

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公表特許公報(A)

(11)公表番号

特表2023-526974

(P2023-526974A)

(43)公表日 令和5年6月26日(2023.6.26)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード(参考)
B 6 5 D 71/34 (2006.01)	B 6 5 D 71/34	3 E 0 6 0
B 6 5 D 5/02 (2006.01)	B 6 5 D 5/02	H 3 E 0 6 7

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全23頁)

(21)出願番号	特願2022-571309(P2022-571309)	(71)出願人	504075588
(86)(22)出願日	令和3年5月17日(2021.5.17)		グラフィック パッケージング インター
(85)翻訳文提出日	令和5年1月16日(2023.1.16)		ナショナル エルエルシー
(86)国際出願番号	PCT/US2021/032717		アメリカ合衆国 3 0 3 2 8 ジョージア
(87)国際公開番号	WO2021/236499		, アトランタ, リヴァレッジ パークウ
(87)国際公開日	令和3年11月25日(2021.11.25)		エイ 1 5 0 0 , スイート 1 0 0 , ロー
(31)優先権主張番号	63/028,628		デパートメント - ナインス フロアー
(32)優先日	令和2年5月22日(2020.5.22)	(74)代理人	100094112
(33)優先権主張国・地域又は機関	米国(US)		弁理士 岡部 譲
(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	(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	100120064
			弁理士 松井 孝夫

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 容器用カートン

(57)【要約】

複数の容器を収容するためのカートンは、底部パネルと、少なくとも1つの頂部パネルと、少なくとも1つの側部パネルと、少なくとも1つの頂部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの頂部端部フラップと、底部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの底部端部フラップと、少なくとも1つの側部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの側部端部フラップとを含む。カートンは、少なくとも1つの頂部パネルから分離可能であり、かつレリーフ部分に折り曲げ可能に接続されたハンドルストラップを含むハンドルをさらに含み、レリーフ部分は、少なくとも1つの頂部端部フラップにおける間隔を空けたカットによって画定され、レリーフ部分は、ハンドルが作動された際に複数の容器の入れ子状配置によって画定される容器隙間に位置決めされる。

【選択図】 図5

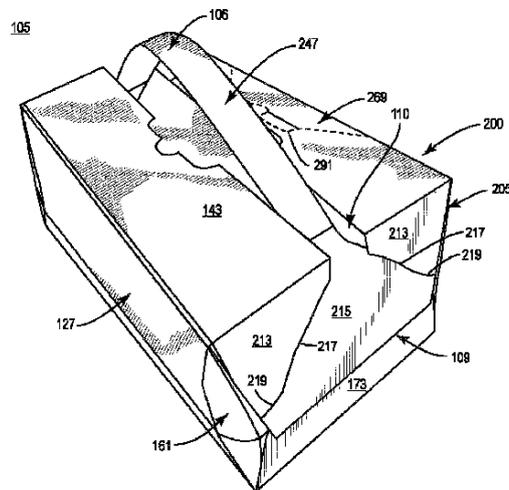


FIG. 5

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

入れ子状に配置された複数の容器を収容するためのカートンであって、前記カートンは、
前記カートンの内部の周囲に少なくとも部分的に延在する複数のパネルであって、底部パネル、少なくとも1つの頂部パネル、及び少なくとも1つの側部パネルを備える、複数のパネルと、

前記複数のパネルのそれぞれのパネルに折り曲げ可能に接続され、かつ前記カートンの少なくとも一端を少なくとも部分的に閉じる複数の端部フラップであって、前記少なくとも1つの頂部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの頂部端部フラップ、前記底部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの底部端部フラップ、及び前記少なくとも1つの側部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの側部端部フラップを備える、複数の端部フラップと、

前記少なくとも1つの頂部パネルから分離可能であり、かつレリーフ部分に折り曲げ可能に接続されたハンドルストラップを含むハンドルと、を備え、前記レリーフ部分は、前記少なくとも1つの頂部端部フラップにおいて間隔を空けたカットによって画定され、前記レリーフ部分は、前記ハンドルが作動した際に前記複数の容器の前記入れ子状の配置によって画定される容器隙間に位置決めされる、カートン。

【請求項 2】

前記レリーフ部分は、前記間隔を空けたカットにおいて前記少なくとも1つの頂部端部フラップの残部から分離可能である、請求項 1 に記載のカートン。

【請求項 3】

前記ハンドルストラップは折り線で前記レリーフ部分に折り曲げ可能に接続され、前記間隔を空けたカットは前記折り線と交差する、請求項 2 に記載のカートン。

【請求項 4】

前記レリーフ部分は第一のレリーフ部分であり、前記少なくとも1つの側部端部フラップは前記少なくとも1つの側部端部フラップにおける少なくとも1つのカットによって画定される第二のレリーフ部分を含む、請求項 2 に記載のカートン。

【請求項 5】

前記第一のレリーフ部分及び前記第二のレリーフ部分の各々が前記ハンドルが作動した際に前記容器隙間に位置決めされるように、前記第一のレリーフ部分が前記第二のレリーフ部分と整列される、請求項 4 に記載のカートン。

