

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公表特許公報(A)

(11)公表番号
特表2023-528224
(P2023-528224A)

(43)公表日 令和5年7月4日(2023.7.4)

(51)国際特許分類
B 6 5 D 81/03 (2006.01)
B 6 5 D 71/00 (2006.01)

F I
B 6 5 D 81/03
B 6 5 D 71/00

テーマコード (参考)
3 E 0 6 6
3 E 0 6 7

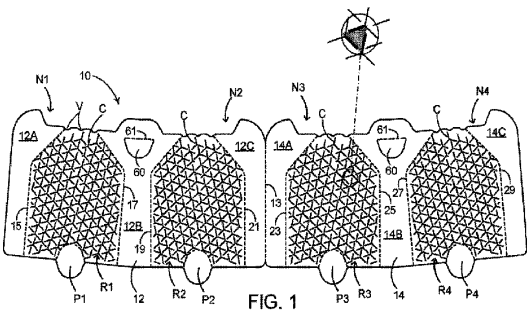
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全42頁)

(21)出願番号	特願2022-569165(P2022-569165)	(71)出願人	515301030 ウエストロック・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・ジョージア・3 0 3 2 8・アトランタ・アバナシー・ロード・ ノースイースト・1 0 0 0
(86)(22)出願日	令和3年5月12日(2021.5.12)		
(85)翻訳文提出日	令和5年1月12日(2023.1.12)		
(86)国際出願番号	PCT/US2021/032016		
(87)国際公開番号	WO2021/231587		
(87)国際公開日	令和3年11月18日(2021.11.18)		
(31)優先権主張番号	63/023,793	(74)代理人	100108453 弁理士 村山 靖彦
(32)優先日	令和2年5月12日(2020.5.12)	(74)代理人	100110364 弁理士 実広 信哉
(33)優先権主張国・地域又は機関	米国(US)	(74)代理人	100133400 弁理士 阿部 達彦
(81)指定国・地域	AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA ,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,A T,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR ,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC, 最終頁に続く	(72)発明者	アレックス・エヌ・バレット アメリカ合衆国・ヴァージニア・2 3 2 2 2・リッチモンド・ガーランド・アベ 最終頁に続く

(54)【発明の名称】 カートンおよびカートンブランク

(57)【要約】

本開示の態様は、オーゼティックカットパターンを含む変形可能パネル部分を有する少なくとも1つのパネルを含むカートンおよびカートンブランクに関する。オーゼティックカットパターンは開封装置を提供する。オーゼティックカットパターンは、物品の起伏のある表面に適合可能な伸長可能パネルを提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

1つ以上の物品を梱包するためのカートンであって、前記カートンは、複数の外壁を画定するとともに内部を画定する複数のパネルを含み、複数の前記パネルの少なくとも1つのパネルが、オーゼティックカットパターンを有する変形可能パネル部分を含み、前記オーゼティックカットパターンは、1つ以上の前記物品の起伏のある表面に適合可能な伸長可能パネルを提供する、カートン。

【請求項 2】

前記変形可能パネル部分は、複数の前記パネルの少なくとも1つの他のパネルとともに、1つ以上の前記物品またはその一部を把持する、請求項 1 に記載のカートン。

10

【請求項 3】

複数の前記パネルの少なくとも1つの前記他のパネルは、オーゼティックカットパターンを有する第 2 の変形可能パネル部分を含む、請求項 2 に記載のカートン。

【請求項 4】

変形可能領域の外側の少なくとも1つの前記パネルの第 2 の領域が、複数の前記パネルの少なくとも1つの前記他のパネルに固定されている、請求項 2 に記載のカートン。

【請求項 5】

変形可能領域の外側の少なくとも1つの前記パネルの第 2 の領域が、複数の前記パネルの少なくとも1つの前記他のパネルに接着されている、請求項 2 に記載のカートン。

【請求項 6】

変形可能領域の外側の少なくとも1つの前記パネルの第 2 の領域が、複数の前記パネルの少なくとも1つの前記他のパネルの第 3 の領域に固定され、前記第 3 の領域は複数の前記パネルの少なくとも1つの前記他のパネルの第 2 の変形可能領域の外側に配設されている、請求項 3 に記載のカートン。

20

【請求項 7】

複数の前記パネルの少なくとも1つの前記パネルはハンドル構造の少なくとも一部を含む、請求項 1 に記載のカートン。

【請求項 8】

複数の前記パネルの少なくとも1つの前記パネルは、前記変形可能パネル部分とともに物品保持装置を形成する前記変形可能パネル部分に隣接して配設された物品受容開口を含む、請求項 1 に記載のカートン。

30

【請求項 9】

前記物品保持装置は物品の上端に係合する、請求項 8 に記載のカートン。

【請求項 10】

前記物品保持装置は物品の後部に係合する、請求項 8 に記載のカートン。

【請求項 11】

前記物品保持装置は物品の下端部分に係合する、請求項 8 に記載のカートン。

【請求項 12】

前記物品受容開口は、前記カートンの壁の1つにヒンジ結合されたタブによって少なくとも部分的に画定されている、請求項 8 に記載のカートン。

40

【請求項 13】

1つ以上の物品を梱包するためのカートンであって、前記カートンは、オーゼティックカットパターンを含む変形可能パネル部分を有する少なくとも1つのパネルを含み、前記オーゼティックカットパターンは、前記カートンへのアクセスを容易にする開封装置を提供する、カートン。

【請求項 14】

1つ以上の物品を梱包するためのカートンであって、前記カートンは、オーゼティックカットパターンを含む変形可能パネル部分を有する少なくとも1つのパネルを含み、前記オーゼティックカットパターンは、前記カートンへのアクセスを容易にするために少なくとも1つの前記パネルに開口を作成するための切断可能領域を提供する、カートン。

50

【請求項 15】

少なくとも1つの前記パネルは、前記変形可能パネル部分に隣接する引き裂き開始タブを含む、請求項13に記載のカートン。

【請求項 16】

少なくとも1つの前記パネルは、前記変形可能パネル部分と一体の引き裂き開始タブを含む、請求項13に記載のカートン。

【請求項 17】

前記変形可能パネル部分はアクセスフラップに隣接して配設され、前記アクセスフラップは1つ以上の切断線によって画定され、前記変形可能パネル部分は、前記1つ以上の切断線の切断を容易にするように変形可能である、請求項13に記載のカートン。

10

【請求項 18】

前記変形可能パネル部分は少なくとも1つの前記パネルにアクセス開口を画定する、請求項13に記載のカートン。

【請求項 19】

1つ以上の物品を梱包するためのカートンであって、前記カートンは、内部を画定する複数のパネルを含み、複数の前記パネルの少なくとも1つが、オーゼティックカットパターンを有する変形可能パネル部分を含み、前記オーゼティックカットパターンは、前記カートンの前記内部へのアクセスを容易にする開封装置を提供する、カートン。

【請求項 20】

1つ以上の物品を梱包するためのカートンであって、前記カートンは、管状構造を画定する複数のパネルを含み、複数の前記パネルのそれぞれが、オーゼティックカットパターンを有する変形可能パネル部分を含み、前記オーゼティックカットパターンは、前記管状構造を取り囲む切断可能ストリップを提供する、カートン。

20

【請求項 21】

1つ以上の物品を梱包するためのカートンであって、前記カートンは、複数の外壁を画定するとともに内部を画定する複数のパネルを含み、複数の前記パネルの少なくとも1つが、オーゼティックカットパターンを有する変形可能パネル部分を含み、前記オーゼティックカットパターンは、前記カートンへのアクセスを容易にする開封装置を提供する、カートン。

【請求項 22】

前記変形可能パネル部分は、前記カートンの第1の壁および前記カートンの第2の隣接する壁を形成するように変形可能である、請求項21に記載のカートン。

30

【請求項 23】

前記オーゼティックカットパターンは、前記カートンへのアクセスを容易にする開封装置を提供する、請求項21に記載のカートン。

【請求項 24】

カートンを形成するためのブランクであって、前記ブランクは、オーゼティックカットパターンを含む変形可能パネル部分を有する少なくとも1つのパネルを含み、前記オーゼティックカットパターンは開封装置を提供する、ブランク。

【請求項 25】

カートンを形成するためのブランクであって、前記ブランクは、内部チャンバを形成するための複数のパネルを含み、複数の前記パネルの少なくとも1つが、オーゼティックカットパターンを有する変形可能パネル部分を含み、前記オーゼティックカットパターンは、物品の起伏のある表面に適合可能な伸長可能パネルを提供する、ブランク。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明の態様は、カートンおよびこれを形成するためのブランクに、より具体的には、排他的にではないが、開封フィーチャおよび／または伸長可能パネル部分を作成するためのカットパターンを含むカートンに関する。

50

【背景技術】

【0002】

パッケージングの分野において複数の一次製品容器を含むパッケージを消費者に提供することがしばしば要求される。このようなマルチパックは、出荷および配布の目的のため、および販促情報の表示のために望ましい。コストおよび環境を考慮して、このようなカートンまたはキャリアは、できるだけ少ない材料から形成して、これらを形成する材料において浪費をできるだけ少なくする必要がある。他の考慮事項は、パッケージングの強度および大重量の物品を保持および輸送するためのその適合性である。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0003】

梱包されている物品の周りで伸長または変形してこれとの密着を形成するようにする起伏のあるパネルを含むカートンを提供することが望ましい。本開示の他の目的は、カートンの内容物へのアクセスを容易にするための開封フィーチャを提供する。

【0004】

本発明は、先行技術の問題を克服または少なくとも軽減しようとするものである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本開示の第1の態様によれば1つ以上の物品を梱包するためのカートンが提供される。カートンは、オーゼティックカットパターンを含む変形可能パネル部分を有する少なくとも1つのパネルを含む。オーゼティックカットパターンは、カートンへのアクセスを容易にする開封装置を提供する。

20

【0006】

本開示の第2の態様によれば1つ以上の物品を梱包するためのカートンが提供される。カートンは、オーゼティックカットパターンを含む変形可能パネル部分を有する少なくとも1つのパネルを含む。オーゼティックカットパターンは、カートンへのアクセスを容易にするために少なくとも1つのパネルに開口を作成するための切断可能領域を提供する。

【0007】

任意選択で、少なくとも1つのパネルは、変形可能パネル部分に隣接する引き裂き開始タブを含む。

30

【0008】

任意選択で、少なくとも1つのパネルは、変形可能パネル部分と一体の引き裂き開始タブを含む。

【0009】

任意選択で、変形可能パネル部分はアクセスフラップに隣接して配設され、アクセスフラップは1つ以上の切断線によって画定され、変形可能パネル部分は、1つ以上の切断線の切断を容易にするように変形可能である。

【0010】

任意選択で、変形可能パネル部分は少なくとも1つのパネルにアクセス開口を画定する。

40

【0011】

本開示の第3の態様によれば1つ以上の物品を梱包するためのカートンが提供される。カートンは、内部を画定する複数のパネルを含み、複数のパネルの少なくとも1つが、オーゼティックカットパターンを有する変形可能パネル部分を含む。オーゼティックカットパターンは、カートンの内部へのアクセスを容易にする開封装置を提供する。

【0012】

本開示の第4の態様によれば1つ以上の物品を梱包するためのカートンが提供される。カートンは、管状構造を画定する複数のパネルを含み、複数のパネルのそれぞれが、オーゼティックカットパターンを有する変形可能パネル部分を含む。オーゼティックカットパターンは、管状構造を取り囲む切断可能ストリップを提供する。

50

【0013】

本開示の第5の態様によれば1つ以上の物品を梱包するためのカートンが提供される。カートンは、内部を画定する複数のパネルを含み、複数のパネルの少なくとも1つが、オーゼティックカットパターンを有する変形可能パネル部分を含む。オーゼティックカットパターンは、1つ以上の物品の起伏のある表面に適合可能な伸長可能パネルを提供する。

【0014】

本開示の第6の態様によれば1つ以上の物品を梱包するためのカートンが提供される。カートンは、複数の外壁を画定するとともに内部を画定する複数のパネルを含み、複数のパネルの少なくとも1つが、オーゼティックカットパターンを有する変形可能パネル部分を含む。オーゼティックカットパターンは、カートンへのアクセスを容易にする開封装置を提供する。

10

【0015】

任意選択で、変形可能パネル部分は、カートンの第1の壁を形成するように、およびカートンの第2の隣接する壁を形成するように変形可能である。

【0016】

任意選択で、オーゼティックカットパターンは、カートンへのアクセスを容易にする開封装置を提供する。

【0017】

本開示の第7の態様によれば1つ以上の物品を梱包するためのカートンが提供される。カートンは、複数の外壁を画定するとともに内部を画定する複数のパネルを含み、複数のパネルの少なくとも1つのパネルが、オーゼティックカットパターンを有する変形可能パネル部分を含む。オーゼティックカットパターンは、1つ以上の物品の起伏のある表面に適合可能な伸長可能パネルを提供する。

20

【0018】

任意選択で、変形可能パネル部分は複数のパネルの少なくとも1つの他のパネルとともに1つ以上の物品またはその一部を把持する。

【0019】

任意選択で、複数のパネルの少なくとも1つの他のパネルは、オーゼティックカットパターンを有する第2の変形可能パネル部分を含む。

【0020】

任意選択で、変形可能領域の外側の少なくとも1つのパネルの第2の領域が、複数のパネルの少なくとも1つの他のパネルに固定されている。

30

【0021】

任意選択で、変形可能領域の外側の少なくとも1つのパネルの第2の領域が、複数のパネルの少なくとも1つの他のパネルに接着されている。

【0022】

任意選択で、変形可能領域の外側の少なくとも1つのパネルの第2の領域が、複数のパネルの少なくとも1つの他のパネルの第3の領域に固定され、第3の領域は第2の変形可能領域の外側に配設されている。

【0023】

任意選択で、複数のパネルの少なくとも1つのパネルはハンドル構造の少なくとも一部を含む。

40

【0024】

任意選択で、複数のパネルの少なくとも1つのパネルは、変形可能パネル部分とともに物品保持装置を形成する変形可能パネル部分に隣接して配設された物品受容開口を含む。

【0025】

任意選択で、物品保持装置は物品の上端に係合する。

【0026】

任意選択で、物品保持装置は物品の後部に係合する。

【0027】

50

任意選択で、物品保持装置は物品の下端部分に係合する。

【0028】

任意選択で、物品受容開口は、カートンの壁の1つにヒンジ結合されたタブによって少なくとも部分的に画定されている。

【0029】

本開示の第8の態様によればカートンを形成するためのブランクが提供される。ブランクは、オーゼティックカットパターンを含む変形可能パネル部分を有する少なくとも1つのパネルを含む。オーゼティックカットパターンは開封装置を提供する。

【0030】

本開示の第9の態様によればカートンを形成するためのブランクが提供される。ブランクは、内部チャンバを形成するための複数のパネルを含み、複数のパネルの少なくとも1つが、オーゼティックカットパターンを有する変形可能パネル部分を含む。オーゼティックカットパターンは、物品の起伏のある表面に適合可能な伸長可能パネルを提供する。

【0031】

本願の範囲内で、前の段落に、請求項に、および／または次の説明および図面に設定されたさまざまな態様、実施形態、例、特徴および代替物は、独立してまたはこれらの任意の組み合わせにおいて考慮または解釈され得ることが想定または意図されている。

【0032】

一実施形態に関連して、または関して記載された特徴または要素は、特徴の非互換性がない限り、すべての実施形態に適用可能である。一実施形態からの1つ以上の特徴または要素を、本明細書に開示される他の実施形態のいずれかに組み込む、またはこれと組み合わせることができ、上記一実施形態から抽出された上記特徴または要素を、上記他の実施形態の1つ以上の特徴または要素に加えて、またはその代わりに含むことができる。

【0033】

本明細書に開示される一実施形態の特徴、または特徴の組み合わせを、その実施形態の他の特徴から分離して抽出することができる。あるいは、一実施形態の特徴、または特徴の組み合わせを、その実施形態から省略することができる。

