

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5864725号
(P5864725)

(45) 発行日 平成28年2月17日 (2016. 2. 17)

(24) 登録日 平成28年1月8日 (2016. 1. 8)

(51) Int. Cl.

B 6 5 D 71/14 (2006.01)

F I

B 6 5 D 71/14

請求項の数 21 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2014-506539 (P2014-506539)	(73) 特許権者	504075588
(86) (22) 出願日	平成24年4月19日 (2012. 4. 19)		グラフィック パッケージング インター
(65) 公表番号	特表2014-514991 (P2014-514991A)		ナショナル インコーポレイテッド
(43) 公表日	平成26年6月26日 (2014. 6. 26)		アメリカ合衆国 30328 ジョージア
(86) 国際出願番号	PCT/US2012/034197		, アトランタ, リヴァレッジ パーク
(87) 国際公開番号	W02012/145478		ウェイ 1500, スイート 100
(87) 国際公開日	平成24年10月26日 (2012. 10. 26)	(74) 代理人	100094112
審査請求日	平成26年4月4日 (2014. 4. 4)		弁理士 岡部 譲
(31) 優先権主張番号	61/517, 479	(74) 代理人	100101498
(32) 優先日	平成23年4月20日 (2011. 4. 20)		弁理士 越智 隆夫
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100107401
			弁理士 高橋 誠一郎
		(74) 代理人	100120064
			弁理士 松井 孝夫

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 係止機能部付きキャリア

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の物品を保持するキャリアであって、該キャリアは、

カートンの内面の周囲に少なくとも部分的に延びる複数のパネルであって、第1のボトムパネル及び第2のボトムパネルを含む、複数のパネルと、

前記第1のボトムパネルの雌係止機能部と前記第2のボトムパネルの雄係止機能部とを含む少なくとも1つの係止機能部であって、前記雌係止機能部は係止フラップを備え、前記雄係止機能部は保持機能部を備え、前記雄係止機能部の少なくとも一部分が前記雌係止機能部に係合し、前記係止フラップの少なくとも一部分が前記保持機能部に少なくとも部分的に係合する、少なくとも1つの係止機能部と、

を備え、

前記雌係止機能部は、前記第1のボトムパネル内に延びるスリットを更に含み、該スリットは前記係止フラップを少なくとも部分的に規定し、

前記係止フラップは折り線に沿って前記第1のボトムパネルに折り曲げ可能につながり、前記係止フラップは、前記折り線に対して概ね対向して配置される保持タブを含み、該保持タブは、前記雄係止機能部の前記保持機能部に少なくとも部分的に係合し、

前記雄係止機能部は、前記第1のボトムパネルの前記スリットを貫通する雄係止突出部を含み、

前記保持機能部は、前記雄係止突出部の保持フラップを規定する保持切れ目であり、前記保持フラップは、前記雄係止突出部の残りの部分に対して面外に折り曲げられる、キャ

リア。

【請求項 2】

前記保持フラップは、概ね横方向の折り線に沿って前記雄係止突出部に折り曲げ可能につながり、前記保持切れ目は、概ね横方向の部分のそれぞれの端から延びる 2 つの斜めの端部部分を含む、請求項 1 に記載のキャリア。

【請求項 3】

前記保持機能部は、少なくとも前記雄係止突出部内に開口部を有する、請求項 1 に記載のキャリア。

【請求項 4】

前記雄係止機能部は、第 1 の折り線に沿って前記第 2 のボトムパネルの主部分に折り曲げ可能につながる近接部分を含み、前記雄係止突出部は、第 2 の折り線に沿って前記近接部分に折り曲げ可能につながり、前記第 1 のボトムパネルは、前記近接部分と前記キャリアが組み立てられた状態において該近接部分から概ね上方に延びる前記雄係止突出部とに少なくとも部分的に重なる、請求項 1 に記載のキャリア。

10

【請求項 5】

前記雌係止機能部は、前記第 1 のボトムパネルの前記スリットからそれぞれが延びる第 1 の端部切れ目線及び第 2 の端部切れ目線を更に含み、前記雄係止突出部は、前記第 2 の折り線のそれぞれの端に近接してそれぞれが延びる第 1 の肩部及び第 2 の肩部を含み、該第 1 の肩部及び該第 2 の肩部は、前記第 1 のボトムパネル上でそれぞれの前記第 1 の端部切れ目線及び前記第 2 の端部切れ目線に近接した状態で位置決めされる、請求項 4 に記載のキャリア。

20

【請求項 6】

前記複数のパネルは、トップパネルと、第 1 の折り線に沿って該トップパネルに折り曲げ可能につながる第 1 のサイドパネルと、第 2 の折り線に沿って前記トップパネルに折り曲げ可能につながる第 2 のサイドパネルとを更に含み、

前記第 1 のボトムパネルは、第 3 の折り線に沿って前記第 1 のサイドパネルに折り曲げ可能につながり、前記第 2 のボトムパネルは、第 4 の折り線に沿って前記第 2 のサイドパネルに折り曲げ可能につながり、

前記第 3 の折り線及び前記第 4 の折り線はそれぞれが、複数の切れ目及び刻み目を含む、請求項 1 に記載のキャリア。

30

【請求項 7】

前記第 3 の折り線及び前記第 4 の折り線のそれぞれは、前記第 1 の折り線及び前記第 2 の折り線のそれぞれよりも比較的折り曲げやすい、請求項 6 に記載のキャリア。

【請求項 8】

請求項 6 に記載のキャリアであって、該キャリアは、第 2 の押込みパネルに折り曲げ可能につながる第 1 の押込みパネルをそれぞれが備える複数の押込み機能部を更に備え、各第 1 の押込みパネルは、前記第 1 のサイドパネル及び前記第 2 のサイドパネルのうちの少なくとも一方に折り曲げ可能につながり、各第 2 の押込みパネルは、前記第 1 のボトムパネル及び前記第 2 のボトムパネルのうちのそれぞれのボトムパネルに折り曲げ可能につながり、前記複数の押込み機能部のうちの各押込み機能部は、前記複数の物品のうちの 2 つの隣り合う物品間で位置決めするものである、請求項 6 に記載のキャリア。

40

【請求項 9】

複数の物品を保持するキャリアを形成するためのブランクであって、

少なくとも第 1 のボトムパネル及び第 2 のボトムパネルを含む複数のパネルと、

前記第 1 のボトムパネルの少なくとも 1 つの雌係止機能部であって、係止フラップを備える、少なくとも 1 つの雌係止機能部と、

前記第 2 のボトムパネルの少なくとも 1 つの雄係止機能部であって、該少なくとも 1 つの雄係止機能部は保持機能部を備え、該少なくとも 1 つの雄係止機能部の少なくとも一部分は、前記キャリアが該ブランクから形成されるときに前記少なくとも 1 つの雌係止機能部に係合するものであり、該少なくとも 1 つの雌係止機能部の前記係止フラップの少なく

