

(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3117734号  
(U3117734)

(45) 発行日 平成18年1月12日(2006.1.12)

(24) 登録日 平成17年12月7日(2005.12.7)

(51) Int. Cl.

B 6 5 D 67/02 (2006.01)

F I

B 6 5 D 67/02

A

評価書の請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 実願2005-8580 (U2005-8580)  
(22) 出願日 平成17年10月18日(2005.10.18)

(73) 実用新案権者 503185105  
ミードウエストベコ パッケージングシステムズ エル・エル・シー  
アメリカ合衆国 コネチカット州 06905 スタンフォード ハイリッジパークワン

(74) 代理人 100096884

弁理士 末成 幹生

(72) 考案者 池田 民生

東京都港区芝大門2丁目12番7号 ミードウエストベコ株式会社内

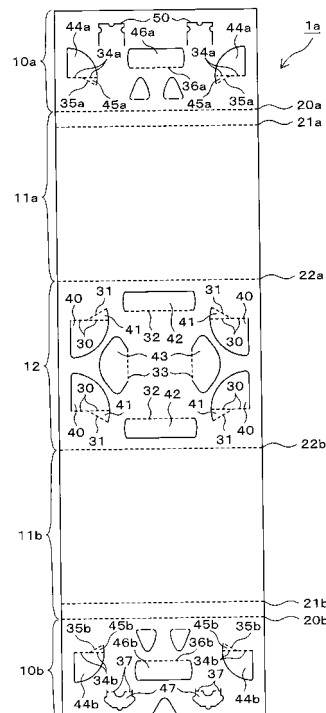
(54) 【考案の名称】 カートン

(57) 【要約】

【課題】構成要素が簡素で低コストであり、かつ物品を強固に固定することができるカートンおよびカートンブランクを提供する。

【解決手段】筒状構造を形成するための底壁、側壁および頂壁を備え、頂壁/底壁の一部を打ち抜いて頂部/底部係合固定部および頂部/底部押圧フラップが形成され、頂部/底部係合固定部および頂部/底部押圧フラップは、カートン内方へ折り曲げられて筒状構造の両開口端に配置された物品の頂部と底部を押圧するとともに、頂部/底部係合固定部が筒状構造の両開口端に配置された物品の頂部と底部の凹部に係合して物品を固定し、さらに、頂壁および底壁の一部を打ち抜いて第2頂部押圧フラップおよび第2底部押圧フラップが形成され、第2頂部/底部押圧フラップは、カートン内方に折り曲げられて両開口端に配置された物品間に配置された物品の頂部および底部を押圧して固定することを特徴とするカートン。

【選択図】 図1



**【実用新案登録請求の範囲】****【請求項 1】**

少なくとも 3 個の物品を列状に配置し、少なくとも 1 列保持するカートンであって、上記カートンは、筒状構造を形成するための底壁パネル、一对の側壁パネルおよび頂壁パネルを含む複数のパネルを備え、

上記頂壁パネルの一部を打ち抜くことによって形成された頂部係合固定部が折目線を介して上記頂壁パネルに折り曲げ自在に接続され、上記頂壁パネルの一部を打ち抜くことによって形成された頂部押圧フラップが折目線を介して一部は上記頂壁パネルと、かつ一部は上記頂部係合固定部と折り曲げ自在に接続され、

上記底壁パネルの一部を打ち抜くことによって形成された底部係合固定部が折目線を介して上記底壁パネルに折り曲げ自在に接続され、上記底壁パネルの一部を打ち抜くことによって形成された底部押圧フラップが折目線を介して一部は上記底壁パネルと、かつ一部は上記底部係合固定部と折り曲げ自在に接続され、

上記頂部 / 底部係合固定部および上記頂部 / 底部押圧フラップは、カートン内方へ折り曲げられ、カートン内部にて、上記頂部 / 底部押圧フラップが上記筒状構造の両開口端に配置された物品の頂部と底部を押圧するとともに、上記頂部 / 底部係合固定部が上記筒状構造の両開口端に配置された物品の頂部と底部の凹部に係合することによって物品を固定し、

さらに、上記頂壁パネルおよび底壁パネルの一部を打ち抜くことによって形成された第 2 頂部押圧フラップおよび第 2 底部押圧フラップが折目線を介して折り曲げ自在に接続され、これら第 2 頂部 / 底部押圧フラップがカートン内方に折り曲げられ、上記両開口端に配置された物品間に配置された物品の頂部および底部を押圧して固定することを特徴とするカートン。

