

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4727731号

(P4727731)

(45) 発行日 平成23年7月20日 (2011.7.20)

(24) 登録日 平成23年4月22日 (2011.4.22)

(51) Int. Cl.

F I

B 6 5 D 5/468 (2006.01)

B 6 5 D 5/46 3 2 1 Z

B 6 5 D 5/42 (2006.01)

B 6 5 D 5/46 3 2 1 G

B 6 5 D 5/42 E

請求項の数 16 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2008-552382 (P2008-552382)	(73) 特許権者	504075588
(86) (22) 出願日	平成19年1月25日 (2007.1.25)		グラフィック パッケージング インター
(65) 公表番号	特表2009-524560 (P2009-524560A)		ナショナル インコーポレイテッド
(43) 公表日	平成21年7月2日 (2009.7.2)		アメリカ合衆国 ジョージア州 3006
(86) 国際出願番号	PCT/US2007/001872		7 マリエッタ リビングストーン コート
(87) 国際公開番号	W02007/087342		814
(87) 国際公開日	平成19年8月2日 (2007.8.2)	(74) 代理人	100094112
審査請求日	平成20年9月19日 (2008.9.19)		弁理士 岡部 譲
(31) 優先権主張番号	60/761,812	(74) 代理人	100064447
(32) 優先日	平成18年1月25日 (2006.1.25)		弁理士 岡部 正夫
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100085176
			弁理士 加藤 伸晃
		(74) 代理人	100096943
			弁理士 臼井 伸一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 カートン用サイドハンドル

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第1のパネル(20)を含む複数のパネルを備えるカートンであって、該第1のパネル(20)は、第2のパネル(16)と第3のパネル(24)との間に配置されており、該カートンは、

該第1のパネル(20)に折り曲げ可能に接続される少なくとも一つの第1の終端フラップ(36)と、該第2のパネル(16)に折り曲げ可能に接続される少なくとも一つの第2の終端フラップ(40)と、該第3のパネル(24)に折り曲げ可能に接続される少なくとも一つの第3の終端フラップ(32)とを備え、

該第1の終端フラップ(36)はハンドル開口部を少なくとも部分的に画定しており、該第2の終端フラップ(40)は、第2の終端フラップ切り取り線(104、106、108、110)によって分離される第2の終端フラップ強化パネル(45)と第2の終端フラップ残部を含み、

該第3の終端フラップ(32)は、第3の終端フラップ切り取り線(114、116、118、120)によって分離される第3の終端フラップ強化パネル(35)と第3の終端フラップ残部を含み、

カートンを形成する際に、該第2の終端フラップ強化パネル(45)および該第3の終端フラップ強化パネル(35)は、該第2の終端フラップ切り取り線(104、106、108、110)および該第3の終端フラップ切り取り線(114、116、118、120)にそれぞれ沿って分離され、且つ該第1の終端フラップ(36)の少なくとも一部

10

20

に重なり合う関係で折り畳まれ、

該第2の終端フラップ強化パネル(45)および該第3の終端フラップ強化パネル(35)は該ハンドル開口部に近接している、カートン。

【請求項2】

前記ハンドル開口部を閉鎖するための閉鎖フラップ(38)をさらに備える、請求項1に記載のカートン。

【請求項3】

前記第2の終端フラップ強化パネル(45)および前記第3の終端フラップ強化パネル(35)の縁部は、前記ハンドル開口部の縁部の少なくとも一部に沿って延在し、それと類似した形状とされている、請求項1に記載のカートン。

10

【請求項4】

前記第1の終端フラップ(36)は、前記ハンドル開口部と隣接したハンドルパネル(33)を備え、

前記第2の終端フラップ強化パネル(45)は、前記ハンドルパネル(33)の少なくとも一部と重なり合う関係にあり、前記第3の終端フラップ強化パネル(35)は、前記ハンドルパネル(33)の少なくとも一部と重なり合う関係にある、請求項1に記載のカートン。

【請求項5】

前記第1の終端フラップ(36)は、第1の終端フラップ折り目(112)に沿って接続されているハンドルパネル(33)と中間パネル(37)とを備えており、前記中間パネル(37)は前記第1のパネル(20)と前記ハンドルパネル(33)との間に配置されている、請求項4に記載のカートン。

20

【請求項6】

前記第1のパネル(20)は、ボトムパネルであり、

前記第1の終端フラップ(36)は、ボトム終端フラップである、請求項4に記載のカートン。

【請求項7】

前記ボトム終端フラップ(36)は、第1の終端フラップ折り目(112)に沿って接続されているハンドルパネル(33)と中間パネル(37)とを備えており、前記中間パネル(37)は前記ボトムパネル(20)と前記ハンドルパネル(33)の間に配置されている、請求項6に記載のカートン。

30

【請求項8】

前記中間パネル(37)と前記第2の終端フラップ(40)との間に第1の接続があり、前記第2の終端フラップ強化パネル(45)と前記第2の終端フラップ(40)との間に第2の接続があり、

前記第1の接続は、前記第2の接続よりも強固である、請求項5に記載のカートン。

【請求項9】

開口部が前記第2の終端フラップ(40)に画定され、前記開口部は前記第2の終端フラップ(40)から突き出された前記第2の終端フラップ強化パネル(45)に少なくとも部分的に起因している、請求項5に記載のカートン。

40

【請求項10】

第1のパネル(20)を含む複数のパネルを備えるブランクであって、該第1のパネル(20)は、第2のパネル(16)と第3のパネル(24)の間に配置されており、該ブランクは、

該第1のパネル(20)に折り曲げ可能に接続される第1の終端フラップ(36)と、該第2のパネル(16)に折り曲げ可能に接続される第2の終端フラップ(40)と、該第3のパネル(24)に折り曲げ可能に接続される第3の終端フラップ(32)とを備え、

、

該第1の終端フラップ(36)はハンドル開口部を少なくとも部分的に画定しており、該第2の終端フラップ(40)は第1の終端フラップ(36)に折り畳み可能に接続さ

50

れる第2の終端フラップ強化パネル(45)と第2の終端フラップ切り取り線(104、106、108、110)によって分離される第2の終端フラップ残部を含み、

該第3の終端フラップ(32)は第3の終端フラップ切り取り線(114、116、118、120)によって分離される第3の終端フラップ強化パネル(35)と第3の終端フラップ残部を含む、ブランク。