50

とも一部分は、前記キャリアが該ブランクから形成されるときに前記少なくとも1つの雄係止機能部の前記保持機能部に少なくとも部分的に係合するものである、少なくとも1つの雄係止機能部と、
を備え、

前記少なくとも1つの雌係止機能部は、前記第1のボトムパネル内に延びるスリットを更に含み、該スリットは前記係止フラップを少なくとも部分的に規定し、

前記少なくとも1つの雌係止機能部の前記係止フラップは、折り線に沿って前記第1のボトムパネルに折り曲げ可能につながり、前記少なくとも1つの雌係止機能部の前記係止フラップは、前記折り線に対して概ね対向している前記スリットの一部分によって規定される保持タブを含み、該保持タブは、前記キャリアが該ブランクから形成されるときに前記少なくとも1つの雄係止機能部の前記保持機能部に係合するものであり、

10

前記少なくとも1つの雄係止機能部は、前記キャリアが該ブランクから形成されるときに前記第1のボトムパネルの前記スリットを貫通する雄係止突出部を含み、前記少なくとも1つの雄係止機能部の前記保持機能部は、前記雄係止突出部の保持フラップを規定する保持切れ目であり、前記保持フラップは、前記雄係止突出部の残りの部分に対して面外に折り曲げられるものである、ブランク。

【請求項10】

前記保持フラップは、概ね横方向の折り線に沿って前記雄係止突出部に折り曲げ可能につながり、前記保持切れ目は、概ね横方向の部分のそれぞれの端から延びる2つの斜めの端部部分を含む、請求項9に記載のブランク。

20

【請求項11】

前記少なくとも1つの雄係止機能部の前記保持機能部は、少なくとも前記雄係止突出部内に開口部を含む、請求項9に記載のブランク。

【請求項12】

前記少なくとも1つの雄係止機能部は、第1の折り線に沿って前記第2のボトムパネルの主部分に折り曲げ可能につながる近接部分を含み、前記雄係止突出部は、第2の折り線に沿って前記近接部分に折り曲げ可能につながる、請求項9に記載のブランク。

【請求項13】

請求項12に記載のブランクであって、前記少なくとも1つの雌係止機能部は、前記第1のボトムパネルの前記スリットからそれぞれが延びる第1の端部切れ目線及び第2の端部切れ目線を更に含み、前記少なくとも1つの雄係止機能部の前記雄係止突出部は、前記第2の折り線のそれぞれの端に近接してそれぞれが延びる第1の肩部及び第2の肩部を含み、該第1の肩部及び該第2の肩部は、前記キャリアが該ブランクから形成されるときに、前記第1のボトムパネル上でそれぞれの前記第1の端部切れ目線及び前記第2の端部切れ目線に近接した状態で位置決めされるものである、請求項12に記載のブランク。

30

【請求項14】

請求項12に記載のブランクであって、

前記少なくとも1つの雌係止機能部は、少なくとも1つの副雌係止機能部であり、前記少なくとも1つの雄係止機能部は、少なくとも1つの副雄係止機能部であり、

該ブランクは、前記第2のボトムパネルの主切れ目によって少なくとも部分的に規定される少なくとも1つの主雄係止突出部と、前記第1のボトムパネルの少なくとも1つの主雌係止開口部とを更に含み、前記少なくとも1つの主雄係止突出部は、前記第1の折り線に沿って前記第2のボトムパネルに対して枢動可能であり、前記キャリアが該ブランクから形成されるときに、前記少なくとも1つの主雌係止開口部に少なくとも部分的に係合するためのものである、請求項12に記載のブランク。

40

【請求項15】

前記複数のパネルは、トップパネルと、第1の折り線に沿って該トップパネルに折り曲げ可能につながる第1のサイドパネルと、第2の折り線に沿って前記トップパネルに折り曲げ可能につながる第2のサイドパネルとを更に含み、

前記第1のボトムパネルは、第3の折り線に沿って前記第1のサイドパネルに折り曲げ

50

可能につながり、前記第2のボトムパネルは、第4の折り線に沿って前記第2のサイドパネルに折り曲げ可能につながり、

前記第3の折り線及び前記第4の折り線はそれぞれが、複数の切れ目及び刻み目を含む、請求項9に記載のブランク。

【請求項16】

前記第3の折り線及び前記第4の折り線のそれぞれは、前記第1の折り線及び前記第2の折り線のそれぞれよりも比較的折り曲げやすい、請求項15に記載のブランク。

【請求項17】

請求項9に記載のブランクであって、該ブランクは、第2の押込みパネルに折り曲げ可能につながる第1の押込みパネルをそれぞれが備える複数の押込み機能部を更に備え、各第1の押込みパネルは、前記第1のサイドパネル及び前記第2のサイドパネルのうちの少なくとも一方に折り曲げ可能につながり、各第2の押込みパネルは、前記第1のボトムパネル及び前記第2のボトムパネルのうちのそれぞれのボトムパネルに折り曲げ可能につながり、前記複数の押込み機能部のうちの各押込み機能部は、前記キャリアが該ブランクから形成されるときに、前記複数の物品のうちの2つの隣り合う物品間で位置決めするものである、請求項9に記載のブランク。

【請求項18】

複数の物品を保持するキャリアを形成する方法であって、

少なくとも第1のボトムパネル及び第2のボトムパネルを含む複数のパネルと、前記第1のボトムパネルの少なくとも1つの雌係止機能部と、前記第2のボトムパネルの少なくとも1つの雄係止機能部とを備えるブランクを得ることであって、前記少なくとも1つの雌係止機能部は係止フラップを備え、前記少なくとも1つの雄係止機能部は保持機能部を備える、ブランクを得ることと、

前記複数のパネルによって少なくとも部分的に規定される前記キャリアの内面を形成することであって、前記第1のボトムパネル及び前記第2のボトムパネルを少なくとも部分的に重ねあわせることを含む、前記キャリアの内面を形成することと、

少なくとも1つの係止機能部を形成することであって、該少なくとも1つの係止機能部を形成することは、前記少なくとも1つの雄係止機能部の少なくとも一部分を前記係止フラップに隣接させた状態で前記少なくとも1つの雌係止機能部に挿入するとともに、前記少なくとも1つの雌係止機能部の前記係止フラップの少なくとも一部分を前記少なくとも1つの雄係止機能部の前記保持機能部に係合させることを含む、少なくとも1つの係止機能部を形成することと、

を含み、

前記少なくとも1つの雌係止機能部は、前記第1のボトムパネル内に延びるスリットを更に含み、該スリットは前記係止フラップを少なくとも部分的に規定し、

前記少なくとも1つの雌係止機能部の前記係止フラップは、折り線に沿って前記第1のボトムパネルに折り曲げ可能につながり、前記少なくとも1つの雌係止機能部の前記係止フラップは、前記折り線に対して概ね対向している前記スリットの一部によって規定される保持タブを含み、