【請求項 6】

前記少なくとも1つの頂部パネルは第一の頂部パネルであり、前記複数のパネルは第二の頂部パネルをさらに含み、前記第一の頂部パネルは前記第二の頂部パネルと重なり、前記少なくとも1つの頂部端部フラップは前記第一の頂部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの頂部端部フラップであり、前記複数の端部フラップは前記第二の頂部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの第二の頂部端部フラップをさらに含む、請求項 4 に記載のカートン。

【請求項 7】

前記少なくとも1つの第二の頂部端部フラップは第三のレリーフ部分を含み、前記第一のレリーフ部分、前記第二のレリーフ部分、及び前記第三のレリーフ部分の各々が、前記ハンドルが作動された際に前記容器隙間に位置決めされるように、前記第三のレリーフ部分は、前記第一のレリーフ部分及び前記第二のレリーフ部分の間に位置決めされ、かつ前記第一のレリーフ部分及び前記第二のレリーフ部分と整列される、請求項 6 に記載のカートン。

【請求項 8】

前記ハンドルは、前記第二の頂部パネルから分離可能であり、かつ前記ハンドルストラップの一部と整列された少なくとも1つのレリーフストリップをさらに含む、請求項 7 に記載のカートン。

10

20

30

40

50

【請求項 9】

前記ハンドルストラップに折り曲げ可能に接続された少なくとも 1 つのハンドル補強フラップをさらに備える、請求項 8 に記載のカートン。

【請求項 10】

入れ子状に配置された複数の容器を収容するための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、

前記ブランクから形成された前記カートンの内部の周囲に少なくとも部分的に延在する複数のパネルであって、底部パネル、少なくとも 1 つの頂部パネル、及び少なくとも 1 つの側部パネルを備える、複数のパネルと、

前記ブランクから形成された前記カートンの少なくとも一端を少なくとも部分的に閉じる前記複数のパネルのそれぞれのパネルに折り曲げ可能に接続された複数の端部フラップであって、前記少なくとも 1 つの頂部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも 1 つの頂部端部フラップ、前記底部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも 1 つの底部端部フラップ、及び前記少なくとも 1 つの側部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも 1 つの側部端部フラップを備える、複数の端部フラップと、

前記少なくとも 1 つの頂部パネルから分離可能であり、レリーフ部分に折り曲げ可能に接続されたハンドルストラップを含むハンドルと、を備え、前記レリーフ部分は、前記少なくとも 1 つの頂部端部フラップにおいて間隔を空けたカットによって画定され、前記レリーフ部分は、前記カートンが前記ブランクから形成され、かつ、前記ハンドルが作動する際に、前記複数の容器の前記入れ子状配置によって画定される容器隙間に位置決めされる、ブランク。

【請求項 11】

前記レリーフ部分は、前記間隔を空けたカットにおいて前記少なくとも 1 つの頂部端部フラップの残部から分離可能である、請求項 10 に記載のブランク。

【請求項 12】

前記ハンドルストラップは折り線で前記レリーフ部分に折り曲げ可能に接続され、前記間隔を空けたカットは前記折り線と交差する、請求項 11 に記載のブランク。

【請求項 13】

前記レリーフ部分は第一のレリーフ部分であり、前記少なくとも 1 つの側部端部フラップは前記少なくとも 1 つの側部端部フラップにおける少なくとも 1 つのカットによって画定される第二のレリーフ部分を含む、請求項 11 に記載のブランク。

【請求項 14】

前記ブランクから形成された前記カートンにおいて前記ハンドルが作動される際に、前記第一のレリーフ部分及び前記第二のレリーフ部分の各々が前記容器隙間に位置決めされるように、前記第一のレリーフ部分は、前記第二のレリーフ部分と整列される、請求項 13 に記載のブランク。

【請求項 15】

前記少なくとも 1 つの頂部パネルは第一の頂部パネルであり、前記複数のパネルは第二の頂部パネルをさらに含み、前記第一の頂部パネルは前記カートンが前記ブランクから形成される際に前記第二の頂部パネルに重なり、前記少なくとも 1 つの頂部端部フラップは前記第一の頂部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも 1 つの頂部端部フラップであり、前記複数の端部フラップは前記第二の頂部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも 1 つの第二の頂部端部フラップをさらに含む、請求項 13 に記載のブランク。

【請求項 16】

前記少なくとも 1 つの第二の頂部端部フラップは第三のレリーフ部分を含み、前記第一のレリーフ部分、前記第二のレリーフ部分、及び前記第三のレリーフ部分の各々が、前記ブランクから形成された前記カートンにおいて前記ハンドルが作動される際に前記容器隙間に位置決めされるように、前記第三のレリーフ部分は、前記第一のレリーフ部分と前記第二のレリーフ部分との間に位置決めされ、かつ、前記第一のレリーフ部分と前記第二のレリーフ部分に整列される、請求項 15 に記載のブランク。