【0034】

次に本開示の例示的な実施形態を、添付の図面を参照して説明する。

【図面の簡単な説明】

【0035】

【図1】本開示の第1の実施形態によるカートンを形成するためのブランクの上方からの平面図である。

【図2】図1のブランクから形成されたカートンの上方からの斜視図である。

【図3】本開示の第2の実施形態によるカートンを形成するためのブランクの上方からの平面図である。

【図4】図3のブランクから形成されたカートンの斜視図である。

【図5】本開示の第3の実施形態によるカートンを形成するためのブランクの上方からの平面図である。

【図6】図5のブランクから形成されたカートンの斜視図である。

【図7】本開示の第4の実施形態によるカートンを形成するためのブランクの上方からの平面図である。

【図8】図7のブランクから形成されたカートンの斜視図である。

【図9】本開示の第5の実施形態によるカートンを形成するためのブランクの上方からの平面図である。

【図10】図9のブランクから形成されたカートンの斜視図である。

【図11】図10のカートンの斜視図であり、開いたまたは切断された状態のカートンを示している。

【図12】本開示の第6の実施形態によるカートンを形成するためのブランクの上方からの平面図である。

10

20

30

40

50

【図 1 3】図 1 2 のブランクから形成されたカートンの斜視図である。

【図 1 4】図 1 3 のカートンの斜視図であり、開いたまたは切断された状態のカートンを示している。

【図 1 5】本開示の第 7 の実施形態によるカートンを形成するためのブランクの上方からの平面図である。

【図 1 6】図 1 5 のブランクから形成されたカートンの斜視図である。

【図 1 7】本開示の第 8 の実施形態によるカートンを形成するためのブランクの上方からの平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0036】

カットパターン、パッケージ、ブランクおよびカートンの具体的な実施形態の詳細な説明が本明細書に開示されている。開示された実施形態は、本発明のいくつかの態様を実装することができる方法の単なる例であり、本発明を具現化することができる方法のすべての網羅的なリストを表すものではないことが理解されよう。実際、本明細書に記載のカットパターン、パッケージ、ブランクおよびカートンは、さまざまな代替の形態で具現化することができるということが理解されよう。図は必ずしも縮尺どおりではなく、いくつかの特徴を誇張または最小化して特定の構成要素の詳細を示すことがある。本開示を不明瞭にすることを回避するため、周知の構成要素、材料または方法は、必ずしも詳細に説明されていない。本明細書に開示されるいかなる具体的な構造的および機能的詳細も、限定としてではなく、単に請求項のための根拠として、および当業者が本発明をさまざまに使用することを教示するための代表的な根拠として解釈されるべきである。

【0037】

本明細書で詳述する実施形態において、「カートン」および「キャリア」という用語は、本発明のさまざまな特徴を例示するという非限定的な目的で、一次製品容器 B のような物品 B に係合して物品 B を担持するための容器 90、190、290、390、490、590、690 を指す。本発明の教示は、先細りおよび／または円筒状であってもなくてもよい、さまざまな製品容器 B に適用することができると考えられる。他の例示的な容器は、ボトル（たとえば金属、ガラスまたはプラスチックのボトル）、缶（たとえばアルミニウム缶）、ブリキ、カップ、ポット、パウチ、小包などを含む。

【0038】

ブランク 10、110、210、310、410、510、610、710 は、適切な基材のシートから形成される。本明細書で用いられるとき、「適切な基材」という用語は、板紙、段ボール、ボール紙、プラスチック、これらの組み合わせなどのようなあらゆる種類の折り曲げ可能なシート材料を含むことが理解されるべきである。適切な場合、1つまたは他の数のブランクを使用して、たとえば、以下でより詳細に説明するキャリア構造を提供することができるということが認識されるべきである。

【0039】

本明細書に記載の梱包構造またはカートン 90、190、290、390、490、590、690 は、板紙のようなシート材料から形成することができ、これはその強度を増加させる材料で作製または被覆することができる。このようなシート材料の一例は、WestRock Company 製の引き裂き抵抗性 NATRALOCK（登録商標）板紙である。引き裂き抵抗性材料が 1 つより多くの層によって提供されて、パッケージの引き裂き抵抗性を改善するのを助けることができるということに留意されたい。通常、シート材料の一方の表面が他方の表面とは異なる特性を有することができる。たとえば、完成したパッケージから外向きに面するシート材料の表面は、特に滑らかにすることができ、粘土コーティングまたは他の表面処理のようなコーティングを有して良好な印刷適性を提供することができる。他方、内向きに面するシート材料の表面は、コーティング、層、処理を施す、または他の方法で、引き裂き抵抗性、良好な接着能力、熱封止能力、または他の所望の機能的特性の 1 つ以上のような特性を提供するように準備することができる。

【0040】

図示の実施形態において、ブランク 10、110、210、310、410、510、610、710 は、例示的な物品 B の例示的な配置を梱包するためのカートンまたはキャリア 90 を形成するように構成されている。たとえば、図 17 に示す実施形態において配置は $m \times n$ の行列または配列であり、2 行 ($m = 2$) および 3 列 ($n = 3$) を有し、3 つの物品 B の 2 行が提供され、物品 B は 500 ml の飲料缶である。

【0041】

ブランク 10、110、210、310、410、510、610、710 は、他のタイプ、数およびサイズの物品 B を梱包するため、および／または示されたものとは異なる配置または構成で物品 B を梱包するためのキャリアを形成するように構成することができる。

【0042】

図 1 および図 2 を参照すると、以降物品 B と呼ばれる、缶またはボトルのような、しかしこれらに限定されない一次製品の入力を受け入れることができるカートン 90 を形成するためのブランク 10 が示されている。

【0043】

ブランク 10 は、折り線 13 の形態のヒンジ接続によって第 2 のメインパネル 14 にヒンジ結合された第 1 のメインパネル 12 を含む。ブランク 10 は、前壁 12 および後壁 14 を有するカートン 90 を形成する。図示の実施形態において、ブランク 10 は、2 つの物品 B を梱包するように適合されている。

【0044】

任意選択で、メインパネル 12、14 はそれぞれ開口を含み、開口は一緒になってハンドル構造 H を形成する、図 2 参照。開口の一方または両方は、少なくとも部分的に、折り線 61 の形態のヒンジ接続によって第 1 および第 2 のメインパネル 12、14 のそれぞれ 1 つにヒンジ接続されたタブ 60 によって画定することができる。

【0045】

第 1 のメインパネル 12 は少なくとも 1 つの前方伸長可能または変形可能領域 R1、R2 を含む。図示の実施形態において第 1 のメインパネル 12 は 2 つの前方伸長可能または変形可能領域 R1、R2 を含む。

【0046】

第 2 のメインパネル 14 は少なくとも 1 つの後方伸長可能または変形可能領域 R3、R4 を含むことができる。図示の実施形態において第 2 のメインパネル 14 は 2 つの後方伸長可能または変形可能領域 R3、R4 を含む。

【0047】

前方変形可能領域 R1、R2 の第 1 のもの R1 は、後方変形可能領域 R3、R4 の第 1 のもの R4 に対向して配設されるように構成されている。

【0048】

前方変形可能領域 R1、R2 の第 2 のもの R2 は、後方変形可能領域 R3、R4 の第 2 のもの R3 に対向して配設されるように構成されている。

【0049】

前方変形可能領域 R1、R2 の第 1 のもの R1 は、前方変形可能領域 R1、R2 の第 2 のもの R2 から離間している。中間パネル部分 12B が第 1 および第 2 の前方変形可能領域 R1、R2 間に設けられている。

【0050】

第 1 の前方変形可能領域 R1 は第 1 のメインパネル 12 の自由側縁から離間して第 1 の前方ウイングパネル部分 12A を提供する。第 2 の前方変形可能領域 R2 は第 1 のメインパネル 12 のヒンジ側縁から離間して第 2 の前方ウイングパネル部分 12C を提供する。

【0051】

第 1 の前方ウイングパネル部分 12A は折り線 15 の形態のヒンジ接続によって第 1 の前方変形可能領域 R1 にヒンジ接続することができる。

【0052】

10

20

30

40

50

前方中間パネル部分 1 2 B は折り線 1 7 の形態のヒンジ接続によって第 1 の前方変形可能領域 R 1 にヒンジ接続することができる。

【0053】

前方中間パネル部分 1 2 B は折り線 1 9 の形態のヒンジ接続によって第 2 の前方変形可能領域 R 2 にヒンジ接続することができる。

【0054】

第 2 の前方ウイングパネル部分 1 2 C は折り線 2 1 の形態のヒンジ接続によって第 2 の前方変形可能領域 R 2 にヒンジ接続することができる。

【0055】

後方変形可能領域 R 3、R 4 の第 1 のもの R 4 は、後方変形可能領域 R 3、R 4 の第 2 のもの R 3 から離間している。中間パネル部分 1 4 B が第 1 および第 2 の後方変形可能領域 R 3、R 4 間に設けられている。

10

【0056】

第 1 の後方変形可能領域 R 4 は第 2 のメインパネル 1 4 の自由側縁から離間して第 1 の後方ウイングパネル部分 1 4 C を提供する。第 2 の後方変形可能領域 R 3 は第 2 のメインパネル 1 4 のヒンジ側縁から離間して第 2 の後方ウイングパネル部分 1 4 A を提供する。

【0057】

第 1 の後方ウイングパネル部分 1 4 C は折り線 2 9 の形態のヒンジ接続によって第 1 の後方変形可能領域 R 4 にヒンジ接続することができる。

【0058】

後方中間パネル部分 1 4 B は折り線 2 7 の形態のヒンジ接続によって第 1 の後方変形可能領域 R 4 にヒンジ接続することができる。

20

【0059】

後方中間パネル部分 1 4 B は折り線 2 5 の形態のヒンジ接続によって第 2 の後方変形可能領域 R 3 にヒンジ接続することができる。

【0060】

第 2 の後方ウイングパネル部分 1 4 A は折り線 2 3 の形態のヒンジ接続によって第 2 の後方変形可能領域 R 3 にヒンジ接続することができる。

【0061】

第 1 のメインパネル 1 2 の第 1 の端縁が、1 つもしくは複数の切り欠きまたは凹部 N 1、N 2 を含むことができる。図示の実施形態は、第 1 および第 2 の前方変形可能領域 R 1、R 2 のそれぞれに隣接する凹部 N 1、N 2 を含む。第 1 の前方変形可能領域 R 1 の縁を画定する折り線 1 5、1 7 は、第 1 の凹部 N 1 から延在する。第 2 の前方変形可能領域 R 2 の縁を画定する折り線 1 9、2 1 は、第 2 の凹部 N 2 から延在する。

30

【0062】

第 1 の前方変形可能領域 R 1 の縁を画定する折り線 1 5、1 7 は、非直線であり、第 1 のメインパネル 1 2 の第 1 の端縁に近づくにつれて互いに向かって収束する。

【0063】

第 2 の前方変形可能領域 R 2 の縁を画定する折り線 1 9、2 1 は、非直線であり、第 1 のメインパネル 1 2 の第 1 の端縁に近づくにつれて互いに向かって収束する。

40

【0064】

第 2 のメインパネル 1 4 の第 1 の端縁が、1 つもしくは複数の切り欠きまたは凹部 N 3、N 4 を含むことができる。図示の実施形態は、第 1 および第 2 の後方変形可能領域 R 3、R 4 のそれぞれに隣接する凹部 N 3、N 4 を含む。第 1 の後方変形可能領域 R 4 の縁を画定する折り線 2 7、2 9 は、第 4 の凹部 N 4 から延在する。第 2 の後方変形可能領域 R 3 の縁を画定する折り線 2 3、2 5 は、第 3 の凹部 N 3 から延在する。

【0065】

第 1 の後方変形可能領域 R 4 の縁を画定する折り線 2 7、2 9 は、非直線であり、第 2 のメインパネル 1 4 の第 1 の端縁に近づくにつれて互いに向かって収束する。

【0066】

50

第2の後方変形可能領域R3の縁を画定する折り線23、25は、非直線であり、第2のメインパネル14の第1の端縁に近づくにつれて互いに向かって収束する。

【0067】

第1および第2のメインパネル12、14の第1の端縁は、1つ以上のノッチVを含むことができる。ノッチVは、第1および第2のメインパネル12、14の第1の端縁で凹部N1、N2、N3、N4に配置され、ノッチVは、凹部N1、N2、N3、N4の縁の領域上で、変形可能領域R1、R2、R3、R4の側縁を画定する折り線の対15/17、19/21、23/25、27/29間に配設されている。

【0068】

第1および第2のメインパネル12、14の第1の端縁は、通常の使用において上端縁を形成する。

【0069】

第1のメインパネル12の第2の端縁が、第1および第2の前方変形可能領域R1、R2のそれぞれから突出する隆起またはローブP1、P2を含むことができる。

【0070】

第2のメインパネル14の第2の端縁が、第1および第2の後方変形可能領域R3、R4から突出する隆起またはローブP3、P4を含むことができる。

【0071】

ローブP1、P2、P3、P4は、物品Bに適用されたときこれに係合するタブを形成することができる。これはまた、ユーザが係合してカットパターンの引き裂き、分離または切断を開始してカートン90を開くための開封フィーチャ、プルタブとして機能することができる。

【0072】

変形可能領域R1、R2、R4、R3のそれぞれが、オーゼティックカットパターンを形成する複数の切り込みCを含む。図示の実施形態においてオーゼティックカットパターンは複数のY形状カットを含むが、他の実施形態において、カゴメカットパターン、スクエアカットパターン、Z形状カットパターン、S形状カットパターン、I形状カットパターンまたはひし形六つ目編みカットパターン(rhombi-trihexagonal cut pattern)のような、しかしこれらに限定されない他のカットパターンを使用することができる。

【0073】

Y形状カットパターンはY形状カットの繰り返しパターンを含み、3つの隣接して配設されたY形状カットのそれぞれの脚が実質的に三角形の領域を画定し、三角形領域は2つの切り捨てられた角または頂点を含む。このように変形可能領域R1、R2、R3、R4は、隣接する三角形領域にそれぞれ部分的に接続された複数の三角形領域を含む。

【0074】

カートン90を形成するため、図2に示すように、ブランク10を一群の物品Bの周りで折り曲げる。第1および第2のメインパネル12、14の一方または両方のウイング部分12A、12C、14A、14Cおよび中間部分12B、14Bに、糊または他の接着処理が施される。

【0075】

第1の前方ウイング部分12Aは第1の後方ウイング部分14Cと面接触関係になる。第1の前方ウイング部分12Aは第1の後方ウイング部分14Cに固定される。

【0076】

第2の前方ウイング部分12Cは第2の後方ウイング部分14Aと面接触関係になる。第2の前方ウイング部分12Cは第2の後方ウイング部分14Aに固定される。

【0077】

前方中間部分12Bは後方中間部分14Bと面接触関係になる。前方中間部分12Bは後方中間部分14Bに固定することができる。

【0078】

ブランク10がカートン90へと形成されると、変形可能領域R1、R2、R3、R4

10

20

30

40

50

は変形または拡張する。変形可能領域 R 1、R 2、R 3、R 4 は、物品 B の形状、または少なくともそれらが接触している物品 B の領域に実質的に一致するようにそれらの形状を適合させる。第 1 および第 2 のメインパネル 1 2、1 4 における切り込み C は、さまざまな程度まで拡張または開放することができる。

【0079】

物品 B の端部クロージャ C p が、第 1 および第 2 のメインパネル 1 2、1 4 に設けられた凹部 N 1、N 2、N 3、N 4 に配設される。

【0080】

ウイング部分 1 2 A、1 2 C、1 4 A、1 4 C は、物品 B によって提供されるフランジまたは突出部の下方に延在する、またはこれに係合することができる。中間部分 1 2 B、1 4 B は、ウイング部分 1 2 A、1 2 C、1 4 A、1 4 C が係合または延在する方の物品 B の反対側のフランジまたは突出部の下方に延在することができる。

