

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6440442号
(P6440442)

(45) 発行日 平成30年12月19日 (2018.12.19)

(24) 登録日 平成30年11月30日 (2018.11.30)

(51) Int.Cl.

F 1

B 6 5 D 5/492 (2006.01)

B 6 5 D 5/492

B 6 5 D 85/34 (2006.01)

B 6 5 D 85/34 1 3 0

請求項の数 3 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2014-203670 (P2014-203670)
 (22) 出願日 平成26年10月2日 (2014.10.2)
 (65) 公開番号 特開2016-69074 (P2016-69074A)
 (43) 公開日 平成28年5月9日 (2016.5.9)
 審査請求日 平成29年9月12日 (2017.9.12)

(73) 特許権者 390019493
 中央紙器工業株式会社
 愛知県清須市春日宮重町363番地
 (74) 代理人 100068663
 弁理士 松波 祥文
 (72) 発明者 ▲吉▼川 武司
 愛知県清須市春日宮重町363 中央紙器
 工業株式会社内
 (72) 発明者 平林 鏑都男
 愛知県清須市春日宮重町363 中央紙器
 工業株式会社内
 (72) 発明者 伊東 俊樹
 愛知県清須市春日宮重町363 中央紙器
 工業株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 青果物パック収納用トレイ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

箱体に中仕切を装着し、青果物パック4個を底面から浮かせた状態で支持する青果物パック収納用トレイにおいて、長手方向が長い青果物パックを収納するため、該箱体は、底面がほぼ正方形で、該青果物パックの一隅部を支持するため箱体の隅部に斜めに立設する支持片を設け、該中仕切は、一枚の段ボールから折り上げられ、該青果物パックを長手方向に配置した隣に該青果物パックが長手方向と直角方向に配置されるように、中央部から四方の側壁へ垂直と水平に伸びる支持棧を平面視風車状に形成し、該支持棧は、伏コ字状で上面に三角状の突起(11B)を交互に形成させており、伏コ字状に折り曲げた状態を保持するため、中央に設けた平行な折り目(11e、11f)と、これに対して直角方向に一定間隔に湾曲な切れ目(g)を複数個設け、各湾曲な切れ目(g)間に平行な折り目(11a、11b)と折り目(11c、11d)とを交互にズラして設けたことを特徴とする青果物パック収納用トレイ。

【請求項2】

箱体に中仕切を装着し、青果物パック4個を底面から浮かせた状態で支持する青果物パック収納用トレイにおいて、長手方向が長い青果物パックを収納するため、該箱体は、底面がほぼ正方形で、該青果物パックの一隅部を支持するため箱体の隅部に斜めに立設する支持片を設け、該中仕切は、一枚の段ボールから折り上げられ、該青果物パックを長手方向に配置した隣に該青果物パックが長手方向と直角方向に配置されるように、中央部から四方の側壁へ垂直と水平に伸びる支持棧を平面視風車状に形成し、該支持棧は、中央に設

けた平行な折り目（21a、21b）を折り曲げて断面逆三角形とし、該支持棧片に付設された凸片（21c）を凹部（21d）へ嵌合させて係止したことを特徴とする青果物パック収納用トレイ。

【請求項3】

前記箱体は、底面がほぼ正方形で、底面の縁部から立設する四方の側壁である一枚の壁である左右の側壁と、二重壁である前後の側壁とで矩形の皿状に形成され、該前後の側壁の内壁面下部中央部には、該中仕切の支持棧を挟んで位置決めするガイド（3d）を設けたことを特徴とする請求項1または請求項2のいずれかに記載の青果物パック収納用トレイ。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