前記少なくとも1つの雄係止機能部は、前記キャリアが該ブランクから形成されるときに前記第1のボトムパネルの前記スリットを貫通する雄係止突出部を含み、前記少なくとも1つの雄係止機能部の前記保持機能部は、前記雄係止突出部の保持フラップを規定する保持切れ目であり、前記係合させることは、前記保持タブと前記少なくとも1つの雄係止機能部の前記保持機能部とを係合させること及び前記保持フラップを前記雄係止突出部の残りの部分に対して面外に折り曲げることを含む、方法。

【請求項19】

前記少なくとも1つの雄係止機能部は、第1の折り線に沿って前記第2のボトムパネルの主部分に折り曲げ可能につながる近接部分と、第2の折り線に沿って前記近接部分に折り曲げ可能につながる雄係止突出部とを含み、前記少なくとも1つの雄係止機能部の前記保持機能部は前記雄係止突出部内に延びており、

前記少なくとも1つの係止機能部を前記形成することは、前記第2の折り線に沿って前記雄係止突出部を折り曲げるとともに、該雄係止突出部を、前記第1のボトムパネルの前記少なくとも1つの雌係止機能部の前記スリットに少なくとも部分的に挿通させることを更に含む、請求項18に記載の方法。

【請求項20】

前記少なくとも1つの雌係止機能部は、少なくとも1つの副雌係止機能部であり、前記少なくとも1つの雄係止機能部は、少なくとも1つの副雄係止機能部であり、

前記ブランクは、前記第2のボトムパネルの主切れ目によって少なくとも部分的に規定される少なくとも1つの主雄係止突出部と、前記第1のボトムパネルの少なくとも1つの主雌係止開口部とを更に含む、

10

前記方法は、前記少なくとも1つの副雄係止機能部の前記近接部分を前記第1の折り線に沿って前記第1のボトムパネルから離すように折り曲げることによって、前記少なくとも1つの主雄係止突出部を前記第2のボトムパネルに対して面外にかつ前記第1のボトムパネルに向かって枢動させるとともに、前記少なくとも1つの主雄係止突出部を前記少なくとも1つの主雌係止開口部に少なくとも部分的に挿入させることを更に含む、請求項19に記載の方法。

【請求項21】

前記複数のパネルは、トップパネルと、第1の折り線に沿って該トップパネルに折り曲げ可能につながる第1のサイドパネルと、第2の折り線に沿って前記トップパネルに折り曲げ可能につながる第2のサイドパネルとを更に含む、

20

前記第1のボトムパネルは、第3の折り線に沿って前記第1のサイドパネルに折り曲げ可能につながり、前記第2のボトムパネルは、第4の折り線に沿って前記第2のサイドパネルに折り曲げ可能につながり、

前記キャリアの前記内面を前記形成することは、前記第1のサイドパネル及び前記第2のサイドパネルをそれぞれの前記第1の折り線及び前記第2の折り線に沿って下方に折り曲げるとともに、前記第1のボトムパネル及び前記第2のボトムパネルをそれぞれの前記第3の折り線及び前記第4の折り線に沿って内方に折り曲げること更に含む、前記第3の折り線及び前記第4の折り線のそれぞれは、該第3の折り線及び該第4の折り線に沿って前記折り曲げることが前記第1の折り線及び前記第2の折り線の前記折り曲げることよりも比較的簡単であるように構成される、請求項18に記載の方法。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、包括的には、食品容器及び飲料容器又は他のタイプの物品を保持及び供給するキャリア用の係止部に関する。

【0002】

〔関連出願の相互参照〕

本願は、2011年4月20日付けで出願された米国仮特許出願第61/517,479号の利益を主張する。

【0003】

40

〔参照による援用〕

2011年4月20日付けで出願された米国仮特許出願第61/517,479号は、その全体が本明細書に提示されているかのように全ての目的で引用することにより本明細書の一部をなす。

【発明の概要】

【0004】

概して、本開示の一態様は、複数の物品を保持するキャリアに関する。該キャリアは、前記カートンの内面の周囲に少なくとも部分的に延びる複数のパネルを備える。前記複数のパネルは、第1のボトムパネル及び第2のボトムパネルを含む。少なくとも1つの係止機能部が、前記第1のボトムパネルの雌係止機能部と前記第2のボトムパネルの雄係止機

50

能部とを含む。前記雌係止機能部は係止フラップを備え、前記雄係止機能部は保持機能部を備える。前記雄係止機能部の少なくとも一部分が前記雌係止機能部に係合し、前記係止フラップの少なくとも一部分が前記保持機能部に少なくとも部分的に係合する。

【0005】

別の態様では、本開示は包括的に、複数の物品を保持するキャリアを形成するためのブランクに関する。該ブランクは、少なくとも第1のボトムパネル及び第2のボトムパネルを含む複数のパネルを備える。少なくとも1つの雌係止機能部が前記第1のボトムパネルにあり、前記少なくとも1つの雌係止機能部は係止フラップを備える。少なくとも1つの雄係止機能部が前記第2のボトムパネルにある。前記少なくとも1つの雄係止機能部は保持機能部を備える。前記少なくとも1つの雄係止機能部の少なくとも一部分は、前記キャリアが該ブランクから形成されるときに前記少なくとも1つの雌係止機能部に係合するものである。前記少なくとも1つの雌係止機能部の前記係止フラップの少なくとも一部分は、前記キャリアが前記ブランクから形成されるときに前記少なくとも1つの雄係止機能部の前記保持機能部に少なくとも部分的に係合するものである。

10

【0006】

別の態様では、本開示は包括的に、複数の物品を保持するキャリアを形成する方法に関する。該方法は、少なくとも第1のボトムパネル及び第2のボトムパネルを含む複数のパネルと、前記第1のボトムパネルの少なくとも1つの雌係止機能部と、前記第2のボトムパネルの少なくとも1つの雄係止機能部とを備えるブランクを得ることを含む。前記少なくとも1つの雌係止機能部は係止フラップを備え、前記少なくとも1つの雄係止機能部は保持機能部を備える。該方法は更に、前記複数のパネルによって少なくとも部分的に規定される前記キャリアの内面を形成することを含む。前記キャリアの前記内面を前記形成することは、前記第1のボトムパネル及び前記第2のボトムパネルを少なくとも部分的に重ねあわせることを含む。該方法は更に、少なくとも1つの係止機能部を形成することを含み、該形成することは、前記少なくとも1つの雄係止機能部の少なくとも一部分を前記係止フラップに隣接させた状態で前記少なくとも1つの雌係止機能部に挿入するとともに、前記少なくとも1つの雌係止機能部の前記係止フラップの少なくとも一部分を前記少なくとも1つの雄係止機能部の前記保持機能部に係合させることを含む。

20

【0007】

当業者は、添付図面を参照して実施形態の以下の詳細な説明を読むことによって、上記の利点、並びに種々の更なる実施形態の他の利点及び利益を理解するであろう。個々に、また様々な組合せで与えられる上述の態様が本開示の範囲内にある。