10

20

30

40

50

【請求項 17】

前記ハンドルは、前記第二の頂部パネルから分離可能であり、かつ、前記ハンドルストラップの一部と整列された少なくとも1つのレリーフストリップをさらに含む、請求項16に記載のブランク。

【請求項 18】

前記ハンドルストラップに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つのハンドル補強フラップをさらに備える、請求項17に記載のブランク。

【請求項 19】

入れ子状に配置された複数の容器を収容するためのカートンを形成する方法であって、前記方法は、

底部パネル、少なくとも1つの頂部パネル、及び少なくとも1つの側部パネルを備える複数のパネルと、前記複数のパネルのそれぞれのパネルに折り曲げ可能に接続され、かつ、前記少なくとも1つの頂部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの頂部端部フラップ、前記底部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの底部端部フラップ、及び前記少なくとも1つの側部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの側部端部フラップを備える複数の端部フラップと、及び、前記少なくとも1つの頂部パネルから分離可能であり、かつ、レリーフ部分に折り曲げ可能に接続されたハンドルストラップを備えるハンドルとを備えるブランクを得ることであって、前記レリーフ部分は、前記少なくとも1つの頂部端部フラップにおける間隔を空けたカットによって画定される、ブランクを得ることと、

前記カートンの内部の周囲に少なくとも部分的に前記複数のパネルを折り曲げることと、

前記複数の端部フラップを折り曲げて前記カートンの少なくとも一端を少なくとも部分的に閉じることと、

前記レリーフ部分が前記複数の容器の前記入れ子状配置によって画定される容器隙間に位置決めされるように前記ハンドルストラップを持ち上げることを含む前記ハンドルを作動させることと、を備える方法。

【請求項 20】

前記複数の容器を前記カートンの前記内部に入れ子状配置に位置決めすることをさらに含む、請求項19に記載の方法。

【請求項 21】

前記レリーフ部分は、前記間隔を空けたカットにおいて前記少なくとも1つの頂部端部フラップの残部から分離可能である、請求項19に記載の方法。

【請求項 22】

前記ハンドルストラップは折り線で前記レリーフ部分に折り曲げ可能に接続され、前記間隔を空けたカットは前記折り線と交差する、請求項21に記載の方法。

【請求項 23】

前記レリーフ部分は第一のレリーフ部分であり、前記少なくとも1つの側部端部フラップは前記少なくとも1つの側部端部フラップにおける少なくとも1つのカットによって画定される第二のレリーフ部分を含む、請求項21に記載の方法。

【請求項 24】

前記第一のレリーフ部分が前記第二のレリーフ部分と整列するように前記複数の端部フラップは折り曲げられ、前記第一のレリーフ部分及び前記第二のレリーフ部分の各々が前記容器隙間に位置するように前記ハンドルは作動される、請求項23に記載の方法。

【請求項 25】

前記少なくとも1つの頂部パネルは第一の頂部パネルであり、前記複数のパネルは第二の頂部パネルをさらに含み、前記第一の頂部パネルは前記第二の頂部パネルと重なり、前記少なくとも1つの頂部端部フラップは前記第一の頂部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの頂部端部フラップであり、及び、前記複数の端部フラップは前記第二の頂部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの第二の頂部端部フラップをさ

10

20

30

40

50

らに含む、請求項 23 に記載の方法。

【請求項 26】

前記少なくとも 1 つの第二の頂部端部フラップは第三のレリーフ部分を含み、前記第三のレリーフ部分が、前記第一のレリーフ部分と前記第二のレリーフ部分との間に位置し、かつ、前記第一のレリーフ部分と前記第二のレリーフ部分と整列され、前記第一のレリーフ部分、前記第二のレリーフ部分、及び前記第三のレリーフ部分の各々が前記容器隙間に位置するように前記ハンドルは作動される、請求項 25 に記載の方法。

【請求項 27】

前記ハンドルが、前記第二の頂部パネルから分離可能であり、かつ、前記ハンドルストラップの一部と整列された少なくとも 1 つのレリーフストリップをさらに含む、請求項 26 に記載の方法。

10

【請求項 28】

前記ハンドルストラップに折り曲げ可能に接続された少なくとも 1 つのハンドル補強フラップをさらに備える、請求項 27 に記載の方法。

【請求項 29】

パッケージであって、

前記カートンの内部の周囲に少なくとも部分的に延在する複数のパネルであって、底部パネル、少なくとも 1 つの頂部パネル、及び少なくとも 1 つの側部パネルを含む複数のパネルと、

前記複数のパネルのそれぞれのパネルに折り曲げ可能に接続され、かつ前記カートンの少なくとも一端を少なくとも部分的に閉じる複数の端部フラップであって、前記少なくとも 1 つの頂部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも 1 つの頂部端部フラップ、前記底部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも 1 つの底部端部フラップ、及び少なくとも 1 つの側部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも 1 つの側部端部フラップを備える、複数の端部フラップと、

