ずるよう、ベース板状部を取り囲む第 1 折線の中央側を側板状部の先端側に向けて離れ出すよう設けたものがある。

【 0 0 0 3 】

【 特許文献 1 】

特開 2 0 0 0 - 3 3 9 3 4 号公報

【 0 0 0 4 】

【 発明が解決しようとする課題 】

前記した従来 of 容器は、接着板状部の押圧に抗して側板状部を外方に向けて反り出させることで、自動製函機において、先に成形されている容器に対し、次に成形される容器を順次に積み重ねる作業が円滑になされるようにし、当該容器の自動製函機による円滑な成形を容易ならしめんとするものである。

10

しかし乍ら、このような従来 of 容器では、自動製函機による成形の際、ベース板状部を取り囲む第 1 折線を、その中央側が側板状部の先端側に向けて離れ出すようにすることが困難である。

【 0 0 0 5 】

すなわち、前記従来 of 容器は、側板状部とベース板状部との間に備えられている第 1 折線を、その中央側が側板状部の先端側に向けて弧状若しくは山形状に離れ出すよう形成するものであるが、前記第 1 折線を自動製函機でもってこのように形成しようとする、容器成形材料である板状部が単層の紙材のような芯を持たないものである場合は問題ないが、板紙や厚紙、段ボールのような芯を持つ板状体を用いた場合、前記第 1 折線が板状体に刻設され、その折癖により、側板状部が外方に向けて反り出さなくなる虞れがあった。

20

【 0 0 0 6 】

本発明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、1 枚のブランクを折り曲げて成形される紙製包装容器において、先に成形されている容器に対し、次に成形される容器を上から順次積み重ねる（スタッキング）作業が円滑になされるようにするべく、連結面部の押圧に抗して側面部を外方に向けて反り出させるにあたり、その反り出しが、自動製函機により成形される容器であっても確実になされる新規な紙製包装容器を提供することにある。

【 0 0 0 7 】

【 課題を解決するための手段 】

以上の目的を達成するために本発明は、請求項 1 記載のように、1 枚のブランク（B）を折り曲げて成形される紙製包装容器であって、底面部（1）と、該底面部（1）の外周各辺に折線（1a）を介して立ち上がる複数の側面部（2）と、該側面部（2）の側縁に折線（2a）を介して連結され、側面部（2）の外面に貼り着けて隣り合う側面部（2）同士を連結する連結面部（3，4）を備え、少なくとも、前記連結面部（3，4）が貼り着けられる側面部（2）の幅方向略中央に縦方向の折目（5）を刻設して該側面部（2）が外側へ反り出すよう形成したことを特徴とする。

30

【 0 0 0 8 】

このような構成とした場合、側面部（2）の幅方向略中央に縦方向の折目（5）を刻設するだけの簡単な構成の付加により、連結面部（3，4）が貼り着けられる側面部（2）を、該連結面部（3，4）の押圧に抗して外側へ反り出すようにすることができる。また、前記折目（5）は、ブランク（B）に予め刻設されるもので、容器成形の際に形成するものではないので、自動製函機による容器成形時に何等影響されることなく、ブランク（B）が厚紙や段ボールのような芯を持つ材料であったとしても、側面部（2）が外側へ反り出すようにすることができる。

40

【 0 0 0 9 】

また本発明の請求項 2 は、前記折目（5）の下端部（5'）を前記底面部の折線（1a）と離間して位置させると共に、該下端部（5'）と前記折線（1a）の両端角部（1c，1c）の間に折目（6，6）を刻設し、該折目（6，6）と前記折線（1a）とで囲まれる三角形の区画面（7）により、前記側面部（2）に外側へ反り出す力が生じるよう形

50

成したことを特徴とする。

【0010】

このように形成した場合、区画面(7)を備えることにより、側面部(2)が外側へ反り出す状態を自然に生じさせることができ、請求項1による効果をより実効あるものとすることができる。加えて、区画面(7)が、容器を持つ際に使用者の指を添える指当て面として機能し、側面部(2)が平坦面である場合に比べ、使い易い(持ち易い)容器とすることができるなどの利点がある。

【0011】

また本発明の請求項3は、前記底面部(1)の外周各辺の中間位置を外側へ突出させた中間頂角(1d)を備え、該中間頂角(1d)により、前記側面部(2)に外側へ反り出す力が生じるよう形成したことを特徴とする。

10

【0012】

このように形成した場合、底面部(1)に中間頂角(1d)を備えるよう折線(1a)を刻設するだけの簡単な構成の付加により、側面部(2)が外側へ反り出す状態を自然に生じさせることができ、請求項1による効果をより実効あるものとすることができる。