30

【0008】

慣例によれば、以下で説明する図面の種々の特徴は、必ずしも一定の縮尺比で描かれているとは限らない。図面における種々の特徴及び要素の寸法は、本開示の実施形態をより明確に示すために拡大又は縮小されている場合がある。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本開示の例示的な実施形態によるキャリアを形成するためのブランクの外面の平面図である。

40

【図2】図1のブランクの雄係止機能部の図である。

【図2A】代替的な雄係止機能部の図である。

【図3】図1のブランクの雌係止機能部の図である。

【図4A】本開示の例示的な実施形態によるキャリアの斜視図である。

【図4B】本開示の例示的な実施形態によるキャリアの斜視図である。

【図5】図4A及び図4Bのキャリアの斜視端面図である。

【図6】本開示の例示的な実施形態によるキャリアの係止機能部の斜視図である。

【図7】本開示の例示的な実施形態によるキャリアの係止機能部の斜視図である。

【図8】図6及び図7の係止機能部の断面図である。

【発明を実施するための形態】

50

【0010】

対応する部分は、図面を通して対応する参照符号によって示されている。

【0011】

本開示は、包括的には、容器、瓶、缶等のような物品を収容するカートン、キャリア、パッケージ、容器等の種々の特徴部に関する。物品は、例えば、食品及び飲料製品を包装するのに用いられ得る。物品は、特定の食料品又は飲料品を包装するのに適した組成の材料から作ることができ、材料として、アルミニウム及び／又は他の金属、ガラス、PET、LDPE、LLDPE、HDPE、PP、PS、PVC、EVOH、及びナイロン等のプラスチック等、又はそれらの任意の組み合わせが挙げられるが、これらに限定されない。

10

【0012】

本開示によるカートン又はキャリアは、任意の形状の物品を収容することができる。本開示の範囲を限定するためではなく説明のために、以下の詳細な説明では、キャリアの実施形態に入れられるような飲料容器（例えば、アルミニウム飲料缶）について記載する。本明細書において、「下」、「ボトム」、「上」、及び「トップ」という用語は、完全に製函されて直立したカートンに関して定められる向きを示す。

【0013】

図1は、本開示の一実施形態による、キャリア5（図4A及び図4Bに示されている）を形成するのに用いられるブランク3の外表面2の平面図である。キャリア5を使用して、容器C等の複数の物品を収容することができる。容器Cは、例えば、食品（例えば、ヨーグルト）を保持するカップとすることができ、隣り合う容器C間に延びるミシン目線に沿って分離可能とすることができる相互接続リムRを有することができる。代替的には、キャリア5は、飲料缶又は他の容器を保持することができる。示される実施形態では、ブランク3は、8つの容器を2×4構成の1層で収容するキャリア5を形成するようなサイズである。しかしながら、ブランク3及び／又はキャリアは、異なる量又は同じ量の容器を2層以上及び／又は異なる行／列構成（例えば、1×6、2×6、2×3、2×2、2×6×2、2×4×2、2×9等）で保持するようなサイズ及び形状であってもよいことが理解される。図示の実施形態では、キャリア5は、概ね開放した端部を有し、該キャリアは概ね容器に巻き付く（例えば、キャリアは、ラップアラウンドキャリアと呼ばれ得る）。キャリア5は、端部がエンドフラップ（図示せず）又は他の閉鎖機構等によって少なくとも部分的に閉じられるような他の形状及び配置にすることもできる。

20

30

【0014】

ブランク3は、縦軸L1及び横軸L2を有する。図示の実施形態では、ブランク3は、第1の横方向折り線21で第1のサイドパネル20に折り曲げ可能につながるトップパネル10、第2の横方向折り線31で第1のサイドパネル20に折り曲げ可能につながる第1のボトムパネル30、第3の横方向折り線41でトップパネル10に折り曲げ可能につながる第2のサイドパネル40、及び第4の横方向折り線51で第2のサイドパネル40に折り曲げ可能につながる第2のボトムパネル50を備える。本開示の範囲から逸脱することなく、ブランク3は、パネル10、20、30、40、50それぞれにつながる前ガセットパネル及び／又は後ガセットパネルを含むことができる。

40

【0015】

示される実施形態では、横方向折り線21、41は、比較的広く離間した複数のミシン目を有するミシン目線であり、横方向折り線31、51のそれぞれは、折り線21、41と比べて、概ね容易な折り曲げのために比較的より小さな刻み目(nick)によって区切られる一連の完全に貫通した切れ目である。本実施形態では、横方向折り線31、51は、キャリア5の形成及び使用時にあまり張力を受けないものとすることができる。この理由は、サイドパネル20、40の折り線31、51に隣接した部分、及びボトムパネル30、50の折り線31、51に隣接した部分は概して、容器Cの比較的大きなリムRに起因して容器Cの底部にぴったりと引き寄せられないためである。したがって、横方向折り線31、51は、キャリア5の形成時により容易に折れ曲がるように構成することができ、こ

50

れによって、それらの折り線を引き裂くという大きなリスクを伴わずにより弱化させることができる。代替的には、折り線 21、31、41、51 は、本開示から逸脱することなく、別様の形状、配置、及び／又は構成にすることができる。例えば、折り線 21、31、41、51 のいずれも、スコア、折り目、刻み目、切れ目、ミシン目及び他の折り線機能部、又はそれらの組合せとしてそのような機能部を組み込むことができる。

【0016】

図 1 に示されているように、第 1 のボトムパネル 30 は、主雌係止開口部 96 と副雌係止機能部 60 とを有することができる。各副雌係止機能部 60 は、組み立てられたキャリア 5 (図 5) における雌係止開口部 63 を形成するスリット 62 を含むことができる。スリット 62 のそれぞれは、横方向 L2 にブランクを横切って概ね横方向に延びる。示される実施形態では、スリット 62 は直線状ではなく、複数の曲線を含むが、これらのスリットは、本開示から逸脱することなく別様の形状にすることができる。図 3 に示されているように、スリット 62 のそれぞれは、中央の切れ目 64 と、中央の切れ目 64 から延びる 2 つの端部切れ目線 65 とを含むことができる。端部切れ目線 65 は、図 3 に示されているように概ね弓状であるが、本開示から逸脱することなく別様の形状にすることができる。折り線 66 が概して、各副雌係止機能部 60 の中央の切れ目 64 のそれぞれの端部間に延びる。示される実施形態では、折り線 66 は、概ね横方向にある及び／又は弓状にすることができるが、本開示から逸脱することなく別様の形状にすることができる。図 3 に示されているように、折り線 66 及びスリット 62 の中央の切れ目 64 は、副雌係止機能部 60 ごとに、折り曲げ可能な係止フラップ 68 (広義には「開放フラップ」) を少なくとも部分的に規定することができる。係止フラップ 68 はそれぞれが、それぞれの自由縁において、それぞれの折り線 66 に対して概ね対向した保持タブすなわち保持突出部 69 を有する。係止フラップ 68 が第 1 のボトムパネル 30 の残った部分に対して面外に折り曲げられると、それぞれの雌係止開口部 63 が形成される。係止フラップ 68 又は副雌係止機能部 60 の他の機能部は、本開示から逸脱することなく、別様の形状、配置、及び／又は構成にすることができる。例えば、第 1 のボトムパネル 30 は、任意の適した数の雌係止機能部 60 を有することができる。