20

前記少なくとも 1 つの頂部パネルから分離可能であり、かつレリーフ部分に折り曲げ可能に接続されたハンドルストラップを含むハンドルであって、前記レリーフ部分は前記少なくとも 1 つの頂部端部フラップにおける間隔を空けたカットによって画定される、ハンドルと、を備えるカートンと、

前記カートンの前記内部に入れ子状に配置され、かつ容器隙間を画定する複数の容器とを備え、前記ハンドルが作動する際に前記レリーフ部分は前記容器の隙間に配置される、パッケージ。

30

【請求項 30】

前記レリーフ部分は、前記間隔を空けたカットにおいて前記少なくとも 1 つの頂部端部フラップの残部から分離可能である、請求項 29 に記載のパッケージ。

【請求項 31】

前記ハンドルストラップは、折り線で前記レリーフ部分に折り曲げ可能に接続され、前記間隔を空けたカットは前記折り線と交差する、請求項 30 に記載のパッケージ。

【請求項 32】

前記レリーフ部分は第一のレリーフ部分であり、前記少なくとも 1 つの側部端部フラップは、前記少なくとも 1 つの側部端部フラップにおける少なくとも 1 つのカットによって画定される第二のレリーフ部分を含む、請求項 30 に記載のパッケージ。

40

【請求項 33】

前記ハンドルが作動する際に、前記第一のレリーフ部分及び前記第二のレリーフ部分の各々が前記容器隙間に位置するように、前記第一のレリーフ部分が前記第二のレリーフ部分と整列される、請求項 32 に記載のパッケージ。

【請求項 34】

前記少なくとも 1 つの頂部パネルは第一の頂部パネルであり、前記複数のパネルは第二の頂部パネルをさらに含み、前記第一の頂部パネルは前記第二の頂部パネルと重なり、前記少なくとも 1 つの頂部端部フラップは前記第一の頂部パネルに折り曲げ可能に接続され

50

た少なくとも1つの頂部端部フラップであり、前記複数の端部フラップは前記第二の頂部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの第二の頂部端部フラップをさらに含む、請求項32に記載のパッケージ。

【請求項35】

前記少なくとも1つの第二の頂部端部フラップは第三のレリーフ部分を含み、前記ハンドルが作動された際に、前記第一のレリーフ部分、前記第二のレリーフ部分、及び前記第三のレリーフ部分の各々が前記容器隙間に位置するように、前記第三のレリーフ部分は、前記第一のレリーフ部分と前記第二のレリーフ部分との間に位置決めされ、かつ前記第一のレリーフ部分と前記第二のレリーフ部分に整列される、請求項34に記載のパッケージ。

10

【請求項36】

前記ハンドルは、前記第二の頂部パネルから分離可能であり、かつ前記ハンドルストラップの一部と整列された少なくとも1つのレリーフストリップをさらに含む、請求項35に記載のパッケージ。

【請求項37】

前記ハンドルストラップに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つのハンドル補強フラップをさらに備える、請求項36に記載のパッケージ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

[関連する出願に対する相互参照]

本出願は、2020年5月22日に提出された米国仮特許出願第63/028,628号の利益を主張する。

【0002】

[引用による補充]

2020年5月22日に提出された米国仮特許出願第63/028,628号の開示は、その全体が本明細書に示されているかのように、全ての目的のために、引用により本明細書に補充される。

【0003】

本開示は、概して、飲料容器又は他のタイプの物品を保持するためのカートンに関する。より具体的には、本開示は、入れ子状に配置された容器を収容するように構成されたカートンに関する。

30

【発明の概要】

【0004】

一態様によれば、本開示は、概して、入れ子状に配置された複数の容器を収容するためのカートンに向けられ、カートンは、カートンの内部の周りに少なくとも部分的に延在し、底部パネル、少なくとも1つの頂部パネル及び少なくとも1つの側部パネルを含む複数のパネルと、複数のパネルのそれぞれのパネルに折り曲げ可能に接続され、カートンの少なくとも一端を少なくとも部分的に閉じ、少なくとも1つの頂部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの頂部端部フラップ、底部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの底部端部フラップ及び少なくとも1つの側部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの側部端部フラップを含む複数のパネルとを含む。カートンは、少なくとも1つの頂部パネルから分離可能で、レリーフ部分に折り曲げ可能に接続されたハンドルストラップを含むハンドルをさらに含み、レリーフ部分は、少なくとも1つの頂部端部フラップにおいて間隔を空けたカットによって画定され、レリーフ部分は、ハンドルが作動する際に複数の容器の入れ子状配置によって画定される容器隙間に位置決めされる。