10

【0081】

第 1 および第 2 のメインパネル 1 2、1 4 の第 1 の端縁の一部が、フランジの下方に配設され、物品 B を支持することができる。

【0082】

ここで図 3 および図 4 を参照すると、本開示の追加の一実施形態が示されている。

【0083】

図 3 は、カートン 1 9 0（図 4 参照）を形成するためのブランク 1 1 0 を示しており、ブランク 1 1 0 は、線形に連続して次々にヒンジ結合された複数のメインパネル 1 1 2、1 1 4、1 1 6、1 1 8、1 2 0、1 2 2、1 2 4、1 2 6 を含む。ブランク 1 1 0 はバスケットスタイルのカートン 1 9 0 を形成する。

20

【0084】

複数のメインパネル 1 1 2、1 1 4、1 1 6、1 1 8、1 2 0、1 2 2、1 2 4、1 2 6 は、折り線 1 1 3 の形態のヒンジ接続によって第 1 の橋渡しパネル 1 1 4 にヒンジ結合された第 1 の側壁パネル 1 1 2 を含む。第 1 の橋渡しパネル 1 1 4 は折り線 1 1 5 のようなヒンジ接続によって第 1 のベースパネル 1 1 6 にヒンジ結合されている。第 1 のベースパネル 1 1 6 は折り線 1 1 7 の形態のヒンジ接続によって第 1 の中間または仕切りパネル 1 1 8 にヒンジ結合されている。第 1 の中間または仕切りパネル 1 1 8 は折り線 1 1 9 のようなヒンジ接続によって第 2 の中間または仕切りパネル 1 2 0 にヒンジ結合されている。第 2 の中間または仕切りパネル 1 2 0 は折り線 1 2 1 のようなヒンジ接続によって第 2 のベースパネル 1 2 2 にヒンジ結合されている。第 2 のベースパネル 1 2 2 は折り線 1 2 3 の形態のヒンジ接続によって第 2 の橋渡しパネル 1 2 4 にヒンジ結合されている。第 2 の橋渡しパネル 1 2 4 は折り線 1 2 5 のようなヒンジ接続によって第 2 のサイドパネル 1 2 6 にヒンジ結合されている。

30

【0085】

第 1 の側壁パネル 1 1 2 は、折り線 1 2 9 A の形態のヒンジ接続によって第 1 の側縁にヒンジ接続された第 1 の固定フラップ 1 2 8 A を含む。

【0086】

第 1 の側壁パネル 1 1 2 は、折り線 1 2 9 B の形態のヒンジ接続によって第 2 の側縁にヒンジ接続された第 2 の固定フラップ 1 2 8 B を含む。

40

【0087】

第 2 の側壁パネル 1 2 6 は、折り線 1 3 1 A の形態のヒンジ接続によって第 1 の側縁にヒンジ接続された第 3 の固定フラップ 1 3 0 A を含む。

【0088】

第 2 の側壁パネル 1 2 6 は、折り線 1 3 1 B の形態のヒンジ接続によって第 2 の側縁にヒンジ接続された第 4 の固定フラップ 1 3 0 B を含む。

【0089】

任意選択で、ブランク 1 1 0 はハンドル構造を含む。ハンドル構造は、第 1 および第 2 の中間パネル 1 1 8、1 2 0 のそれぞれにアパーチャ A 1 を含む。アパーチャ A 1 は、第

50

1 の中間パネル 118 が折り曲げられて第 2 の中間パネル 120 と向かい合う関係になるときに互いに位置合わせして配設されるように配置されている。アパーチャ A1 の一方または両方は、少なくとも部分的に、折り線 161 の形態のヒンジ接続によって第 1 および第 2 の中間パネル 118、120 のそれぞれ 1 つにヒンジ接続されたタブ 160 によって画定することができる。

【0090】

第 1 および第 2 の側壁パネル 112、126 のそれぞれが、少なくとも 1 つの変形可能領域 R1、R2、R4、R3 を含む。図示の実施形態において、第 1 および第 2 の側壁パネル 112、126 はそれぞれ、2 つの変形可能領域 R1、R2、R3、R4 を含む。

【0091】

変形可能領域 R1、R2、R3、R4 はそれぞれ、オーゼティックカットパターンを形成する複数の切り込み C を含む。図示の実施形態においてオーゼティックカットパターンは複数の Y 形状カットを含むが、他の実施形態において他のカットパターンを使用することができる。

【0092】

カートン 190 を形成するため、図 4 に示すように、第 1 および第 2 の中間パネル 118、120 の一方または両方に、糊または他の接着処理が施される。ブランク 10 を折り線 119 で折って第 2 の中間パネル 120 を第 1 の中間パネル 118 との面接触関係に持ってくる。第 2 の中間パネル 120 は第 1 の中間パネル 118 に固定される。

【0093】

第 1 のベースパネル 116 は、折り線 117 で第 1 の中間パネル 118 に対して、これに実質的に垂直になるように折り曲げられる。第 1 の橋渡しパネル 114 は、折り線 115 で、第 1 のベースパネル 116 に対して折り曲げられ、第 1 のサイドパネル 112 は、折り線 113 で、第 1 のベースパネル 116 に実質的に垂直になるように折り曲げられる。

【0094】

第 1 および第 2 の固定フラップ 128A、128B は、それぞれ折り線 129A、129B で、第 1 のサイドパネル 112 に対して折り曲げられる。第 1 および第 2 の固定フラップ 128A、128B に、または代わりに第 1 の中間パネル 118 の対応する領域に、糊または他の接着処理が施される。

【0095】

第 1 のサイドパネル 112 は、第 1 および第 2 の固定フラップ 128A、128B が第 1 の中間パネル 118 と面接触関係になるように変形または成形される。

【0096】

第 1 および第 2 の固定フラップ 128A、128B は、第 1 の中間パネル 118 に固定される。

【0097】

そうすることで第 1 および第 2 の中間パネル 118、120 から形成された仕切り壁 118 / 120 の第 1 の側に第 1 のチャンバが形成される。

【0098】

第 2 のベースパネル 122 は、折り線 121 で第 2 の中間パネル 120 に対して、これに実質的に垂直になるように折り曲げられる。第 2 の橋渡しパネル 124 は、折り線 123 で、第 2 のベースパネル 122 に対して折り曲げられ、第 2 のサイドパネル 126 は、折り線 125 で、第 2 のベースパネル 122 に実質的に垂直になるように折り曲げられる。

【0099】

第 3 および第 4 の固定フラップ 130A、130B は、それぞれ折り線 131A、131B で、第 2 のサイドパネル 126 に対して折り曲げられる。第 3 および第 4 の固定フラップ 130A、130B に、または代わりに第 2 の中間パネル 120 の対応する領域に、糊または他の接着処理が施される。

10

20

30

40

50

【0100】

第2のサイドパネル126は、第3および第4の固定フラップ130A、130Bが第2の中間パネル120と面接触関係になるように変形または成形される。

【0101】

第3および第4の固定フラップ130A、130Bは、第2の中間パネル120に固定される。

【0102】

そうすることで第1および第2の中間パネル118、120から形成された仕切り壁118／120の第2の側に第2のチャンバが形成される。

【0103】

第1および第2のチャンバのそれぞれが、その中に1つ以上の物品を収容するように配置される。

【0104】

ブランク10からカートン90を構築するため、変形可能領域R1、R2、R3、R4は変形することができる。1つ以上の物品Bが第1および第2のチャンバのそれぞれに装填されると、変形可能領域R1、R2、R3、R4はさらに変形または伸張することができる。

【0105】

変形可能領域R1、R2、R3、R4は、物品Bの形状、または少なくともそれらが接触している物品Bの領域に実質的に一致するようにそれらの形状を適合させることができる。第1および第2の側壁パネル112、126の切り込みCは、さまざまな程度まで拡張または開放することができる。

【0106】

ここで図5および図6を参照すると、本開示の追加の一実施形態が示されている。

【0107】

図5は、カートン290（図6参照）を形成するためのブランク210を示しており、ブランク210は、次々にヒンジ結合された複数のメインパネル212、214を含む。ブランク210は頂部把持スタイルのカートン290を形成する。

【0108】

第1のメインパネル212は折り線213の形態のヒンジ接続によって第2のメインパネル214にヒンジ結合されている。ブランク210は、上層212および下層214を有するカートン290を形成する。図示の実施形態において、ブランク210は、6つの物品Bを梱包するように適合されている。

【0109】

任意選択で、ブランク210はハンドル構造を含む。ハンドル構造は、第1および第2のメインパネル212、214のそれぞれに開口を含む。開口は、第1のメインパネル212が折り曲げられて第2のメインパネル214と向かい合う関係になるときに互いに位置合わせして配設されるように配置されている。開口の一方または両方は、少なくとも部分的に、折り線261、263の形態のヒンジ接続によって第1および第2のメインパネル212、214のそれぞれ1つにヒンジ接続されたタブ260、262によって画定することができる。

【0110】

第2のメインパネル214は少なくとも1つの物品保持構造RTを含む。図示の実施形態は、それぞれが物品Bの上部を受容および保持するための6つの物品保持構造RTを含む。

【0111】

物品保持構造RTはそれぞれ、第2のメインパネル214から打ち出された、またはこの中に画定されたアパーチャA2を含む。アパーチャA2はそれぞれ複数の歯またはタブ250によって取り囲まれている。図示の実施形態は、アパーチャA2を取り囲む8つのタブ250を含み、他の実施形態は異なる配置または数のタブ250を含むことができる

10

20

30

40

50

。

【0112】

各タブ250は折り線255の形態のヒンジ接続によって第2のメインパネル214にヒンジ接続されている。

【0113】

各タブ250は、アパーチャA2から径方向外向きに延在する一対の径方向カットライン251、253によって画定されている。

【0114】

各タブ250は、折り線255によって画定されたヒンジ縁部の反対に配設された係合縁部を含む。

10

【0115】

第1のメインパネル212は少なくとも1つの変形可能領域Rを含む。図示の実施形態において、第1のメインパネル212は、複数のローブを有する1つの変形可能領域Rを含む。各ローブは、第2のメインパネル214内の物品保持構造RTのそれぞれ1つの実質的に上方に配設されるように配置されている。他の実施形態において、第1のメインパネル212は複数の個別のまたは別個の変形可能領域Rを含むことができる。

【0116】

変形可能領域Rは、オーゼティックカットパターンを形成する複数の切り込みCを含む。図示の実施形態においてオーゼティックカットパターンは複数のY形状カットを含むが、他の実施形態において他のカットパターンを使用することができる。

20

【0117】

カートン290を形成するため、図6に示すように、変形可能領域Rの外側の第1のメインパネル212に糊または他の接着処理が施される。すなわち、変形可能領域Rは接着剤がなく、第2のメインパネル214へ固定されずに留まる。

【0118】

ブランク210を折り線213で折って第2のメインパネル214を第1のメインパネル212との面接触関係に持ってくる。第2のメインパネル214は第1のメインパネル212に固定される。

【0119】

この形態のカートン290は、一群の物品Bとの組み立てのためにコンバータプラントに配布されるように容易に出荷することができる。

30

【0120】

パッケージを形成するため、カートン290を一群の物品Bに対して下げる。第2のメインパネル214によって提供されるカートン290の下層214を物品Bの上端が通過する。各物品保持構造RTが群内の物品Bのそれぞれ1つを受容する。タブ250は、第2のメインパネル214の面から第1のメインパネル212に向かって上向きに折れるまたは変形する。

【0121】

物品Bが第2のメインパネル214を通過するにつれて変形可能領域Rは上向きに変位または伸張する。第1のメインパネル212は物品Bの上方に留まってその周りで変形する。物品保持構造RTのタブ250は、物品Bに係合してこれらが引き出されるまたは除去されるのを防止または抑制するよう、物品Bに設けられたフランジまたは突出部の下方に係合する。

40

【0122】

図6に示すように第2のメインパネル214に設けられた物品保持構造RTと位置合わせされた第1のメインパネル212の領域により、カートン290の下層214に受容された物品Bの上端の上またはその周りに延在する起伏のある上面が提供される。

【0123】

上層212は、下層を物品Bに係合または接触させるように保持または促進することによってカートン290内の物品Bの安全性または安定性を増加または向上させることがで

50

きる。

【0124】

ここで図7および図8を参照すると、本開示の追加の一実施形態が示されている。

【0125】

図7は、カートン390（図8参照）を形成するためのブランク310を示しており、ブランク310は、次々にヒンジ結合された複数のメインパネル312、314、316、318を含む。ブランク310は頂部係合スタイルのカートン390を形成する。

【0126】

複数のメインパネル312、314、316、318は、折り線313の形態のヒンジ接続によって、本明細書では第1の係合パネル314とも呼ばれる第1のハンドルパネル314にヒンジ結合された第1のベース壁パネル312を含む。第1のハンドルパネル314は、折り線315のようなヒンジ接続によって、本明細書では第2の係合パネル316とも呼ばれる第2のハンドルパネル316にヒンジ結合されている。第2のハンドルパネル316は折り線317のようなヒンジ接続によって第2のベースパネル318にヒンジ結合されている。

10

【0127】

第1のベースパネル312は、物品の上端を受容するための少なくとも1つのアパーチャA3を含み、図示の実施形態は2つのアパーチャA3を含む。

【0128】

第2のベースパネル318は、物品の上端を受容するための少なくとも1つのアパーチャA3を含み、図示の実施形態は2つのアパーチャA3を含む。第2のベースパネル318における各アパーチャA3は、第1のベースパネル312と第2のベースパネル318が面接触関係になって複合ベースパネル312／318を形成するとき、第1のベースパネル312におけるアパーチャA3の1つと位置合わせして配設されるように配置されている。

20

【0129】

第1のハンドルパネル314は、ハンドル構造の一部を形成する開口を含む。開口は、少なくとも部分的に、折り線361の形態のヒンジ接続によって第1のハンドルパネル314にヒンジ接続されたタブ360によって画定することができる。

【0130】

第2のハンドルパネル316は、ハンドル構造の一部を形成する開口を含む。開口は、少なくとも部分的に、折り線361の形態のヒンジ接続によって第2のハンドルパネル316にヒンジ接続されたタブ360によって画定することができる。

30

【0131】

第1のハンドルパネル314は、物品をカートン390と係合して固定するための係合構造を含む。係合構造は少なくとも1つの開口および少なくとも1つの変形可能領域R1、R2を含む。図示の実施形態において、第1のハンドルパネル314は2つの変形可能領域R1、R2を含む。各変形可能領域R1、R2および各開口は、複合ベースパネル312／318におけるアパーチャA3の1つと垂直位置合わせで配設されるように配置されている。開口はタブ370またはアパーチャから形成することができ、タブ370は第1のハンドルパネル314にヒンジ結合されてもそこから分離可能であってもよい。

40

【0132】

第2のハンドルパネル316は、物品をカートン390と係合して固定するための係合構造を含む。係合構造は少なくとも1つの開口および少なくとも1つの変形可能領域R3、R4を含む。図示の実施形態において、第2のハンドルパネル316は2つの変形可能領域R3、R4を含む。各変形可能領域R3、R4および各開口は、複合ベースパネル312／318におけるアパーチャA3の1つと垂直位置合わせで配設されるように配置されている。開口はタブ370またはアパーチャから形成することができ、タブ370は第2のハンドルパネル316にヒンジ結合されてもそこから分離可能であってもよい。

【0133】

50

変形可能領域 R 1、R 2、R 3、R 4 は、オーゼティックカットパターンを形成する複数の切り込み C を含む。図示の実施形態においてオーゼティックカットパターンは複数の Y 形状カットを含むが、他の実施形態において他のカットパターンを使用することができる。

【0134】

ブランク 310 は、折り線 313、315、317 でブランクを折って、三角形の断面形状を有する管状構造を形成することによってカートン 390 へと形成される。第 1 および第 2 のベースパネル 312、318 の一方または両方に、糊または他の接着処理が任意選択で施され、いくつかの実施形態において第 1 および第 2 のベースパネル 312、318 は、糊の塗布なしで面接触関係へと折り曲げられ、物品への適用時に適所に保持される。第 1 および第 2 のベースパネル 312、318 は、互いに面接触関係へと折り曲げられる。第 1 および第 2 のベースパネル 312、318 は、互いに固定される。