【0017】

図 1 に示されているように、第 2 のボトムパネル 50 は、それぞれの縦軸に沿って第 1 のボトムパネル 30 の主雌係止開口部 96 と概ね位置合わせされる、主雄係止機能部 94 を有することができる。副雄係止機能部 70 は、第 2 のボトムパネル 50 の主部分から延びて、折り線 71 に沿って主部分に折り曲げ可能につながるることができる。示される実施形態では、折り線 71 は、カット折り目線であるが、本開示から逸脱することなく、任意の適した弱化線 (例えば、折り線、折り目線、スコア、切れ目等) とすることができる。副雄係止機能部 70 のそれぞれは、雄係止突出部 72 と、各雄係止突出部 72 と折り線 71 との間に延びる近接部分 74 とを有することができる。雄係止突出部 72 は、それぞれの雌係止機能部 60 と概ね位置合わせされ、それぞれの雌係止機能部 60 内に受け入れられるような形状である。示される実施形態では、各雄係止突出部 72 は、副雄係止機能部 70 の幅狭な首部分 77 を横切って延びる折り線 76 において、それぞれの近接部分 74 に折り曲げ可能につながる。図 2 に示されているように、雄係止突出部 72 は、幅狭な首部分 77 から横方向外方に延びるそれぞれの肩部 78 を有することができる。副雄係止機能部 70 は、本開示から逸脱することなく、別様の形状、配置、及び／又は構成にすることができる。

【0018】

示される実施形態では、図 2 に示されているように、雄係止突出部 72 のそれぞれは、保持フラップ 81 を備える保持機能部 80 を有する。保持フラップ 81 は、雄係止突出部 72 の保持切れ目 82 によって形成することができる。1 つの実施形態では、保持切れ目 82 は、横方向部分 84 と 2 つの斜めの端部部分 86、88 とを有するが、他の形状 (例えば、弓状、直交性、直線状等) を含むように別様の形状、配置、及び／又は構成にすることができる。1 つの実施形態では、保持フラップ 81 は、保持切れ目 82 の横方向部分

84に対して平行であるとともにその横方向部分84から離間している横方向切れ目90によって少なくとも部分的に規定される。横方向切れ目90の両端は、保持切れ目82の斜めの端部部分86、88のそれぞれの端から離間することができる。したがって、横方向切れ目90は概して、折り線を形成して、雄係止突出部72に対する面外への保持フラップ81の折り曲げを容易にするのを助けることができる。横方向切れ目90は、本開示から逸脱することなく、切れ目以外の弱化線（例えば、折り線、折り目線、カット折り目線等）とすることができる。

【0019】

保持機能部80は、本開示から逸脱することなく、別様の形状、配置、及び／又は構成にすることができる。例えば、図2Aに示されているように、雄係止突出部72のうちの1つ又は複数は、係止フラップ68の保持突出部69を少なくとも部分的に受け入れる開口部82'を規定する保持機能部80'を含むことができる。

10

【0020】

図1及び図2に示されているように、副雌係止機能部60及び副雄係止機能部70を噛み合わせさせて、ブランク3から形成されるキャリア5におけるそれぞれの係止機能部100（図4B～図8）を形成することができる。係止機能部100は、雄係止突出部72がそれぞれのスリット62に挿通されると形成することができる。係止フラップ68は上方に折れ曲がって、それぞれの雌係止開口部63を形成することができ、雄係止突出部72の肩部78はスリット62の端部切れ目線65に係合して、雄係止突出部72が雌係止開口部63から抜けるのを防止するのを助けることができる。したがって、係止機能部100が形成されると、肩部78は、第1のボトムパネル30上でそれぞれの端部切れ目線65に近接した状態で位置決めすることができる。折り曲げ可能なフラップ68も、それぞれの雌開口部63と雄係止突出部72との係脱を防止するのを助けるために、雄係止突出部72に当接して付勢される。示される実施形態では、各係止フラップ68の少なくとも一部分（例えば、保持突出部69）がそれぞれの雄係止突出部72の保持機能部80に少なくとも部分的に係合して、副雌係止機能部60からの副雄係止機能部70の係脱を防止するのを更に助けることができる。

20

【0021】

図2に示されているように、主雄係止突出部94のそれぞれが、概して副雄係止機能部70のそれぞれの近接部分74から延びるように、第2のボトムパネル50の曲線状の切れ目95によって少なくとも部分的に規定される。副雄係止機能部70が折り線71に沿って枢動されるため、主雄係止突出部94は、それぞれの近接部分74とは反対方向に第2のボトムパネル50の面外に枢動することができる。例えば、近接部分74を横方向折り線71に沿って下方に折り曲げることによって、主雄係止突出部94が第2のボトムパネル50の残りの部分に対して上方に枢動することができる。示される実施形態では、主雄係止突出部94及び主雌係止開口部96は、ブランク3においてそれぞれの副雄係止機能部70及び副雌係止機能部60と概ね位置合わせされる。しかしながら、主雄係止突出部94及び主雌係止開口部96は、本開示から逸脱することなく副雄係止機能部70及び副雌係止機能部60と概ねずれていてもよい。

30

【0022】

図1に示されているように、ブランク3はオプションで、第2の横方向折り線31と概ね位置合わせされる、第1のサイドパネル20及び第1のボトムパネル30に延びる膝ロックすなわち押込み機能部102を含むことができる。押込み機能部102のそれぞれの、横方向折り線108に沿って第2の押込みパネル106に折り曲げ可能につながる第1の押込みパネル104を含むことができる。示される実施形態では、横方向折り線108は、第1のボトムパネル30の方へと第2の横方向折り線31からずれている。押込み機能部102のうちのそれぞれの押込み機能部の第1の押込みパネル104及び第2の押込みパネル106は、それぞれの横方向折り線110、112に沿ってそれぞれの第1のサイドパネル20及び第1のボトムパネル30に折り曲げ可能につながることを示される実施形態では、横方向折り線108、112は、カット折り目線（例えば、切れ目

40

50

の端から延びる折り目又はスコア)とすることができ、横方向折り線110は、スコア又は折り目とすることができる。代替的には、横方向折り線108、110、112は、本開示から逸脱することなく、任意の適した弱化線(例えば、折り線、折り目線、切れ目線/折り目線、スコア、切れ目等)とすることができる。押込み機能部102は、押込みパネル104、106のいずれかの側部に配置される開口部114を有することができる。押込み機能部102は、省略することもできるし、又は本開示から逸脱することなく、別様の形状、配置、及び/又は構成にすることができる。例えば、ブランク3は、任意の適した数の押込み機能部102を含むことができる。さらに、押込み機能部102は、第1のサイドパネル20及び第1のボトムパネル30の押込み機能部102に加えて又はその代わりに、第2のサイドパネル40及び第2のボトムパネル50に延在することができる。