【請求項11】

前記第1の終端フラップ(36)において、ハンドル部分(33)と中間部分(37)の間に配置される第1のハンドル開口部を備える、請求項10に記載のブランク。

【請求項12】

ブランクから構造体を形成する方法であって、該方法は、
ブランクを設けるステップを含み、

該ブランクは、第1のパネル(20)を含む複数のパネルを有し、該第1のパネル(20)は、第2のパネル(16)と第3のパネル(24)の間に配置され、第1の終端フラップ(36)が該第1のパネル(20)に折り曲げ可能に接続され、第2の終端フラップ(40)が該第2のパネル(16)に折り曲げ可能に接続され、該第1の終端フラップ(36)はハンドル開口部を部分的に画定しており、第3の終端フラップ(32)が該第3のパネル(24)に折り曲げ可能に接続され、該第2の終端フラップ(40)は第2の終端フラップ強化パネル(45)と第2の終端フラップ切り取り線(104、106、108、110)によって分離される第2の終端フラップ残部を含み、該第3の終端フラップ(32)は第3の終端フラップ強化パネル(35)と第3の終端フラップ切り取り線(114、116、118、120)によって分離される第3の終端フラップ残部を含んでおり、且つ

当該方法は、該第2の終端フラップ強化パネル(45)を該第1の終端フラップ(36)の上に重ねて接着し、かつ、該第3の終端フラップ強化パネル(35)を該第1の終端フラップ(36)の上に重ね合わせることによって、強化ハンドルを形成するステップを含み、該第2の終端フラップ強化パネル(45)および該第3の終端フラップ強化パネル(35)は、第1のハンドル開口部の上方の前記第1の終端フラップ(36)の隣接する上部部分を強化し、且つ前記第1のハンドル開口部の下方の前記第1の終端フラップ(36)の部分は強化しない、方法。

【請求項13】

前記構造体から前記強化ハンドルを分離するステップをさらに含む、請求項12に記載の方法。

【請求項14】

前記分離するステップにおいて、第1および第2の接着位置(34、42)において前記強化ハンドルを分離する、請求項13に記載の方法。

【請求項15】

少なくとも前記強化ハンドルによって前記構造体を持ち上げるステップをさらに含む、請求項12に記載の方法。

【請求項16】

分離の際に、前記第1および第2の接着位置(34、42)は前記第2の終端フラップ強化パネル(45)および前記第3の終端フラップ強化パネル(35)の部分を引き離す、請求項14に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【背景技術】

【0001】

発明の背景

本発明は、概して、ハンドル機能を備えたキャリアまたはカートンに関する。

品物を保持、運搬または販売する目的で使用される板紙カートン等のカートンは公知である。これらのカートンは、通常は、望ましい機能や特性を得るために選択された部位が切り込まれ、ミシン目がつけられた板紙カートンブランクを折り曲げることで形成および

10

20

30

40

50

組み立てられる。これらの機能には、切り取り線、ハンドル、開口機能、ディスペンサー、およびその他公知の特質が含まれる。

例えば様々なカートンハンドルが知られている。それでもなお、新たな特性のバランスを提供するハンドルが常に望まれている。

【発明の開示】

【0002】

本発明のいくつかの態様の簡単な説明

本発明の一態様によれば、カートンのハンドル機能は、カートンを持ち上げ運搬する負荷を緩和することに役立つことができる。ハンドル機能は、カートンの相対する終端部に配置されるサイドハンドルであってもよい。

10

【0003】

本発明の別の態様によれば、そこからカートンを組み立てることができるブランクを、少なくとも十分な機能性を維持しつつ、（例えば従来の二重式カートン設計と比較して）板紙の使用量を最小化するように構成することができる。

【0004】

本発明の一態様によれば、カートンは、カートン内部の少なくとも一部に広がる複数のパネルを含む。該複数のパネルは、第1のパネルを含み、少なくとも1つの終端フラップは、該第1のパネルに折り曲げ可能に接続される。強化パネルは、終端フラップの少なくとも一部と重なり合う関係となることができる。より具体的には、強化パネルは、ハンドルパネルの少なくとも一部と重なり合う関係となることができ、ハンドルパネルは、フラップ内に少なくとも部分的に画定されるハンドル開口部と通常隣接する終端フラップの一部である。強化パネルは、ハンドルパネルに接着されてもよい。強化パネルは、ハンドル開口部から離れたハンドルパネルの端部に折り曲げ可能に接続することが可能である。任意選択で、ハンドル開口部を閉鎖するために閉鎖フラップを設けることができ、強化パネルの端部は、ハンドル開口部の端部の少なくとも一部に沿って伸び、実質的にそれと類似した形状となることができる。

20

【0005】

第1のパネルは、カートンのボトムパネルであってもよく、終端フラップは、ボトム終端フラップであってもよい。カートン内部の少なくとも一部に広がる複数のパネルは、サイドパネルを含むことができる。カートンの終端部を少なくとも部分的に閉鎖するサイド終端フラップは、サイドパネルに折り曲げ可能に接続することができる。強化パネルは、サイド終端フラップに接続する（例えば解放可能なように接着する）ことができる。一例では、強化パネルは、初めからサイド終端フラップから突き出されている。

30

【0006】

ボトム終端フラップは、ボトムパネルとハンドルパネルとの間に位置する中間パネルをさらに含むことができる。一例では、中間パネルがサイド終端フラップに接続された（例えば接着された）状態のまま、ハンドルパネルがサイド終端フラップから離れて枢動可能なように、中間パネルとサイド終端フラップとの間の接続（例えば接着剤により形成される）は、強化パネルとサイド終端フラップとの間の接続（例えば接着剤により形成される）よりも強固である。

40

【0007】

強化パネルは第1の強化パネルであってもよく、該第1の強化パネルが折り曲げ可能に接続されるハンドルパネルの端部は、ハンドルパネルの第1の端部であってもよい。カートンは、ハンドルパネルの少なくとも一部と重なり合う関係にある第2の強化パネルを含むことができる。該第2の強化パネルは、ハンドル開口部から離れたハンドルパネルの第2の端部に折り曲げ可能に接続することが可能であり、ハンドルパネルの第1および第2の端部は、互いに反対方向にあってもよい。