40

【0005】

別の態様によれば、本開示は、概して、入れ子状に配置された複数の容器を収容するためのカートンを形成するためのブランクに向けられ、ブランクは、ブランクから形成され

50

たカートンの内部の周りに少なくとも部分的に延在し、底部パネル、少なくとも1つの頂部パネル及び少なくとも1つの側部パネルを含む複数のパネルと、ブランクから形成されたカートンの少なくとも一端を少なくとも部分的に閉じるために複数のパネルのそれぞれのパネルに折り曲げ可能に接続され、少なくとも1つの頂部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの頂部端部フラップ、底部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの底部端部フラップ及び少なくとも1つの側部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの側部端部フラップを含む複数の端部フラップとを含む。ブランクは、少なくとも1つの頂部パネルから分離可能であり、レリーフ部分に折り曲げ可能に接続されたハンドルストラップを含むハンドルをさらに含み、レリーフ部分は、少なくとも1つの頂部端部フラップにおいて間隔を空けたカットによって画定され、レリーフ部分は、カートンがブランクから形成され、ハンドルが作動する際に、複数の容器の入れ子状配置によって画定される容器隙間に位置決めされる。

10

【0006】

別の態様によれば、本開示は、概して、入れ子状に配置された複数の容器を収容するためのカートンを形成する方法に向けられ、本方法は、底部パネル、少なくとも1つの頂部パネル及び少なくとも1つの側部パネルを含む複数のパネルと、複数のパネルのそれぞれのパネルに折り曲げ可能に接続され、少なくとも1つの頂部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの頂部端部フラップ、底部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの底部端部フラップ及び少なくとも1つの側部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの側部端部フラップを含む複数の端部フラップと、少なくとも1つの頂部パネルから分離可能でかつレリーフ部分に折り曲げ可能に接続されたハンドルストラップを含むハンドルを含むブランクを得ることを含み、レリーフ部分は少なくとも1つの頂部端部フラップにおいて間隔を空けたカットにより確定されている。本方法はさらに、複数のパネルをカートンの内部の周りに少なくとも部分的に折り曲げることと、複数の端部フラップを折り曲げてカートンの少なくとも一端を少なくとも部分的に閉じることと、レリーフ部分が複数の容器の入れ子状配置によって画定される容器隙間に位置決めされるようにハンドルストラップを持ち上げることを含み、ハンドルを作動させることを含む。

20

【0007】

別の態様によれば、本開示は、概して、パッケージに向けられ、パッケージは、カートンを含み、カートンは、底部パネル、少なくとも1つの頂部パネル及び少なくとも1つの側部パネルを含み、かつ、カートンの内部の周りに少なくとも部分的に延在する複数のパネルと、少なくとも1つの頂部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの頂部端部フラップ、底部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの底部端部フラップ及び少なくとも1つの側部パネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも1つの側部端部フラップを含み、かつ複数のパネルのそれぞれのパネルに折り曲げ可能に接続され、カートンの少なくとも一端を少なくとも部分的に閉じる複数の端部フラップとを含む。カートンは、少なくとも1つの頂部パネルから分離可能であり、レリーフ部分に折り曲げ可能に接続されたハンドルストラップを含むハンドルをさらに含み、レリーフ部分は、少なくとも1つの頂部端部フラップにおいて間隔を空けたカットによって画定される。パッケージは、カートンの内部に入れ子状に配置され、容器隙間を画定する複数の容器をさらに含み、レリーフ部分は、ハンドルが作動した際に容器隙間に位置決めされる。

30

40

【0008】

当業者は、以下の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り、上述の利点及び種々の追加の実施形態の他の利点及び利益を理解するであろう。

【0009】

一般的な慣習によると、以下に説明する図面の様々な機構は、必ずしも縮尺通りに描かれているとは限らない。図面中の様々な機構及び要素の寸法は、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することができる。

【0010】

50

対応する部分は、図面全体を通して対応する参照番号によって指定される。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本開示の例示的な実施形態によるカートンを形成するためのブランクの外面の概略平面図である。

【図2】図1のブランクの内面の平面図である。

【図3】本開示の例示的な実施形態による、図1のブランクから形成された開口端部を有するカートンの平面図である。

【図4】閉じた端部を有する図3のカートンの斜視図である。

【図5】ハンドルが作動している図4のカートンの斜視図である。

10

【図6】図5に示すカートンの上面概略図であり、明確化のためにその上部が取り除かれている。

【図7】本開示の例示的な実施形態による、カートンに配置するための容器の様々な構成の概略図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

本開示は、概して、物品、例えば、ボトル、缶などの容器を収容するカートンに関する。物品は、例えば、食品及び飲料製品を包装するために使用することができる。物品は、特定の食品又は飲料製品を包装するための組成に適した材料から作ることができ、その材料は、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、それらに類似するもの、又はそれらの任意の組合せを含むが、これらに限定されない。

20

【0013】

本開示によるカートンは、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目的ではなく例示する目的で、以下の詳細な説明は、カートンの実施形態内に配置されるような飲料容器（例えば、アルミ缶またはガラス飲料ボトル）を説明する。本明細書において、「内側」、「外側」、「下方」、「底部」、「上方」及び「頂部」という用語は、完全に組み立てられ、直立したカートンに関して決定される方向を示す。

【0014】

本明細書に記載されるように、カートンは、複数の重なり合うパネル及び/又は端部フラップによって形成することができる。そのようなパネル及び/又は端部フラップは、本開示から逸脱することなく、順次的又は非順次的な参照で、例えば「第一」、「第二」、「第三」等、互いに関連する用語で指定することができる。