【0013】

本発明の請求項4は、前記連結面部(3)が、隣り合う側面部(2,2)間にわたって連設され、且つ中央にある折線(3a)によって区分された一对の三角形をなし、該連結面部(3,3)を折線(3a)において折り曲げるように重ねて外方へ突き出し且つ折り重ね状の連結面部(3,3)を折線(2a)に沿って折り曲げ、側面部(2)へ貼り着けて隣り合う側面部(2,2)同士を連結した紙製包装容器であることを特徴とする。

20

【0014】

すなわち、本発明の請求項1~3に係る紙製包装容器は、側面部(2)の外面に貼り着けて隣り合う側面部(2)同士を連結する連結面部(3,4)として、隣り合う側面部(2,2)のうち何れか一方の側面部(2)の側縁に折線(2a)を介して一枚の連結面部(4)を連設し、この連結面部(4)を、他方の側面部(2)の外面に貼り着けて隣り合う側面部(2,2)同士を連結した態様(連結面部が一枚ものである態様)と、隣り合う側面部(2,2)の双方の側縁間にわたって連結面部(3,3)を連設し、且つその連結面部(3,3)を、中央にある折線(3a)によって区分された一对の三角形をなすようにし、該連結面部(3,3)を折線(3a)において折り曲げるように重ねて外方へ突き出し、且つ折り重ね状の二枚の連結面部(3,3)を折線(2a)に沿って折り曲げ、側面部(2)へ貼り着けて隣り合う側面部(2,2)同士を連結した態様(連結面部が二枚重ねたものである態様)との双方を含むものである。

30

連結面部の押圧による側面部の内側への倒れ込みは、連結面部が二枚重ねたものである場合の方がより生じ易く、よって、本発明は、請求項4の態様において特に顕著な効果を発揮するものである。

【0015】

本発明の請求項5は、前記底面部(1)に、該底面部の中心(1b)から外方へ向けて放射状となる折目(8)を刻設し、前記中心(1b)が頂点となるよう前記折目(8)に沿って底面部(1)を容器内側へ凹ませて上げ底状に形成したことを特徴とする。

40

【0016】

このような構成とした場合、容器をテーブル面等の載承面に載せた際、底面部の各角部(1c,1c...)のみが載承面に接触して容器が支持されるので、容器の安定性が向上すると共に、載承面との間での熱伝導性が小さくなり、保温機能の向上が期待できる。また、容器内に食品などを収容して電子レンジにより加熱する場合、電子レンジ内の載承面との間での熱伝導性が小さくなるなどの理由から、短時間で加熱が行えるなどの効果が期待できる。

【0017】

本発明の請求項6は、前記折目(8)が、前記底面部の中心(1b)から前記中間頂角(1d)にわたって形成されていることを特徴とする。

50

【 0 0 1 8 】

このような構成とした場合、底面部の中心（ 1 b ）が内側へ押し込まれる力を生じさせるだけで上げ底状の底面部を得ることができるので、紙製包装容器の自動製函機による成形が容易になり、従来に比べより迅速な自動成形を可能としつつ、上げ底状の紙製包装容器が得られるなどの利点がある。

【 0 0 1 9 】

本発明に係る紙製包装容器の形状は特に限定されるものではないが、例えば、底面部（ 1 ）が三角形状である略三角柱型、底面部（ 1 ）が四角形状である略四角柱型、その他、底面部（ 1 ）が五角形状以上の多角柱型など、各種形状の紙製包装容器とすることができる。

10

【 0 0 2 0 】

【 発明の実施の形態 】

以下、本発明に係る紙製包装容器の実施形態の例を図面に基づいて説明する。

図 1 に示す紙製包装容器 A は、本発明の請求項 1 に係るもので、 1 枚のブランク B の要所の折り曲げと貼り着けにより、容器の底面部 1、該底面部 1 の外周各辺に折線 1 a を介して立ち上げる複数の側面部 2、隣り合う側面部 2 同士の側縁に折線 2 a を介して連設される連結面部 3、3 などを形成して、上面が開口する略三角柱形状の容器として成形されている。

【 0 0 2 1 】

上記ブランク B は、例えば板紙や厚紙又は段ボールなどの所定の強度を有する（芯を持つ）紙製基材からなり、必要に応じて表面が耐水加工されたものを使用し、所要形状に裁断されたブランク B の中心に底面部 1 を配置すると共に、その外周各辺に折線 1 a を介して複数の側面部 2 が連設されている。

