

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4086366号
(P4086366)

(45) 発行日 平成20年5月14日(2008.5.14)

(24) 登録日 平成20年2月29日(2008.2.29)

(51) Int.Cl.

B 6 5 D 5/06 (2006.01)

F 1

B 6 5 D 5/06

E

請求項の数 1 (全 5 頁)

(21) 出願番号	特願平10-186327	(73) 特許権者	000115980
(22) 出願日	平成10年7月1日(1998.7.1)		レンゴー株式会社
(65) 公開番号	特開2000-16420(P2000-16420A)		大阪府大阪市福島区大開4丁目1番186号
(43) 公開日	平成12年1月18日(2000.1.18)	(74) 代理人	100074206
審査請求日	平成17年5月27日(2005.5.27)		弁理士 鎌田 文二
		(74) 代理人	100084858
			弁理士 東尾 正博
		(74) 代理人	100087538
			弁理士 鳥居 和久
		(72) 発明者	笹崎 達夫
			大阪市北区梅田2丁目5番25号 レンゴー株式会社本社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 包装箱

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

底壁から立ち上がる周壁の各隅部に、屈曲容易な強罫線と、その両側に間隔をあけて平行に延び、これより屈曲し難い弱罫線とを形成し、この周壁を前記強罫線に沿って方形状に折り曲げた状態で内側から押し出すと、周壁の各隅部が前記強罫線及び弱罫線に沿って鈍角に屈曲し、面取り状に斜向するようにした包装箱。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、飲料の瓶等を集積して包装する厚紙製の包装箱に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、多数本の瓶を縦横に配列して包装する包装箱として、図7に示すようなものが知られている。この包装箱は、図6に示すブランクから成り、底壁50、周壁51及び天壁52を備えている。周壁51は、底壁50から立ち上がる各一对の側板53、53及び端板54、54を隅板55を介して連設した構成とされ、周壁51及び天壁52は、端板54及び側板53の上下端縁からそれぞれ延出した内フラップ56と外フラップ57とを重ね合わせて構成される。周壁51において、隅板55の両側縁には罫線58が形成され、これらは同一の屈曲性を有するものとされている。

【0003】

この包装箱で瓶を包装するには、まず、ブランクを箱の内面形状に対応したマンドレルに沿って折り曲げる。このとき、隅板 5 5 は、罫線 5 8 に沿って側板 5 3 及び端板 5 4 に対し面取り状に斜向する。その後、天壁 5 2 を開いた状態で、瓶の集積体を周壁 5 1 の上方から箱内に挿入する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上記のような包装箱は、周壁が方形のものに比較して、周壁の隅部と瓶との隙間が少ないため、瓶が確実に保持され、また周壁の隅部が稜線に沿って鈍角をなしているため、その稜部が凹みにくいという利点がある。

【0005】

しかしながら、その一方、組み立てに用いる包装機械として、専用のマンドレルやこれにブランクを沿わせるアクチュエータ等を備えた高価なものを要するという問題がある。

【0006】

そこで、この発明は、包装状態で周壁隅部が面取り状に斜向する包装箱であって、簡単に組み立てられるものを提供することを課題とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記のような課題を解決するため、この発明に係る包装箱は、底壁から立ち上がる周壁の各隅部に、屈曲容易な強罫線と、その両側に間隔をあけて平行に延び、これより屈曲し難い弱罫線とを形成し、この周壁を前記強罫線に沿って方形状に折り曲げた状態で内側から押し出すと、周壁の各隅部が前記強罫線及び弱罫線に沿って鈍角に屈曲し、面取り状に斜向するようにしたのである。