30

【0015】

図1は、本開示の一例示的な実施形態によるカートン105（図4）を形成するために得ることができる、概して103で示されるブランクの外表面101の平面図である。図2は、ブランク103の内表面102の平面図である。カートン105は、飲料ボトルB（図3）の形態の容器のような複数の物品を収容するために使用することができる。本明細書で説明するように、カートン105は、カートン105の持ち上げ及び/又は搬送に関連する力を分散させるためのレリーフ機構を有するハンドル106を備えている。

40

【0016】

容器の様々な入れ子状のバック配置は、ボトルBのような缶又は他の容器のための様々な配置を含む、本開示のカートン105又は他のカートンと共に使用され得ることが理解されるであろう。一実施形態では、容器の完全な入れ子状の配置とは、少なくとも1つの外側の列及び少なくとも1つの内側の列を有し、内側の列の各々は、外側の列より少なくとも1つ多い容器を有することができるというものである。例えば、入れ子状の配置は、2つの外側の列の各々に6本のボトルBを有し、2つの内側の列の各々に7本のボトルBを有することができる、外側の列の各々は、それぞれ隣接する内側の列に対して入れ子状にされる。一実施形態では、「逆の」又は「内部の」入れ子状配置は、ボトルB又は缶の外側の列よりも概して短いボトルB又は缶の1つ以上の内側の列を含むことができる。ポト

50

ル B、缶、又は他の容器を含む容器の他の入れ子状の又は入れ子状でない配置は、本開示から逸脱することなく提供され得る。本明細書で説明するように、カートン 105 は、7本のボトル B の 2 つの外側の列及び 5 本のボトル B の 2 つの内側の列を有するボトル B の逆の又は内部の入れ子状配置を保持するように構成されるが、カートン 105 は、本開示から逸脱することなく、異なる容器の配置を保持することができる。

【0017】

ここで、図 7 を参照すると、本開示のカートン 105 又は他のカートンと共に使用するための容器の様々な入れ子状のパック配置であって、ボトル B 又は缶 C などの他の容器のための様々な配置を含むものである。配置 N1 ~ N5 及び N13、及び / 又は図示された実施形態に示され又は示されていない他の配置は、「完全に入れ子状の」配置とみなすことができる。一実施形態では、容器の完全に入れ子状の配置とは、少なくとも 1 つの外側の列及び少なくとも 1 つの内側の列を有し、内側の列の各々は、外側の列よりも少なくとも 1 つ多い容器を有することができるというものである。例えば、入れ子状配置 N1 は、2 つの外側の列の各々に 6 本のボトル B を有し、2 つの内側の列の各々に 7 本のボトル B を有することができる。外側の列の各々は、それぞれ隣接する内側の列に対して入れ子状になっている。一実施形態では、ボトル B 又は缶 C の内側の列の 1 つ以上が容器 B 又は C の外側の列よりも概して短いので、少なくとも入れ子状の配置 N6 ~ N12 は、「逆の」又は「内部の」入れ子状配置と考えることができる。ボトル B 又は缶 C を含む容器の他の入れ子状の又は入れ子状でない配置は、本開示から逸脱することなく提供することができる。本明細書に記載されるように、カートン 105 は、ボトル B の逆の又は内部の入れ子状配置を保持するように構成されるが、カートン 105 は、本開示から逸脱することなく、異なる容器の配置を保持することができる。

10

20

【0018】

さらに図 1 を参照すると、ブランク 103 は、長手方向軸 L1 及び横方向軸 L2 を有する。ブランク 103 は、ボトル B 又は他の容器又は物品をその内部に配置することができるカートン 105 の内部 111 の周りに少なくとも部分的に延在するための複数のパネルを含むことができる。

【0019】

図示のように、パネルは、横方向折り線 125 において第一の側部パネル 123 に折り曲げ可能に接続された底部パネル 121 を含むことができ、底部パネル 121 は、横方向折り線 129 において第二の側部パネル 127 に折り曲げ可能に接続される。第一の側部パネル 123 は、第一の側部パネル 123 を二等分する横方向折り線 135 において上方部分 133 に折り曲げ可能に接続された下方部分 131 を含むことができる。同様に、第二の側部パネル 127 は、第二の側部パネル 127 を二等分する横方向折り線 141 において上方部分 139 に折り曲げ可能に接続された下方部分 137 を含むことができる。

30

【0020】

また図示のように、第一の頂部パネル 143 は、横方向折り線 145 において第一の側部パネル 123 に折り曲げ可能に接続することができる。第二の頂部パネル 147 は、横方向折り線 149 において第二の側部パネル 127 に折り曲げ可能に接続することができる。