【0008】

本発明の一態様によれば、カートンは、カートン内部の少なくとも一部に広がる複数のパネルを含み、第1および第2のハンドルフラップは、それぞれ少なくとも間接的に枢動

50

可能に該複数のパネルに接続され、該複数のパネルから離れるように反対方向に枢動する。この態様によれば、ハンドルフラップは相隔たっており、ハンドルフラップのそれぞれがハンドル開口部を画定する。任意選択で、ハンドル開口部はそれぞれ、該ハンドル開口部の中に伸びる閉鎖フラップにより閉鎖される。カートンは、それぞれカートンのボトムパネルの相対する終端部に折り曲げ可能に接続されるボトム終端フラップを含むことができ、第1のハンドルフラップは、該ボトム終端フラップの1つに接続され（例えば折り曲げ可能に接続され）、第2のハンドルフラップは、他のボトム終端フラップに接続される（例えば折り曲げ可能に接続される）。任意選択で、ハンドルフラップを強化することができる。

【0009】

10

本発明の一態様によれば、ブランクは、それぞれ折り曲げ可能に互いに接続される複数のパネルと、該複数のパネルの第1のパネルに折り曲げ可能に接続される第1の終端フラップと、該複数のパネルの第2のパネルに折り曲げ可能に接続される第2の終端フラップとを有する。第1の終端フラップは、ハンドル開口部を少なくとも部分的に画定し、第2の終端フラップは、第1の終端フラップに折り曲げ可能に接続される。ブランクは、該複数のパネルの第3のパネルに折り曲げ可能に接続される第3の終端フラップをさらに含むことができ、該第3の終端フラップは、第1の終端フラップの他の端部に折り曲げ可能に接続される第2の強化パネルを含む。

【0010】

本発明の他の態様によれば、ブランクは、それぞれ折り曲げ可能に互いに接続される複数のパネルを含み、第1および第2の終端フラップは、それぞれ、該複数のパネルの第1および第2のパネルに接続される。第1の終端フラップは、それに近接したハンドル開口部を有してもよいハンドルパネルを備える。強化パネルは、ハンドルパネルの少なくとも一部と重なり合う関係にあってそれに接着される。強化パネルが第2終端フラップから突き出されたことが少なくとも部分的に起因して、第2終端フラップが開口部を画定するように、強化パネルは第2終端フラップから突き出される。強化パネルは、第1の終端フラップの端部に折り曲げ可能に接続されてもよい。

20

【0011】

第2の強化パネルは、第1の終端フラップの少なくとも一部と重なり合う関係にあってそれに接着されてもよい。第2の強化パネルが第3終端フラップから突き出されたことが少なくとも部分的に起因して、第3終端フラップが開口部を画定するように、第2の強化パネルは第3終端フラップから突き出される。

30

【0012】

本発明の一態様は、最初のブランクから、カートンまたは改良されたブランク等の構造物を形成する方法の提供である。例示的な方法によれば、ブランクが、それぞれ折り曲げ可能に互いに接続される複数のパネルと、該複数のパネルの第1のパネルに折り曲げ可能に接続される第1の終端フラップと、該複数のパネルの第2のパネルに折り曲げ可能に接続される第2の終端フラップとを有するように、ブランクが提供される。第1の終端フラップは、ハンドル開口部を少なくとも部分的に画定し、第2の終端フラップは、第1の終端フラップに折り曲げ可能に接続される。例示的な方法は、強化ハンドルを形成するステップを含む。この強化ハンドルを形成するステップは、強化パネルが、ハンドル開口部に近接する第1の終端フラップの少なくとも一部を強化するように、第1の終端フラップおよび強化パネルを相対的に重なり合う配置で配列するステップを含むことができる。この配列するステップは、強化パネルを第1の終端フラップに対し折り曲げるステップを含むことができる。一例では、この配列するステップは、強化パネルを第2の終端フラップから突き出すステップを含む。この突き出すステップは、第2の終端フラップにおける強化パネルを少なくとも部分的に画定する少なくとも1つの切り取り線に沿って切り取るステップを含むことができる。

40

【0013】

この方法は、カートンの他の部分に対して強化ハンドルを枢動させるステップと、少な

50

くともこの強化ハンドルによってカートンを持ち上げるステップとをさらに含むことができる。

本発明の他の態様および利点は、以下の説明により明らかとなるだろう。

本発明のいくつかの態様を概括的に述べたが、ここで、本発明の例示的な実施形態を図示し、正確な縮尺率とは限らず、概略的なものも含み、以下に簡潔に説明される付属の図面を参照する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

例示的な実施形態の詳細な説明

いくつかの図面を通して同様の数字は同様の部分を指している図面をさらに詳細に参照しながら、以下、本発明の例示的な実施形態による構造体、つまりブランク、カートン、およびパッケージを参照する。

【0015】

図1は、本発明の例示的な実施形態による、カートン（図6～9）に形成可能なブランク10を示す。図1のブランク10をさらに詳細に参照すると、これは、折り目14によりサイドパネル16に接続される第1のトップパネル12を含む。サイドパネル16は、折り目18でボトムパネル20に接続される。ボトムパネル20は、折り目22によりサイドパネル24に接続される。サイドパネル24は、折り目26で第2のトップパネル28に接続される。ブランク10はまた、パネル12、16、20、24、28の周縁部それぞれに1つ以上の終端フラップを含み、図1において、終端フラップは、それぞれブランク10の終端部の間に伸びる折り目11、13によりパネルに折り曲げ可能に接続されている。終端フラップの少なくともいくつかは任意である。より具体的には、また図1に示されるように、トップ終端フラップ30、60は、第2のトップパネル28の相対する終端部に折り曲げ可能につながり、終端フラップ32、56は、サイドパネル24の相対する終端部に折り曲げ可能に接続され、ボトム終端フラップ36、52は、ボトムパネル20の相対する終端部に折り曲げ可能につながり、サイド終端フラップ40、48は、サイドパネル16の相対する終端部に折り曲げ可能につながり、トップ終端フラップ44、46は、第1のトップパネル12の相対する終端部に折り曲げ可能につながる。