10

【0023】

図4A~図8に示されているように、キャリア5は、容器Cをブランク3で包み込むとともに、キャリア5の内面120を少なくとも部分的に形成するように第1のボトムパネル30及び第2のボトムパネル50を重ね合わせることによって、ブランク3から形成される。示される実施形態では、トップパネル10は、容器Cの相互接続リムR上に配置され、サイドパネル20、40は、それぞれの横方向折り線21、41に沿って下方に折り曲げられ、またボトムパネル30、50は、第1のボトムパネル30が概して第2のボトムパネル50に重なるようにそれぞれの折り線31、51に沿って内方に折り曲げられる。1つの実施形態では、第1のボトムパネル30が第2の横方向折り線31に沿って折り曲げられるため、押込み機能部102は、図4Bに示されているように、それぞれに隣り合う容器C間に内方に押し込まれる。したがって、押込みパネル104、106は、キャリア5の内面120に対して押込みパネル104が概ね水平になり、押込みパネル106が概ね垂直になるように、折り線108、110、112に沿って折り曲げられる。押込みパネル104、106は、リムRにおいてつながる複数の容器Cがキャリア5内で横方向に並進することを防止するのを助けて、容器が開放端を通じてキャリア5から滑り出ることを防止するのを助けることができる。押込み機能部102は、本開示から逸脱することなく、別様に形成することもできるし、容器Cと別様に接触することもできる。

20

【0024】

示される実施形態では、ボトムパネル30、50は、主雄係止突出部94を主雌係止開口部96と係合させるとともに、雄係止突出部72を雌係止開口部63に挿入することによって、噛み合うことができる。1つの特定の実施形態では、副雄係止機能部70が横方向折り線71に沿って下方に折り曲げられることによって、主雄係止突出部94は第2のサイドパネル50の残りの部分に対して上方に枢動する。主雄係止突出部94を主雌係止開口部96に挿入することができる。雄係止突出部72は、副雄係止機能部70のそれぞれの近接部分74に対して概ね垂直になるように折り線76に沿って上方に折り曲げることができる。近接部分74は、横方向折り線71に沿って上方にかつ第1のボトムパネル30と対面接触するように折り曲げることができる。したがって、雄係止突出部72は、副雌係止機能部60と係合する。詳細には、雄係止突出部72は、雄係止突出部72の前縁がそれぞれの係止フラップ68に押し当たって係止フラップ68を折り線66の回りで上方に折り曲げて雌係止開口部63を形成するように、スリット62に挿入することができる。第1のボトムパネル30は端部切れ目線65に幾分隣接した部分において2つに分離して、雄係止突出部72がスリット62を通過することを可能にすることができる。

30

40

【0025】

示される実施形態では、近接部分74が第1のボトムパネル30と対面接触すると、それぞれの雄係止突出部72は、幅狭な首部分77が雌係止開口部63内に配置されかつ肩部78が第1のボトムパネル30上で端部切れ目線65に近接した状態で配置されるように、副雌係止機能部60に完全に挿入される(図6及び図7)。ボトムパネル30、50がそれらの最終的な係止及び容器充填向きに位置決めされると、肩部78は、雄係止突出部72が雌係止開口部63から抜けるのを防止するのを助けるために肩部が第1のボトム

50

パネル 30 の一部分と接触するように、第 1 のボトムパネル 30 の切れ目 62 との位置合わせを外すことができる。雄係止突出部 72 は、本開示から逸脱することなく、他の位置決めステップ又は代替的な機能部及び／又は配置によって、雌係止開口部 63 と相互作用及び係合することができる。

【0026】

1 つの実施形態では、雄係止突出部 72 は、係止フラップ 68 とそれぞれの雄係止突出部 72 の保持機能部 80 との係合によって、第 1 のボトムパネル 30 及び第 2 のボトムパネル 50 に対して、キャリア 5 の内側において概ね直立した位置にて保持される。図 6 ～ 図 8 に示されているように、折り曲げ可能なフラップ 68 は、ボトムパネル 30 に対して上方に折り曲げられ、係止フラップの自由縁における保持突出部 69 が保持フラップ 81 に押し当てられることによって、保持フラップ 81 はそれぞれの雄係止突出部 72 の残りの部分に対して面外に折り曲げられる。図 8 に示されているように、保持突出部 69 は、折り線 90 において保持フラップ 81 を折り曲げることによって生じる雄係止突出部の開口部 101 に挿通される。代替的には、図 2A の保持機能部 80' を用いることができ、この場合、保持突出部 69 は、雄係止突出部 72 の開口部 82' に挿通される。開口部 101 における保持突出部 69 と雄係止突出部 72 の縁 103 との係合は、雄係止突出部を直立位置に維持することを補助する。例えば、雄係止突出部 72 のうちの 1 つがそれぞれの雌係止開口部 63 に押し込まれるすなわちそれぞれの雌係止開口部 63 に向かって引っ張られると、縁 103 は係止フラップ 68 の保持突出部 69 に係合し、係止フラップ 68 は折り線 66 において第 1 のボトムパネル 30 を押して、雌係止開口部 63 に向かう雄係止突出部 72 の動きに抗うのを助けることができる。副雄係止機能部 70 は、本開示から逸脱することなく、ブランク 3 の特徴及び機能部を別様に位置決めすることによって、雌係止機能部 60 と係止又は係合することができる。

【0027】

1 つの実施形態では、保持突出部 69 と保持機能部 80、80' との係合は、ボトムパネル 30、50 が幾らか動いたとしても複数の係止機能部 100 をともに保持するのを助けることができる。例えば、図 5 に示されているように、サイドパネル 20、40 を、それぞれの折り線 21、41 に隣接した容器 C のリム R に対して密着させる及び／又はぴったりと引き寄せることができる。容器 C の底部はリム R よりも概ね小さいものとすることができるため、サイドパネル 20、40 のそれぞれの折り線 31、51 に隣接した部分、及びボトムパネル 30、50 のそれぞれの折り線 31、51 に隣接した部分は、容器 C から離間することができる。この間隔によって、ボトムパネル 30、50 の幾らかの相対運動をもたらすことができ、これは、雌係止開口部 63 に向かう雄係止突出部 72 の力を助けることができる。しかしながら、係止機能部 100 ごとの係止フラップ 68 の保持突出部 69 と保持機能部 80 との係合は、雄係止突出部 72 がそれぞれの係止開口部 63 から抜けることを防止するのを助けることができる。

【0028】

代替的な実施形態では、キャリア 5 は、ボトムパネル 30、50 を噛み合わせるのに適した数の代替的な係止機能部（図示せず）とともに、上述した 1 つ又は複数の係止機能部 100 を含むことができる。