20

本例の場合には図 2 に示す如く、ブランク B の中心に三角形状である底面部 1 を配置すると共に、その外周三辺に折線 1 a を介して三つの側面部 2 が連設されている。側面部 2 は、前記折線 1 a から上縁 2 b に向けて漸次幅広となるよう形成されている。

【 0 0 2 2 】

また本例では、隣り合う側面部 2 の側縁の折線 2 a 間にわたって連設された連結面部 3、3 を有し、これら連結面部 3 同士は、中央にある折線 3 a によって区分された一对の三角形状をなし、該連結面部 3、3 を折線 3 a において折り曲げるように重ねて外方へ突き出し、その折り重ねた連結面部 3、3 を折線 2 a に沿って折り曲げ側面部 2 へ貼り着けることで、隣り合う側面部 2、2 同士が連結されている。

30

【 0 0 2 3 】

尚、隣り合わせる側面部 2、2 同士を連結する手段はこれに限定されず、図 3 に示すように、隣り合う側面部 2、2 における一方の側面部 2 の側縁のみに折線 2 a を介して連結面部 4 を連設し、該連結面部 4 を折線 2 a に沿って折り曲げ他方の側面部 2 の外面に貼り着けて、隣り合わせる側面部 2 同士を連結しても良い。

【 0 0 2 4 】

前記各側面部 2 には、その幅方向略中央に縦方向の折目 5 を刻設することで、貼り着けられた連結面部 3、3 若しくは連結面部 4 の押圧により内側へ倒れ込むこと無く、該側面部 2 が外側へ反り出すよう形成されている。

40

本例においては、折り重ねた各連結面部 3、3 を折線 2 a に沿って同一方向へ折り曲げて側面部 2 の外面に貼り着けているので、全ての側面部 2 に連結面部 3、3 が貼り着けられるようになり、よって、全ての側面部 2 に折目 5 が刻設されている。

【 0 0 2 5 】

このような構成になる本例の紙製包装容器は、図 1 に示す組み立て状態（成形状態）において、折り重ねる連結面部 3、3 が側面部 2 に貼り着けられているので、収容物が液状物や流動物であっても、隣り合わせる側面部 2、2 間から漏れ出すような虞れが無い。

【 0 0 2 6 】

また、側面部 2 に折目 5 を追加するだけの簡単な構成で、貼り着けた連結面部 3、3 の押

50

圧に抗して側面部 2 を外側へ反り出し、該側面部 2 の内側への倒れ込みを防止することができる。

よって、先に成形されている容器に対し、次に成形される容器を上から順次積み重ねる（スタッキング）作業が円滑になされるようになり、自動製函機により容易且つ迅速に自動成形し得る紙製包装容器とすることができる。

【 0 0 2 7 】

図 4 , 図 5 に示す紙製包装容器 A は、本発明の請求項 1 に係り、図 1 , 図 2 に示す紙製包装容器において、底面部 1 の形状を四角形状としたものである。

すなわち、この例では、四角形状の底面部 1 の外周四辺に折線 1 a を介して四つの側面部 2 を連設すると共に、折り重ねた各連結面部 3 , 3 を折線 2 a に沿って相対する方向へ折り曲げて、相対向する一対の側面部 2 の外面に貼り着けている。よって、前記折目 5 は、相対向する二つの側面部 2 のみに刻設されている。

10

【 0 0 2 8 】

従って、この例においても、貼り着けた連結面部 3 , 3 の押圧に抗して側面部 2 を外側へ反り出し、該側面部 2 の内側への倒れ込みを防止して、自動製函機により容易且つ迅速に自動成形し得る紙製包装容器とすることができる。

それ以外の構成、作用効果は図 1 , 図 2 に示した例と基本的に同様のため、重複する図示、説明は省略する。

【 0 0 2 9 】

図 6 , 図 7 に示す例は、本発明の請求項 2 に係り、図 1 , 図 2 に示す紙製包装容器において、側面部 2 に区画面 7 を追加したものである。

20

すなわち、この例の紙製包装容器 A は、前記折目 5 の下端部 5 ' を底面部外周の折線 1 a と離間して位置させると共に、該下端部 5 ' と前記折線 1 a の両端にある角部 1 c , 1 c との間に折目 6 , 6 を刻設し、該折目 6 , 6 と前記折線 1 a とで囲まれる三角形の区画面 7 により、前記側面部 2 に外側へ反り出す力が自然に生じるよう形成されている。

【 0 0 3 0 】

従って、この例においては、貼り着けた連結面部 3 , 3 の押圧に抗して側面部 2 が自然に外側へ反り出し、該側面部 2 の内側への倒れ込みをより確実に防止して、自動製函機による自動成形をより容易且つ迅速なものとし得る紙製包装容器とすることができる。