【0016】

枢動可能につながった閉鎖フラップ38、54は、それぞれのハンドル開口部を閉鎖／開口するために、それぞれボトム終端フラップ36、52に形成される。閉鎖フラップ38、54は、閉鎖フラップにより閉鎖されるハンドル開口部は、閉鎖フラップにより閉鎖されないように省略することができるため、任意選択であると考えられる。例えば、図2および3では、閉鎖フラップ54は、それと関連したハンドル開口部が見えるように省略される。閉鎖フラップ38、54のそれぞれは、例えば、閉鎖フラップが折り目で枢動（折り曲げ）可能なように、折り目の相対する終端部の間で伸びる切り取り線および／またはスリットにより画定することができる。例えば、また図1に示されるように、閉鎖フラップ38、54のそれぞれは、折り目41と、該折り目41の相対する終端部の間で伸びる略U字形状のスリットまたは切り取り線39とで画定される。典型的には、以下により詳細に説明されるように、閉鎖フラップ38、54は、ブランク10から組み立てられたカートンのハンドルに対するユーザのグリップを緩衝するように手動で展開される。それとは異なるように構成された閉鎖フラップ38、54およびハンドル開口部も、本発明の範囲内である。例えば、代替として、各閉鎖フラップ38、54は、2つ以上の閉鎖フラップの形態とすることができる。

【0017】

接着位置表示は、サイド終端フラップ32、40、48、56上に、34、42、50および58の番号により特定される四角形として概略的に指定されるが、異なる形状の接着位置表示を使用することもできる。極めて一般的に述べると、各接着位置表示34、42、50、58は、接着剤を受ける標的領域とすることができる。より具体的には、また一例によると、各接着位置表示は、「50%の接着位置部分」を提供するものとするこ

10

20

30

40

50

ができるが、50%は例としてのみ示されたもので、この割合は異なってもよい。一例では、各接着位置表示34、42、50、58は、その周囲の50%が切断されてもよいが、以下により詳細に説明されるように、この割合も、接着位置表示34、42、50、58での板紙の最上層がそれに付着した接着剤とともに分離して除去可能なように、要望により異なってもよい。1つの特定の例では、以下により詳細に説明されるように、接着位置表示34、42、50、58は、ブランク10の厚さの約50%、または他の効果的な量だけ伸びるキスカットにより画定（境界線を引く）することができるため、接着位置表示でのブランクの厚さの一部は、終端フラップ32、40、48、56から切り離され、それに接着剤が接着された状態である。さらに、以下により詳細に説明されるように、接着位置表示34、42、50、58は、省略されるか、他の機能で置き換えることが可能である。

10

【0018】

図1は、カートン内部から中身を取り除くことができるディスペンサー開口を提供するために、ブランク10から組み立てられたカートンから少なくとも部分的に切り離すことができる、任意選択の開口機能62および72も示している。一般に、開口機能62は、連続的でも非連続的でもよい1つ以上の切り取り線で画定される。より具体的には、開口機能62は、トップパネル12にあり、折り目11、13と実質的に平行に示される切り取り線64、70により部分的に画定されるものとすることができる。開口機能62は、さらに、サイドパネル16に位置し、トップパネル12における切り取り線64、70から斜めに／収束するように伸びる切り取り線66、68で画定されるものとすることができる。切り取り線66および68は、それぞれ切り取り線64および70と折り目14で交差する。切り取り線66および68は、筋向いに伸び、サイドパネル16のある部分で互いに交わる。ブランク10またはそれから形成されたカートンからの開口機能62の分離を補助するために、フィンガーフラップまたは他の機能等、追加の開口機能を含めることができ、そのような追加の開口機能は、通常、切り取り線66および68の交点の隣等、切り取り線の1つに沿ったどこかに含められる。

20

【0019】

開口機能72を、開口機能62と実質的に類似する（例えば鏡像となる）ように図1に示す。開口機能72は、連続的でも非連続的でもよい1つ以上の切り取り線で画定される。より具体的には、開口機能72は、トップパネル28内に伸び、折り目11、13と平行な切り取り線74、80を含むものとすることができる。開口機能72は、さらに、サイドパネル24に位置し、トップパネル28内に伸びる切り取り線74、80から斜めに／収束するように伸びる切り取り線76、78で画定されるものとすることができる。切り取り線76および78は、それぞれ切り取り線74および80と折り目26で交差する。切り取り線76および78は、略対角線方向に伸び、サイドパネル24のある部分で互いに交わる。開口機能72とともに、切り取り線76および78の交点等にフィンガーフラップ等の追加の開口機能を含めることができる。

30

【0020】

本発明の例示的な実施形態によれば、ブランク10から組み立てられたカートンは、ハンドルフラップまたは該ハンドルフラップの隣接領域の強度を増加させるための強化機能を含む、強化ハンドルフラップ82、102（図3～9）を含む。強化ハンドルフラップ82、102は、ブランク10に含まれ、ハンドルの強度を増加させるための製造工程の間互いに折り重ねることができるいくつかの強化機能を含む。

40

【0021】

図2および3を参照して理解できるように、強化ハンドルフラップ82は、終端フラップ52の一部であるか、または終端フラップ52の追加のセグメントであるハンドルパネル53を含む。より具体的には、また図1および2に示されるように、終端フラップ52は、ボトムパネル20に折り目11で折り曲げ可能に接続され、ハンドルパネル53に折り目92で折り曲げ可能に接続される中間部51を含むものとすることができる。図1に示されるように、折り目92は閉鎖フラップ54を横切って伸びる。ハンドル強化部分5

50

5は、スリット、および／またはサイド終端フラップ48内を伸びる切り取り線84、86、88および90等の切り取り線、および、他の切り取り線、または強化部分55をハンドルパネル53に折り曲げ可能に接続する折り目91により画定される。切り取り線86および88は、閉鎖フラップ54／閉鎖フラップ54により閉鎖されるハンドル開口部の対応する部分のプロファイルと実質的に類似したプロファイルを画定する。したがって、強化部分55が、切り取り線84、86、88、90に沿ってサイド終端フラップ48から分離され（突き出され）、折り目91を中心にハンドルパネル53上に折り畳まれた（枢動した）際に、切り取り線86および88に沿って切り取った結果生じる端部は、実質的に閉鎖フラップ54と関連したハンドル開口部の隣接した端部に沿って伸び、それと実質的に類似した形状となる。図3に示されるように、サイド終端フラップ48は、強化部分55がサイド終端フラップ48から突き出されたことに少なくとも部分的に起因する開口部を画定する。

