

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4138078号
(P4138078)

(45) 発行日 平成20年8月20日(2008.8.20)

(24) 登録日 平成20年6月13日(2008.6.13)

(51) Int.Cl.	F 1
B 6 5 D 5/20 (2006.01)	B 6 5 D 5/20 C
B 6 5 D 5/12 (2006.01)	B 6 5 D 5/12

請求項の数 3 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願平10-152825	(73) 特許権者	000002897
(22) 出願日	平成10年6月2日(1998.6.2)		大日本印刷株式会社
(65) 公開番号	特開平11-342932		東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
(43) 公開日	平成11年12月14日(1999.12.14)	(74) 代理人	100062144
審査請求日	平成17年5月31日(2005.5.31)		弁理士 青山 篠
		(74) 代理人	100079245
			弁理士 伊藤 晃
		(72) 発明者	藤原 治郎
			東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
			大日本印刷株式会社内
		審査官	渡邊 真
		(56) 参考文献	特開平09-048419(JP, A)
			実開昭63-074419(JP, U)
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 トレー型容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

1つの平面内に位置する上面周縁部の全周にフランジ部を備えてなる紙製のトレー状容器本体(10)と、該容器本体のフランジ部に対して接着されるシート状の蓋部(20)と、を備えるトレー型容器において、

トレー状容器本体(10)は、矩形の底壁部(11)と2組の対向する側壁部(12a、12b、13a、13b)とを備えており、

シート状蓋部(20)が接着される前のトレー状容器本体(10)において底壁部(11)に対する両方の組の各対向側壁部(12a、12b、13a、13b)の傾斜角度を調整する折罫(122)が、一方の組の各対向側壁部(12a、12b)に設けられており、

シート状蓋部(20)がフランジ部に接着された状態において、折罫(122)を備える各対向側壁部は、該容器本体の底壁部(11)に対するその傾斜角度が、他の各対向側壁部の同底壁部(11)に対する傾斜角度よりも大きいことを特徴とする、トレー容器。

【請求項2】

1つの平面内に位置する上面周縁部の全周にフランジ部を備えてなるトレー状の容器本体と、該容器本体のフランジ部に対して密封接着されるシート状の蓋部と、を備えるトレー型容器において、

トレー状の容器本体は、矩形の底壁部と2組の対向する側壁部とを含むとともに、一方の組の各対向側壁部は、その両側辺に対して斜め方向に延びる傾斜折罫(222)を有しており、これにより、容器本体の底壁部に対する当該対向側壁部の傾斜角度が、他方の組の

10

20

各対向側壁部の同底壁部に対する傾斜角度よりも大きくされており、

トレー状の容器本体は、紙製の外側トレー層(40)と、プラスチック製の内側トレー層(50)と、が積層されてなり、少なくともプラスチック製の内側トレー層(50)の外周縁が上記フランジ部(50a)として構成されていることを特徴とする、トレー型容器。

【請求項3】

上記紙製の外側トレー層(40)は組立後に容器内面側に位置する片面に熱接着性樹脂層を備えた紙ブランクからトレー状に組み立てられてなり、

上記プラスチック製の内側トレー層(50)は、トレー状に組み立てられた外側トレー層(40)の内面に熱可塑性プラスチックシートを真空成形によって密着させて構成されており、紙製外側トレー層とプラスチック製内側トレー層とが上記熱接着性樹脂層によって固定されていることを特徴とする、請求項2記載のトレー型容器。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、トレー型容器に関し、さらに詳しくは、その天面の蓋部が正面側に向くように倒した状態で陳列するのに都合のよいトレー型容器に関する。

【0002】

【従来の技術】

図1は、一般にテーパボックスまたはテーパカートンと呼ばれる、トレーをやや深くした如き形状のトレー型容器を示している。このトレー型容器は、角錐台を倒立させた形状をしたトレー状の容器本体1と、該容器本体の天面を覆うとともに手で引き剥がすことのできるシート状の蓋部2とを備えている。トレー状の容器本体の周縁部は1つの平面内に位置し、そこには、シート状の蓋部を接着するためのフランジ1aが形成されている。容器本体にテーパが付けられていることの大きな理由は、トレー型容器の製造工程途中において、多数の容器本体を嵩張ることなく安定して積み重ねるためである。