**【請求項 2】**

前記頂部押圧フラップと、前記頂壁パネルおよび前記頂部係合固定部とを接続する折目線と、

前記底部押圧フラップと、前記底壁パネルおよび前記頂部係合固定部とを接続する折目線が、円弧状であることを特徴とする請求項 1 に記載のカートン。

**【考案の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本考案は、物品を収容するカートンに係り、特に、組み立てが容易で、物品を強固に保持することができ、かつ原材料コストを大幅に削減することができるカートンに関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来より、ソフトドリンク等の飲料用缶等の物品を複数収容して流通や消費者の使用に供されるカートンが提供されている。消費者は、そのような物品をカートン単位で購入した際には、カートンの頂部に形成された把持手段によってカートンを持ち運び、物品を取り出す際は、カートンを破壊して物品を取り出している。

**【0003】**

一般に、物品を収容するカートンには、頂壁パネル、底壁パネルおよび前後左右の側壁パネルからなる箱状のカートンや、箱状カートンの一部が切り抜かれて窓部を有することで内容物が確認できるカートンや、また、頂壁パネル、底壁パネルおよび一对の側壁パネルを備えて、前端と後端が開放された筒状構造を有し、内容物を確認することができるいわゆるラウンドアップカートンが知られている。さらに、ラウンドアップカートンの開口部に物品の脱落防止のために部分的に閉鎖構造（側壁パネル）を有するカートンや、物品の頂部のみを覆って把持するカートン等、数多くのカートンが知られている。これらカートンには、頂壁パネルの一端あるいは頂壁パネルの一部に把持部を有するものもあり、これによって持ち運びや陳列に供している。

**【0004】**

ラウンドアップカートンの開口部に閉鎖構造を有するカートンや箱状カートン等の物品を覆う面積の大きなカートンは、物品を強固に保持することができ、強度の観点からは好ましいものの、カートンを構成するパネル数が多くてカートン材料の使用量が多く、原料コストが増大するという問題を有していた。一方、閉鎖構造を有さないラウンドアップカートンや物品の頂部のみを把持するカートン等は、構造が簡素で低コストである反面、強度に問題を有しており、使用中にカートンが破断して物品が脱落し易いという問題があった。

【0005】

そのような問題に対し、ラウンドアップカートンの頂壁と底壁の一部を切り抜くことによって複数の物品押圧フラップを設け、この物品押圧フラップをカートン内方へ折り込んで缶等の物品の頂部と底部を押圧して物品を固定するカートンが開示されている（例えば、特許文献1参照）。

10

【0006】

しかしながら、このカートンでは、直線状の折目線を介して単にフラップをカートン内方へ折り込んでいるのみであるので、例えばフラップが壁パネルに対して180度折り込まれた状態となった場合、フラップが壁パネルの裏側に密着して物品に接触していないので、物品を押圧することができず、物品の固定力が不十分であるという問題があった。

【0007】

この問題を解決できるラウンドアップカートンとして、カートンの頂壁/底壁に打ち抜き形成された物品押圧フラップと頂壁/底壁とを接続する折目線上の一部に三角形のパネルを設け、これら押圧フラップと三角パネルをカートン内方へ折り返すことによって、物品を固定するカートンが開示されている（例えば、特許文献2参照）。このカートンによれば、物品押圧フラップおよび三角パネルといった互いに傾斜する2つの面がカートン内方に突出するため、物品押圧フラップが頂壁パネルに密着してしまうことがなく、物品を押圧固定すると共に、三角パネルが物品に引っ掛かって脱落を防止することができる。

20

【0008】

しかしながら、このカートンでは、筒状構造の両開口部に配置された物品のみを固定しており、これら物品間に挟まれて配置された物品には固定のためのフラップは設けられておらず、両開口部の物品の固定によって内部の物品の脱落が防がれているに過ぎなかった。したがって、開口部の物品が脱落した場合には、続いて内部の物品も脱落してしまうという問題があった。

30

【0009】

この問題を解決できるカートンとして、頂壁パネルの一部に打ち抜いて形成された係合フラップをカートン内方へ折り込んで、物品の頂部の凹部に係合させて物品を固定するカートンが開示されている（例えば、特許文献3）。このカートンによれば、両開口部の物品に挟まれた内部の物品をも固定することができる。