10

【0135】

組み立てられたカートン 390 において、第 1 の係合パネル 314 に設けられた第 1 の変形可能領域 R 1 が、第 2 の係合パネル 316 に設けられた第 3 の変形可能領域 R 3 に対向して配設され、第 1 の係合パネル 314 に設けられた第 2 の変形可能領域 R 2 が、第 2 の係合パネル 316 に設けられた第 4 の変形可能領域 R 4 に対向して配設される。

【0136】

複合ベースパネル 312 / 318 におけるアパーチャ A 3 のそれぞれに物品 B が挿入または受容される。物品 B は、その両側で第 1 および第 2 の係合パネル 314、316 によって係合される。変形可能領域 R 1 / R 3、R 2 / R 4 は、管状構造の外向きに変位または変形し、物品の上端の周りで変形する。変形可能領域 R 1 / R 3、R 2 / R 4 は、物品に係合する。第 1 および第 2 の係合パネル 314、316 のそれぞれにおける開口 370 は、物品の一部に係合または受容し、物品のフランジ、突出部またはアンダーカットに係合するための係合端を提供する。

20

【0137】

ここで図 9、図 10 および図 11 を参照すると、本開示の追加の一実施形態が示されている。

【0138】

図 9 は、カートン 490 (図 10 参照) を形成するためのブランク 410 を示しており、ブランク 410 は、概してそれぞれ 413、415、417、419、421、423、425、427 によって表された折り線によって線形に連続して次々にヒンジ結合された、概して 412、414、416、418、420、422、424、426、428 によって表された複数のメインパネルを含む。各メインパネル 412、414、416、418、420、422、424、426、428 は、上部 412a、414a、416a、418a、420a、422a、424a、426a、428a および下部 412b、414b、416b、418b、420b、422b、424b、426b、428b を含む。各折り線は、上部 413a、415a、417a、419a、421a、423a、425a、427a および下部 413b、415b、417b、419b、421b、423b、425b、427b を含む。

30

40

【0139】

各メインパネル 412、414、416、418、420、422、424、426、428 は、上部 412a、414a、416a、418a、420a、422a、424a、426a、428a と下部 412b、414b、416b、418b、420b、422b、424b、426b、428b との間に配設された変形可能領域または裂け領域 R 1、R 2、R 3、R 4、R 5、R 6、R 7、R 8、R 9 を含む。

【0140】

複数のメインパネル 412、414、416、418、420、422、424、426、428 は、管状軸を有し、1 つ以上の物品 B を受容するためのカートン 490 の内部を提供する管状構造を形成する。

50

【0141】

管状構造の各端部は端部閉鎖構造によって少なくとも部分的に閉鎖される。端部閉鎖構造は、折り線431A、431Bの形態のヒンジ接続によって複数のメインパネル412、414、416、418、420、422、424、426、428の1つの端縁にヒンジ接続された端部閉鎖パネル430A、430Bを含む。第1の端部閉鎖パネル430Aが、折り線433a、433b、433c、433d、433e、433f、433gの形態のヒンジ接続によってこれにヒンジ接続された少なくとも1つの固定フラップ432a、432b、432c、432d、432e、432f、432gを含む。第2の端部閉鎖パネル430Bが、折り線435a、435b、435c、435d、435e、435f、435gの形態のヒンジ接続によってこれにヒンジ接続された少なくとも1つの固定フラップ434a、434b、434c、434d、434e、434f、434gを含む。

10

【0142】

変形可能領域R1、R2、R3、R4、R5、R6、R7、R8、R9は、オーゼティックカットパターンを形成する複数の切り込みCを含む。図示の実施形態においてオーゼティックカットパターンはスクエアカットパターンを含むが、他の実施形態において他のカットパターンを使用することができる。スクエアカットパターンは、正方形を画定する4つのカットラインの繰り返しパターンを含み、図9の強調表示された領域を参照すると、4つのカットラインのそれぞれは、隣接するカットラインから離間している。このように、変形可能領域R1、R2、R3、R4、R5、R6、R7、R8、R9は、それぞれが隣接する正方形領域に部分的に接続された複数の正方形領域を含む。

20

【0143】

変形可能領域R1、R2、R3、R4、R5、R6、R7、R8、R9は、ブランク410を横切って延在する線形ストリップを形成する。

【0144】

カートン490は、複数のメインパネル412、414、416、418、420、422、424、426、428を折って、八角形の断面形状を有する管状構造を形成することによって形成される。第1のメインパネル412が第9のメインパネル428と面接触関係で固定される。

【0145】

変形可能領域R1、R2、R3、R4、R5、R6、R7、R8、R9は、管状構造の周りの、カートン490の管状軸を取り囲む連続バンドを形成する。

30

【0146】

カートン490にはその開放端を通して物品Bが装填される。

【0147】

管状構造の両端は、第1および第2の端部閉鎖パネル430A、430Bをそれぞれ折り線431A、431Bで折ることによって閉鎖される。固定フラップ432a、432b、432c、432d、432e、432f、432gは、第1の端部閉鎖パネル430Aに対して折り曲げられ、メインパネル412、414、416、418、420、422、424、426、428のそれぞれ1つに固定される。固定フラップ434a、434b、434c、434d、434e、434f、434gは、第2の端部閉鎖パネル430Bに対して折り曲げられ、メインパネル412、414、416、418、420、422、424、426、428のそれぞれ1つに固定される。

40

【0148】

固定フラップ432a、432b、432c、432d、432e、432f、432g、434a、434b、434c、434d、434e、434f、434gは、図10に示すようにメインパネル412、414、416、418、420、422、424、426、428の内面に、または図11に示すようにメインパネル412、414、416、418、420、422、424、426、428の外面に固定することができる。

50

【0149】

カートン490は、変形可能領域R1、R2、R3、R4、R5、R6、R7、R8、R9の接続部分を切断する他の動作を使用することもできるが、メインパネル412、414、416、418、420、422、424、426、428の上部412a、414a、416a、418a、420a、422a、424a、426a、428aによって提供された、カートン490の上部を、メインパネル412、414、416、418、420、422、424、426、428の下部412b、414b、416b、418b、420b、422b、424b、426b、428bによって提供された、カートン490の下部に対してねじることによって開くことができる。

【0150】

ここで図12、図13および図14を参照すると、本開示の追加の一実施形態が示されている。

【0151】

図12は、カートン590（図13参照）を形成するためのブランク510を示しており、ブランク510は、折り線513、515、517、519によって線形に連続して次々にヒンジ結合された複数のメインパネル512、514、516、518、520を含む。

【0152】

固定フラップ512が折り線513の形態のヒンジ接続によってベースパネル514にヒンジ結合されている。第1の側壁パネル516が折り線515のようなヒンジ接続によってベースパネル514にヒンジ結合されている。第1の側壁パネル516は折り線517のようなヒンジ接続によってトップパネル518にヒンジ結合されている。トップパネル518は折り線519の形態のヒンジ接続によって第2の側壁パネル520にヒンジ結合されている。

【0153】

ブランク510の複数のメインパネル512、514、516、518、520は、セットアップ状態で管状構造の壁を形成する。管状構造は端部閉鎖構造によって少なくとも部分的に閉鎖される。管状構造は、長手方向を画定する管状軸を有する。

【0154】

ブランク510は、カートン590の端壁を形成する端部閉鎖パネル522A、524A、526A、528A、522B、524B、526B、528Bを含む。

【0155】

端部閉鎖パネル522A、524A、526A、528Aは、カートン590の第1の端部を閉鎖するように構成され、端部閉鎖パネル522B、524B、526B、528Bは、カートン590の第2の端部を閉鎖するように構成されている。

【0156】

第1の端部閉鎖パネル522Aが折り線523Aのようなヒンジ接続によってベースパネル514の第1の端部にヒンジ結合されている。第2の端部閉鎖パネル524Aが折り線525Aのようなヒンジ接続によって第1のサイドパネル516の第1の端部にヒンジ結合されている。第3の端部閉鎖パネル526Aが折り線527Aのようなヒンジ接続によってトップパネル518の第1の端部にヒンジ結合されている。第4の端部閉鎖パネル528Aが折り線529Aのようなヒンジ接続によって第2のサイドパネル520の第1の端部にヒンジ結合されている。

【0157】

第5の端部閉鎖パネル522Bが折り線523Bのようなヒンジ接続によってベースパネル514の第2の端部にヒンジ結合されている。第6の端部閉鎖パネル524Bが折り線525Bのようなヒンジ接続によって第1のサイドパネル516の第2の端部にヒンジ結合されている。第7の端部閉鎖パネル526Bが折り線527Bのようなヒンジ接続によってトップパネル518の第2の端部にヒンジ結合されている。第8の端部閉鎖パネル528Bが折り線529Bのようなヒンジ接続によって第2のサイドパネル520の第2

10

20

30

40

50

の端部にヒンジ結合されている。

【0158】

ブランク510は、カートン590の内容物へのアクセスを容易にするためのアクセスフィーチャを含む。アクセスフィーチャは、少なくともトップパネル518内に画定された変形可能領域Rを含む。

【0159】

変形可能領域Rは、オーゼティックカットパターンを形成する複数の切り込みCを含む。図示の実施形態においてオーゼティックカットパターンは複数のY形状カットを含むが、他の実施形態において他のカットパターンを使用することができる。

【0160】

Y形状カットパターンはY形状カットの繰り返しパターンを含み、3つの隣接して配設されたY形状カットのそれぞれの脚が実質的に三角形の領域を画定し、三角形領域は2つの切り捨てられた角または頂点を含む。このように変形可能領域Rは、接続部分によって隣接する三角形領域にそれぞれ部分的に接続された複数の三角形領域を含む。

【0161】

カートン590は、その構築を完成させるためにカートン590を回転または反転させることが要求され得ないように直線機械における一連の連続的な折り曲げ動作によって形成することができる。折り曲げプロセスは、以下に説明するものに限定されず、特定の製造要件にしたがって変更することができる。

【0162】

図13に示すようなカートン590の構築に目を向けると、ブランク510を折り線515で折って固定フラップ512をトップパネル518と重なる配置に、そしてベースパネル514を第1のサイドパネル516およびトップパネル518と重なる配置に持ってくる。

【0163】

固定フラップ512にまたは代わりに第2の側壁パネル520の対応する領域に糊または他の接着処理が施される。

【0164】

第2の側壁パネル520を折り線519で折ってこれを固定フラップ512との面接触関係に持ってくる。第2の側壁パネル520は固定フラップ512に固定される。

【0165】

ブランク510はしたがって、容易に出荷または配布することができる平坦な折り畳まれた管状構造へと形成される。

【0166】

カートン590を組み立てるため、第2の側壁パネル520がトップおよびベースパネル518、514に対して実質的に垂直に配設されるように第2の側壁パネル520をトップパネル518に対して展開することによって、平坦な折り畳まれた管状構造が管状構造へと形成される。

【0167】

カートン590はその開放端管状形態において、その開放端の一方または両方を通して物品または製品を装填することができる。いくつかの実施形態において、カートン590の開放端の1つを、残りの開放端を通して物品または製品を内部に装填する前に閉鎖することができるということが理解されよう。

【0168】

カートン590に物品または製品が装填されると、カートン590の開放端が閉鎖される。

【0169】

第2の端部閉鎖パネル524Aを折り線525Aで折ることによって、そして第4の端部閉鎖パネル528Aを折り線529Aで折ることによって、管状構造の第1の端部が閉鎖される。

10

20

30

40

50

【0170】

第1の端部閉鎖パネル522Aの内面の第1の部分に糊または他の接着処理を施すことができる。代替の実施形態において、第2の端部閉鎖パネル524Aの外面の対応する部分に糊または他の接着処理を施すことができる。

【0171】

第1の端部閉鎖パネル522Aの内面の第2の部分に糊または他の接着処理を施すことができる。代替の実施形態において、第4の端部閉鎖パネル528Aの外面の対応する部分に糊または他の接着処理を施すことができる。

【0172】

次に第1の端部閉鎖パネル522Aを折り線523Aで折って第2および第4の端部閉鎖パネル524A、528Aと接触させる。第1の端部閉鎖パネル522Aは第2および第4の端部閉鎖パネル528Aのそれぞれに固定することができる。

10

【0173】

第3の端部閉鎖パネル526Aの内面の一部に糊または他の接着処理が施される。代替の実施形態において、第1の端部閉鎖パネル522Aの外面の一部に糊または他の接着処理を施すことができる。

【0174】

次に第3の端部閉鎖パネル526Aを折り線527Aで折って第1の端部閉鎖パネル522Aと接触させ、任意選択で第2および第4の端部閉鎖パネル524A、528Aと接触させる。

20

【0175】

第3の端部閉鎖パネル526Aは第1の端部閉鎖パネル522Aに固定される。第3の端部閉鎖パネル526Aは、たとえば糊または他の接着処理によって、第2および第4の端部閉鎖パネル524A、528Aに固定することができる。

【0176】

代替の実施形態において、第3の端部閉鎖パネル526Aを折り線527Aで折った後、第1の端部閉鎖パネル522Aを折り線523Aで折ることができる。このような実施形態において、第1の端部閉鎖パネル522Aが最も外側に配設されることが理解されよう。

【0177】

第6の端部閉鎖パネル524Bを折り線525Bで折ることによって、そして第8の端部閉鎖パネル528Bを折り線529Bで折ることによって、管状構造の第2の端部が閉鎖される。

30

【0178】

次に第5の端部閉鎖パネル522Bを折り線523Bで折って第6および第8の端部閉鎖パネル524B、528Bと接触させる。任意選択で、第5の端部閉鎖パネル522Bは、第6および第8の端部閉鎖パネル524B、528Bのそれぞれに固定することができる。

【0179】

第5の端部閉鎖パネル522Bの外面の一部に糊または他の接着処理が施される。あるいは糊スポットのような代替のパターンで糊を塗布することができる。代替の実施形態において、第7の端部閉鎖パネル526Bの内面の一部に糊または他の接着処理を施すことができる。

40

【0180】

次に第7の端部閉鎖パネル526Bを折り線527Bで折って第5の端部閉鎖パネル522Bと接触させ、任意選択で第6および第8の端部閉鎖パネル524B、528Bと接触させる。

【0181】

第7の端部閉鎖パネル526Bは第5の端部閉鎖パネル522Bに固定される。任意選択で、第7の端部閉鎖パネル526Bは、たとえば糊または他の接着処理によって、第6

50

および第 8 の端部閉鎖パネル 5 2 4 B、5 2 8 B に固定することができる。

【0182】

他の実施形態において、代替の固定手段、たとえば、これらに限定されないが、端部閉鎖パネル 5 2 2 A、5 2 4 A、5 2 6 A、5 2 8 A、5 2 2 B、5 2 4 B、5 2 6 B、5 2 8 B 内に一体的に形成されたステーブルまたはパンチロックのような機械的ロック装置を使用して、端部閉鎖パネル 5 2 2 A、5 2 4 A、5 2 6 A、5 2 8 A、5 2 2 B、5 2 4 B、5 2 6 B、5 2 8 B を固定することができる。

【0183】

カートン 5 9 0 が図 1 3 に示されており、カートン 5 9 0 はトップパネル 5 1 8 にアクセスフィーチャを含む。図 1 4 は展開状態のアクセスフィーチャを示しており、オーゼティックカットパターンを形成する切り込みの少なくともいくつかの間の接続部分が切断または破壊されている。変形可能領域 R は、その一部を除去または部分的に分離するために切断または破壊されている。トップパネル 5 1 8 に作成された開口を通してカートン 5 9 0 の内容物を除去することができる。

【0184】

ここで図 1 5 および図 1 6 を参照すると、本開示の追加の一実施形態が示されている。

【0185】

図 1 5 は、カートン 6 9 0 (図 1 6 参照) を形成するためのブランク 6 1 0 を示しており、ブランク 6 1 0 は、折り線 6 1 3、6 1 5、6 1 7、6 1 9 によって線形に連続して次々にヒンジ結合された複数のメインパネル 6 1 2、6 1 4、6 1 6、6 1 8、6 2 0 を含む。