20

【0003】

このようなトレー型容器は、菓子等をその内部に収容した状態で販売され、その平板状の蓋部には、客の購買意欲を喚起する商品説明や各種絵柄等が描かれる。したがって、販売時には、トレー型容器は蓋部を上側に向けて陳列棚に配列するよりも、図2に示したように、その蓋部を客側に向けて倒した状態で横置き(図2(a))または縦置き(図2(b))とする方が好ましい。このようにすれば、トレー型容器の蓋部が客の目に止まりやすくなり販売を促進することができる。

30

【0004】

ところで、従来のトレー型容器の容器本体は、空の状態では積み重ねが可能となるように、通常は、底壁に対して4つの側壁がすべて同じ角度で傾斜している(テーパが付けられている)ので、特に図2(b)のように縦置きにした場合には、安定性が悪く容易に倒れてしまうという欠点がある。これを回避するためには容器本体の各側壁をその底壁に対してほぼ直角または容器内部側へと傾斜させることが考えられるが、そうすると、トレー型容器の製造工程中で積み重ねた場合に嵩高くなり倒れやすくなるため、容器本体を安定して積み重ねることができない。

40

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

したがって、本発明が解決すべき技術的課題は、その容器本体が製造工程において安定して多数積み重ねることができるとともに、蓋部を正面側に向けて安定して起立できるトレー型容器を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段・作用・効果】

本発明は、上記課題を有効に解決するために創案されたものであって、以下の特徴を備えるトレー型容器を提供するものである。

【0007】

50

すなわち、本発明のトレイ型容器は、「1つの平面内に位置する上面周縁部の全周にフランジ部を備えてなる紙製のトレイ状容器本体」と「該容器本体のフランジ部に対して接着されるシート状の蓋部」とを備えており、トレイ状容器本体は、矩形の底壁部と2組の対向する側壁部とを備えている。そして、「シート状蓋部が接着される前のトレイ状容器本体において底壁部に対する両方の組の各対向側壁部の傾斜角度を調整する折罫」が、一方の組の各対向側壁部に設けられている。シート状蓋部がフランジ部に接着された状態においては、折罫を備える各対向側壁部は、「該容器本体の底壁部に対するその傾斜角度」が「他の各対向側壁部の同底壁部に対する傾斜角度」よりも大きくなる。

【0008】

上記構成のトレイ型容器においては、トレイ状容器本体のフランジ部にシート状蓋部が接着される前においては、底壁部に対する各対向側壁部の傾斜角度を調整することができるので該容器本体をテーパー状に開口させることができ、したがって、製造工程において多数の容器本体を安定して嵩張ることなく積み重ねることができる。しかも、シート状蓋部がフランジ部に接着されて各トレイ型容器が完成した後においては、「折罫を備える各対向側壁部の容器本体底壁部に対する傾斜角度」が「折罫の設けられていない他の各対向側壁部の同底壁部に対する傾斜角度」よりも大きくなるため、折罫を備えない方の側壁部のいずれか一方を床面(陳列棚の表面等)側に向けて配置することによって容器の安定した起立性を確保できる。

【0009】

なお、本発明において、「容器本体の底壁部に対する側壁部の傾斜の大小」は、底壁面に対する仮想的な直角面を基準とするものである。すなわち、側壁部の傾斜が小さいとは、側壁面の底壁面に対する角度が直角に近いことを意味する。そして、「側壁部の傾斜が大きくなる」とは、側壁面の上記直角面に対する外側への傾斜角度が大きくなることを言う。

【0010】

また、本発明により、「1つの平面内に位置する上面周縁部の全周にフランジ部を備えてなるトレイ状の容器本体」と「該容器本体のフランジ部に対して密封接着されるシート状の蓋部」とを備えるトレイ型容器であって、トレイ状の容器本体は、矩形の底壁部と2組の対向する側壁部とを含むとともに、一方の組の各対向側壁部は、その両側辺に対して斜め方向に延びる傾斜折罫を有している。この傾斜折罫により、容器本体の底壁部に対する当該対向側壁部の傾斜角度が、他方の組の各対向側壁部の同底壁部に対する傾斜角度よりも大きいトレイ型容器が提供される。このトレイ型容器においては、トレイ状の容器本体は、「紙製の外側トレイ層」と「プラスチック製の内側トレイ層」と、が積層されてなり、少なくともプラスチック製の内側トレイ層は、その外周縁が上記フランジ部として構成されている。すなわち、プラスチック製内側トレイ層には必ずフランジ部が設けられるが、紙製の外側トレイ層にフランジ部を設けるか否かは任意である。