【0010】

【特許文献1】米国特許第3,032,185号

【特許文献2】米国特許第Re26,339号

【特許文献3】米国特許第2,684,759号

40

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0011】

しかしながら、このカートンでは、折り込んだ係合フラップを固定する手段がないため、係合フラップのカートン外方への復元力によって物品との係合部分が容易に外れてしまい、固定力は十分とはいえなかった。

【0012】

本考案は、上記状況に鑑みてなされたものであり、構成要素が簡素で低コストであり、かつ物品を強固に固定することができるカートン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】

50

## 【0013】

本考案は、少なくとも3個の物品を列状に配置し、少なくとも1列保持するためのカートンであって、筒状構造を形成するための底壁パネル、一对の側壁パネルおよび頂壁パネルを含む複数のパネルを備え、頂壁パネルの一部を打ち抜くことによって形成された頂部係合固定部が折目線を介して頂壁パネルに折り曲げ自在に接続され、頂壁パネルの一部を打ち抜くことによって形成された頂部押圧フラップが折目線を介して一部は頂壁パネルと、かつ一部は頂部係合固定部と折り曲げ自在に接続され、底壁パネルの一部を打ち抜くことによって形成された底部係合固定部が折目線を介して底壁パネルに折り曲げ自在に接続され、底壁パネルの一部を打ち抜くことによって形成された底部押圧フラップが折目線を介して一部は底壁パネルと、かつ一部は底部係合固定部と折り曲げ自在に接続され、頂部/底部係合固定部および頂部/底部押圧フラップは、カートン内方へ折り曲げられ、カートン内部にて、頂部/底部押圧フラップが筒状構造の両開口端に配置された物品の頂部と底部を押圧するとともに、頂部/底部係合固定部が筒状構造の両開口端に配置された物品の頂部と底部の凹部に係合することによって物品を固定し、さらに、頂壁パネルおよび底壁パネルの一部を打ち抜くことによって形成された第2頂部押圧フラップおよび第2部押圧フラップが折目線を介して折り曲げ自在に接続され、これら第2頂部/底部押圧フラップがカートン内方に折り曲げられ、両開口端に配置された物品間に配置された物品の頂部および底部を押圧して固定することを特徴としている。

10

## 【0014】

上記構成の本考案のカートンにあっては、頂部/底部押圧フラップが物品列のうち筒状構造の両開口端に配置された物品の頂部と底部を押圧するとともに、頂部/底部係合固定部が筒状構造の両開口端に配置された物品の頂部と底部の凹部に係合することによって物品を固定しており、さらに、両開口端に配置された物品間に配置された物品をも、第2頂部/底部押圧フラップの折り返しによって頂部と底部を固定しているので、これら個々の物品全てが強固に固定され、脱落を防止することができる。また、上記固定手段は全て頂壁パネルおよび底壁パネルの一部を打ち抜いて形成されたものであり、付加的なパネルは一切必要としないことから、カートンブランクの原料使用量を少なく抑えることができ、低コスト化が可能である。

20

## 【0015】

また、本考案は、頂部押圧フラップと、頂壁パネルおよび頂部係合固定部とを接続する折目線と、底部押圧フラップと、底壁パネルおよび頂部係合固定部とを接続する折目線が、円弧状であることを好ましい形態としている。このような形態によれば、頂部/底部押圧フラップをカートン内方に折り込む場合に、折り込まれる折目線が円弧状であるため、頂部/底部押圧フラップが円弧状に撓み、外力に対して強度が増加する。結果として、頂部/底部押圧フラップの物品に対する押圧が強化されるとともに頂部/底部係合固定部の物品に対する係合も強化される。

30

## 【考案を実施するための最良の形態】

## 【0016】

以下、本考案の実施形態について図面を参照しながら説明する。なお、以下の説明では、缶等の物品を3個×2列で収納するカートンおよびカートンブランクを例示しているが、本考案は、以下に説明する形態のカートンおよびカートンブランクに限定されない。

40

## 【0017】

図1には、物品を収容するためのカートンを形成するためのものであって、ボール紙またはそれに類する折り曲げ自在なシート材から作製されたブランク1aが示されている。図1において、ブランク1aは、第1底壁パネル10aと、第1側壁パネル11aと、頂壁パネル12と、第2側壁パネル11bと、第2底壁パネル10bとを備え、これらは折目線20a, 22a, 22b, 20bによって折り曲げ自在に連続的に接続されている。これらパネルを折り曲げ、第1底壁パネル10aおよび第2底壁パネル10bを接続することによって、物品を収容する筒状構造が形成される。