10

【0022】

同様に、強化パネル65は、終端フラップ56にある切り取り線94、96、98、100と、切り取り線または折り目93とにより画定される。切り取り線96および98は、閉鎖フラップ54／閉鎖フラップ54により閉鎖されるハンドル開口部の対応する部分のプロファイルと実質的に類似したプロファイルを画定する。したがって、強化パネル65が、切り取り線94、96、98、100に沿ってサイド終端フラップ56から分離され（突き出され）、折り目93を中心に折り畳まれた際に、切り取り線96および98に沿って切り取った結果生じる端部は、実質的に閉鎖フラップ54と関連したハンドル開口部の隣接した端部に沿って伸び、それと実質的に類似した形状となる。図3に示されるように、サイド終端フラップ56は、強化部分65がサイド終端フラップ56から突き出されたことに少なくとも部分的に起因する開口部を画定する。

20

【0023】

同様に、強化ハンドルフラップ102（図4～9）を形成するための機能が図1に示されるが、強化ハンドルフラップ102は、強化ハンドルフラップ82と実質的に類似している。例えば、ボトム終端フラップ36内の折り目112は、ボトム終端フラップ36のハンドルパネル33との境界を定めている。ハンドルパネル33は、ボトム終端フラップ36の一部とすることができ、かつ／または、ハンドルパネル33は、折り目112によってボトム終端フラップ36に折り曲げ可能に接続されるものとしてすることができ、かつ／または、ハンドルパネル33は、折り目112によってボトム終端フラップの中間部分37と折り曲げ可能に接続されるものとしてすることができる。図1に示されるように、折り目112は閉鎖フラップ38を横切って伸びるが、他の配置も適する。例えば、閉鎖フラップ38、54等から、折り目112、92を省略してもよい。

30

【0024】

切り取り線104、106、108、および110は、切り取り線または折り目111とともに、終端フラップ40のセグメントとしてブランク10に示される強化パネル45を画定する。切り取り線104、106、108、および110に沿った強化部分45の切り離し（例えばサイド終端フラップ40からの強化部分45の突き出し）により、強化部分45は、強化部分45がハンドルパネル33を強化するように、折り目111を中心に枢動する（例えば折り曲げられる）ことができる。切り取り線106および108の形状は、閉鎖フラップ38および／または閉鎖フラップ38と関連したハンドル開口部の一部の輪郭に実質的に対応する。

40

【0025】

切り取り線114、116、118、および120は、切り取り線または折り目113とともに、サイド終端フラップ32のセグメントとして図1に示される強化パネル35を画定する。切り取り線114、116、118、および120の切り離し（例えば、サイド終端フラップ32からの強化部分35の突き出し）により、強化パネル35は、折り目113を中心に折り畳まれてハンドルパネル33に重なることができる。この重なった構成では、切り取り線116および118に沿って切り取った結果生じる端部は、閉鎖フラ

50

ップ54を参照して切り取り線96および98について上述したときと同様に、閉鎖フラップ38／関連したハンドル開口部の対応する部分のプロファイルを辿り、それと実質的に対応するプロファイルを有する。任意選択で、切り抜き／開口部119が、それぞれ、強化パネル35、45、55、65のそれぞれと隣接し、それらの形状を部分的に画定してもよい。

【0026】

本発明の例示的な実施形態によれば、ブランク10が形成された後、形成用の、または他の機械により、強化パネル35、45、55、65がそれぞれの切り取り線に沿って切り離され（例えば突き出され）枢動し、強化する。強化パネル35および45は、ハンドルパネル33に折り重ねられ、接着されてそれを強化し、強化部分55および65は、ハンドルパネル53に折り重ねられ、接着されてそれを強化し、それぞれ強化ハンドルフラップ82、102を形成する。典型的には、強化ハンドルフラップ82、102は、ブランクをカートンに組み立てる前（例えば直前またはかなり前）にブランクに形成される。したがって、本発明の一態様によれば、形成されたハンドルフラップ82、102を含むブランクでも、ブランクと呼ぶことができる。

10

【0027】

本発明の代替の実施形態によれば、ハンドルフラップ82、102は強化されない。この場合、それらは、原則的にそれぞれハンドルパネル53、33から構成することができる。

【0028】

本発明の例示的な実施形態に従い、強化ハンドルフラップ82、102がブランクに形成された後、ブランクからカートンを組み立てるための許容される方法を以下に説明する。トップパネル12、28の部分の間で重なり合う配置となるよう、例えば折り目18および26に沿ってブランクを折り、接着剤または他の手段によりトップパネル12、28を互いに固定してスリーブを形成する。次に、折り目14、18、22、26に沿って折ることでスリーブを開き、パネル12、16、20、24、28が開いたスリーブ／カートンの内部に広がるようにする。カンCまたは他の品物を開いたスリーブの内部に挿入することができる。スリーブの相対する終端部は、それぞれ終端フラップ30、32、36、40、44、46、48、52、56、50で閉鎖され、それらはそれぞれ、接着剤または他の付着機構により互いに固定されてもよい。

20

30

【0029】

例えば、図4は、ブランク10から形成された部分的に開いたカートンを示し、円筒状の飲料容器Cがその中に入れているが、本発明はそのような容器Cまたは中身に限定されない。図4において、カートンは、仕切りパッド122により隔てられた2層にわたり容器Cを収容しているが、これは従来通りであってよい。図4に示されている終端部は、例えば、任意選択の仕切りパッド122の下向きに伸びるフラップと当接するように、サイド終端フラップ32、40を内側に折ることにより部分的に閉鎖される。上部終端フラップ30、40は、下向きに折り曲げられ、それぞれ、閉鎖されたサイド終端フラップ32、40にしっかりと接着される。強化ハンドル102を備えたボトム終端フラップ36は、ボトム終端フラップ36の中間部37がサイド終端フラップ32、40の下部分と当接し、強化ハンドル102の強化パネル35、45もまたサイド終端フラップ32、40と当接するように、内側に折り曲げられる。ボトム終端フラップ36の中間部分37は、例えば中間部分37とサイド終端フラップ32、40との間に介在する接着剤を用いて、サイド終端フラップ32、40にしっかりと接着される。強化ハンドル102の強化パネル35、45は、例えば強化パネル35、45とサイド終端フラップ32、40との間に介在する接着剤を用いて、サイド終端フラップ32、40に解放可能に接着される。