【0011】

上記構成のトレイ型容器においては、底壁部に対する傾斜角度が相対的に小さい方の側壁部を床面側に向けて配置することによって容器の安定した起立性を確保できる。しかも、1組の各側壁部は、相対的に大きな角度で底壁部に対して容器外側へと傾斜しているので、該容器本体の積重ね性を確保することができる。すなわち、多数のトレイ型容器を製造する際には、多数の容器本体を安定して嵩張ることなく積み重ねることができる。

【0012】

また、トレイ状容器本体にプラスチック製の内側トレイ層を設けるとともに、このトレイ層に設けたフランジに対して蓋部が密封接着されるので、容器自体の密封性が高まり、湿気等をきらうスナック菓子等であっても、別途内袋を設けることなく収容することができるというメリットもある。

【0013】

この場合には、上記紙製外側トレイ層は、「組立後に容器内面側に位置する片面に熱接着性樹脂層を備えた紙ブランク」をトレイ状に組み立てて構成するとともに、上記プラスチ

10

20

30

40

50

ック製内側トレー層は、トレー状に組み立てられた紙製外側トレー層の内面に熱可塑性プラスチックシートを真空成形によって密着させて構成することが好ましい。こうすると、紙製外側トレー層とプラスチック製内側トレー層とが上記熱接着性樹脂層によって固定されて、両者の一体性が高まる。

【0014】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を添付の図面を参照して以下に詳細に説明する。図3および図4は、それぞれ、本発明の一実施形態に係るトレー型容器のトレー状容器本体10およびシート状蓋部20を示している。容器本体10および蓋部20はいずれも紙製であって、容器本体10は、図5に示したブランク100から組み立てられる。

ブランク100は、容器本体10の底壁を規定する長方形の底壁ブランク部11(すなわち、容器本体の底壁部)と、底壁ブランク部11の対向する長辺にそれぞれ折罫111aを介して接続された一对の長側壁ブランク部12a、12b(すなわち、容器本体の長辺側の対向側壁部)と、底壁ブランク部11の対向する短辺にそれぞれ折罫111bを介して接続された一对の短側壁ブランク部13a、13b(すなわち、容器本体の短辺側の対向側壁部)と、を有している。

【0015】

対向する各長側壁ブランク部12a、12bの両側には側方折罫121が設けられており、各側方折罫121の外側には、接着用フラップ121aが確保されている。接着用フラップ121aは、容器本体10を組み立てるときに、隣接する短側壁ブランク部13a、13bの内面側(外側でもよい)に接着される(図3参照)。また、4つの各側壁ブランク部12a、12b、13a、13bの外縁近傍には、外縁折罫123、131が設けられている。これらの外縁折罫の外側部分123a、131aは、組立後の容器本体10の外周縁部に位置するフランジ部を構成する(図3参照)。後述するように、このフランジ部にシート状の蓋部20が接着される。

【0016】

長側壁ブランク部12a、12bの各側方折罫121の内側には、それぞれ、該側方折罫121に対して斜めに延びる傾斜折罫122が設けられている。この傾斜折罫122は、シート状蓋部20が接着される前のトレー状容器本体において、底壁ブランク部11に対する両方の組の各対向側壁部12a、12b、13a、13bの傾斜角度を調整する作用を有する。すなわち、図3からも分かるように、容器本体10の組立後(シート状蓋部材20の接着前)においては、各傾斜折罫122を箱内面側から見て谷折りとすることによって、容器全体がテーパー状に開口することとなる。したがって、テーパー容器の製造工程において、多数の容器本体を嵩張ることなく安定した状態で積み重ねることができる。