【0186】

第 1 の第 1 のサイドパネル部分 6 1 2 が折り線 6 1 3 の形態のヒンジ接続によってベースパネル 6 1 4 にヒンジ結合されている。第 2 のサイドパネル 6 1 6 が折り線 6 1 5 のようなヒンジ接続によってベースパネル 6 1 4 にヒンジ結合されている。第 2 のサイドパネル 6 1 6 は折り線 6 1 7 のようなヒンジ接続によってトップパネル 6 1 8 にヒンジ結合されている。トップパネル 6 1 8 は折り線 6 1 9 の形態のヒンジ接続によって第 2 の第 1 のサイドパネル部分 6 2 0 にヒンジ結合されている。

【0187】

ブランク 6 1 0 の複数のメインパネル 6 1 2、6 1 4、6 1 6、6 1 8、6 2 0 は、セットアップ状態で管状構造の壁を形成する。管状構造は端部閉鎖構造によって少なくとも部分的に閉鎖される。管状構造は、長手方向を画定する管状軸を有する。

【0188】

ブランク 6 1 0 は、カートン 6 9 0 の端壁を形成する端部閉鎖パネル 6 2 2 A、6 2 4 A、6 2 6 A、6 2 8 A、6 3 0 A、6 2 2 B、6 2 4 B、6 2 6 B、6 2 8 B、6 3 0 B を含む。

【0189】

端部閉鎖パネル 6 2 2 A、6 2 4 A、6 2 6 A、6 2 8 A、6 3 0 A は、カートン 6 9 0 の第 1 の端部を閉鎖するように構成され、端部閉鎖パネル 6 2 2 B、6 2 4 B、6 2 6 B、6 2 8 B、6 3 0 B は、カートン 6 9 0 の第 2 の端部を閉鎖するように構成されている。

【0190】

第 1 の端部閉鎖パネル 6 2 2 A が折り線 6 2 3 A のようなヒンジ接続によって第 1 の第 1 のサイドパネル部分 6 1 2 の第 1 の端部にヒンジ結合されている。第 2 の端部閉鎖パネル 6 2 4 A が折り線 6 2 5 A のようなヒンジ接続によってベースパネル 6 1 4 の第 1 の端部にヒンジ結合されている。第 3 の端部閉鎖パネル 6 2 6 A が折り線 6 2 7 A のようなヒンジ接続によって第 2 のサイドパネル 6 1 6 の第 1 の端部にヒンジ結合されている。第 4 の端部閉鎖パネル 6 2 8 A が折り線 6 2 9 A のようなヒンジ接続によってトップパネル 6 1 8 の第 1 の端部にヒンジ結合されている。第 5 の端部閉鎖パネル 6 3 0 A が折り線 6 3 1 A のようなヒンジ接続によって第 2 の第 1 のサイドパネル部分 6 2 0 の第 1 の端部にヒ

ンジ結合されている。

【0191】

第6の端部閉鎖パネル622Bが折り線623Bのようなヒンジ接続によって第1の第1のサイドパネル部分612の第2の端部にヒンジ結合されている。第7の端部閉鎖パネル624Bが折り線625Bのようなヒンジ接続によってベースパネル614の第2の端部にヒンジ結合されている。第8の端部閉鎖パネル626Bが折り線627Bのようなヒンジ接続によって第2のサイドパネル616の第2の端部にヒンジ結合されている。第9の端部閉鎖パネル628Bが折り線629Bのようなヒンジ接続によってトップパネル618の第2の端部にヒンジ結合されている。第10の端部閉鎖パネル630Bが折り線631Bのようなヒンジ接続によって第2の第1のサイドパネル部分620の第2の端部にヒンジ結合されている。

10

【0192】

ブランク610は、カートン690の内容物へのアクセスを容易にするためのアクセスフィーチャDを含む。アクセスフィーチャDは、一部が第2のサイドパネル616に、一部がトップパネル618に画定されたアクセスフラップ616a、618aを含む。アクセスフィーチャDは、少なくともその中に画定されたアクセスフラップ616a、618aの部分に隣接する第2のサイドパネル616内に画定された変形可能領域Rを含む。アクセスフラップ616a、618aは、トップパネル618に画定された第1の切断線641によって画定されている。アクセスフラップ616a、618aは、トップパネル618に画定されて第2のサイドパネル616内へ延在する第2および第3の切断線643、645によって画定されている。第2および第3の切断線643、645は、第1の切断線641と連続するようにその両端から延在する。

20

【0193】

第2および第3の切断線643、645は、第2のサイドパネル616に設けられた変形可能領域Rまで延在する。変形可能領域Rは、第2の切断線643の末端と第3の切断線645の末端との間に延在する。

【0194】

変形可能領域Rは、オーゼティックカットパターンを形成する複数の切り込みCを含む。図示の実施形態においてオーゼティックカットパターンは複数のY形状カットを含むが、他の実施形態において他のカットパターンを使用することができる。

30

【0195】

Y形状カットパターンはY形状カットの繰り返しパターンを含み、3つの隣接して配設されたY形状カットのそれぞれの脚が実質的に三角形の領域を画定し、三角形領域は2つの切り捨てられた角または頂点を含む。このように変形可能領域Rは、接続部分によって隣接する三角形領域にそれぞれ部分的に接続された複数の三角形領域を含む。

【0196】

変形可能領域Rの形状は、梱包される物品の直径および形状に応じて変更することができる。図示の実施形態は、視覚的に関心を引くことができ、変形可能領域Rを利用してパッケージを開くことをユーザに勧めるまたは促すことができる台形状の変形可能領域Rを使用している。台形状は、パッケージが開く方向を示すこともできる。カートン690において、カットパターンを備えた第2のサイドパネル616と物品の側部が接触する一方、第2のサイドパネル616に隣接する単層パネル、トップパネル618およびベースパネル614と物品の端部が接触し得るように、物品を配置および配向することができる。

40

【0197】

カートン690は、その構築を完成させるためにカートン690を回転または反転させることが要求され得ないように直線機械における一連の連続的な折り曲げ動作によって形成することができる。折り曲げプロセスは、以下に説明するものに限定されず、特定の製造要件にしたがって変更することができる。

【0198】

50

図 16 に示すようなカートン 690 の構築に目を向けると、ブランク 610 を折り線 615 で折って第 1 の第 1 のサイドパネル部分 612 をトップパネル 618 と重なる配置に、そしてベースパネル 614 を第 2 のサイドパネル 616 およびトップパネル 618 と重なる配置に持ってくる。

【0199】

第 1 の第 1 のサイドパネル部分 612 にまたは代わりに第 2 の第 1 のサイドパネル部分 620 の対応する領域に糊または他の接着処理が施される。

【0200】

第 1 および第 6 の端部閉鎖パネル 622 A、622 B に、または代わりに第 5 および第 10 の端部閉鎖パネル 630 A、630 B の対応する領域に、糊または他の接着処理が施される。

10

【0201】

第 2 の第 1 のサイドパネル部分 620 を折り線 619 で折ってこれを第 1 の第 1 のサイドパネル部分 612 との面接触関係に持ってくる。第 2 の第 1 のサイドパネル部分 620 は第 1 の第 1 のサイドパネル部分 612 に固定される。第 2 の第 1 のサイドパネル部分 620 および第 1 の第 1 のサイドパネル部分 612 は第 1 の側壁 612 / 620 を形成する。

【0202】

第 1 の端部閉鎖パネル 622 A は第 5 の端部閉鎖パネル 630 A と部分的に重なる関係になる。第 1 の端部閉鎖パネル 622 A は第 5 の端部閉鎖パネル 630 A に固定されて複

20

合端部閉鎖パネル 622 A / 630 A を形成する。

【0203】

第 6 の端部閉鎖パネル 622 B は第 10 の端部閉鎖パネル 630 B と部分的に重なる関係になる。第 6 の端部閉鎖パネル 622 B は第 10 の端部閉鎖パネル 630 B に固定されて複合端部閉鎖パネル 622 B / 630 B を形成する。

【0204】

ブランク 610 はしたがって、容易に出荷または配布することができる平坦な折り畳まれた管状構造へと形成される。

【0205】

カートン 690 を組み立てるため、第 1 の側壁 612 / 620 がトップおよびベースパネル 618、614 に対して実質的に垂直に配設されるように第 1 の側壁 612 / 620 をトップパネル 618 に対して展開することによって、平坦な折り畳まれた管状構造が管状構造へと形成される。

30

【0206】

カートン 690 はその開放端管状形態において、その開放端の一方または両方を通して物品を装填することができる。いくつかの実施形態において、カートン 690 の開放端の 1 つを、残りの開放端を通して物品を内部に装填する前に閉鎖することができるということが理解されよう。

【0207】

カートン 690 に物品が装填されると、カートン 690 の開放端が閉鎖される。

40

【0208】

第 1 および第 5 の端部閉鎖パネル 622 A、630 A を折り線 623 A、631 A で折ることによって、そして第 3 の端部閉鎖パネル 626 A を折り線 627 A で折ることによって、管状構造の第 1 の端部が閉鎖される。

【0209】

第 2 の端部閉鎖パネル 624 A の内面の第 1 の部分に糊または他の接着処理を施すことができる。代替の実施形態において、第 1 および第 5 の端部閉鎖パネル 622 A、630 A の外面の対応する部分に、糊または他の接着処理を施すことができる。

【0210】

第 2 の端部閉鎖パネル 624 A の内面の第 2 の部分に糊または他の接着処理を施すこと

50

ができる。代替の実施形態において、第3の端部閉鎖パネル626Aの外面の対応する部分に糊または他の接着処理を施すことができる。

【0211】

次に第2の端部閉鎖パネル624Aを折り線625Aで折って第1および第5の端部閉鎖パネル622A、630Aおよび第3の端部閉鎖パネル626Aと接触させる。第2の端部閉鎖パネル624Aは、第1および第5の端部閉鎖パネル622A、630Aに、および第3の端部閉鎖パネル626Aに固定することができる。

【0212】

第4の端部閉鎖パネル628Aの内面の一部に糊または他の接着処理が施される。代替の実施形態において、第2の端部閉鎖パネル624Aの外面の一部に糊または他の接着処理を施すことができる。

10

【0213】

次に第4の端部閉鎖パネル628Aを折り線629Aで折って第2の端部閉鎖パネル624Aと接触させ、任意選択で第1および第5の端部閉鎖パネル622A、630Aおよび第3の端部閉鎖パネル626Aと接触させる。

【0214】

第4の端部閉鎖パネル628Aは第2の端部閉鎖パネル624Aに固定される。第4の端部閉鎖パネル628Aは、第1および第5の端部閉鎖パネル622A、630Aに固定することができ、たとえば糊または他の接着処理によって、第3の端部閉鎖パネル626Aに固定することができる。

20

【0215】

代替の実施形態において、第4の端部閉鎖パネル628Aを折り線629Aで折った後、第2の端部閉鎖パネル624Aを折り線625Aで折ることができる。このような実施形態において、第2の端部閉鎖パネル624Aが最も外側に配設されることが理解されよう。

【0216】

第1、第2、第3、第4および第5の端部閉鎖パネル622A、624A、626A、628A、630Aに関して上述したのと同様の方法で、第6、第7、第8、第9および第10の端部閉鎖パネル622B、624B、626B、628B、630Bを折ることによって、管状構造の第2の端部が閉鎖される。

30

【0217】

他の実施形態において、代替の固定手段、たとえば、これらに限定されないが、端部閉鎖パネル622A、624A、626A、628A、630A、622B、624B、626B、628B、630B内に一体的に形成されたステーブルまたはパンチロックのような機械的ロック装置を使用して、端部閉鎖パネル622A、624A、626A、628A、630A、622B、624B、626B、628B、630Bを固定することができる。

【0218】

カートン690が図16に示されており、カートン690はトップパネル618および第2のサイドパネル616にアクセスフィーチャを含む。変形可能領域Rは、アクセスフラップ616a/618aの展開または開放を容易にするようにその一部を除去または部分的に分離するために切断可能である。トップパネル618および第2のサイドパネル616に作成された開口を通してカートン690の内容物を除去することができる。

40

【0219】

ここで図17を参照すると、本開示の追加の一実施形態が示されている。

【0220】

図17は、カートン（図示せず）を形成するためのブランク710を示しており、ブランク710は、それぞれ折り線713、715、717、719、721、723、725、727によって線形に連続して次々にヒンジ結合された、管状構造を形成するための複数のメインパネル712、714、716、718、720、722、724、728

50

を含む。

【0221】

複数のメインパネル712、714、716、718、720、722、724、728は、第1のベースパネル712、第1のコーナパネル714、第1のサイドパネル716、第2のコーナパネル718、トップパネル720、第3のコーナパネル722、第2のサイドパネル724、第4のコーナパネル726および第2のベースパネル728を含む。

【0222】

代替の実施形態において、第1、第2、第3および第4のコーナパネル714、718、722、726を省略してもよく、折り線715、717、723、725を省略してもよい。

10

【0223】

第1および第4のコーナパネル714、726は、第1もしくは第2のサイドパネル716、724のそれぞれ1つの下部、または代わりに、これらがヒンジ接続されている第1もしくは第2のベースパネル712、728の一部を形成すると見なすことができる。

【0224】

第2および第3のコーナパネル718、722は、第1もしくは第2のサイドパネル716、724のそれぞれ1つの上部、または代わりに、これらがヒンジ接続されているトップパネル720の一部を形成すると見なすことができる。

20

【0225】

ブランク710は、パッケージ（図示せず）を形成するように折り曲げ可能である。第1および第2のベースパネル712、728は、カートンの複合ベース壁712／728を形成するように重なる関係で互いに係合可能である。ブランク710は、第2のベースパネル728を第1のベースパネル712に固定するための相補的ロック機構を含むことができる。第1のベースパネル712は相補的ロック機構の少なくとも1つの第1の部分Mを含むことができる。第2のベースパネル728は相補的ロック機構の少なくとも1つの第2の部分Fを含むことができる。図示の実施形態において、第2のベースパネル728は、第2のベースパネル728に開口を画定する複数の雌タブFを含む。第1のベースパネル712は複数の雄タブMを含み、第2のベースパネル728における開口は、雄タブMのそれぞれ1つを受容するように構成されている。雌タブFは、第2のベースパネル728から変位して開口を形成するように、そしてその中に受容されたとき雄タブMに押し付けられるように配置されている。いくつかの実施形態において、相補的ロック機構M／Fは省略することができ、第1および第2のベースパネル712、728は、接着剤またはステーブルのような、しかしこれらに限定されない他の手段によって互いに固定することができる。

30

【0226】

任意選択で、第1および第2のベースパネル712、728は、少なくとも1つの第1のアパーチャA1を含むことができる。図示の実施形態において、第1および第2のベースパネル712、728のそれぞれが、2つの第1のアパーチャA1を含む。任意選択で、第1および第2のベースパネル712、728は、少なくとも1つの第2のアパーチャA2を含むことができる。図示の実施形態において、第1および第2のベースパネル712、728のそれぞれが、1つの第2のアパーチャA2を含む。第1および第2のアパーチャA1、A2は、カートンの構築を容易にするために使用することができる。梱包機械の構成要素が第1および第2のアパーチャA1、A2と係合して、複数のパネル712、714、716、718、720、722、724、728を一群の物品（図示せず）の周りに締め付けることを可能にすることができる。第1および第2のアパーチャA1、A2は、第1および第2のベースパネル712、728の互いに対する位置合わせを容易にするため、または相補的ロック機構の第1の部分を相補的ロック機構の第2の部分と位置合わせするために使用することもできる。図示および説明した相補的ロック機構は完全に

40

50

任意選択である。

【0227】

ブランク710は、物品の後部または下部に係合するための少なくとも1つの後部係合構造HTを含む。図17に示すブランク710は6つの後部係合構造HTを含み、それぞれがそれぞれの物品に係合するために設けられている。

【0228】

後部係合構造HTのそれぞれは構造が実質的に同様であり、第1のサイドパネル716に設けられた後部係合構造HTを参照することによって説明する。

【0229】

後部係合構造HTは開口を含むことができる。開口は後部タブ740によって少なくとも部分的に画定されている。後部タブ740は折り線741によって第1のベースパネル712にヒンジ接続されている。後部タブ740は、少なくとも部分的に、第1のコーナパネル714から打ち出されている。