40

【0021】

ブランク 103 / カートン 105 は、また、湾曲した折り線 153 で第一の側部パネル 123 に折り曲げ可能に接続されたコーナパネル 151 (広義には、「第一のコーナパネル」又は「第一の端部の第一のコーナパネル」) を含むことができ、これは湾曲した折り線 153 と湾曲した折り線 153 のそれぞれの端点と交差する端点を有する別の湾曲した折り線 155 との間に画定される。また、コーナパネル 157 (広義には、「第一のコーナパネル」又は「第二の端部の第一のコーナパネル」) は、第一の側部パネル 123 の反対側の端部に湾曲した折り線 159 で折り曲げ可能に接続されることができ、湾曲した折り線 159 と湾曲した折り線 159 のそれぞれの端点と交差する端点を有する別の湾曲した折り線 161 との間に画定される。図示のように、コーナパネル 151

50

、 157 は、折り線 135 によって少なくとも部分的に二等分され得る。

【0022】

同様に、コーナーパネル 161 (広義には、「第二のコーナーパネル」又は「第一の端部の第二のコーナーパネル」) は、湾曲した折り線 163 で第二の側部パネル 127 に折り曲げ可能に接続されることができ、湾曲した折り線 163 と湾曲した折り線 163 のそれぞれの端点と交差する端点を有する湾曲した折り線 165 との間で画定される。また、コーナーパネル 167 (広義には、「第二のコーナーパネル」又は「第二の端部の第二のコーナーパネル」) は、第二の側部パネル 127 の反対側の端部に、湾曲した折り線 169 で折り曲げ可能に接続されることができ、湾曲した折り線 169 と、湾曲した折り線 169 のそれぞれの端点と交差する端点を有する湾曲した折り線 171 との間に画定される。

10

【0023】

この点に関して、コーナーパネル 151、157、161、167 は、例えば、楕円形、長円形、披針形、卵形などのように、概して湾曲した側面を有する細長い形状として構成することができる。1つ以上のコーナーパネル 151、157、161、167 は、本開示から逸脱することなく、異なる形状を有することができることが理解されよう。例えば、1つ以上のコーナーパネルは、本開示から逸脱することなく、菱形形状、ベベル形状、正方形/長方形形状、円形/湾曲形状、又はそれらの組み合わせであり得る。

【0024】

さらに図 1 を参照すると、複数の端部フラップは、ブランク 103 から形成されたカートン 105 の閉じた端部を形成するために、複数のパネルのそれぞれのパネルに折り曲げ可能に接続することができる。

20

【0025】

図示のように、底部端部フラップ 173 (広義には、「第一の端部の底部端部フラップ」) は、長手方向折り線 175 で底部パネル 121 に折り曲げ可能に接続することができ、底部端部フラップ 177 (広義には、「第二の端部の底部端部フラップ」) は、長手方向折り線 179 で底部パネル 121 の反対側に折り曲げ可能に接続することができる。

【0026】

側部端部フラップ 181 (広義には、「第一の側部端部フラップ」又は「第一の端部の第一の側部フラップ」) は、コーナーパネル 151 に隣接する湾曲した折り線 155 に折り曲げ可能に接続することができ、側部端部フラップ 183 (広義には、「第一の側部端部フラップ」又は「第二の端部の第一の側部フラップ」) は、コーナーパネル 157 に隣接する湾曲した折り線 161 に折り曲げ可能に接続することができる。図示のように、側部端部フラップ 181、183 の各々は、折り線 135 によって二等分され、それぞれの容器保持部分 185 及びそれぞれのレリーフ部分 187 を含む。

30

【0027】

それぞれのレリーフ部分 187 は、それぞれの折り線 155、161 と交差するそれぞれの折り線 189 と、それぞれの折り線 189 の端点からそれぞれの端部フラップ 181、183 の自由縁まで延在するそれぞれのカット 191 とによって画定される。この点に関して、それぞれのレリーフ部分 187 は、それぞれの折り線 189 においてそれぞれの容器保持部分 185 に折り曲げ可能に接続され、それぞれのカット 191 においてそこから分離可能である。

40

【0028】

同様に、側部端部フラップ 193 (広義には、「第二の側部端部フラップ」又は「第一の端部の第二の側部端部フラップ」) は、コーナーパネル 161 に隣接する湾曲した折り線 165 に折り曲げ可能に接続することができ、側部端部フラップ 195 (広義には、「第二の側部端部フラップ」又は「第二の端部の第二の側部端部フラップ」) は、コーナーパネル 167 に隣接する湾曲した折り線 171 に折り曲げ可能に接続することができる。図示のように、側部端部フラップ 193、195 のそれぞれは、折り線 141 によって二等分され、それぞれの容器保持部分 197 及びそれぞれのレリーフ部分 199 (広義の「

50

第二のレリーフ部分」)を含む。

【0029】

それぞれのレリーフ部分199は、それぞれの折り線165、171と交差するそれぞれの折り線201と、それぞれの折り線201の端点からそれぞれの端部フラップ193、195の自由縁まで延在するそれぞれのカット203とによって画定される。この点で、それぞれのレリーフ部分199は、それぞれの折り線201において各容器保持部分197に折り曲げ可能に接続され、それぞれのカット203においてそこから分離可能である。