本発明は、箱体に、中仕切を装着し、苺や葡萄を収めた青果物パック4個を底面から浮かして収納する青果物パック収納用トレイに関するものである。

【背景技術】

【0002】

苺パック収納用トレイとして、上面が開放された段ボール製のものが一般に使用されており、出願人はこれまで種々のものを開発している。

代表的なものとしては、中央部に十字状の中仕切を配設して4個の苺パックを収納するようにしたものがある（特許文献1）。

20

【0003】

特許文献1の苺パック収納用トレイは、図10に示すように、一枚の段ボールから折り上げられた直方体の箱体の中に、十字状中仕切35が装着され、4個の苺パックが、同方向を向いて（長手方向を縦にして）配置されている。そして、苺パックは、側壁から拡開された支持片37と十字状中仕切35から拡開された支持片36とで底面から浮かせて支持されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特許4420644号公報

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

苺パックは、通常苺を2段にして収めているが、品質の保持と、見栄えの点から苺を一段に並べたものにしたいという要望がある。しかし、一段にすると苺の収納する量が少なくなってしまう。そこで、苺パックの長手方向の長さを長くして収納量を増やすことが考えられる。

しかしながら、従来（特許文献1）の苺パック収納用トレイは、トレイの長手方向に苺パックを長手方向として左右に配置しているので、苺パックの長手方向を長くすると、トレイの長手方向の長さがかなり長くなり、運搬や保存に際して支障をきたすという問題がある。

40

【0006】

本発明は、上記の点に鑑み、青果物パックの長手方向の長さが長くても、箱体の長手方向の長さを長くしないで収納できる青果物パック収納用トレイを提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記の目的を解決するため、請求項1の発明の青果物パック収納用トレイは、次のように構成した。すなわち、箱体に中仕切を装着し、青果物パック4個を底面から浮かせた状態で支持する青果物パック収納用トレイにおいて、長手方向が長い青果物パックを収納す

50

るため、該箱体は、底面がほぼ正方形で、該青果物パックの一隅部を支持するため箱体の隅部に斜めに立設する支持片を設け、該中仕切は、一枚の段ボールから折り上げられ、該青果物パックを長手方向に配置した隣に該青果物パックが長手方向と直角方向に配置されるように、中央部から四方の側壁へ垂直と水平に伸びる支持棧を平面視風車状に形成し、該支持棧は、伏コ字状で上面に三角状の突起（11B）を交互に形成させており、伏コ字状に折り曲げた状態を保持するため、中央に設けた平行な折り目（11e、11f）と、これに対して直角方向に一定間隔に湾曲な切れ目（g）を複数個設け、各湾曲な切れ目（g）間に平行な折り目（11a、11b）と折り目（11c、11d）とを交互にズラして設けたことを特徴としている。

【0008】

この青果物パック収納用トレイは、底面をほぼ正方形として中仕切を装着して4個の青果物パックを横（長手方向）縦（長手方向に直角方向）交互に配置するようにしたものである。

ここで、青果物パックは、PET樹脂等からなる透明なプラスチック製容器であり、直方体状で上部が開放され、上端部の周縁にフランジが形成されたものである。

【0009】

箱体の四隅には、青果物パックの一隅部を懸架するための支持片を設ける。

中仕切は、4個の青果物パックを横（長手方向）縦（長手方向に直角方向）交互に配置するように仕切るもので、中央部から四方の側壁へ垂直と水平に伸びる支持棧を平面視風車状に形成したものである。なお、4本の支持棧の長さは同じである。

配置は例えば、青果物パックを横にして置き、右隣に青果物パックを縦にして置く。そして、その下に青果物パックを横にして置き、その左に青果物パックを縦にして置く。なお、前記では、青果物パックを右回りに横、縦、横、縦に配置したが、左回りに横、縦、横、縦に配置してもよい。

【0010】

中仕切は、青果物パックより高さが高くて青果物パックの底を浮かせて懸架できるものであり、一枚の段ボールから折り上げられ、中央部から四方の側壁へ伸びる支持棧は、中央に設けた平行な折り目11e、11fと、これに対して直角方向に一定間隔に湾曲な切れ目gを複数個設け、各湾曲な切れ目g間に平行な折り目11a、11bと折り目11c、11dとを交互にズラして設け、折り目11e、11fを伏コ字状に折り曲げて上面に三角状の突起11Bを交互に形成させたものとする。