【0008】

【発明の実施の形態】

この発明の第 1 実施形態を図 1 乃至図 5 に基づいて説明する。この包装箱は、図 1 に示されたブランクから成り、このブランクは、底壁 1、周壁 2 及び天壁 3 を構成する部分を備えている。周壁 2 の部分において、交互に配列された各一对の側板 4、4 及び端板 5、5 は隅板 6 を介して連設され、一方の端板 5 の開放端縁には隅板 6 及び継代片 7 が順次連設されている。隅板 6 の中央には、ミシン罫等の屈曲容易な強罫線 8 が上下方向に形成され、隅板 6 の両側縁には、強罫線 8 より屈曲し難い押罫等の弱罫線 9 が形成されている。端板 5 及び側板 4 の上下端縁には、それぞれ内フラップ 10 及び外フラップ 11 が連設され、これらが底壁 1 及び天壁 3 をなす部分となっている。内フラップ 10 及び外フラップ 11 の両側縁基端部は、組立時に周壁 2 の上下端縁に沿うように斜向している。

【0009】

この包装箱で瓶を包装するには、まず、図 2 に示すように、上記ブランクを周壁 2 が方形状をなすように強罫線 8 に沿って折り曲げ、継代片 7 を反対側の端部に貼着する。そして、図 3 に示すように、底壁 1 の内フラップ 10 及び外フラップ 11 を順次内側へ折り曲げる。これらの折り曲げは、汎用の包装機械で行うことができる。なお、外フラップ 11 は後で折り曲げるようにしてもよい。

【0010】

この状態で、図 4 及び図 5 に示すように、縦横に配列した瓶 B の集積体を周壁 2 の上方から挿入すると、周壁 2 は内側から押し出されて各隅部が強罫線 8 及び弱罫線 9 に沿って鈍角に屈曲し、各隅板 6 が面取り状に斜向して、周壁 2 は 120 度角となる。

【0011】

その後、底壁 1 の内フラップ 10 と外フラップ 11 とを貼り合わせて底面を閉鎖し、天壁 3 の内フラップ 10 及び外フラップ 11 を順次内側へ折り曲げ、これらを貼り合わせて天面を閉鎖する。

【0012】

上記実施形態の包装箱によると、専用のマンドレルやアクチュエータを備えた高価な包装機械を用いることなく、周壁 2 の隅部を面取り状に斜向させて瓶 B の集積体を包装する

10

20

30

40

50

ことができる。

【0013】

なお、勿論、マンドレルを用いて予め周壁2を8角形又は12角形に形成し、底壁1の内フラップ10と外フラップ11とを貼り合わせた状態で、瓶Bの集積体を挿入するようにしてもよい。

【0014】

また、周壁2の内のりを、瓶Bの集積体の寸法よりも小さく設定し、瓶Bの集積体を周壁2の上方から圧入するようにすると、瓶Bの集積体が周壁2で締め付けられ、瓶B同士が密着するので、瓶Bの相互衝突による破損が防止されるほか、包装材料の低グレード化が図れる。

10

【0015】

【発明の効果】

以上説明したように、この発明に係る包装箱は、底壁から立ち上がる周壁の各隅部に、屈曲容易な強罫線と、その両側に間隔をあけて平行に延び、これより屈曲し難い弱罫線とを形成し、この周壁を前記強罫線に沿って方形状に折り曲げた状態で内側から押し出すと、周壁の各隅部が強罫線及び弱罫線に沿って鈍角に屈曲し、面取り状に斜向するようにしたので、汎用の包装機械で簡単に組み立てられ、低コストで効率よく包装できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明に係る包装箱の第1実施形態のブランクを示す図