【0017】

そして、傾斜折罫122を大きく折り曲げると、長側壁ブランク部12a、12bが底壁ブランク部11に対して外側に向かって大きく傾斜するとともに、これによって、短側壁ブランク部13a、13bが容器内部に向かって引き込まれることとなり、その結果、短側壁ブランク部13a、13bの底壁ブランク部11に対する傾斜角度がほぼ直角に近い状態となる。

【0018】

この状態では、図3にも示されるように、容器本体10の外周縁部に構成されるフランジ部123a、131aは1つの平面内に位置する。そして、このフランジ部にシート状蓋部材20を接着すると、長側壁ブランク部12a、12bの底壁ブランク部11に対する傾斜は、短側壁ブランク部13a、13bのそれに比べて比較的(相対的に)大きくなる。すなわち、「折罫122を備える長側壁ブランク部12a、12bの底壁部11に対する傾斜角度」が「折罫122を備えない短側壁ブランク部13a、13bの底壁部11に対する傾斜角度」よりも大きくなる。

【0019】

組立後の容器本体10の開口部は8角形となっており、蓋部20の形状もほぼこれに適合するものとされる。ただ、蓋部20には、引き剥がし用のタブ21が角部に設けられており、厳密には容器本体10の開口部形状とは一致していない。

【0020】

図6は、蓋部20を接着して完成したトレー型容器をその蓋部20を上側に向けた状態で示す

斜視図である。また、図7は、図6のトレー型容器を縦置きにした状態を示しており、図2(b)に対応するものである。

【0021】

この実施形態のトレー型容器は底面が長方形の略直方体であって、図7のように該トレー型容器を縦置きにした場合に床に面する短側壁(すなわち、短側壁ブランク部13a、13b)の容器底壁に対する傾斜が従来のトレー型容器よりも小さい(直角に近い)。したがって、この短側壁を床面側に向けてトレー型容器を縦置きにした場合には、容器全体が床面に対して従来のトレー型容器の場合よりも直立に近く安定した状態となる。これを示したのが図8である。図8(a)は本発明のトレー型容器を縦置きにした場合の側面図を、図8(b)は従来のトレー型容器を縦置きにした場合の側面図を、それぞれ示している。両者を比較すると明らかなように、本発明のトレー型容器においては、容器底壁11に対する短側壁13a、13bの傾斜が従来のトレー型容器の場合におけるそれよりも小さいので、容器全体が直角に近い状態で起立でき、これによって、縦置き陳列時における安定性が高まる。

10

【0022】

なお、本発明において、「容器底壁(底壁ブランク部)に対する側壁(側壁ブランク部)の傾斜の大小」とは、底壁面に対する仮想的な直角面を基準としている。すなわち、側壁の傾斜が小さいとは、側壁面の底壁面に対する角度が直角に近いことを意味する。そして、側壁の傾斜が大きくなるにつれて、側壁面の上記直角面に対して外側への傾斜角度が大きくなる。

【0023】

20

次に、本発明の第2の実施形態を図9～図11を参照して説明する。この実施形態が上記第1の実施形態に係るトレー型容器と異なる点は、トレー状の容器本体が紙で作られる外側の紙製トレー層40と、熱可塑性のプラスチックシートから真空成形される内側のプラスチック製トレー層50とを積層した構造となっていることである。

【0024】

図9は、紙製トレー層40を示しているが、この紙製トレー層40が図3に示した容器本体10と本質的に異なる点はトレー外周縁部にフランジ部を構成する部分が存在しないことである。この紙製トレー層40を組み立てるのに使用するブランク200を図10に示した。

【0025】

このブランク200は、図5に示したブランク100から各側壁ブランク部の外縁部分123a、131aおよび接着用フラップ121aを省略して構成されるものである。接着用フラップ121aを省略している理由は、以下の通りである。すなわち、第2実施形態に係るトレー型容器の製造においては、後に説明するように紙製トレー層40を金型内に配置する工程が含まれるが、その時に隣合う長側壁ブランク部と短側壁ブランク部とが接着されていると、接着の際の貼付ずれが生じた場合には、紙製トレー層を金型内に安定して挿入することができず、また、その後の真空成形工程での空気抜きに悪影響を及ぼしてしまう。そして、これを防止するために側壁ブランク部同士を接着することは行わず、したがって、接着用フラップが省略されている。