40

【0030】

図5を参照すると、強化ハンドル102の強化パネル35、45とサイド終端フラップ32、40との間の解放可能な接着は、接着位置表示34、42を使用して提供することができる。本発明の例示的な実施形態によれば、強化ハンドル102の強化パネル35、

50

45は、この接着が解放可能なように、接着位置表示34、42でのみサイド終端フラップ32、40に接着される。例えば、接着位置表示34、42は、以下でより詳細に説明されるように、接着位置表示34、42に付着された接着剤がサイド終端フラップ32、40から引き離された（枢動した）際に、接着位置表示34、42の少なくとも一部（例えば板紙の最上層等）がサイド終端フラップ32、40から分離できるように、切り込まれてもよい（例えばキスカットや他のカット等）。

【0031】

カートンの他の終端部は、上述と同様の方式で閉鎖される。つまり、本発明の例示的な実施形態によれば、強化ハンドル82、102が、それぞれサイド終端フラップ32、40、48、56に解放可能に取り付けられる（例えば解放可能に接着される）ように、強化ハンドル82、102はそれぞれ、接着位置表示34、42、50、58でのみサイド終端フラップ32、40、48、56に接着される。あるいは、強化ハンドル82、102はそれぞれ、本明細書に記載の機能性を可能にするために十分な他のあらゆる機構を用いて（例えば解放可能な接着剤を使用して、または剥離コーティングに接着することにより、またはそれらの任意の組合せまたは他の好適な機構により）、サイド終端フラップ32、40、48、56に解放可能に取り付けることができる。他の代替例として、強化ハンドル82、102とサイド終端フラップ32、40、48、56との間のすべての接着は、場合によっては省略してもよい。

【0032】

図6は、完全に組み立てられ、装荷され、閉鎖されたカートンを示す。図7は、強化ハンドルフラップ102が部分的に切り離されたカートンを示す。図6に示される閉鎖状態から強化ハンドルフラップ102を部分的に切り離し／動かして図7に示される、開いた状態にするためには、例えば折り目112または他の線に沿って、ハンドルフラップ102を下向きに枢動させる。ハンドルフラップ102は、例えば接着位置表示34、42の部分をサイド終端フラップ32、40から切り取ることにより、サイド終端フラップ32、40から接着位置表示34、42で切り離される。例えば、接着位置表示34、42の断片を、図7において34a、34b、42aおよび42bとして示す。上述のように、ハンドルフラップ102は、サイド終端フラップ32、40に解放可能に接着されるか、または、接着位置表示34、42以外の機能を用いて接続されることが可能であり、代替の実施形態では、ハンドルフラップ102とサイド終端フラップ32、40との直接的接続は完全に省略されてもよい。

【0033】

本発明の例示的な実施形態によれば、ハンドルフラップ82、102がサイド終端フラップ32、40、48、56から切り離された時に、ボトム終端フラップ36、52の中間部分37、51がサイド終端フラップ32、40、48、56に接着されたままとなるように、ハンドルフラップ82、102の切り離しの前は、通常、ボトム終端フラップ36、52の中間部分37、51とサイド終端フラップ32、40、48、56との間の接着は、ハンドルフラップ82、102とサイド終端フラップ32、40、48、56との間の接着よりも確実／強固である。あるいは、ボトム終端フラップ36、52の中間部分37、51は、ハンドルフラップ82、102とともにサイド終端フラップ32、40、48、56から切り離すことができるが、この場合折り目92、112はボトム終端フラップ36、52から省略されてもよい。

【0034】

図8は、ハンドルフラップ82、102がカートンの残りの部分に対し下向きに反対に切り離された／枢動した、完全に組み立てられたカートンを示し、最初の下向きの枢動には、上述のように、通常ハンドルフラップをサイド終端フラップ32、40、48、56から引き剥がすことが必要となる。接着位置表示の断片34b、58bが図8に示されているが、上述のようにこれらは任意である。図9に示されるように、容易にカートンを持ち上げることができるように、ユーザの指がハンドル開口部に挿入されている。1つの許容される例によれば、内側に枢動した閉鎖フラップ38、54がユーザのハンドルフラッ

プ 8 2、1 0 2 へのグリップを緩衝するように、閉鎖フラップ 3 8、5 4 を手で内側に駆動させてハンドル開口部を開くことにより、ユーザの指をハンドル開口部に挿入することができるが、閉鎖フラップ 3 8、5 4 は、省略されるか、またはそれとは異なるように構成されてもよい。

【0035】

本発明の例示的な実施形態によれば、カートンは、例えば開口機能を画定する 1 つ以上の切り取り線に沿って切り取る等、開口機能 6 2 および／または開口機能 7 2 をカートンから少なくとも部分的に切り取ることにより開くことができるが、開くためのその他の方法および機能もまた本発明の範囲に含まれる。

【0036】

添付の図面において、ハンドルフラップ 8 2、1 0 2 は、カートンの下部、すなわち各ボトム終端フラップ 3 6、5 2 に位置するが、本発明はこの配置または位置付けに限定されない。したがって、ハンドルフラップは、異なる高さおよび位置に配置されてもよい。また、ハンドルはフラップの形態で示され説明されているが、ハンドルは、カートンの残りの部分に対して駆動するフラップではなく、カートンの残りの部分に対して固定されるように、ハンドルフラップのフラップ状の機能性は、ある状況においては省略することができる。さらに、図面に示されているカートンは、どの側でも静置されるよう適応することができる。そのような場合、ハンドルは、サイドパネル、トップおよびボトムパネル、またはそれらの任意の組合せに配置することができる。さらに、ハンドル機能は、図面に示されるような両方の終端パネルの代わりに 1 つの終端パネルのみに形成されてもよく、他の構成も意図される。