【0011】

また、請求項2の発明の青果物パック収納用トレイは次のように構成した。すなわち、箱体に中仕切を装着し、青果物パック4個を底面から浮かせた状態で支持する青果物パック収納用トレイにおいて、長手方向が長い青果物パックを収納するため、該箱体は、底面がほぼ正方形で、該青果物パックの一隅部を支持するため箱体の隅部に斜めに立設する支持片を設け、該中仕切は、一枚の段ボールから折り上げられ、該青果物パックを長手方向に配置した隣に該青果物パックが長手方向と直角方向に配置されるように、中央部から四方の側壁へ垂直と水平に伸びる支持棧を平面視風車状に形成し、該支持棧は、中央に設けた平行な折り目（21a、21b）を折り曲げて断面逆三角形状とし、該支持棧片に付設された凸片（21c）を凹部（21d）へ嵌合させて係止したことを特徴としている。

【0012】

なお、請求項1の発明および請求項2の発明における中仕切は、箱体の所定の位置に簡便に装着、および、中仕切が移動しないように、箱体にガイドを設けると良い。これは、請求項3に記載のように、箱体は、底面がほぼ正方形で、底面の縁部から立設する四方の側壁である一枚の壁である左右の側壁と、二重壁である前後の側壁とで矩形の皿状に形成し、該前後の側壁の内壁面下部中央部には、該中仕切の支持棧を挟んで位置決めするガイド（3d）を設けるとよい。

【発明の効果】

【0013】

本発明の青果物パック収納用トレイは、底面がほぼ正方形で、中仕切は、青果物パックを長手方向に配置した隣に該青果物パックが長手方向と直角方向に配置されるように、中央部から四方の側壁へ垂直と水平に伸びる支持棧を平面視風車状に形成したので、青果物パックの長手方向の長さが従来より長くても、トレイの長手方向の長さは長くならない。このため、青果物を一段に並べられ品質を保持でき、見栄えも良くできる。

【0014】

そして、中仕切の中央部から四方の側壁へ伸びる支持棧は、中央に設けた平行な折り目11e、11fと、これに対して直角方向に一定間隔に湾曲な切れ目gを複数個設け、各湾曲な切れ目g間に平行な折り目11a、11bと折り目11c、11dとを交互にズラして設け、折り目11e、11fを伏コ字状に折り曲げて上面に三角状の突起11Bを交互に形成させるようにしたので、伏コ字状に折り曲げる作業のみで、支持棧11Aが伏コ字状に固定される。

10

【0015】

また、請求項2の発明では、支持棧は、中央に設けた平行な折り目21a、21bを折り曲げて断面逆三角形とし、支持棧片に付設された凸片21cを凹部21dへ嵌合させて係止したので、形状が変化することがなく、構造が簡素で安価に製造できる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】請求項1の発明の青果物パック収納用トレイの実施の形態を示す斜視図である。

【図2】同、中仕切の全体斜視図である。

20

【図3】同、箱体の展開図である。

【図4】同、図3の展開図を組み上げる途中の状態を示す斜視図である。

【図5】同、中仕切の展開図である。

【図6】同、図2のA部詳細図である。

【図7】同、請求項2の発明の中仕切の実施の形態を示す斜視図である。

【図8】同、中仕切の展開図である。

【図9】同、図8の展開図から中仕切へ組立てる途中の状態を示す斜視図である。

【図10】従来の青果物パック収納用トレイの平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

30

請求項1の発明の青果物パック収納用トレイの実施の形態を、図1～図6に基づいて説明する。

青果物パック収納用トレイ200は、一枚の段ボール100から折り上げた矩形の箱体30と、これとは別個に段ボール110で折り上げた中仕切り10とを組み合わせたものである。図1は、青果物パック収納用トレイ200の全体を示す斜視図であり、図2は、中仕切り10の斜視図である。図3は、箱体30の展開図で、図4は、箱体30を組み上げる途中の状態を示す斜視図である。図5および図6は中仕切り10の展開図および一部詳細図である。