30

【0026】

以下に第2実施形態に係るトレー型容器の製造工程を説明する。まず各折罫211a、211b、222を容器内側から見て谷折りとなるように折り曲げて、図9に示した形態とする。この形態は、図3の容器本体10からフランジ部を省略したのに対応する。隣接する各側壁ブランク部は互いに接着されていないが、後に説明する真空成形用金型内にこれを配置することによって、所望のトレー型形状が維持される。

40

【0027】

紙製トレー層40にはフランジ部は存在しないが、これに積層して内側に配置される図11のプラスチック製トレー層50の外周縁がフランジ部50aとして構成されている。この実施形態においては、トレー型容器の容器本体は、図10に示した紙製トレー層40と図11に示したプラスチック製トレー層50とを積層した構造となっているが、実際の製造工程においては、図11に示したような形状のプラスチック製トレー層50を別個に作ってそれを紙製トレー

50

層40の内側に積層するのではない。製造工程は以下の通りである。

【0028】

まず、図9の状態にある紙製トレイ層40を真空成形用の金型内に配置する。金型は、図示しないが、その凹部形状がトレイ型形状に対応したものとなっている。次に、後にプラスチック製トレイ層を構成することとなるプラスチックシートを紙製トレイ層40の開口部上方側に配置し、紙製トレイ層40内の空気を引き抜く真空成形によって、プラスチックシートをトレイ層40内周面に向けて引き込んで密着させる。プラスチックシートは、このとき初めて図11に示すようなトレイ形状となるのである。また、プラスチックシートは、金型の凹部形状に対応した所望のトレイ形状となり、そこに密着した紙製トレイ層もまた該トレイ形状を維持することができる。

10

【0029】

以上のように容器本体にプラスチック製の内側トレイ層50を含めることによって、トレイ型容器の密封性が高まり、しかも、このトレイ層50のフランジ部50aとシート状蓋部分とを密封接着するので、湿気等をきらうスナック菓子等であっても、別途内袋を設けることなく収容することができる。

【0030】

第2の実施形態においては、紙製トレイ層40の隣接する側壁ブランク部が互いに接着されておらず、紙製トレイ層40を金型内に配置したとき、側壁ブランク部間にスリット状の隙間ができるため、紙製トレイ層40に空気抜き用の特別な孔を設けなくても製造上の支障はない。しかし、底壁211と各側壁212a、b、213a、bとの間の折罫部分211a、211bを

20

【0031】

さらに、真空成形によってプラスチックシートを紙製トレイ層内面に密着させると、特に接着剤等を使用しなくても両者は十分な一体性を有することとなるが、より確実な一体性を得るために、紙製トレイ層を構成する紙ブランクの片面(組立後に容器内面側となる方の片面)にポリプロピレンやポリエチレン等の熱接着性樹脂層(ヒートシール層)を設けることが好ましい。熱可塑性のプラスチックシートに対して真空成形を施す場合には、ある程度の加熱が必要となるので、ヒートシール層を設けておくことによって、プラスチック

30

【0032】

なお、図示した実施形態においては、トレイ型容器は底面が長方形の略立方体形状のものであるが、本発明はそのようなトレイ型容器にのみ限定されるものではなく、正方形の底面を有するトレイ型容器に対しても本発明を適用することができる。

【0033】

また、第2実施形態において紙製トレイ層40はフランジ部を備えていないが、紙製トレイ層40に第1実施形態の場合と同様のフランジ部を備えることも勿論可能である。その場合には、外側の紙製トレイ層40に設けたフランジ部によってフランジ強度が増し、内側のプラスチック製トレイ層50の層厚を薄くした場合であっても十分なフランジ強度を得ることが

40

【0034】

なお、シート状の蓋部(図4参照)と容器本体のフランジ部との接着は、蓋部の接着面にヒートシール層を設け、蓋部の周縁部とフランジ部とを加熱板(図示せず)で挟み込み、これを加熱することによって行われる。したがって、熱伝達率を高めることを考えると、図9～11に示した例のように紙製トレイ層がフランジを有しない方が好ましい。

【0035】

また、図12の概略断面図に示したように、外側の紙製トレイ層41にフランジ部42を設けるとともに、該フランジ部よりも突出量の多いフランジ部52を内側のプラスチック製トレイ層51に設ければ、高い熱伝達率と十分なフランジ強度との両方を達成することができる。