【0029】

概して、ブランクは、通常の紙よりも重く硬質であるような厚さを有する板紙（例えば 14 ポイントの板紙）で構成され得る。ブランクは、厚紙等の他の材料、又はカートンが少なくとも概ね上述のように機能できるようにするのに適した特性を有する任意の他の材料で構成することもできる。ブランクは、例えばクレーパーコートでコーティングすることができる。続いて、クレーパーコート上に製品、広告、及び他の情報又は画像を印刷することができる。続いて、ブランクに印刷されている情報を保護するために、ブランクをワニスでコーティングすることもできる。ブランクの片面又は両面を、例えば防湿層でコーティングしてもよい。ブランクは、選択されたパネル又はパネルセクションに 1 つ又は複数のシート状材料を積層又はコーティングすることもできる。

【0030】

一例として、引き裂き線が、所望の弱化線に沿って材料の厚さを貫通しないスリット、及び／又は所望の弱化線に沿って材料の厚さを貫通しない一連の離間したスリット及び／又は厚さを貫通する一連の離間したスリット、又はこれらの特徴の種々の組み合わせを含み得る。より具体的な例としては、1つのタイプの引き裂き線は、引き裂き線を挟んで材料が通常は一時的につながっているように刻み目（例えば、ブリッジにやや似た材料の小片）が間に画定されるように隣接するスリットを僅かに離間させた、材料の厚さを貫通する一連の離間したスリットの形態である。刻み目は、引き裂き時に引き裂き線に沿って破断される。刻み目は通常、引き裂き線において比較的僅かな割合を占めるものであり、代替的に、引き裂き線が連続した切り込み線であるように刻み目を引き裂き線から省く、すなわち引き裂き線上で破っておくことができる。すなわち、引き裂き線のそれぞれを連続したスリット等で置き換えることは、本開示の範囲内にある。例えば、本開示から逸脱することなく、切れ目は、連続したスリットであってもよく、又はスリットよりも広いものであってもよい。

10

【0031】

例示的な実施形態によれば、折り線は、それに沿った折り曲げを容易にする、必ずしも直線状ではないが実質的に線状の任意の弱化形態とすることができる。本開示の範囲を狭めるためではないが、より詳細には、折り線は、所望の弱化線に沿って材料に圧潰部分又は窪み部分を作る鈍いスコアリングナイフ等で形成される線等のスコア線、所望の弱化線に沿って材料の厚さを貫通しない切れ目、及び／又は所望の弱化線に沿って材料の厚さを貫通しない一連の切れ目及び／又は厚さを貫通する一連の切れ目、並びにこれらの特徴の種々の組み合わせを含む。切断を用いて折り線が作られる状況では、通常、切断は、賢明なユーザーでも誤って折り線を引き裂き線とみなす可能性があるほど大きすぎないようにする。

20

【0032】

上記実施形態は、カートンの実施形態の製函中に糊によって互いに接着される1つ又は複数のパネルを有するものとして説明されている場合がある。「糊」という用語は、カートンパネルを所定位置に固定するのに一般的に用いられるあらゆる種類の接着剤を包含することが意図される。

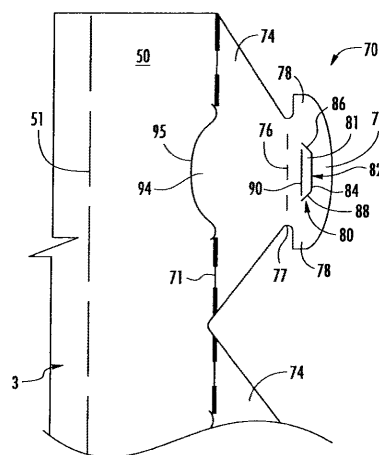
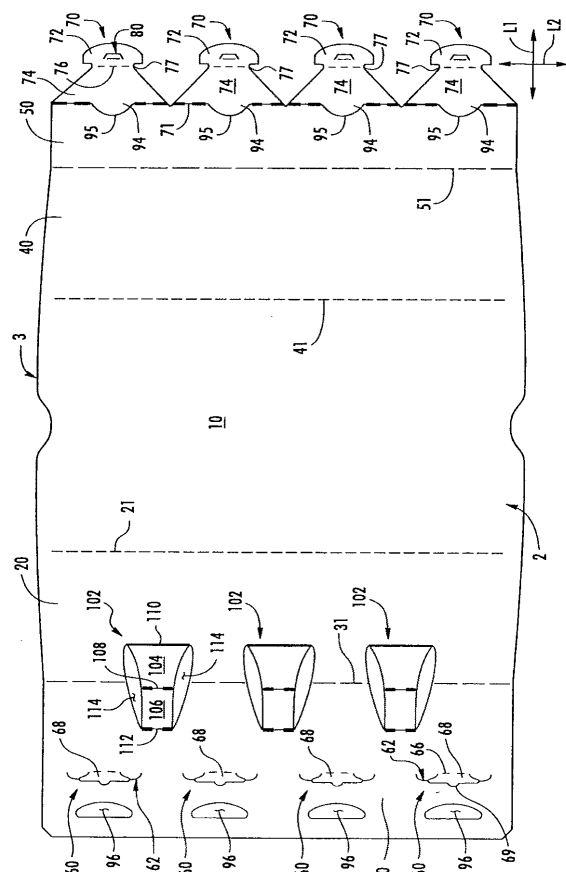
【0033】

本開示の上記説明は、種々の実施形態を例示及び説明するものである。本開示の範囲から逸脱することなく、種々の変更を上記構成内でなし得るので、上記説明に含まれるか又は添付図面に示されている全ての事項が、限定的な意味ではなく例示として解釈されることが意図される。さらに、本開示の範囲は、上述の実施形態の種々の変更形態、組み合わせ、変形形態等をカバーする。さらに、本開示は、選択された実施形態のみを図示及び説明しているが、種々の他の組み合わせ、変更形態、及び環境が本明細書で述べられているような本開示の範囲内にあり、上記教示と同等であり、及び／又は関連技術分野の技術又は知識内にある。さらに、各実施形態の或る特定の特徵及び特性を、選択的に交換して、本開示の他の説明された実施形態又は説明されていない実施形態に適用することができる。

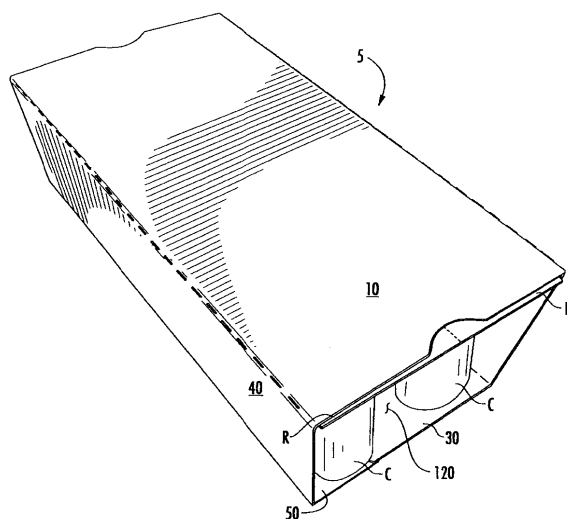
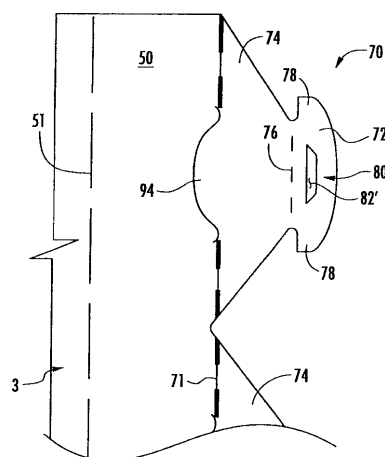
30