【0018】

箱体30は、図1に示すように、底面1と、その縁部から立設する四方の側壁である左右の側壁2Aと、前後の側壁3Aとで矩形の皿状に形成され、上部は開放されている。

40

左右の側壁2Aは、一枚の壁で上部両端の隅部にL字状の係止片2aが付設され、前後の側壁3Aは、二重壁で、上端の2箇所に段積みのための突片3gが付設され、底部の縁部には突片3gが嵌合する係止溝1aが設けられている。そして、前後の側壁3Aの内壁面両端下部には、青果物パック300の一端を支持する支持片3eが左右の側壁2Aへ向けて斜めに立設されている。また、内壁面下部中央部には、中仕切り10を位置決めするガイド3dが付設されている。

【0019】

底面1は、ほぼ正方形であり、一辺の大きさは、ここでは、約310mmとしている。なお、青果物パック300の大きさは、ここでは、182mm×124mm×23mm（

50

高さ)としている。

箱体30内には青果物パック300を長手方向に配置した隣に該青果物パック300が長手方向と直角方向に配置されるように仕切る平面視風車状の中仕切10が設けられている。そして4個の青果物パック300が縦横交互に収納される(図1では青果物パック300は1個のみ収納した図としている)。

中仕切10は、図2に示すように、中央部12から支持棧11Aを四方へ垂直および水平に延設されている。なお、高さは青果物パック300の高さより3mmほど高くしてある。

【0020】

箱体30は、図3に示した一枚の段ボール100を、折り目に沿って折り曲げることによって、組み立てられる。

10

段ボール100は、ほぼ中央に形成された矩形の底面1と、主折り目Aと主折り目Bを介してそれぞれ連設された一对の左右側壁片2と一对の前後側壁片3とからなる。

【0021】

底面1の四隅には、左右側壁片2の係止片2aが挿嵌するための切り欠かれた係止孔1bが設けられ、主折り目Bには係止片3cと積み重ねたときの下段の突片3gが嵌合する係止溝1aが設けられている。

【0022】

左右側壁片2は、その両端に折り目Dを介して差込片4が連設されており、差込片4の上部には、折り目G、Hを介して受け片4a、4bが設けられ、また、左右側壁片2の上端縁両端には係止片2aが設けられている。

20

【0023】

前後側壁片3は、主折り目Bに連設した外壁片3bと、これに二重折り目Cを介して連設された内壁片3aとからなり、内壁片3aの両端には支持片3eが折り目Jを介して連設されている。また、内壁片3aの中央部には中仕切10を両側から挟んで位置決めするガイド3dが付設されている。さらに、内壁片3a上端縁には底面1の係止溝1aに嵌挿する係止片3cが設けられ、二重折り目Cには、突片3gを形成する切れ目bと折り目E、Fが設けられている。

【0024】

中仕切10は、図5に示す一枚の段ボール110を折り目に沿って折り曲げることによって組み立てられる。

30

段ボール110は、中央部12から四方へ風車状に支持棧片11が延設され、支持棧片11には、それぞれ平行な折り目11a、11bと、折り目11c、11dと、折り目11e、11fと、切れ目g、h、k、jが設けられている。ここで、切れ目gは湾曲している。

【0025】

次に、図3に示した段ボール100と図5に示した段ボール110とから、図1の青果物パック収納用トレイ200を組み立てる作業について説明する。

まず、段ボール100の底面1の主折り目Aと主折り目B、前後側壁片3の二重折り目C、左右側壁片2の折り目Dを紙面手前側へ折り曲げ、また、折り目Jを紙面奥側へ折り曲げ、差込片4の折り目G、Hを紙面手前側へ折り曲げ、折り癖を付ける。二重折り目Cの折り曲げにより、三角状の突片3gが突出する。

40

【0026】

組立ては、途中の状態を図4に示すように、左右側壁片2を底面1に対して立ち上げて、差込片4を折り曲げる。そして、前後側壁片3を立ち上げ、差込片4を前後側壁片3の内側へ折り曲げ、内壁片3aを二重折り目Cから折り曲げて差込片4を挟み込んで、係止片3cを底面1の係止溝1aへ挿嵌する。内壁片3aの両端の支持片3eは、隅部を斜めに立設して先端は左右の側壁2Aへ当接する。また、ガイド3dが底面1へ傾斜して形成される。これで、箱体30の組み立てが完了する。