50

【図面の簡単な説明】

【図 1】 従来のトレー型容器を説明する説明図である。

【図 2】 従来のトレー型容器を説明する説明図である。

【図 3】 本発明の第 1 実施形態に係るトレー型容器の容器本体を示す斜視図である。

【図 4】 図 3 の容器本体に接着される蓋部を示す正面図である。

【図 5】 図 3 の容器本体を構成するブランクを示す正面図である。

【図 6】 図 3 の容器本体と図 4 の蓋部とを接着して構成された第 1 実施形態に係るトレー型容器である。

【図 7】 図 6 のトレー型容器を縦置きにした状態を示す斜視図である。

【図 8】 図 6 のトレー型容器と従来のトレー型容器とにおける起立時の安定性を比較して説明する説明図である。 10

【図 9】 本発明の第 2 の実施形態に係るトレー型容器の容器本体を構成する紙製外側トレー層を示す斜視図である。

【図 10】 図 9 のトレー層を構成するブランクを示す正面図である。

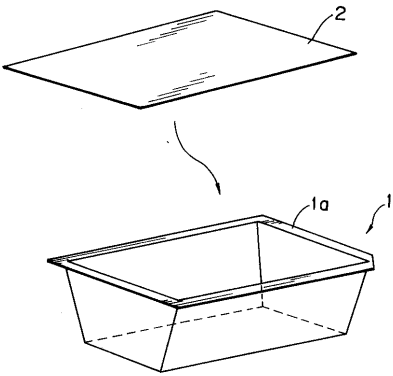
【図 11】 本発明の第 2 の実施形態に係るトレー型容器の容器本体を構成するプラスチック製内側トレー層を示す斜視図である。

【図 12】 図 9～11 に示したトレー型容器の変形例を説明する概略断面図である。

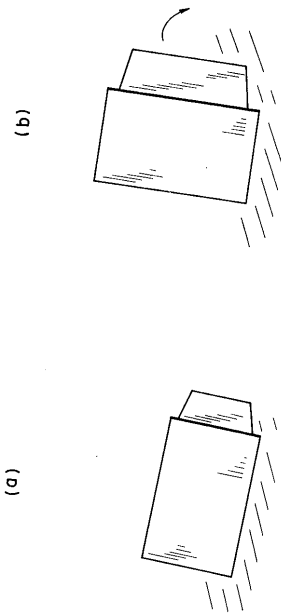
【符号の説明】

- 1 容器本体
- 1 a フランジ 20
- 2 蓋部
- 10 容器本体
- 11 底壁ブランク部
- 12 a、12 b 長側壁ブランク部
- 13 a、13 b 短側壁ブランク部
- 20 蓋部
- 21 タブ
- 40、41 紙製外側トレー層
- 41 フランジ部
- 50、51 プラスチック製内側トレー層 30
- 50 a、52 フランジ部
- 100、200 ブランク
- 111 a、111 b 折罫
- 121 側方折罫
- 121 a 接着用フラップ
- 122 傾斜折罫
- 123 外縁折罫
- 123 a 外縁折罫の外側部分(フランジ)
- 131 外縁折罫
- 131 a 外縁折罫の外側部分(フランジ) 40
- 211 底壁ブランク部
- 211 a、211 b 折罫
- 212 a、212 b 長側壁ブランク部
- 213 a、213 b 短側壁ブランク部
- 222 傾斜折罫