また、ブランク B を成形する際、側面部 2 に折目 6 , 6 を刻設するだけの簡単な構成で、側面部 2 に外側へ反り出す力が自然に生じるようにして、前記した効果を得ることができる。

30

またこの例では、区画面 7 が、容器を持つ際に使用者の指を添える指当て面として機能し、側面部 2 が平坦面である場合に比べ、使い易いなどの利点がある。

ここで、前記ブランク B に段ボール等の板紙を用いた場合、該ブランク B には紙材の目 1 0 0 が入るようになるが、この目 1 0 0 が、縦方向若しくは横方向の折線 1 a , 2 a などと略平行若しくは略直交する方向にあると、この目 1 0 0 と平行になる折線は折れ易く、直交する折線は折れ難くなる。よって、この種紙製包装容器に用いるブランク B においては、各図中に示すように、前記目 1 0 0 が縦方向若しくは横方向の折線 1 a , 2 a に対し所定の角度をもって交差するように配慮されている。このため、容器の成形若しくは使用中に、その目 1 0 0 に沿って折目が入り見栄えが悪くなる虞れがある。これに対しこの例では、側面部 2 に折目 6 が予め刻設されていることで、前記目 1 0 0 に沿って折目が入ることを可及的防止し得るという利点がある。

40

尚、前記区画面 7 の大きさは、該区画面 7 の底辺となる両端角部 1 c , 1 c 間を結ぶ線 x (この例では折線 1 a) と、該線 x の中間点から折目 5 の下端部 5 ' を結ぶ線 y との比率が、 $x : y = 10 : 3$ 以上となることが好ましく、図示例の形状の紙製包装容器 A では、 $x : y = 10 : 5$ 程度であることが好ましい。

それ以外の構成、作用効果は前述した例と基本的に同様のため、重複する図示、説明は省略する。

【 0 0 3 1 】

50

図 8 , 図 9 に示す例は、本発明の請求項 2 に係り、図 4 , 図 5 に示す紙製包装容器において、側面部 2 に区画面 7 を追加したものである。

すなわち、この例の紙製包装容器 A は、連結面部 3 , 3 が貼り着けられた相対向する二つの側面部 2 に刻設した折目 5 の下端部 5 ' を折線 1 a と離間して位置させると共に、該下端部 5 ' と前記折線 1 a の両端にある角部 1 c , 1 c との間に折目 6 , 6 を形成し、該折目 6 , 6 と前記折線 1 a とで囲まれる三角形の区画面 7 により、前記側面部 2 に外側へ反り出す力が自然に生じるよう形成されている。

【 0 0 3 2 】

従って、この例においても、貼り着けた連結面部 3 , 3 の押圧に抗して側面部 2 が自然に外側へ反り出し、該側面部 2 の内側への倒れ込みをより確実に防止して、自動製函機による自動成形をより容易且つ迅速なものとし得る紙製包装容器とすることができる。また、区画面 7 が、容器を持つ際に使用者の指を添える指当て面として機能し、側面部 2 が平坦面である場合に比べ、使い易いなどの利点がある。

それ以外の構成、作用効果は前述した例と基本的な同様のため、重複する図示、説明は省略する。

【 0 0 3 3 】

図 1 0 , 図 1 1 に示す例は、本発明の請求項 3 に係り、図 1 , 図 2 に示す紙製包装容器において、底面部 1 に中間頂角 1 d と折目 8 を追加したものである。

すなわちこの例の紙製包装容器 A は、前記底面部 1 が、三角形の外周三辺の中間位置を外側へ突出させた中間頂角 1 d を備えると共に、折目 5 の下端部 5 ' がその中間頂角 1 d に接するよう形成し、その中間頂角 1 d により、側面部 2 に各折目 5 が頂点となる外側へ反り出す力が自然に生じるように形成されている。

【 0 0 3 4 】

また、この例の紙製包装容器 A は、前記底面部 1 に、該底面部の中心 1 b から各中間頂角 1 d にわたって放射状 (Y 字形状) となる折目 8 を形成し、前記中心 1 b が頂点となるようその折目 8 に沿って底面部 1 を容器の内側へ凹ませて上げ底状に形成されている。

【 0 0 3 5 】

従って、この例においても、貼り着けた連結面部 3 , 3 の押圧に抗して側面部 2 が自然に外側へ反り出し、該側面部 2 の内側への倒れ込みをより確実に防止して、自動製函機による自動成形をより容易且つ迅速なものとし得る紙製包装容器とすることができる。