【0027】

50

次に、図 5 の段ボール 110 を持って、各支持棧片 11 の折り目 11 a、11 b、11 c、11 d、11 e、11 f を折り曲げて折り癖をつける。

そして、支持棧片 11 の折り目 11 e と折り目 11 f を紙面向こう側へコ字状に折り曲げる。この折り曲げ作業により、折り目 11 a と 11 b、折り目 11 c と 11 d が折り曲げられ、突起 11 B が千鳥状に複数形成される。この場合、切れ目 g は、凸状に形成されている（図 6 参照）ので、曲げ戻りに対する抵抗が大きく、折り曲げた状態が保持される。4 本の支持棧片 11 を同様に順次コ字状に折り曲げれば図 2 の中仕切 10 が組み立てられる。

【0028】

組み立てた中仕切 10 は箱体 30 へ装着する。この場合、前後の側壁 3 A へ伸びる支持棧 11 A の先端が前後の側壁 3 A の下端中央部に設けたガイド 3 d に係合させて取り付ける。これにより、青果物パック収納用トレイ 200 の組み立てが完成する。

【0029】

苺など青果物を収めた青果物パック 300 は、青果物パック収納用トレイ 200 の中仕切 10 によって区画されたスペースへ収納する。

すなわち、青果物パック収納用トレイ 200 の左上に青果物パック 300 を横（長手方向）に置き、その右側に青果物パック 300 を縦（長手方向と直角方向）に置き、この下に青果物パック 300 を横に置き、その左に青果物パック 300 を縦に置く。

そして、青果物パック 300 は、そのフランジ部が中仕切 10 の複数の突起 11 B と箱体 30 の四隅に設けられた支持片 3 e に支持されて、箱体 30 の底面 1 から浮いた状態で収納される。

【0030】

次に、請求項 2 の発明の青果物パック収納用トレイの実施の形態について説明する。この発明の全体を示す図面は省略しているが、上記請求項 1 の発明と箱体 30 は同じで、中仕切 20 のみが異なるものである。この中仕切 20 を図 7～図 9 に基づいて説明する。

図 7 は、中仕切 20 の全体を示す斜視図で、上記の中仕切 10 と同様に、中央部 22 から垂直と水平に伸びる支持棧 21 A を平面視風車状に形成している。

支持棧 21 A は、断面が逆三角形状で、上面は平坦で、高さは青果物パック 300 の高さより 3 mm 程度高くしてある。

【0031】

中仕切 20 は、図 8 に示す一枚の段ボール 120 を折り目に沿って折り曲げることによって組み立てられる。

段ボール 120 は、支持棧片 21 が中央部 22 から四方へ風車状に延設され、支持棧片 21 は、それぞれ、平行な折り目 21 a、21 b が設けられ、支持棧片 21 の一辺には凸片 21 c が付設され、対向する辺には凹部 21 d が設けられている。

【0032】

中仕切 20 の組み立ては、図 8 の段ボール 120 を持って、支持棧片 21 の折り目 21 a と折り目 21 b を折り曲げて断面三角とし、凸片 21 c を凹部 21 d へ嵌着するだけである。図 9 は、中仕切 20 を裏側から見た斜視図である。4 本の支持棧片 21 を折り込めば、中仕切 20 が完成する。

中仕切 20 の箱体 30 への装着は、上記の中仕切 10 の場合と同様で、支持棧 21 A の先端が前後の側壁 3 A の下端中央部に設けたガイド 3 d に係合させればよい。

【0033】

なお、上記の実施の形態においては、発明の内容をより理解しやすくするために、箱体 30 および青果物パックの大きさを寸法を示して説明したが、これに限定するものでないことは当然である。