【0230】

折り線741は、第1のベースパネル712を第1のコーナパネル714にヒンジ接続している折り線713を中断している。折り線741は非直線であってもよく、図示の実施形態において折り線741は形状が曲線形または弓形であり、他の実施形態においてこれは、互いに対して広がるように配置され、互いに連続する少なくとも2つの直線形の折り線から形成することができる。

【0231】

後部係合構造HTは、変形可能領域R1、R2、R3を含む。変形可能領域R1、R2、R3は、一部が第1のコーナパネル714に、一部が第1のサイドパネル716に画定されている。

【0232】

変形可能領域R1、R2、R3は、第1のサイドパネル716を第1のコーナパネル714にヒンジ接続している折り線715を中断している。

【0233】

変形可能領域R1、R2、R3は、後部タブ740によって画定された開口のそれぞれ1つと垂直位置合わせで配置されている。

【0234】

変形可能領域R1、R2、R3は、オーゼティックカットパターンを形成する複数の切り込みCを含む。図示の実施形態においてオーゼティックカットパターンは複数のY形状カットを含むが、他の実施形態において他のカットパターンを使用することができる。

【0235】

トップパネル720は任意選択のハンドル構造Hを含むことができる。ハンドル構造Hは、1対の折り曲げ可能なフィンガータブ760を含む。フィンガータブ760は互いに離間している。フィンガータブ760は折り線761によってトップパネル720にヒンジ接続され、カットラインまたは切断線763によって部分的に画定されている。フィンガータブ760の第1のものがフィンガータブ760の第2のものに対向してトップパネル720にヒンジ接続されている。

【0236】

ブランク710は、このブランク710がカートンへと組み立てられたときにカートンの内容物がカートンから外れるのを防止または抑制するための端部保持構造を含む。

【0237】

各端部保持構造は、折り線729A、729B、743A、743Bに沿って隣接するサイドパネル716、724にヒンジ接続されたアンカー部分730A、730B、740A、740Bを含む。各端部保持構造は、折り線731A、731B、741A、741Bに沿ってアンカー部分730A、730B、740A、740Bにヒンジ接続されたガセット部分732A、732B、738A、738Bを含む。

【0238】

各端部保持構造は、折り線 719、721 のそれぞれ 1 つの延長部 733A、733B、739A、739B に沿ってガセット部分 732A、732B、738A、738B にヒンジ接続されたウェブ部分 734A、734B、736A、736B を含む。各ウェブ部分 734A、734B、736A、736B は、折り線 735A、735B、737A、737B によってトップパネル 720 にヒンジ接続されている。

【0239】

任意のアパーチャ A4 を、一部をトップパネル 720 から、一部を第 1 もしくは第 2 のサイドパネル 716、724 および／または第 2 もしくは第 3 のコーナパネル 718、722 から、一部をアンカー部分 730A、730B、740A、740B から、および一部をガセット部分 732A、732B、738A、738B から打ち出すことができる。アパーチャ A4 は、折り線 719、721、729A、729B、743A、743B、731A、731B、741A、741B、733A、733B、739A、739B、735A、735B、737A、737B のそれぞれの末端を画定し、前述の折り線の頂点に配設されている。

【0240】

カートの組み立て中に各端部保持構造の折り曲げを達成する。各端部保持構造から頂部係合構造を形成するため、アンカー部分 730A、730B、740A、740B を約 180 度折ってこれを隣接するサイドパネル 716、724 の内側表面との面接触関係に持ってくる。アンカー部分 730A、730B、740A、740B は、梱包された物品の 1 つによって隣接するサイドパネル 716、724 に押し付けられることによって、折り曲げ位置に保持される。アンカー部分 730A、730B、740A、740B の折り曲げにより、ガセット部分 732A、732B、738A、738B が折り線 731A、731B、741A、741B で外向きに折られ、ガセット部分 732A、732B、738A、738B が、折り線 731A、731B、741A、741B から 1 つの梱包された物品の側壁に沿って外向きに延在するようになる。同時に、ウェブ部分 734A、734B、736A、736B は、折り線 735A、735B、737A、737B に沿って下向きに折られ、これによって、折り線 735A、735B、737A、737B とガセット部分 732A、732B、738A、738B の外縁との間に延在する折り曲げ位置にくる。このように完成した頂部係合構造は物品の頂部をしっかりと係合する。

【0241】

ブランク 710 からのカートの構築に目を向けると、カートンは、その構築を完成させるためにカートを回転または反転させることが要求されないように直線機械における一連の連続的な折り曲げ動作によって形成することができる。折り曲げプロセスは、以下に説明するものに限定されず、特定の製造要件にしたがって変更することができる。

【0242】

一群の物体が組み立てられ、図示の実施形態では 6 つの物品が 2×3 の配列で配置される。ブランク 710 のトップパネル 720 は物品の群の上方に配設されてカートの頂部壁 720 を提供する。

【0243】

第 2 および第 3 のコーナパネル 718、722 は、物品の群を形成している物品の肩の周りで、それぞれ折り線 719、721 でトップパネル 720 に対して折り曲げられる。

【0244】

第 1 および第 2 のサイドパネル 716、724 は、物品の群の両側の周りに配設されてカートの第 1 および第 2 の側壁 716、724 を形成するよう、物品の群の両側の周りで、それぞれ折り線 717、723 で第 2 および第 3 のコーナパネル 718、722 のそれぞれ 1 つに対して折り曲げられる。

【0245】

第 1 および第 2 のサイドパネル 716、724 を折るのと実質的に同時に、アンカー部分 730A、730B、740A、740B を折って、第 1 および第 2 のサイドパネル 7

10

20

30

40

50

16、724のそれぞれ1つと面接触関係にして上述の頂部係合構造を形成することができる。

【0246】

あるいは、頂部係合構造は、カートンの管状形態への組み立てに続いて形成することができる。アンカー部分730A、730B、740A、740Bは、これらがヒンジ接続されている第1および第2のサイドパネル716、724のそれぞれ1つと隣接して配設された物品との間に押し込むことができる。

【0247】

第1および第4のコーナーパネル714、726は、隣接して配設された物品の後部または下部の周りで、それぞれ折り線715、725で第1および第2のサイドパネル716、724のそれぞれ1つに対して折り曲げられる。

10

【0248】

第1および第4のコーナーパネル714、726を第1および第2のサイドパネル716、724のそれぞれ1つに対して折り曲げる前に、後部タブ740を第1および第4のコーナーパネル714、726の面から折り線741で折り曲げることができる。

【0249】

物品の群のベースに隣接して配設されるように第2のベースパネル728を折り線727で折り、次いで第2のベースパネル728と少なくとも部分的に重なる関係になるように第1のベースパネル712を折り線713で折り、そうすることで後部タブ740のそれぞれをそれぞれの物品のベースと係合させることができる。

20

【0250】

第1および第2のベースパネル712、728は一緒に固定される。雄タブMのそれぞれが第1のベースパネル712の面から内向きに変位する。そうすることで、雌タブFのそれぞれが内向きに変位して第2のベースパネル728に対応する開口を作成する。雄タブMは、第1および第2のベースパネル712、728と一緒にロックするように開口のそれぞれ1つに受容される。このように物品の群の周りに管状構造が形成される。

【0251】

ブランク710がカートンへと組み立てられると、第1および第2のサイドパネル716、724における変形可能領域R1、R2、R3、R4、R5、R6は、外向きに変位または変形する。第1および第2のサイドパネル716、724は、伸張して物品の後部または下部を収容する。結果としてオーゼティックカットパターンの切り込みは開くことができる。

30

【0252】

本開示の実施形態は、1つ以上の物品Bを梱包するためのカートン90、190、290、390、490、590、690を提供する。カートン90、190、290、390、490、590、690は、オーゼティックカットパターンを有する少なくとも1つのパネルを含む。

【0253】

カットパターンは開封フィーチャの少なくとも一部を形成または作成することができる。

40

【0254】

加えて、または代わりに、カットパターンは、少なくとも1つの伸長可能または変形可能パネル部分R、R1、R2、R3、R4を形成または作成することができる。伸長可能パネル部分R、R1、R2、R3、R4は、カートン90、190、290、390、490、590、690が少なくとも1つの物品Bを受容する、またはこれに適用されているとき、少なくとも1つの物品Bの起伏のある表面に適合する、またはその周りで変形する。

【0255】

カートン90、190、290、390、490、590、690は、少なくとも1つの物品Bを備えたパッケージを形成し、上記少なくとも1つのパネルはパッケージの外

50

パネルを形成する。このようにパッケージの外形は、少なくとも部分的に少なくとも1つの物品Bの形状を採用する。

【0256】

伸長可能パネル部分R、R1、R2、R3、R4は、カートン90、190、290、390、490、590、690が少なくとも1つの物品Bを受容しているとき、少なくとも1つの物品Bの少なくとも一部の周りに緊張状態で配置することができる。カートン90、190、290、390、490、590、690の1つ以上のさらなるパネルと一緒に、伸長可能パネル部分R、R1、R2、R3、R4は、少なくとも1つの物品Bの移動を防止または抑制するために少なくとも1つの物品Bを掴む、把持する、または摩擦係合する。

10

【0257】

伸長可能パネル部分R、R1、R2、R3、R4に設けられたオーゼティックカットパターンの1つ以上の切り込みCは、少なくとも1つの物品Bの一部を見るために開いて露出することができる。

【0258】

伸長可能パネル部分R、R1、R2、R3、R4は、カートン90、190、290、390、490、590、690のサイドパネル、まっすぐなまたは直立したパネルに設けることができる。

【0259】

本発明の範囲内でさまざまな変更を行うことができるということが理解され得る。たとえば、パネルおよびアパーチャのサイズおよび形状は、異なるサイズまたは形状の物品を収容するように調整することができる。

20

【0260】

完全に包囲されたカートンを参照して前述の実施形態を説明してきたが、巻き付けスタイルのカートン、バスケットキャリーおよび頂部把持クリップのような、しかしこれらに限定されない代替設計のカートンにおいてこのディスペンサを使用することができるということが想定される。

【0261】

本明細書で用いられるとき、「トップ」、「ベース」、「前方」、「後方」、「端部」、「サイド」、「内側」、「外側」、「上部」および「下部」のような方向的な言及は、それぞれのパネルをこのような配向に限定するものではなく、これらのパネルを互いに区別するのに単に役立つのみであることが認識される。「ヒンジ接続」へのいかなる言及も、必ずしも単一の折り線のみを指すと解釈されるべきではなく、実際、本発明の範囲から逸脱することなく、短いスリット、破断可能な線または折り線の1つ以上からヒンジ接続を形成することができるということが想定される。本発明の範囲内でさまざまな変更を行うことができるということが理解され得る。たとえば、パネルおよびアパーチャのサイズおよび形状は、異なるサイズまたは形状の物品を収容するように調整することができる。

30

【0262】

本明細書で用いられるとき、「切り欠き」という用語は、本発明の範囲から逸脱することなく、凹部、ノッチ、スロット、開口、カットライン、ミシン目の線、短いスリットの線、ハーフカットの線、単一のハーフカット、断続的なカットライン、位置合わせされたスリット、短い切り込みの線、および前述の選択肢の任意の組み合わせの1つを指すことができる。

40

【0263】

本明細書で用いられるとき、「ヒンジ接続」および「折り線」という用語はそれぞれ、ブランクまたはシート材料の基材のヒンジ特徴を画定し、ブランクまたはシート材料の基材の部分を互いに対して折り曲げることを容易にし、あるいはさもなければブランクまたはシート材料の基材のための最適なパネル折り曲げ場所を示すあらゆる種類の線を指す。「ヒンジ接続」へのいかなる言及も、必ずしも単一の折り線のみを指すと解釈されるべきではなく、実際、1つ以上の折り線からヒンジ接続を形成することができる。

50

【0264】

本明細書で用いられるとき、「折り線」という用語は、本発明の範囲から逸脱することなく、切り込み線、エンボス線、デボス線、ミシン目の線、短いスリットの線、ハーフカットの線、単一のハーフカット、断続的なカットライン、位置合わせされたスリット、短い刻み込みの線、および前述の選択肢の任意の組み合わせの1つを指すことができる。

【0265】

本明細書で用いられるとき、「切断線」という用語は、ブランクまたはシート材料の基材の部分を互いに分離することを容易にする、あるいはさもなければブランクまたは基材上の最適な分離場所を示すブランクまたはシート材料の基材に形成されたあらゆる種類の線を指すことができる。本明細書で用いられるとき、「切断線」という用語は、単一のカットライン、単一の部分的な深さのカットライン（たとえば、単一のハーフカットライン）、断続的なカットライン、スコアライン、断続的なスコアライン、ミシン目の線、短い切り込みの線、短いスリットの線、短い部分的な深さの切り込みの線（たとえば、短いハーフカットの線）、および前述の選択肢の任意の組み合わせの1つを指すことができる。

【0266】

ヒンジ接続、折り線および切断線はそれぞれ、ミシン目、ミシン目の線、短いスリットの線、ハーフカットの線、単一のハーフカット、カットライン、断続的なカットライン、スリット、スコア、これらの任意の組み合わせなどを含む、ブランクまたはシート材料の基材に形成された要素を含むことができる。これらの要素は、所望の機能性を提供するように寸法決めおよび配置することができる。たとえば、折り線および／または切断線を画定する弱さの度合いでミシン目の線を寸法決めまたは設計することができる。ミシン目の線は、折り曲げを容易にするとともに破断に抵抗して折り線を提供するように、折り曲げを容易にするとともにより多くの努力で破断を容易にして破断可能な折り線を提供するように、またはほとんど努力せずに破断を容易にして切断線を提供するように設計することができる。

【符号の説明】

【0267】

- 10 ブランク
- 12 第1のメインパネル、前壁
- 12A 第1の前方ウイングパネル部分
- 12B 中間パネル部分
- 12C 第2の前方ウイングパネル部分
- 13 折り線
- 14 第2のメインパネル、後壁
- 14A 第2の後方ウイングパネル部分
- 14B 中間パネル部分
- 14C 第1の後方ウイングパネル部分
- 15 折り線
- 17 折り線
- 19 折り線
- 21 折り線
- 23 折り線
- 25 折り線
- 27 折り線
- 29 折り線
- 60 タブ
- 61 折り線
- 90 カートン、キャリア
- 110 ブランク
- 112 第1の側壁パネル

10

20

30

40

50

1 1 3	折り線	
1 1 4	第 1 の橋渡しパネル	
1 1 5	折り線	
1 1 6	第 1 のベースパネル	
1 1 7	折り線	
1 1 8	第 1 の中間パネル、仕切り壁	
1 1 9	折り線	
1 2 0	第 2 の中間パネル、仕切り壁	
1 2 1	折り線	
1 2 2	第 2 のベースパネル	10
1 2 3	折り線	
1 2 4	第 2 の橋渡しパネル	
1 2 5	折り線	
1 2 6	第 2 のサイドパネル、第 2 の側壁パネル	
1 2 8 A	第 1 の固定フラップ	
1 2 8 B	第 2 の固定フラップ	
1 2 9 A	折り線	
1 2 9 B	折り線	
1 3 0 A	第 3 の固定フラップ	
1 3 0 B	第 4 の固定フラップ	20
1 3 1 A	折り線	
1 3 1 B	折り線	
1 6 0	タブ	
1 6 1	折り線	
1 9 0	カートン	
2 1 0	ブランク	
2 1 2	第 1 のメインパネル、上層	
2 1 3	折り線	
2 1 4	第 2 のメインパネル、下層	
2 5 0	タブ	30
2 5 1	径方向カットライン	
2 5 3	径方向カットライン	
2 5 5	折り線	
2 6 0	タブ	
2 6 1	折り線	
2 6 2	タブ	
2 6 3	折り線	
2 9 0	カートン	
3 1 0	ブランク	
3 1 2	第 1 のベース壁パネル、第 1 のベースパネル	40
3 1 3	折り線	
3 1 4	第 1 のハンドルパネル、第 1 の係合パネル	
3 1 5	折り線	
3 1 6	第 2 のハンドルパネル、第 2 の係合パネル	
3 1 7	折り線	
3 1 8	第 2 のベースパネル	
3 6 0	タブ	
3 6 1	折り線	
3 7 0	タブ、開口	
3 9 0	カートン	50