【0037】

図面に示した実施形態において、カートンは、カンや他の実質的に円筒状の包装品または製品を収納するように示されている。しかし、本発明によれば、他の種類の品物、例えばボトルや箱などを包装内に収納することもできる。ブランクの寸法も、例えば様々な製品や品物等を収納するために変更されてもよい。

【0038】

本発明の例示的な実施形態によれば、ブランクは、板紙、段ボール、または、上述のそれぞれの機能性の少なくともほとんどを可能にするために好適な他の材料から形成することができる。板紙は、通常、普通紙よりも重く剛性を持つような厚みのものであり、また段ボールは、通常、板紙よりも重く剛性を持つような厚みのものである。典型的には、組み立てたカートンにおいて外面となる、板紙または段ボールの少なくとも側部がクレーティング等で被覆される。クレーティングには、製品、広告、価格コード、および他の情報または画像をプリントすることができる。ブランクは、次に、ブランクにプリントされたあらゆる情報を保護するためにニスで被覆されてもよい。ブランクはまた、例えば防湿層等で、片側または両側が被覆されてもよい。ブランクは、1 つ以上のシート状の材料に積層されるかまたはそれで被覆されてもよい。

【0039】

本発明の例示的な実施形態によれば、折り目は、それに沿った折り曲げを容易にするような、少なくとも線状に配された（ただし必ずしも直線である必要はない）形態のあらゆる脆弱化された部分であってよく、切り取り線は、それに沿った切り取りを容易にするような、少なくとも線状に配された（ただし必ずしも直線である必要はない）形態のあらゆる脆弱化された部分であってよい。より具体的には、しかし本発明の範囲を狭めることを目的とせず、従来の折り目としては、例えば折り曲げることにより形成されるような皺；所望の脆弱な部分の線に沿って材料に押し潰した部分を形成する、スコアリングナイフ等で形成されるような折り線；所望の脆弱な部分の線に沿って材料に部分的に貫入するスリット、および／または、所望の脆弱な部分の線に沿って材料に部分的に、かつ／または完全に貫入する、一連の相隔たるスリット；または、それらの機能の様々な組合せが含まれる。より具体的には、しかし本発明の範囲を狭めることを目的とせず、従来の切り取り線としては、所望の脆弱な部分の線に沿って材料に部分的に貫入するスリット、および／ま

10

20

30

40

50

たは、所望の脆弱な部分の線に沿って材料に部分的に、かつ／または完全に貫入する、一連の相隔たるスリット；または、それらの機能の様々な組合せが含まれる。

【0040】

より具体的な例として、従来の切り取り線の1つの種類は、材料に完全に貫入する、一連の相隔たるスリットの形態であり、通常一時的に切り取り線を介して材料を接続するために、刻み目（例えば、材料の小さい橋状の部分）が隣接したスリットの間に画定されるように、隣接したスリットは僅かに隔たっている。刻み目は、切り取り線に沿って切り取っている間に破壊される。典型的には、刻み目は、切り取り線のうち比較的少ない割合を占め、あるいは、継ぎ目は切り取り線から省略されるか、または、切り取り線が連続した切れ目となるように、切り取り線に沿って切り取られる。つまり、切り取り線のそれぞれが、連続したスリット等で置き換えられることも、本発明の範囲内である。

10

【0041】

本発明の例示的な実施形態によれば、折り目および切り取り線はともに、より一般的に分割線と呼ぶことができる。

例示目的として、本発明の例示的な実施形態は、カン等の容器をその内部に含むように構成される板紙カートンとして開示されている。図面に一般化されて示されたカートンは、あるサイズをもつカートンとして示されているが、本発明は、いかなる特定のサイズまたは寸法にも限定されないことが理解されるだろう。例えば、本発明のカートンは、より薄い、厚い、および／またはより不規則な形状の品物等、他の構成の品物を保持するようなサイズおよび形状とすれば十分に機能するだろう。また、本発明の機能は、品物に容易にアクセスできるようにする開口機能、品物およびカートンを位置付ける傾斜機能、追加のハンドル機能、複数の開口、他の開口またはハンドル機能等、様々な他の機能を含むカートンに使用することもできる。さらに、非四角形または非正方形または非平行六面体のカートンおよび六角形カートン等、異なる形状のカートンも本発明の範囲内である。

20

【0042】

また、例示目的として、本発明の例示的な実施形態は、開口機能62、72を画定する切り取り線とともに示されている。しかし、本発明は、いかなる特定の開口機能、または該開口機能により形成された開口にも限定されない。さらに、そしてより一般的に、カートンの中身（例えばカンやボトル等の品物）は、終端フラップの開封、注ぎ口、それ以外の構成による開口機能または他の機構等、他の手段によりアクセス可能であるため、開示された開口機能および関連したディスペンサー開口部は、任意選択（つまり省略可能）とすることができる。

30

例示的な実施形態を参照しながら本発明を上記に説明したが、付随する請求項に記載された本発明の主旨および範囲から逸脱しない限り、様々な追加、修正、および変更を行うことができることが、当業者には理解されるだろう。

【図面の簡単な説明】

【0043】

【図1】 カートンを形成することができるブランクの平面図である。

【図2】 図1のブランクの一部の拡大図である。

【図3】 図2に示される部分を図示しており、ハンドルを強化するために強化パネルが内側に折り畳まれている。図3は、図1のブランクから形成される、改良ブランクの一部を図示するものとする。ことができる。