【図2】同上の周壁を方形状とした斜視図

20

【図3】同上の底面図

【図4】同上の周壁隅部を面取り状に斜向させた包装状態を示す斜視図

【図5】同上の底面図

【図6】従来の包装箱のブランクを示す図

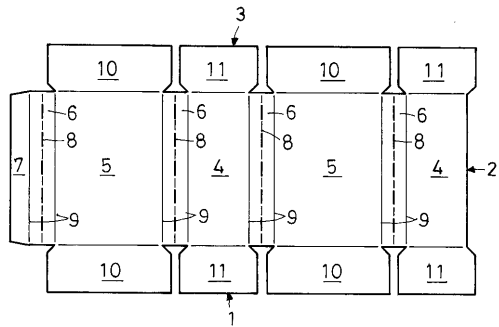
【図7】同上の周壁隅部を面取り状に斜向させた包装状態を示す斜視図

【符号の説明】

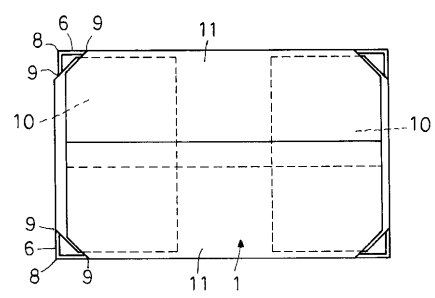
- 1 底壁
- 2 周壁
- 3 天壁
- 4 側板
- 5 端板
- 6 隅板
- 8 強罫線
- 9 弱罫線
- 10 内フラップ
- 11 外フラップ

30

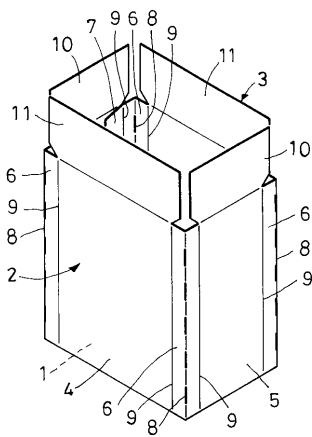
【図 1】



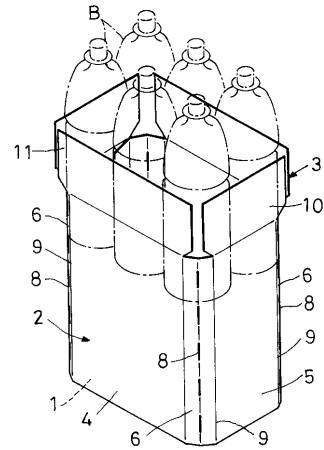
【図 3】



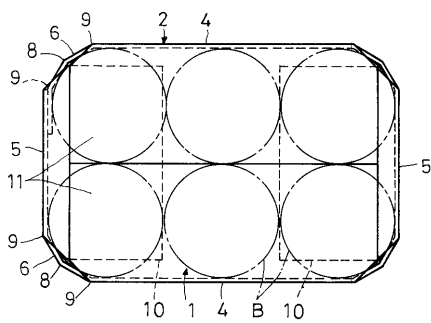
【図 2】



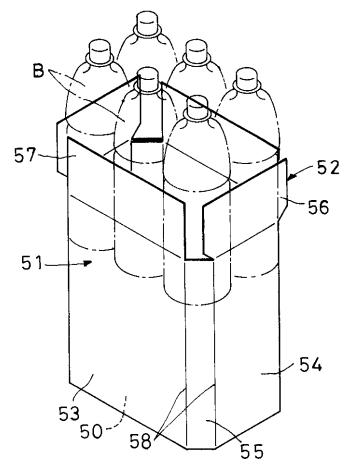
【図 4】



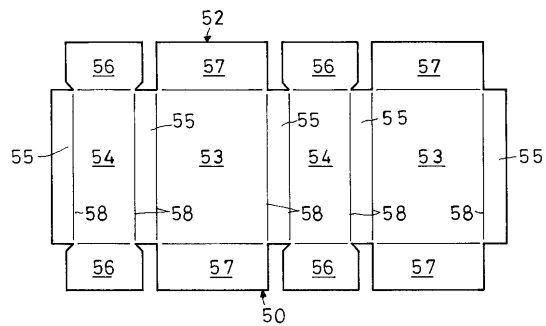
【図 5】



【図 7】



【図 6】



フロントページの続き

(72)発明者 志村 英彦

川口市領家5丁目14番8号 レンゴー株式会社包装技術センター内

審査官 渡邊 真

(56)参考文献 特開平04-239442 (JP, A)

特開平04-253629 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 5/00

B65D 77/00