4 1 0	ブランク	
4 1 2、4 1 4、4 1 6、4 1 8、4 2 0、4 2 2、4 2 4、4 2 6、4 2 8	メインパネル	
4 1 2 a、4 1 4 a、4 1 6 a、4 1 8 a、4 2 0 a、4 2 2 a、4 2 4 a、4 2 6 a、4 2 8 a	上部	
4 1 2 b、4 1 4 b、4 1 6 b、4 1 8 b、4 2 0 b、4 2 2 b、4 2 4 b、4 2 6 b、4 2 8 b	下部	
4 1 3、4 1 5、4 1 7、4 1 9、4 2 1、4 2 3、4 2 5、4 2 7	折り線	
4 1 3 a、4 1 5 a、4 1 7 a、4 1 9 a、4 2 1 a、4 2 3 a、4 2 5 a、4 2 7 a	上部	10
4 1 3 b、4 1 5 b、4 1 7 b、4 1 9 b、4 2 1 b、4 2 3 b、4 2 5 b、4 2 7 b	下部	
4 3 0 A	第 1 の端部閉鎖パネル	
4 3 0 B	第 2 の端部閉鎖パネル	
4 3 1 A	折り線	
4 3 1 B	折り線	
4 3 2 a、4 3 2 b、4 3 2 c、4 3 2 d、4 3 2 e、4 3 2 f、4 3 2 g	固定フラップ	
4 3 3 a、4 3 3 b、4 3 3 c、4 3 3 d、4 3 3 e、4 3 3 f、4 3 3 g	折り線	
4 3 4 a、4 3 4 b、4 3 4 c、4 3 4 d、4 3 4 e、4 3 4 f、4 3 4 g	固定フラップ	20
4 3 5 a、4 3 5 b、4 3 5 c、4 3 5 d、4 3 5 e、4 3 5 f、4 3 5 g	折り線	
4 9 0	カートン	
5 1 0	ブランク	
5 1 2	固定フラップ	
5 1 3	折り線	
5 1 4	ベースパネル	
5 1 5	折り線	
5 1 6	第 1 の側壁パネル、第 1 のサイドパネル	
5 1 7	折り線	30
5 1 8	トップパネル	
5 1 9	折り線	
5 2 0	第 2 の側壁パネル、第 2 のサイドパネル	
5 2 2 A	第 1 の端部閉鎖パネル	
5 2 2 B	第 5 の端部閉鎖パネル	
5 2 3 A	折り線	
5 2 3 B	折り線	
5 2 4 A	第 2 の端部閉鎖パネル	
5 2 4 B	第 6 の端部閉鎖パネル	
5 2 5 A	折り線	40
5 2 5 B	折り線	
5 2 6 A	第 3 の端部閉鎖パネル	
5 2 6 B	第 7 の端部閉鎖パネル	
5 2 7 A	折り線	
5 2 7 B	折り線	
5 2 8 A	第 4 の端部閉鎖パネル	
5 2 8 B	第 8 の端部閉鎖パネル	
5 2 9 A	折り線	
5 2 9 B	折り線	
5 9 0	カートン	50

6 1 0	ブランク	
6 1 2	第 1 の第 1 のサイドパネル部分	
6 1 3	折り線	
6 1 4	ベースパネル	
6 1 5	折り線	
6 1 6	第 2 のサイドパネル	
6 1 6 a	アクセスフラップ	
6 1 7	折り線	
6 1 8	トップパネル	
6 1 8 a	アクセスフラップ	10
6 1 9	折り線	
6 2 0	第 2 の第 1 のサイドパネル部分	
6 2 2 A	第 1 の端部閉鎖パネル	
6 2 2 B	第 6 の端部閉鎖パネル	
6 2 3 A	折り線	
6 2 3 B	折り線	
6 2 4 A	第 2 の端部閉鎖パネル	
6 2 4 B	第 7 の端部閉鎖パネル	
6 2 5 A	折り線	
6 2 5 B	折り線	20
6 2 6 A	第 3 の端部閉鎖パネル	
6 2 6 B	第 8 の端部閉鎖パネル	
6 2 7 A	折り線	
6 2 7 B	折り線	
6 2 8 A	第 4 の端部閉鎖パネル	
6 2 8 B	第 9 の端部閉鎖パネル	
6 2 9 A	折り線	
6 2 9 B	折り線	
6 3 0 A	第 5 の端部閉鎖パネル	
6 3 0 B	第 10 の端部閉鎖パネル	30
6 3 1 A	折り線	
6 3 1 B	折り線	
6 4 1	第 1 の切断線	
6 4 3	第 2 の切断線	
6 4 5	第 3 の切断線	
6 9 0	カートン	
7 1 0	ブランク	
7 1 2	第 1 のベースパネル	
7 1 3	折り線	
7 1 4	第 1 のコーナーパネル	40
7 1 5	折り線	
7 1 6	第 1 のサイドパネル、第 1 の側壁	
7 1 7	折り線	
7 1 8	第 2 のコーナーパネル	
7 1 9	折り線	
7 2 0	トップパネル	
7 2 1	折り線	
7 2 2	第 3 のコーナーパネル	
7 2 3	折り線	
7 2 4	第 2 のサイドパネル、第 2 の側壁	50

7 2 5	折り線	
7 2 6	第 4 のコーナ ー パネル	
7 2 7	折り線	
7 2 8	第 2 のベ ー ス パネル	
7 2 9 A	折り線	
7 2 9 B	折り線	
7 3 0 A	アンカー 部分	
7 3 0 B	アンカー 部分	
7 3 1 A	折り線	
7 3 1 B	折り線	10
7 3 2 A	ガセ ッ ト 部分	
7 3 2 B	ガセ ッ ト 部分	
7 3 3 A	延長 部、折り線	
7 3 3 B	延長 部、折り線	
7 3 4 A	ウェ ブ 部分	
7 3 4 B	ウェ ブ 部分	
7 3 5 A	折り線	
7 3 5 B	折り線	
7 3 6 A	ウェ ブ 部分	
7 3 6 B	ウェ ブ 部分	20
7 3 7 A	折り線	
7 3 7 B	折り線	
7 3 8 A	ガセ ッ ト 部分	
7 3 8 B	ガセ ッ ト 部分	
7 3 9 A	延長 部、折り線	
7 3 9 B	延長 部、折り線	
7 4 0	後 部 タブ	
7 4 0 A	アンカー 部分	
7 4 0 B	アンカー 部分	
7 4 1	折り線	30
7 4 1 A	折り線	
7 4 1 B	折り線	
7 4 3 A	折り線	
7 4 3 B	折り線	
7 6 0	フィンガ ー タブ	
7 6 1	折り線	
7 6 3	カ ッ ト ラ イ ン また は 切 断 線	

【図面】
【図 1】

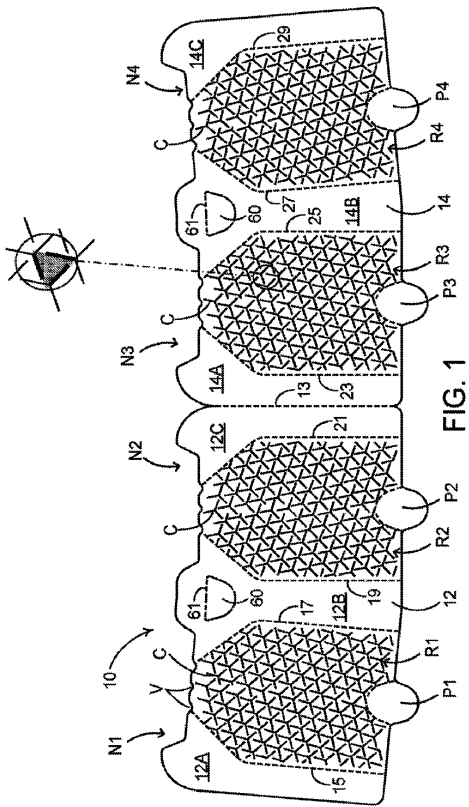


FIG. 1

【図 2】

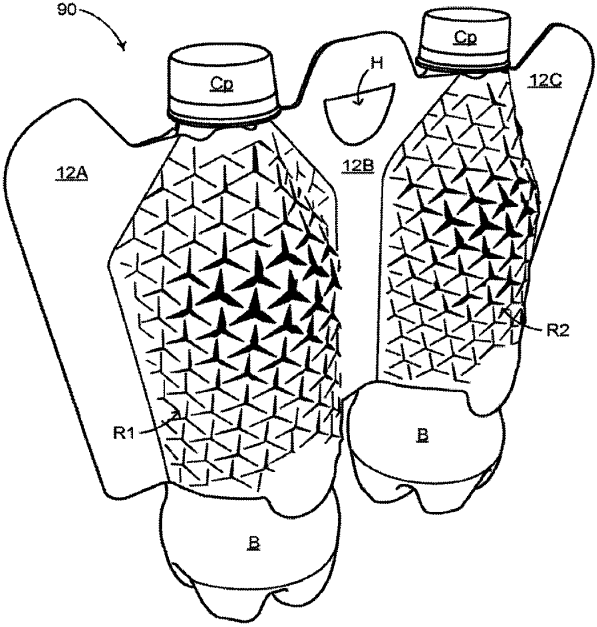


FIG. 2

【図 3】

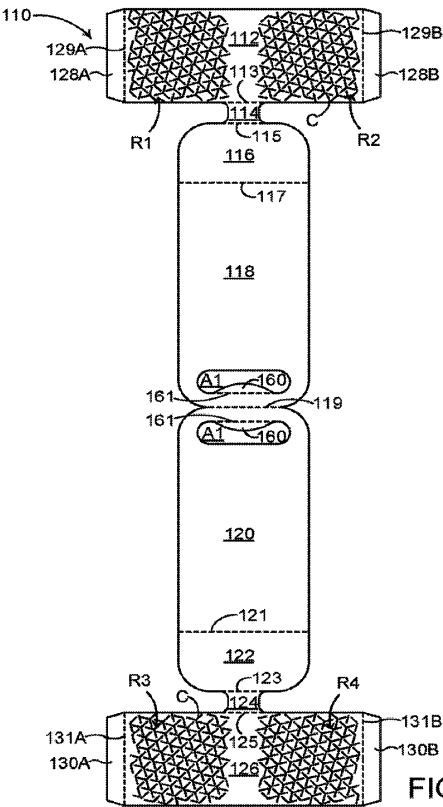
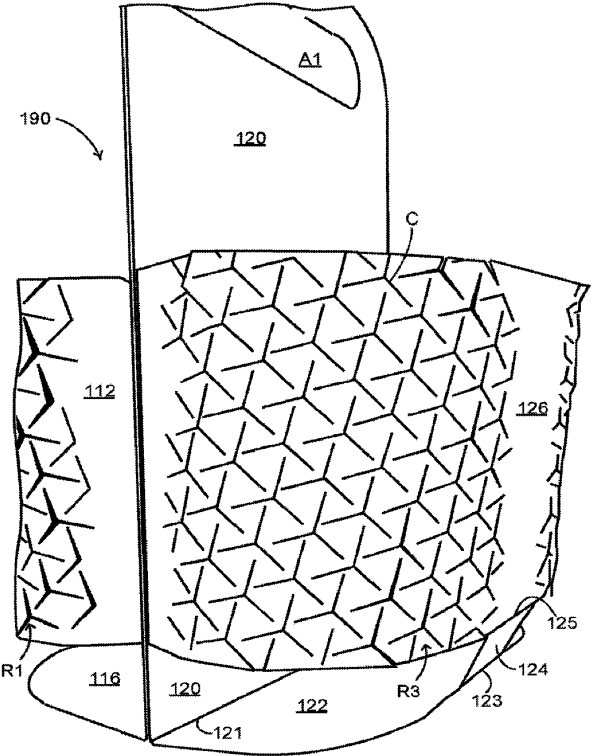
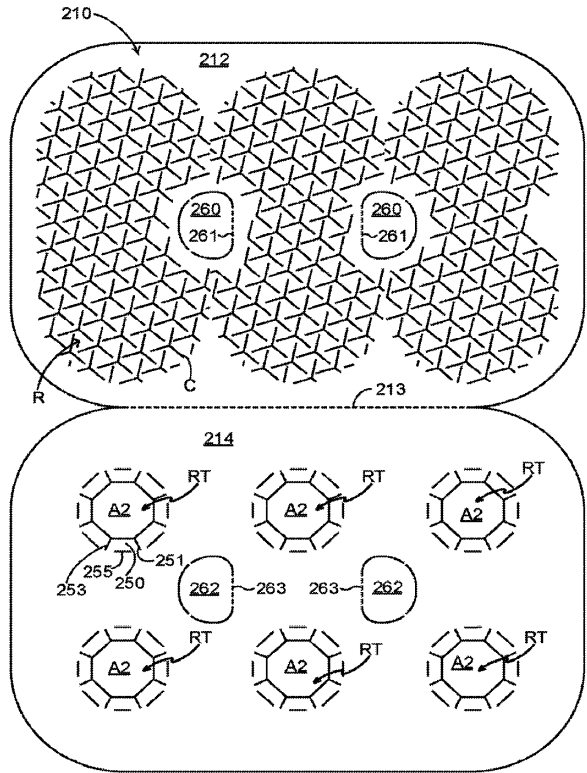