40

【図4】 図3のブランクから組み立てられたカートンを示し、カートンの終端部が部分的に開かれ、カートン内部に品物がある。

【図5】 図4に示される終端部の部分図であり、この末端はさらに閉鎖され、接着位置表示が四角形により概略的に図示されている。

【図6】 完全に閉鎖された図4および5の終端部を示す。

【図7】 カートンを持ち上げる際に使用できるように、強化ハンドルフラップが部分的に切り離されて外側に枢動した、図6の終端部を示す。

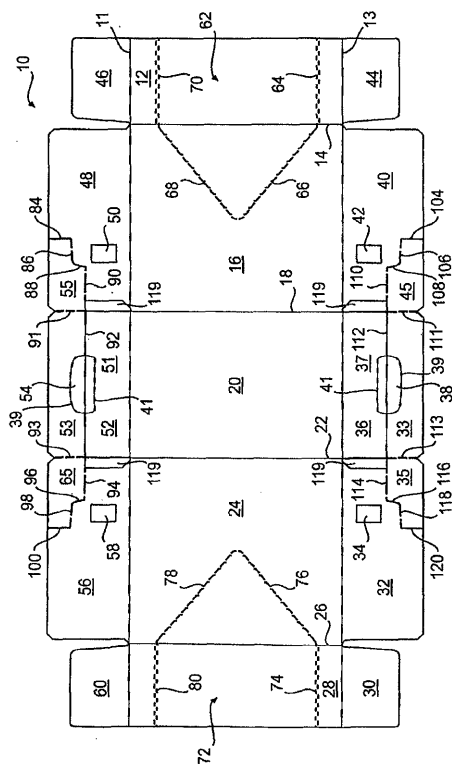
【図8】 カートンを持ち上げるために使用できるように、両方の強化ハンドルフラップが

50

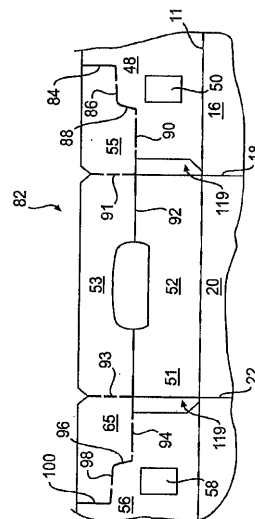
部分的に切り離されて外側に枢動した、完全に組み立てられたカートンを示す。

【図 9】 図 8 と類似しているが、強化ハンドルフラップによりカートンを持ち上げるユーザが示されている。

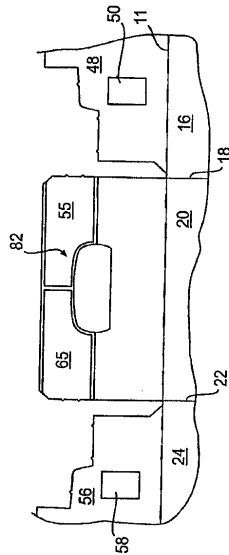
【図 1】



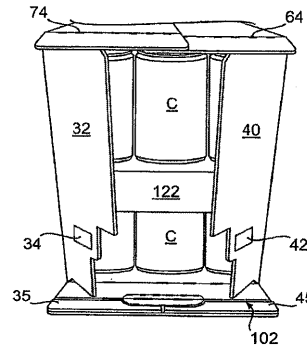
【図 2】



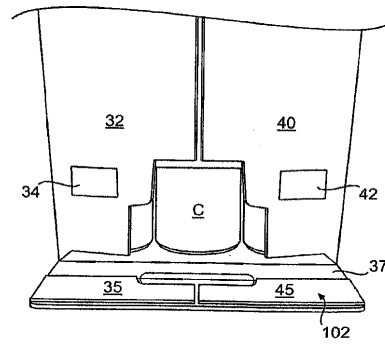
【図 3】



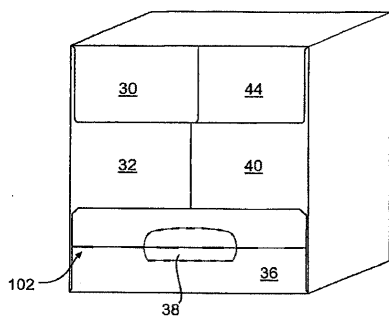
【図 4】



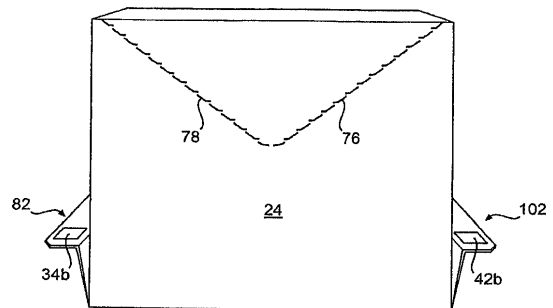
【図 5】



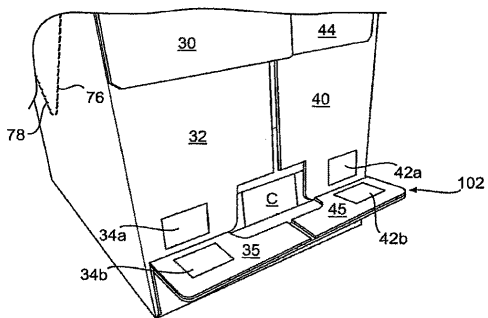
【図 6】



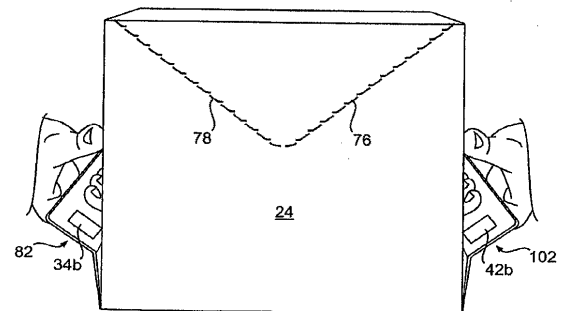
【図 8】



【図 7】



【図 9】



フロントページの続き

(74)代理人 100101498

弁理士 越智 隆夫

(74)代理人 100107401

弁理士 高橋 誠一郎

(74)代理人 100106183

弁理士 吉澤 弘司

(74)代理人 100120064

弁理士 松井 孝夫

(72)発明者 スパイヴェイ, レイモンド, ルドルフ

アメリカ合衆国 3 0 1 2 6 ジョージア, マーブルトン, アイヴェイ コート 4 7 5

審査官 会田 博行

(56)参考文献 登録実用新案第 3 0 0 1 1 3 6 (J P, U)

特開 2 0 0 2 - 2 4 9 1 2 6 (J P, A)

実開平 0 6 - 0 2 2 2 1 3 (J P, U)

特表平 1 1 - 5 0 2 1 8 0 (J P, A)

米国特許第 5 0 7 2 8 7 6 (U S, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., D B名)

B65D 5/00