また、ブランク B を成形する際、底面部 1 に中間頂角 1 d を追加するべく折線 1 a を刻設するだけの簡単な構成で、側面部 2 に外側へ反り出す力が自然に生じるようにして、前記した効果を得ることができる。

【 0 0 3 6 】

またこの例では、底面部 1 に、その中心 1 b から各中間頂角 1 d にわたる放射状の折目 8 を形成したので、自動製函機による容器の自動成形過程において、底面部 1 の中心 1 b が容器内側へ向けて押される力が生じるようにするだけで、底面部 1 が折目 8 に沿って自然に凹み、上げ底状の紙製包装容器を容易且つ確実に得ることができる。

よって、この紙製包装容器 A を、例えばテーブルなどの平坦面に載せた際、底面部 1 の各角部 1 c , 1 c . . . のみが夫々接触してガタ付くことがなく、使用時の安定性を向上できる。さらに、容器の保温効果の向上などをも目的として、前記のような上げ底状とするにあたり、容器の自動成形時において容易に成形することができるなどの利点がある。

尚、このように上げ底状の容器とすることは、食品などを収容して電子レンジにより加熱する場合、電子レンジ内の載承面との間での熱伝導性が小さくなるなどの理由から、短時間で加熱が行えるなどの効果が期待できる。

上げ底の度合いとしては、底面部 1 の隣り合わせる角部 1 c , 1 c 間を結ぶ線 x (この例では仮想の線 x) と、該線 x の中間点から折目 5 の下端部 5 ' を結ぶ線 y との比率が、 $x : y = 10 : 3$ 以上となることが好ましく、図示例の形状の紙製包装容器 A では、 $x : y = 10 : 5$ 程度であることが好ましい。

それ以外の構成、作用効果は前述した例と基本的な同様のため、重複する図示、説明は省

10

20

30

40

50

略する。

【 0 0 3 7 】

図 1 2 , 図 1 3 に示す例は、本発明の請求項 3 に係り、図 4 , 図 5 に示す紙製包装容器において、底面部 1 に中間頂角 1 d と折目 8 を追加したものである。

すなわちこの例の紙製包装容器 A は、前記底面部 1 が、四角形の外周四辺の中間位置を外側へ突出させた中間頂角 1 d を備え、折目 5 の下端部 5 ' がその中間頂角 1 d に接するよう形成し、その中間頂角 1 d により、側面部 2 に各折目 5 が頂点となる外側へ反り出す力が自然に生じるように形成されている。

【 0 0 3 8 】

また、この例の紙製包装容器 A は、前記底面部 1 に、該底面部の中心 1 b から各中間頂角 1 d にわたって放射状（十字形）となる折目 8 を形成し、前記中心 1 b が頂点となるようその折目 8 に沿って底面部 1 を容器の内側へ凹ませて上げ底状に形成されている。

【 0 0 3 9 】

従って、この例においても、貼り着けた連結面部 3 , 3 の押圧に抗して側面部 2 が自然に外側へ反り出し、該側面部 2 の内側への倒れ込みをより確実に防止して、自動製函機による自動成形をより容易且つ迅速なものとし得る紙製包装容器とすることができる。

また、ブランク B を成形する際、底面部 1 に中間頂角 1 d を追加するべく折線 1 a を刻設するだけの簡単な構成で、側面部 2 に外側へ反り出す力が自然に生じるようにして、前記した効果を得ることができる。

【 0 0 4 0 】

またこの例でも、底面部 1 に、その中心 1 b から各中間頂角 1 d にわたる放射状の折目 8 を形成したので、自動製函機による容器の自動成形過程において、底面部 1 の中心 1 b が容器内側へ向けて押される力が生じるようにするだけで、底面部 1 が折目 8 に沿って自然に凹み、上げ底状の紙製包装容器を容易且つ確実に得ることができる。

それ以外の構成、作用効果は、前述した例と基本的な同様のため、重複する説明、図示は省略する。

【 0 0 4 1 】

図 1 4 , 図 1 5 に示す例は、本発明の請求項 3 に係り、図 1 2 , 図 1 3 に示す紙製包装容器において、側面部 2 に区画面 9 を追加したものである。

すなわち、この例では、底面部 1 の中間頂角 1 d により、側面部 2 に外側へ反り出す力が自然に生じるようにすると共に、側面部 2 の左右側縁の折線 2 a の中間部から、底面部 1 の中間頂角 1 d にわたり折目 1 0 , 1 0 を刻設し、これら折目 1 0 , 1 0 と折線 1 a , 折線 2 a で囲まれる三角形の区画面 9 を、側面部 2 の左右両側の下部に形成したものである。