FIG. 3

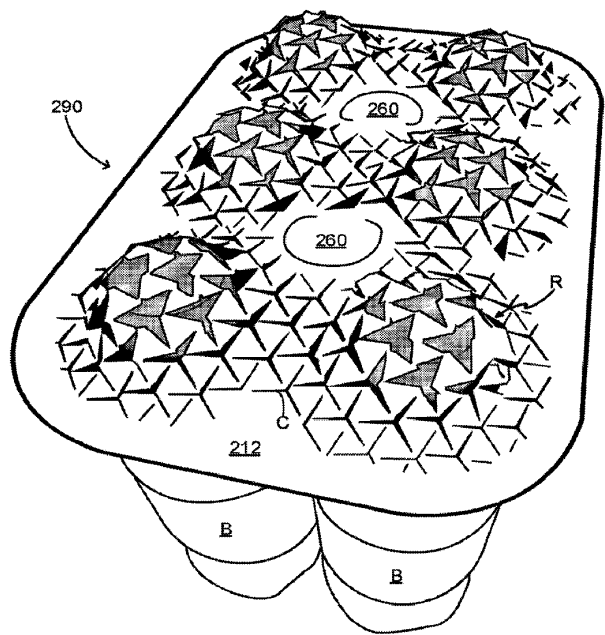
【図 4】



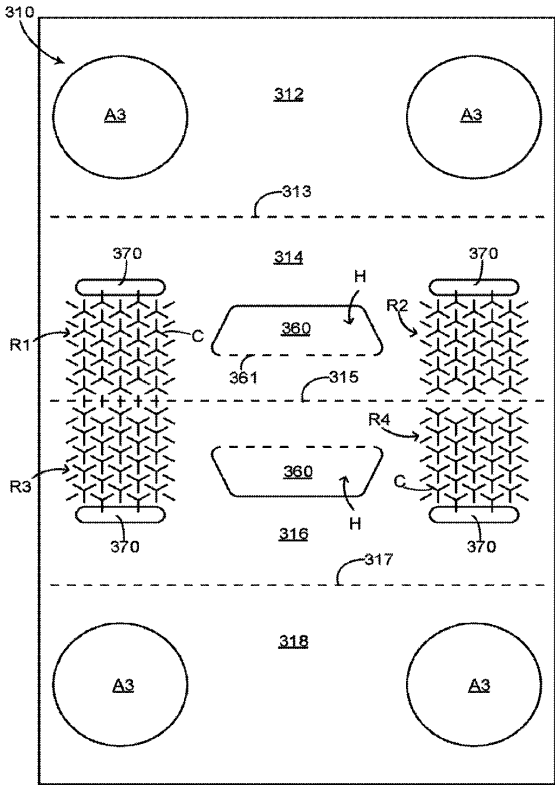
【図 5】



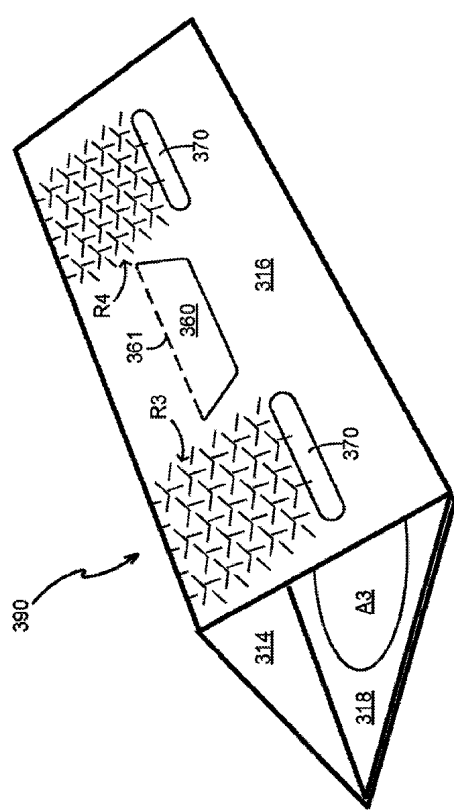
【図 6】



【図 7】



【図 8】



10

20

30

40

50

【図 9】

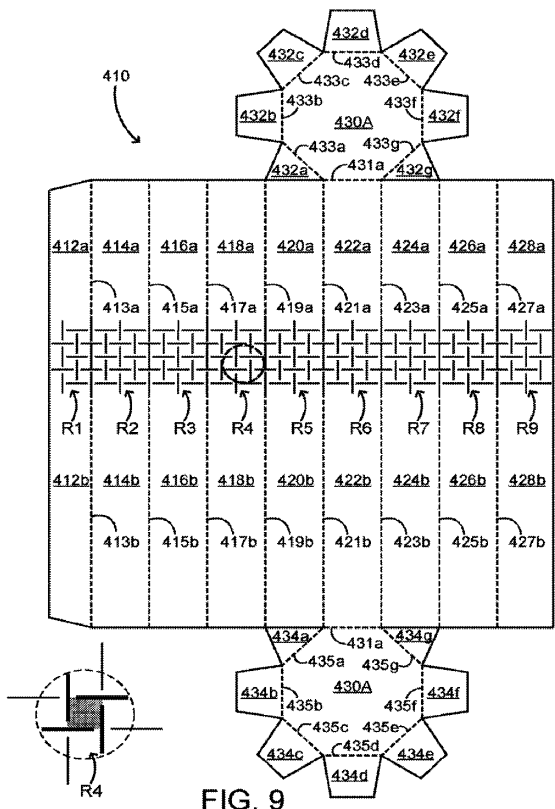


FIG. 9

【図 10】

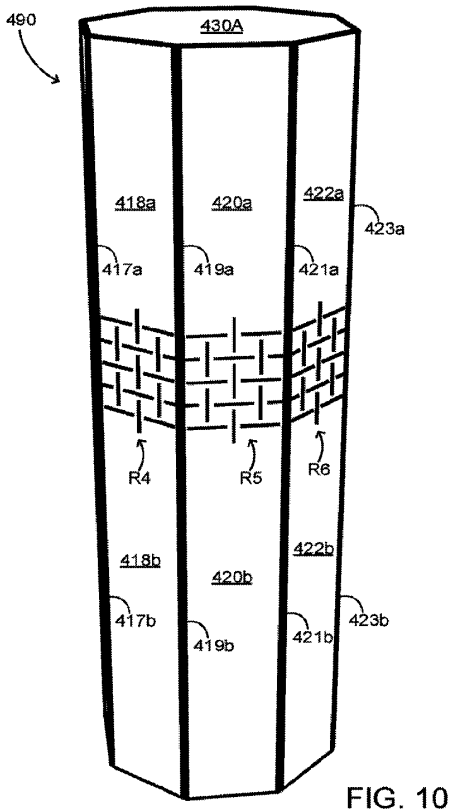


FIG. 10

【図 11】

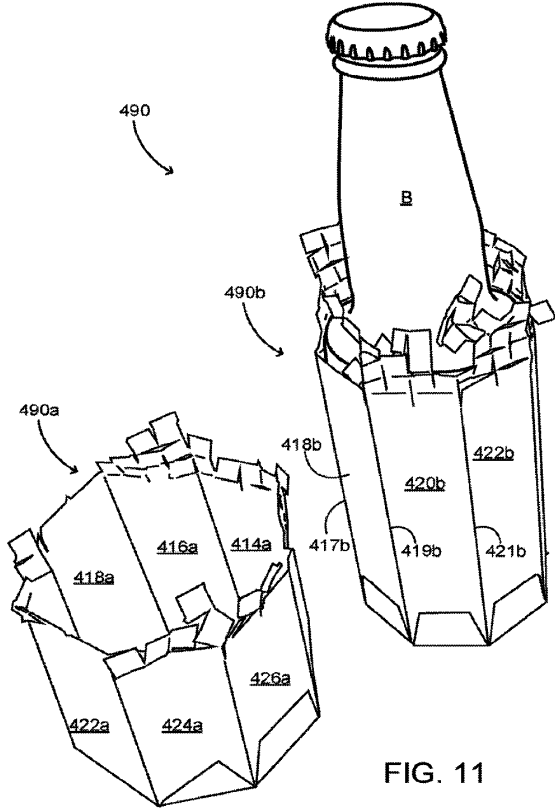


FIG. 11

【図 12】

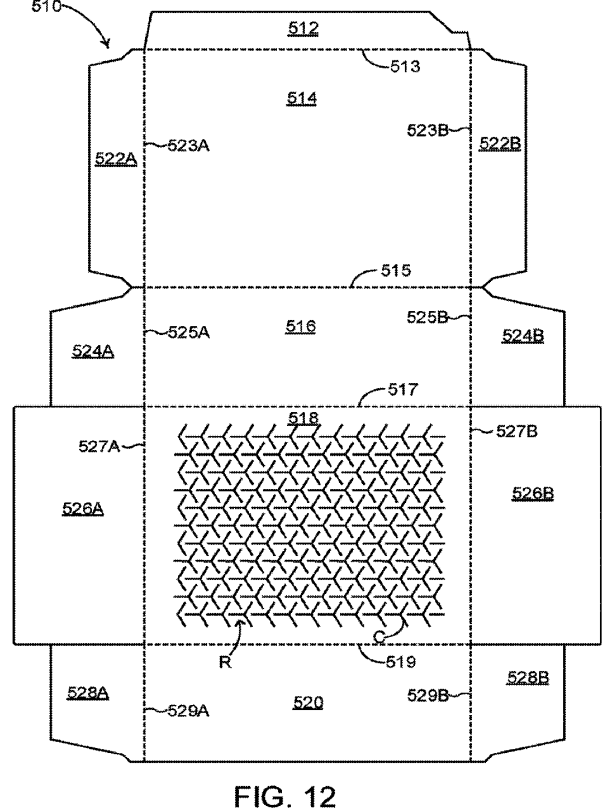


FIG. 12

10

20

30

40

50

【図 13】

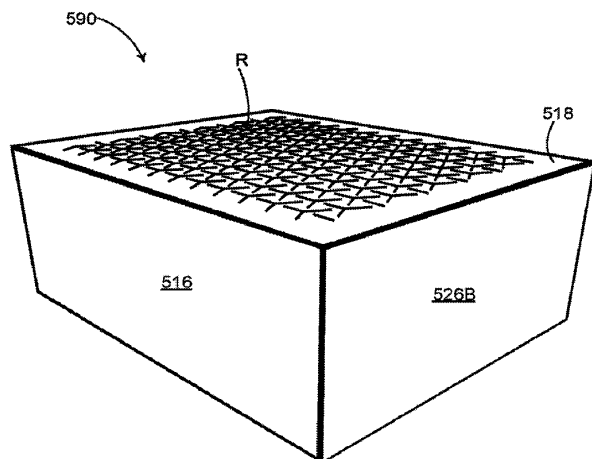


FIG. 13

【図 14】

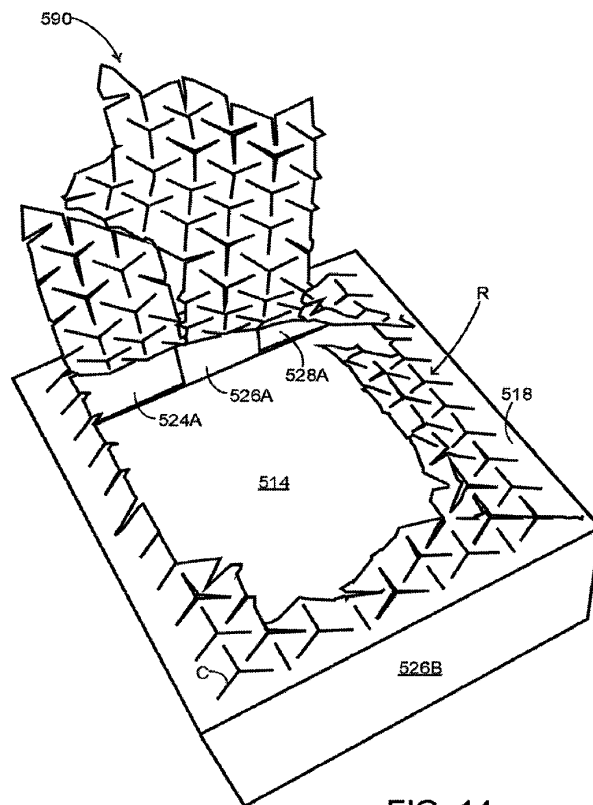


FIG. 14

【図 15】

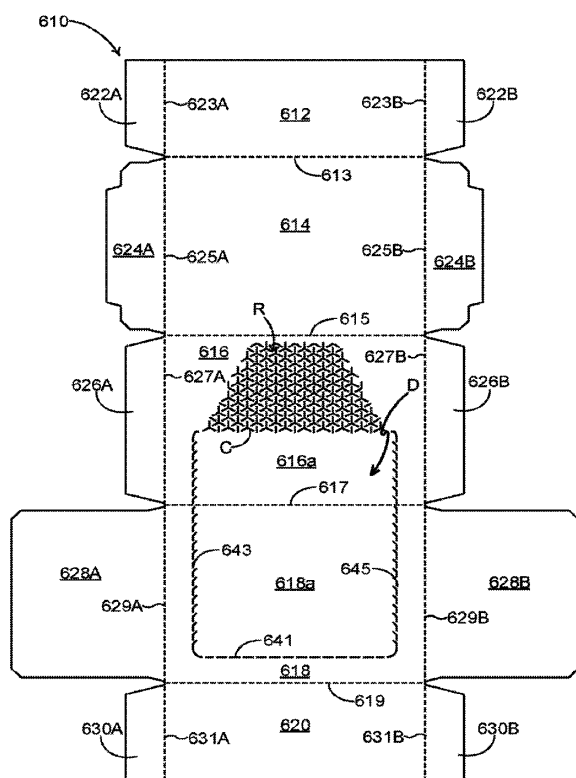


FIG. 15

【図 16】

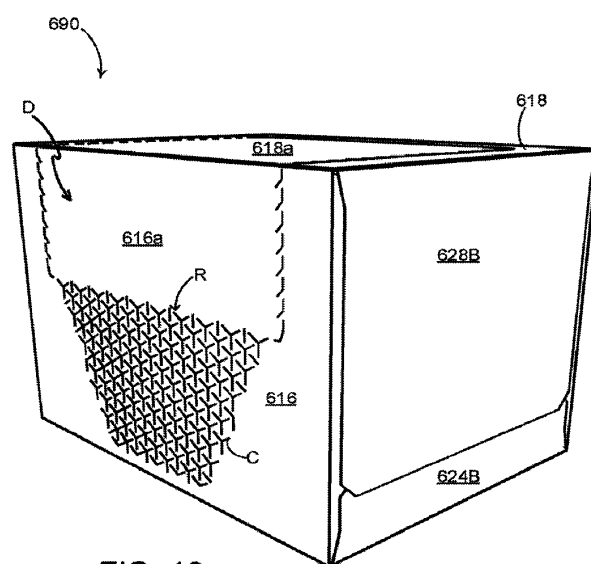
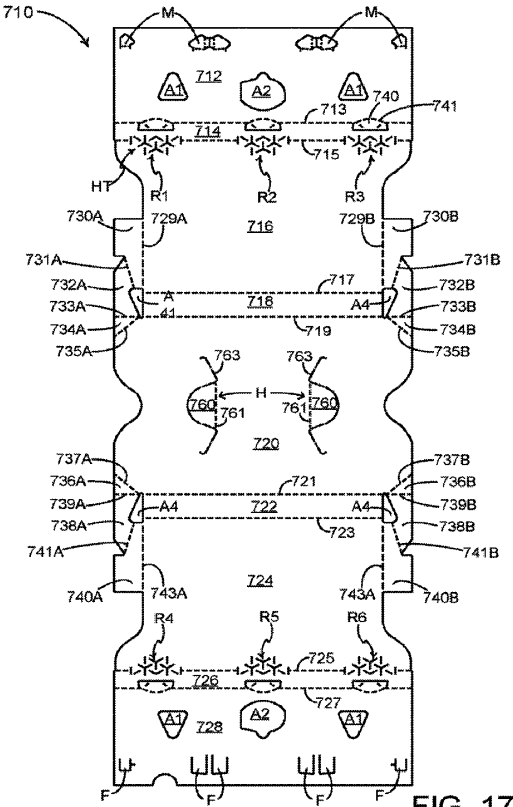


FIG. 16

【図 17】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2021/032016

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B65D81/03
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 99/44898 A2 (MEAD CORP [US]; CHARGUERAUD VINCENT [FR]) 10 September 1999 (1999-09-10)	1-12, 15-25
A	figures 1-5c -----	13,14
X	JP 2019 172379 A (OJI HOLDINGS CORP) 10 October 2019 (2019-10-10)	13,14
Y	figure 7 paragraph [0005] -----	1-12, 15-25
A	DE 20 2018 004808 U1 (OY PA HU [FI]) 14 November 2018 (2018-11-14) figures 1-4 -----	1-25

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 August 2021

Date of mailing of the international search report

01/09/2021

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Sacepe, Nicolas

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2021/032016

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9944898	A2	10-09-1999	AT 225737 T 15-10-2002
			AT 267122 T 15-06-2004
			AU 2977199 A 20-09-1999
			BR 9908400 A 31-10-2000
			CA 2321696 A1 10-09-1999
			DE 69903409 T2 10-07-2003
			DE 69917496 T2 25-05-2005
			DK 1058651 T3 03-02-2003
			EP 1058651 A2 13-12-2000
			EP 1232957 A1 21-08-2002
			ES 2185322 T3 16-04-2003
			ES 2217214 T3 01-11-2004
			HU 0101148 A2 28-08-2001
			JP 4309050 B2 05-08-2009
			JP 2002505235 A 19-02-2002
			KR 20010041466 A 25-05-2001
			PT 1058651 E 28-02-2003
			WO 9944898 A2 10-09-1999

JP 2019172379	A	10-10-2019	JP 6555118 B2 07-08-2019
			JP 2016155601 A 01-09-2016
			JP 2019172379 A 10-10-2019

DE 202018004808	U1	14-11-2018	NONE

フロントページの続き

MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,ML,MR,N
 E,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,
 CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IR,IS,IT,JO,JP,K
 E,KG,KH,KN,KP,KR,KW,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,N
 G,NI,NO,NZ,OM,PA,PE,PG,PH,PL,PT,QA,RO,RS,RU,RW,SA,SC,SD,SE,SG,SK,SL,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,
 TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,WS,ZA,ZM,ZW

ニュー・3209・ユニット・ビー

Fターム（参考）	3E066	BA06 CA01 CA03 CA04 DB01 DB02 FA06 GA01 GA11 HA01 HA04 JA21 MA09 NA48
	3E067	AA11 AA22 AA23 AB26 AC01 AC03 BA15A BA20A BB01A BB02A BB14A CA02 ED01 EE12 FC01 FC02