## 【0018】

50

頂壁パネル 1 2 には、カートンブランクの打ち抜きによって頂部押圧フラップ 4 0 と頂部係合固定部 4 1 が頂壁パネルの筒状構造開口端に近い 4 箇所形成されている。頂部押圧フラップ 4 0 は、折目線 3 0 を介して頂壁パネル 1 2 および頂部係合固定部 4 1 と接続されており、頂部係合固定部 4 1 は、折目線 3 1 を介して頂壁パネル 1 2 と接続されている。また、頂壁パネル 1 2 の中央部には、第 2 頂部押圧パネル 4 2 が打ち抜き形成され、折目線 3 2 を介して接続されている。さらに、頂壁パネル 1 2 には、一对の把持フラップ 4 3 が折目線 3 3 を介して接続されている。把持フラップ 4 3 をカートン内部に折り込むことで、使用者は指をカートン内に挿入して、把持することができる。

#### 【0019】

同様に、第 1 底壁パネル 1 0 a および第 2 底壁パネル 1 0 b には、カートンブランクの打ち抜きによって底部押圧フラップ 4 4 a , 4 4 b と底部係合固定部 4 5 a , 4 5 b が底壁パネルの筒状構造開口端に近い 4 箇所形成されている。底部押圧フラップ 4 4 a は、折目線 3 4 a を介して第 1 底壁パネル 1 0 a および底部係合固定部 4 5 a と接続されており、底部係合固定部 4 5 a は、折目線 3 5 a を介して第 1 底壁パネル 1 0 a と接続されている。また、底部押圧フラップ 4 4 b は、折目線 3 4 b を介して第 2 底壁パネル 1 0 b および底部係合固定部 4 5 b と接続されており、底部係合固定部 4 5 b は、折目線 3 5 b を介して第 2 底壁パネル 1 0 b と接続されている。また、第 1 / 第 2 底壁パネル 1 0 a , 1 0 b の中央部には、第 2 底部押圧パネル 4 6 a , 4 6 b が打ち抜き形成され、折目線 3 6 a , 3 6 b を介して接続されている。さらに、第 2 底壁パネル 1 0 b には、ロックフラップ 4 7 が、第 1 底壁パネル 1 0 a には、ロックフラップ受容スリット 5 0 が形成されている。カートンの組み立ての際、ロックフラップ 4 7 をロックフラップ受容スリット 5 0 に挿入することによって、第 1 底壁パネル 1 0 a 、第 1 側壁パネル 1 1 a 、頂壁パネル 1 2 、第 2 側壁パネル 1 1 b 、および第 2 底壁パネル 1 0 b からなる筒状構造を形成する。

#### 【0020】

図 1 に示すブランク 1 a からカートンを組み立てるために、連続的な折り曲げ作業が行われる。折り曲げ作業は、直線状の機械ラインでブランクないしカートンを反転または回転させることなく行われる。また、機械ラインではなく手作業で組み立てる場合も同様である。以下はその手順を示すものであるが、本考案は以下の例に限定されるものではない。

#### 【0021】

まず、組み立て後にカートンの内側となる面が上方、カートンの外側となる面が下方になるように、ブランク 1 a を水平に置く。次に、折目線 3 0 および 3 1 を曲げることによって 4 箇所の頂部押圧フラップ 4 0 および頂部係合固定部 4 1 をカートン内方（上方）に折り曲げ、頂部押圧フラップ 4 0 を頂壁パネル 1 2 に接触させた状態でこれらフラップの上に缶等の物品を頂部を下にして 4 個載置する。また、2 箇所の頂部押圧フラップ 4 2 をカートン内方に折り曲げ、頂壁パネル 1 2 に接触させた状態でこれらフラップの上に物品を頂部を下にして 2 個載置する。続いて折目線 2 2 a , 2 2 b を介して第 1 側壁パネル 1 1 a および第 2 側壁パネル 1 1 b を上方に折り曲げて物品の側面に密着させ、折目線 2 0 a , 2 0 b を介して第 1 底壁パネル 1 0 a および第 2 底壁パネル 1 0 b を下方に折り曲げる。この際、底部押圧フラップ 4 4 a , 4 4 b および底部係合固定部 4 5 a , 4 5 b および底部押圧フラップ 4 6 a , 4 6 b をカートン内方に折り曲げてそれぞれのフラップを第 1 底壁パネル 1 0 a および第 2 底壁パネル 1 0 b に密着させながら第 1 底壁パネル 1 0 a および第 2 底壁パネル 1 0 b を物品に密着させ、同時にロックフラップ 4 7 をロックフラップ受容スリット 5 0 に挿入してカートンの筒状構造を閉鎖する。こうして図 3 および図 4 に示すようなパッケージが完成する。図 3 は物品（飲料等の缶）が収納されたカートンを上方から見た斜視図であり、図 4 は下方から見た斜視図である。