【 0 0 4 2 】

この例によれば、区画面 9 , 9 が、容器を持つ際に使用者の指を添える指当て面として機能し、側面部 2 が平坦面である場合に比べ、使い易いなどの利点がある。また、折目 1 0 , 1 0 が、前記折目 6 と同様の効果を奏する。

それ以外の構成、作用効果は前述した例と基本的な同様のため、重複する図示、説明は省略する。

【 0 0 4 3 】

尚、前述した各例において、折目 5 を刻設する側面部 2 は、連結面部 3 , 4 を貼り着ける側面部 2 のみに限定されず、連結面部 3 , 4 を貼り着けない側面部 2 にも刻設しても良く、任意である。

【 0 0 4 4 】

また、図 4 ~ 図 1 5 に示す各例においても、図 3 に示すように、隣り合う側面部 2 の一方の側縁のみに連結面部 4 を連設し、該連結面部 4 を他方の側面部 2 の外面に貼り着けて、隣り合わせる側面部 2 同士を連結しても良いことは言うまでもない。

【 0 0 4 5 】

以上、本発明の実施形態の例を図面を参照して説明したが、本発明に係る紙製包装容器は

10

20

30

40

50

図示例に限定されず、特許請求範囲の各請求項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。

【 0 0 4 6 】

【 発明の効果 】

本発明に係る紙製包装容器は以上説明したように構成したので、以下の効果を奏する。

【 0 0 4 7 】

(請求項 1)

ブランク (B) に折目 (5) を刻設するだけの極めて簡単且つ低コストな手段で、側面部 (2) の内側への倒れ込みを防止して、連結面部 (3 , 4) の押圧に抗して側面部 (2) を外側へ反り出すようにすることができる。また、折目 (5) は、ブランク (B) に予め刻設されるもので、容器成形の際に形成するものではないので、自動製函機による容器成形時に何等影響されることなく、ブランク (B) が厚紙や段ボールのような芯を持つ材料であったとしても、側面部 (2) が外側へ反り出すようにすることができる。

従って、ブランク (B) の素材に影響することなく、自動製函機による自動成形に極めて有効な紙製包装容器を提供できた。

【 0 0 4 8 】

(請求項 2 , 3)

三角形状の区画面 (7) 又は底面部の中間頂角 (1 d) を備えることで、側面部 (2) が自然に外側へ突出するようになるので、請求項 1 の効果をより実効あるものとし得る。

また、三角形状の区画面 (7) が容器を持つ際に使用者の指を添える指当て面として機能し、使い易い容器とすることができるなどの効果がある。

【 0 0 4 9 】

(請求項 4)

請求項 1 ~ 3 の効果に加え、折り重ねた連結面部 (3 , 3) を側面部 (2) に貼り着けて隣り合わせる側面部 (2 , 2) 同士を連結したので、収容物が液状物や流動物であっても、隣り合わせる側面部 (2 , 2) 間から漏れ出すような虞れが無く、例えば食品収容用の容器として好適に用いることができるなどの効果がある。

【 0 0 5 0 】

(請求項 5)

底面部 (1) を折目 (8) によって内側へ凹ませることにより、容器をテーブルなどに載せた際の安定性を向上できると共に、内容物の保温効果が向上し、さらに、電子レンジでの加熱調理などが短時間で行えるなどの効果が期待できる。

【 0 0 5 1 】

(請求項 6)

底面部の中心 (1 b) を内側に押し込む力を生じさせるだけで、請求項 5 の効果を有する上げ底状の容器とすることができ、自動製函機による自動成形に極めて有用であるなどの効果がある。

【 0 0 5 2 】

(請求項 7)

請求項 1 ~ 6 の効果を有する紙製包装容器を、底面部 (1) が三角形状、四角形状、五角形以上の多角形状の紙製包装容器として提供することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明に係る紙製包装容器の実施形態の一例を示す斜視図。