40

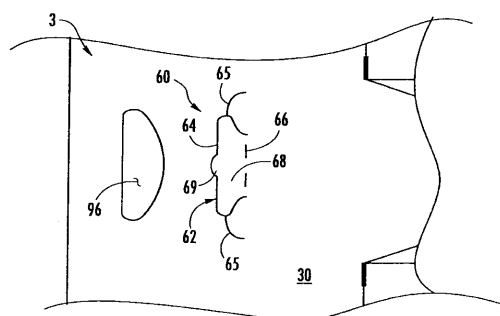
【图 2】



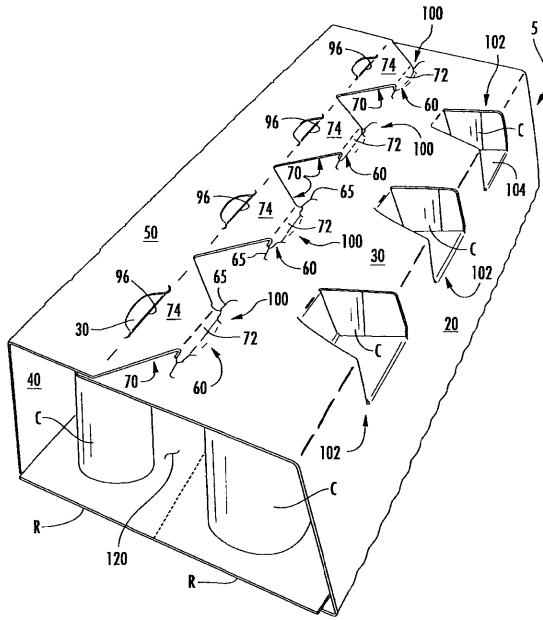
【図 4 A】



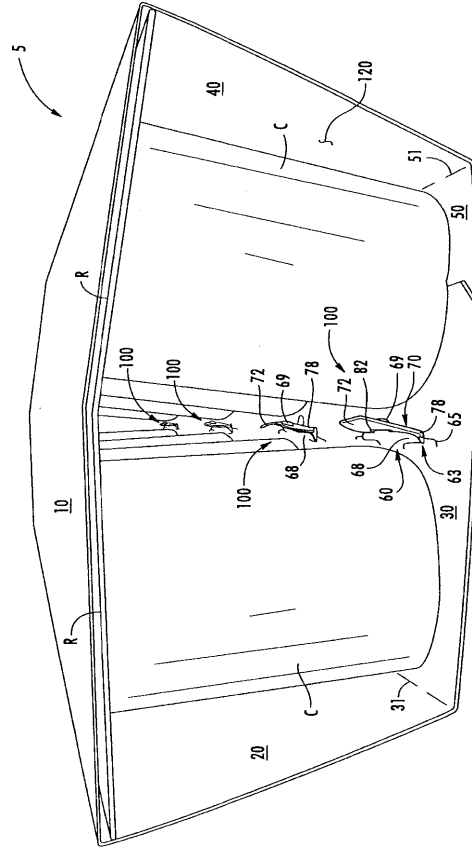
【図 3】



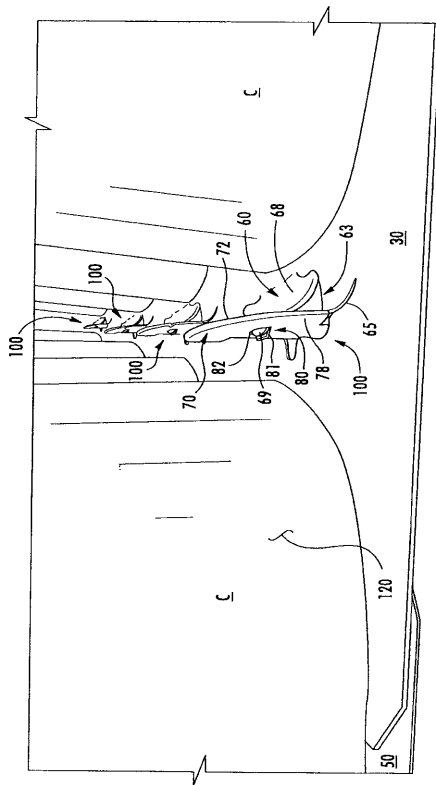
【図 4 B】



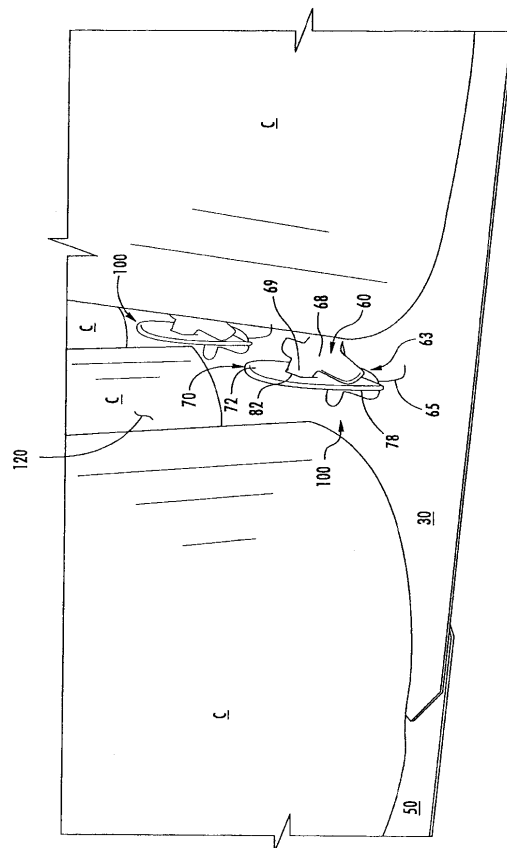
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(74)代理人 100154162

弁理士 内田 浩輔

(72)発明者 ヘンドリクス, ティモシイ ダブリュ.

アメリカ合衆国 30101 ジョージア, アクワース, ピケッツ ミル ラン 330

(72)発明者 スパイヴェイ, レイモンド, アール.

アメリカ合衆国 30126 ジョージア, マーブルトン, アイヴェイ コート 475

審査官 中野 裕之

(56)参考文献 特開2010-058790 (JP, A)

特開平11-070969 (JP, A)

特開2009-120248 (JP, A)

特開昭62-235070 (JP, A)

特表2009-502684 (JP, A)

実公昭45-018148 (JP, Y1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 67/00-79/02

B65D 81/18-81/30

B65D 81/38

B65D 5/04

B65D 5/48

B65D 5/50