#### 【0022】

本実施形態のカートンにおいては、図 3 に示すように、頂部押圧フラップ 4 0 と共に頂部係合固定部 4 1 がカートン内方に折り込まれているので、頂部押圧フラップ 4 0 が頂壁パネル 1 2 に密着せず、頂部押圧フラップ 4 0 と頂壁パネル 1 2 の間に空隙が生じ、これ

10

20

30

40

50

により頂部押圧フラップ40を缶Cに押し当てることとなり、かつ頂部押圧フラップ40が缶Cの端部と係合する。さらに、カートン内方に折り込まれた頂部係合固定部41も缶Cの端部に係合するので、缶Cの脱落を防止することができる。このようにして、カートンの筒状構造の開口端に配置された4つの缶が強固に固定される。さらに、本考案では、第2頂部押圧パネル42がカートン内方へ折り込まれているので、この第2頂部押圧パネルがカートン外方へ戻ろうとする復元力でカートン内部の缶Cを押圧するとともに缶Cの端部に係合し、固定する。このように、本考案では、開口端に配置された缶のみならず、内部に保持された缶をも固定することができ、保持される全ての缶の脱落を防止することができる。さらに、カートンの底部においても、上記頂部の場合と同様、図4に示すように底部押圧フラップ44、底部係合固定部45、および第2底部押圧フラップ46が缶Cの底部を固定している。

10

#### 【0023】

本考案では、上記の効果を得るために付加的なパネルを必要とせず、頂壁パネル12および底壁パネル10a, 10bの打ち抜きによって形成された押圧フラップや係合固定部のみによって物品の固定を実現しているため、カートンブランクの形状は単純な矩形状であり、カートンブランクの製造時においてカートン材の廃棄部分がほとんど無く、低コスト化を実現することができる。

#### 【0024】

本考案の他の実施形態のカートンブランク1bを図2に示す。このカートンブランク1bの基本的な構成はカートンブランク1aと同様であるが、頂部押圧フラップを区画する折目線30および底部押圧フラップ44a, 44bを区画する折目線34a, 34bが円弧状となっている点がカートンブランク1aとの相違点である。このように折目線30, 34aおよび34bが円弧状となっているので、カートン内方に折り込まれた際に、頂部押圧フラップ40, 44aおよび44bは、円弧状に撓む。円弧状に撓んだ頂部押圧フラップは平面状である場合と比較して外力に対するフラップ自体の折り曲げ強度が向上するとともに、折目線自体も円弧状であることからフラップのカートン外方への押し戻しに対して抗する作用が向上する。結果として、頂部押圧フラップが物品をより強力に固定し、脱落を防止する。

20

#### 【0025】

以上、本考案の具体的な実施形態を説明したが、本考案はこれらだけに限定されるものではなく、例えば1列に配列した物品や、3列以上に配列した物品を保持するカートンに適用することも可能である。

30

#### 【0026】

以上、本考案においては、第1底壁パネルおよび第2底壁パネルの閉鎖をロックフラップとスライドロックフラップ受容スリットの係合によって行ったが、本考案はこれらだけに限定されるものではなく、糊付け等、任意の閉鎖手段を講じることができる。

#### 【0027】

上記の説明で使用した頂、底、端、前、後、内側、および外側などの方向を表わす用語は、それぞれのパネルをそのような方向に限定するものではなく、単にパネルどうしを互いに区別するためのものにすぎない。折目線という用語は必ずしも単一の折目線を指すものではなく、本考案の範囲を逸脱しない限りにおいて、1または複数の刻み線や、例えばミシン目やプレス型押しで薄くした線等の容易に折れたり曲がったりする線であっても良い。また、本考案は、考案の範囲から逸脱することなく、種々の配列の物品のカートンに適用することができる。