【 図 2 】 図 1 に係る紙製包装容器の展開斜視図。

【 図 3 】 図 1 に係る紙製包装容器の変形例の展開斜視図。

【 図 4 】 本発明に係る紙製包装容器の実施形態の他例を示す斜視図。

【 図 5 】 図 4 に係る紙製包装容器の展開斜視図。

【 図 6 】 本発明に係る紙製包装容器の実施形態の他例を示す斜視図。

【 図 7 】 図 6 に係る紙製包装容器の展開斜視図。

【 図 8 】 本発明に係る紙製包装容器の実施形態の他例を示す斜視図。

【図9】図8に係る紙製包装容器の展開斜視図。

【図10】本発明に係る紙製包装容器の実施形態の他例を示す斜視図。

【図11】図10に係る紙製包装容器の展開斜視図。

【図12】本発明に係る紙製包装容器の実施形態の他例を示す斜視図。

【図13】図12に係る紙製包装容器の展開斜視図。

【図14】本発明に係る紙製包装容器の実施形態の他例を示す斜視図。

【図15】図14に係る紙製包装容器の展開斜視図。

【符号の説明】

A：紙製包装容器

B：プランク

1：底面部

1a, 2a, 3a：折線

1b：中心

1c：角部

1d：中間頂角

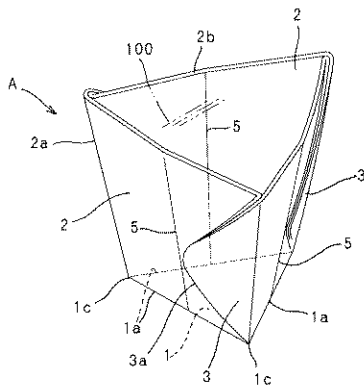
2：側面部

3, 4：連結面部

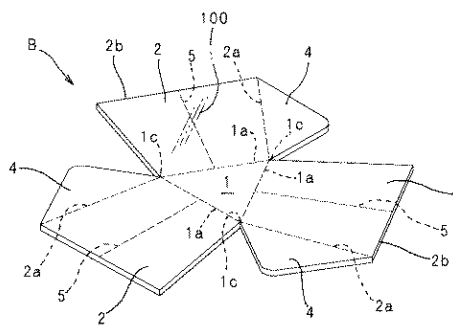
5, 6, 8, 10：折目

7, 9：区画面

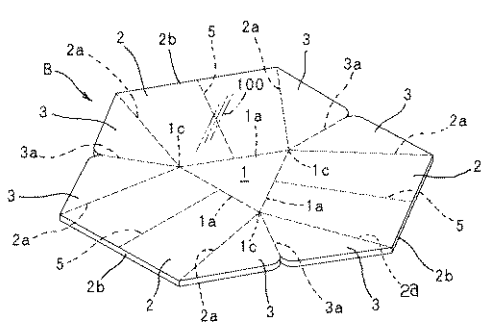
【図1】



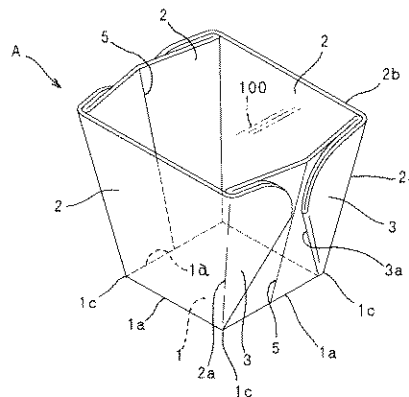
【図3】