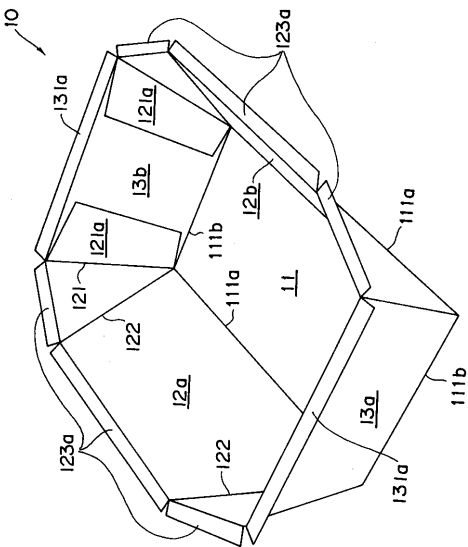
【図 1】



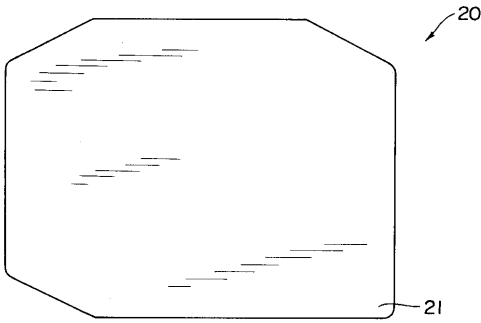
【図 2】



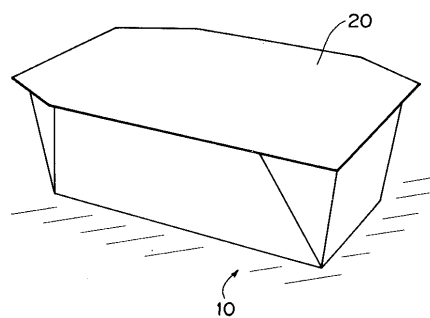
【図 3】



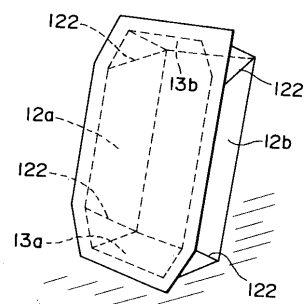
【図 4】



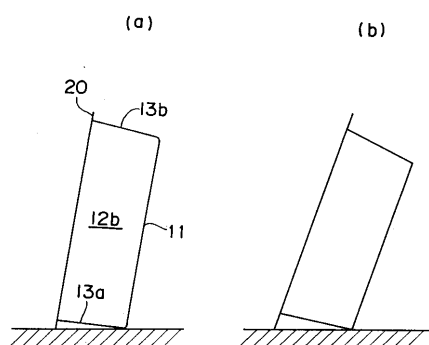
【図 6】



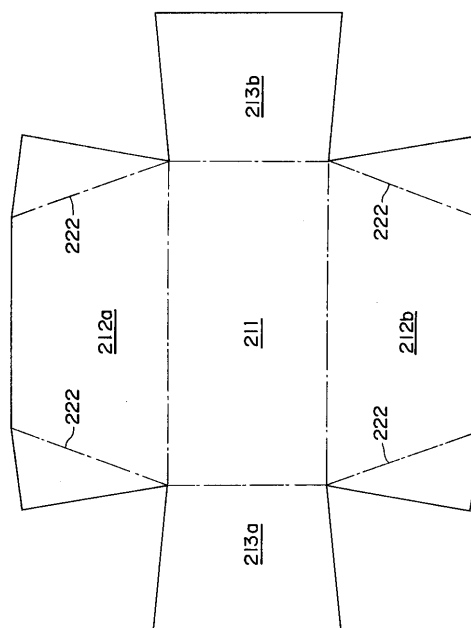
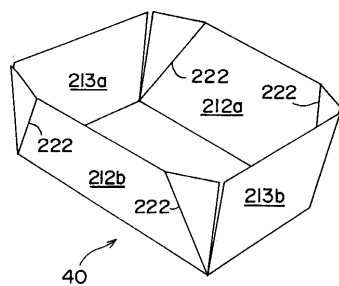
【图 7】



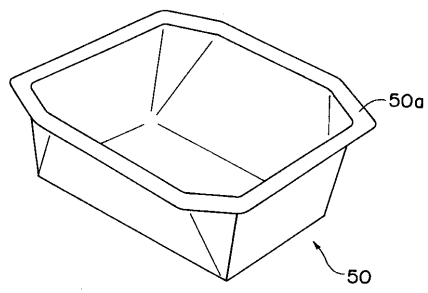
【図 10】



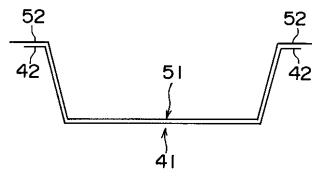
【图 9】



【図 1 1】



【図 1 2】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., D B名)

B65D 5/20

B65D 5/12