40

#### 【産業上の利用可能性】

#### 【0028】

以上説明したように、本考案によれば、カートンおよびカートンブランクを提供することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0029】

50

【図1】本考案のカートンblankを示す平面図である。

【図2】本考案の他の実施形態におけるカートンblankの平面図である。

【図3】図1のカートンblankを組み立てたカートン頂部の斜視図である。

【図4】図1のカートンblankを組み立てたカートン底部の斜視図である。

【符号の説明】

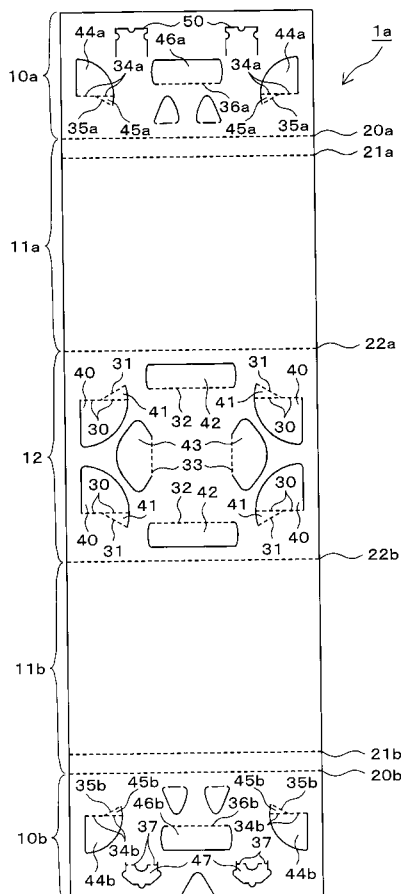
【0030】

- 1           カートンblank
- 10a       第1底壁パネル
- 10b       第2底壁パネル
- 11a       第1側壁パネル
- 11b       第2側壁パネル
- 12        頂壁パネル
- 20 ~ 22   折目線
- 30 ~ 37   折目線
- 40        頂部押圧フラップ
- 41        頂部係合固定部
- 42        第2頂部押圧フラップ
- 43        把持フラップ
- 44        底部押圧フラップ
- 45        底部係合固定部
- 46        第2底部押圧フラップ
- 47        ロックフラップ
- 50        ロックフラップ受容スリット

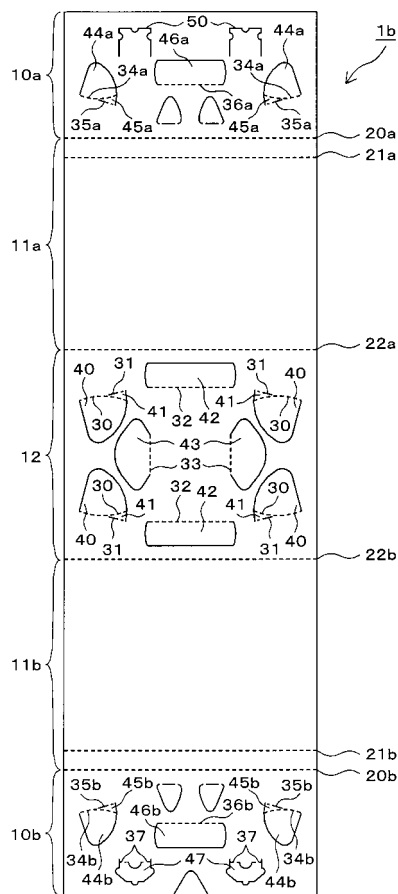
10

20

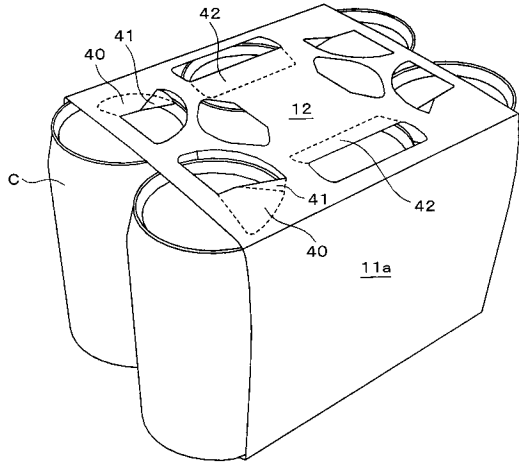
【図1】



【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】