【符号の説明】

【0034】

100 段ボール（箱体）

110 段ボール（中仕切）

10

20

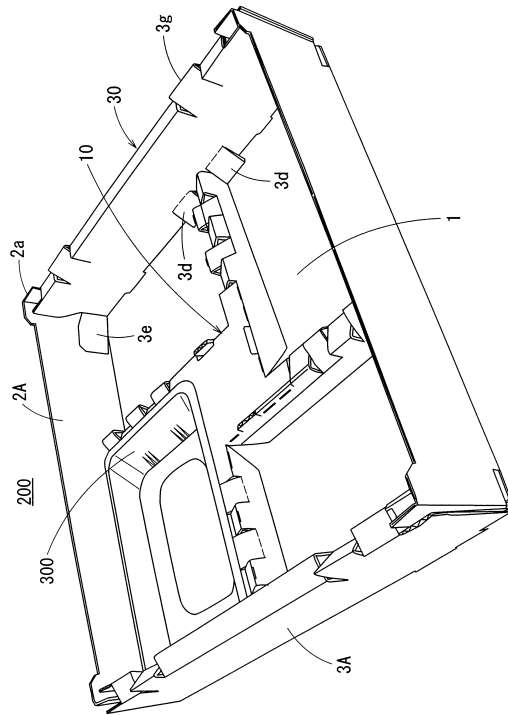
30

40

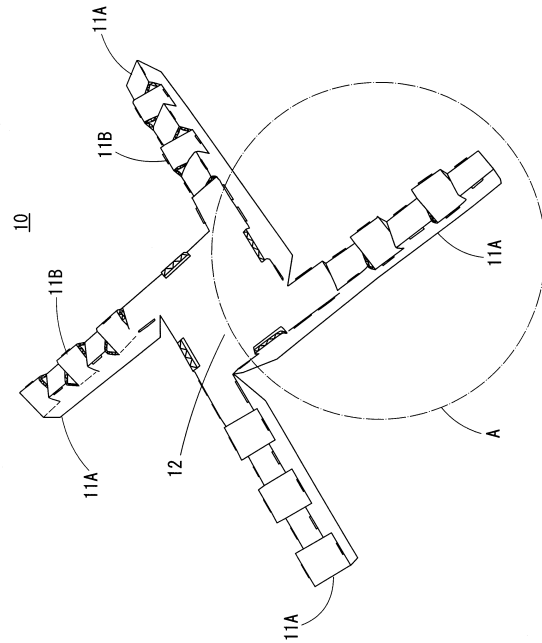
50

1 2 0	段ボール（中仕切）	
2 0 0	青果物パック収納用トレイ	
3 0 0	青果物パック	
1	底面	
1 a	係止溝	
1 b	係止孔	
2 A	左右の側壁	
2	左右側壁片	
2 a	係止片	
3 A	前後の側壁	10
3	前後側壁片	
3 a	内壁片	
3 b	外壁片	
3 c	係止片	
3 d	ガイド	
3 e	支持片	
3 f	切込み	
3 g	突片	
4	差込片	
4 a	受け片	20
4 b	受け片	
1 0	中仕切	
1 1 A	支持棧	
1 1 B	突起	
1 1	支持棧片	
1 1 a～1 1 f	折り目	
1 2	中央部	
2 0	中仕切	
2 1 A	支持棧	
2 1	支持棧片	30
2 1 a、2 1 b	折り目	
2 1 c	凸片	
2 1 d	凹部	
2 2	中央部	
3 0	箱体	
3 5	十字状中仕切	
3 6	支持片	
3 7	支持片	
A	主折り目	
B	主折り目	40
C	二重折り目	
D、E、F、G、H	折り目	
a、b	切れ目	
g、h、j、k、n	切れ目	