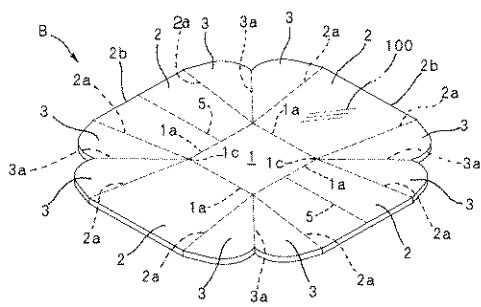
【図2】



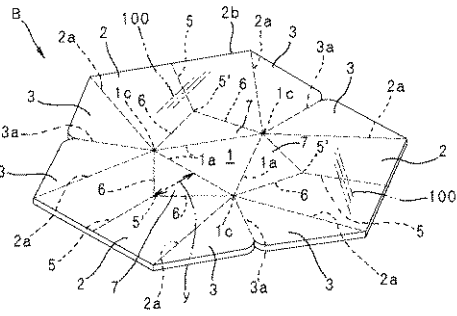
【図4】



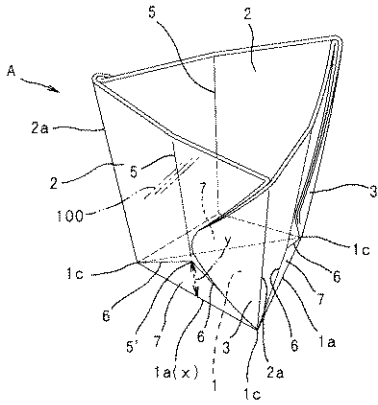
【 図 5 】



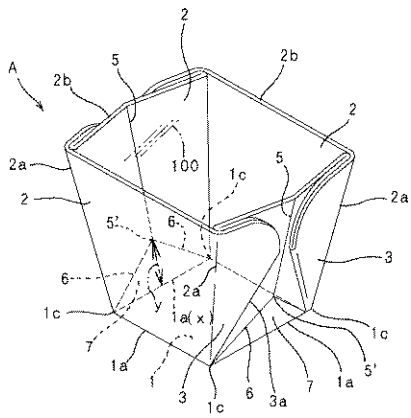
【 図 7 】



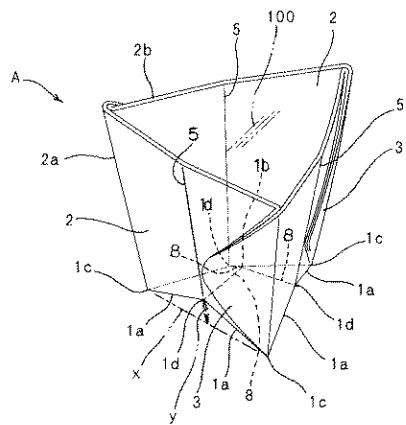
【 図 6 】



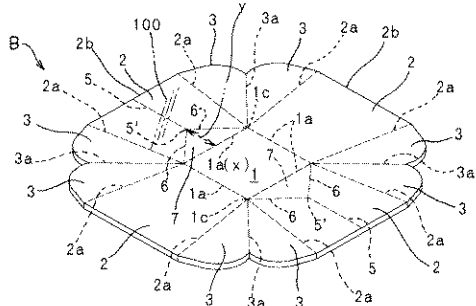
【 図 8 】



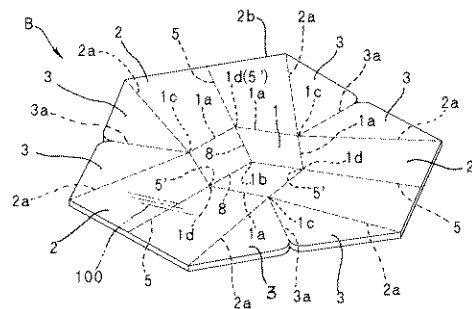
【 図 10 】



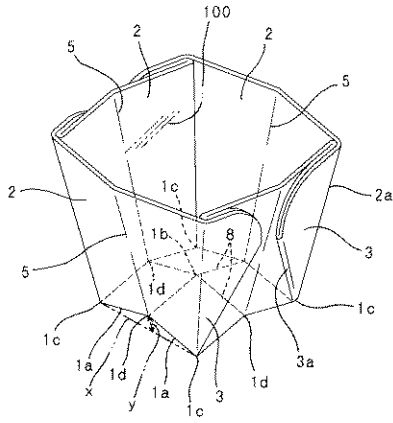
【 図 9 】



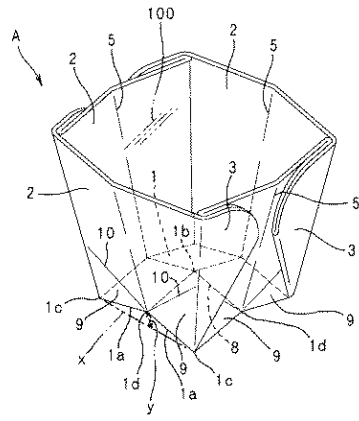
【 図 11 】



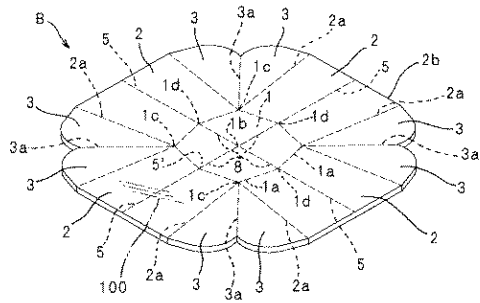
【 図 1 2 】



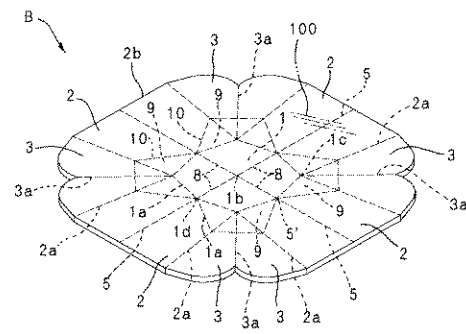
【 図 1 4 】



【 図 1 3 】



【 図 1 5 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3E006 AA01 BA02 CA03 CA04 DA10 DB10
3E060 AA03 AB15 BC02 BC04 DA07 DA25 DA30 EA03 EA06