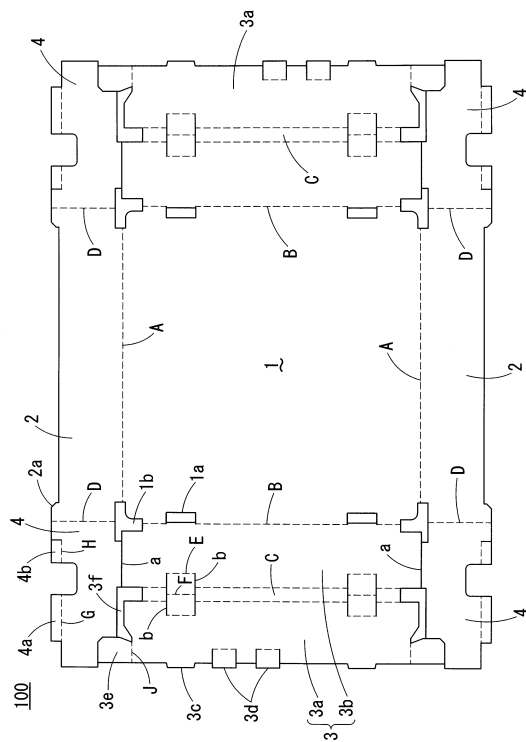
【図 1】



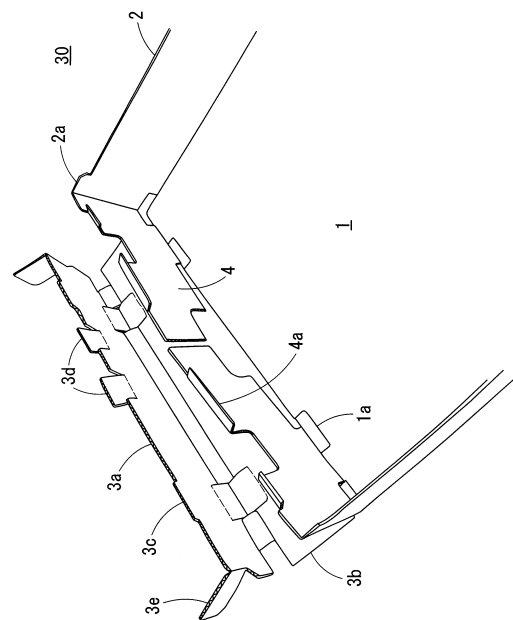
【図 2】



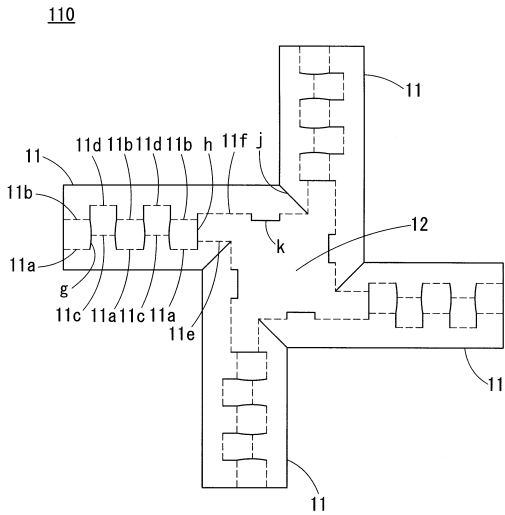
【図 3】



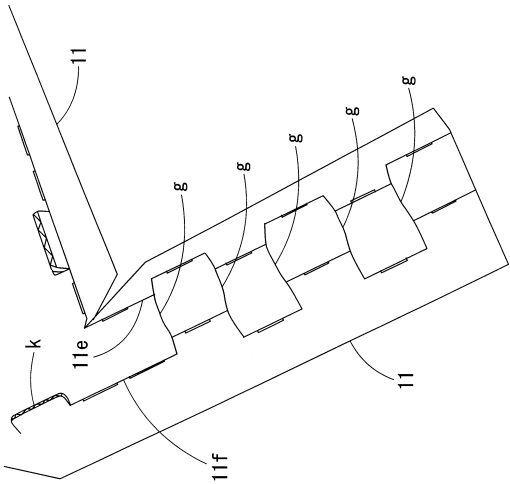
【図 4】



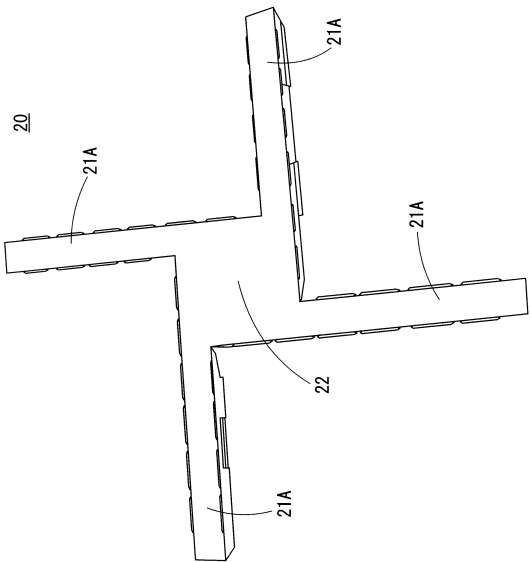
【図 5】



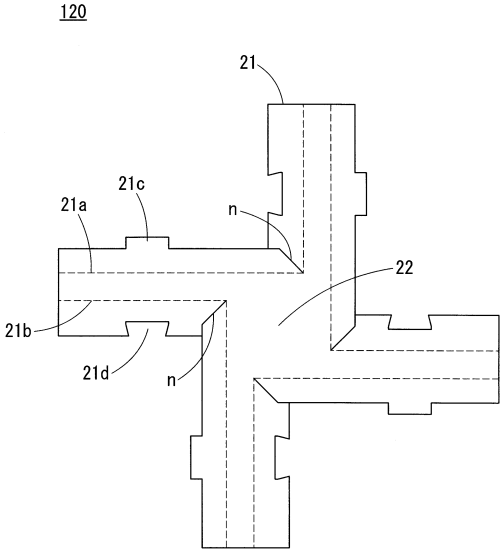
【図 6】



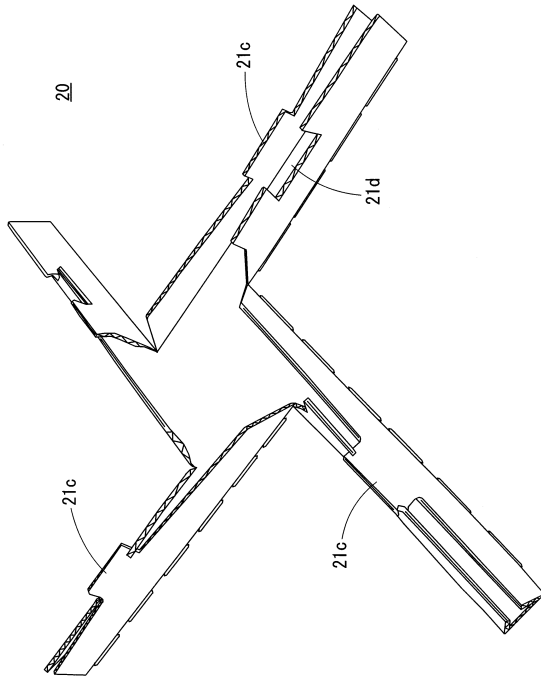
【図 7】



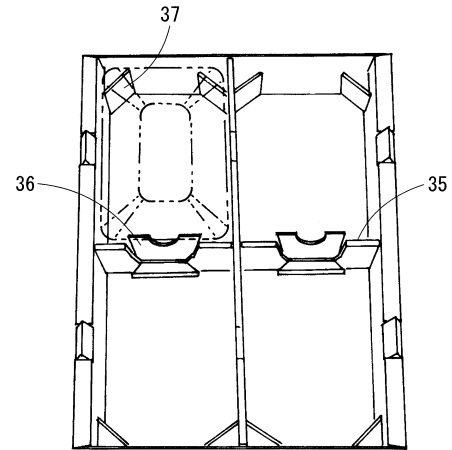
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

審査官 新田 亮二

- (56)参考文献 特開2004-276954 (JP, A)
特開昭49-042488 (JP, A)
特開2001-146289 (JP, A)
実開昭63-059817 (JP, U)
特開2010-018310 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 5/00 - 5/76
B65D 85/34