【0030】

頂部端部フラップ205(広義には、「第一の端部の第一の頂部端部フラップ」又は「第一の頂部端部フラップ」)は、長手方向折り線207で第一の頂部パネル143に折り曲げ可能に接続することができ、頂部端部フラップ209(広義には、「第一の頂部端部フラップ」又は「第二の端部の第一の頂部端部フラップ」)は、長手方向折り線211で第一の頂部パネル143に折り曲げ可能に接続することができる。図示のように、それぞれの頂部端部フラップ205、209は、間隔を空けて配置され、それぞれの折り線207、211と交差するそれぞれの概して斜めに延在するカット217と、それぞれの頂部端部フラップ205、209の自由縁まで延在するそれぞれの斜め折り線219の端点とによって画定される一対の容器保持部分213の間に、レリーフ部分215(広義には、「第一のレリーフ部分」)を含む。この点で、それぞれのレリーフ部分213は、それぞれの間隔を空けて配置されたカット217及び折り線219によって画定され、それぞれの折り線219においてそれぞれの容器保持部分215に折り曲げ可能に接続され、それぞれのカット217においてそれぞれの頂部端部フラップ205、209の残部から分離可能である。

【0031】

頂部端部フラップ221(広義には、「第二の頂部端部フラップ」又は「第一の端部の第二の頂部端部フラップ」)は、長手方向折り線223で第二の頂部パネル147に折り曲げ可能に接続することができ、頂部端部フラップ225(広義には、「第二の頂部端部フラップ」又は「第二の端部の第二の頂部端部フラップ」)は、長手方向折り線226で第二の頂部パネル147に折り曲げ可能に接続することができる。折り線223、226は、長手方向に間隔を空けて配置された開口部227のそれぞれの対によって中断することができる。ブランク103/カートン105は、本開示から逸脱することなく、1つ以上の開口部227を欠くことができることが理解されよう。

【0032】

図示のように、それぞれの頂部端部フラップ221、225は、間隔を空けて配置され、それぞれの折り線223、226と交差するそれぞれの概して斜めに延在するカット231と、それぞれの頂部端部フラップ221、225の自由縁まで延在するそれぞれの斜め折り線233の端点によって画定されるそれぞれの対の容器保持部分229の間に配置されたレリーフ部分228を含むことができる。この点に関し、レリーフ部分228は、それぞれの折り線233においてそれぞれの容器保持部分229に折り曲げ可能に接続され、それぞれのカット231においてそれらから分離可能である。

【0033】

一実施形態では、頂部端部フラップ221、225のレリーフ部分228は、間隔を空けて配置されたカット231及び折り線233によって画定され、それぞれの長手方向折り線237においてそれぞれのレリーフストリップ241に折り曲げ可能に接続される。レリーフストリップ241は、頂部パネル147から分離可能になるように、折り線237から延在する一対のカット243の間に画定され得る。各レリーフストリップ241は、それぞれのカット243と交差するように配置された間隔を空けた複数の長手方向折り線245を含むことができる。レリーフストリップ241は、本開示から逸脱することなく、異なる構成、例えば、折り線の異なる構成を有することができることが理解されよう。一実施形態では、ブランク103及びそれから形成されるカートン105は、レリーフ

10

20

30

40

50

ストリップ 241 を欠くことができ、一例では、同様のサイズ / 寸法の開口部と置き換えることができる。

【0034】

ブランク 103 は、カートン 105 のハンドル 106 を形成するためのハンドル機構を含むことができる。図示の実施形態では、ハンドル機構は、第一の頂部パネル 143 において折り線 207 から折り線 211 までに延在する一对の間隔を空けた横方向カット 249 の間に画定されたハンドルストラップ 247 を含むことができる。一对の細長い湾曲したカット 251 は、それぞれのカット 249 と交差して、それぞれのカット 249 を中断するそれぞれの横方向折り線 255 においてハンドルストラップ 247 に折り曲げ可能に接続された一对のハンドル補強フラップ 253 を画定することができる。さらに、一对のアクセス開口部 257 は、それぞれのカット 251 を中断する湾曲したカット 259 によって画定することができる。ブランク 103 及びそれから形成されるカートン 105 は、本開示から逸脱することなく、前述のハンドル機構の 1 つ以上を欠いていてもよい。

【0035】

また図示のように、取り外し可能なストリップ 261 は、カット 249 のうちの 1 つから頂部パネル 143 に画定されたそれぞれの開口部 265 まで延在する一对の間隔を空けた長手方向カット 263 の間に画定することができる。一実施形態では、取り外し可能なストリップ 261 は、ギフトトークン、クーポン、リポート、符号化データペイロード（例えば、二次元バーコード又はマトリクスバーコード）、他の償還可能な情報、又は他の広告若しくは販促情報などの印刷された証印を含むことができる。ブランク 103 及びそれから形成されるカートン 105 は、本開示から逸脱することなく、取り外し可能なストリップ 261 及び関連する機構を欠いていてもよい。取り外し可能なストリップ 261 は、ハンドルストラップ 247 と交差 / 隣接して示されているが、取り外し可能なストリップ 261 は、本開示から逸脱することなく、ハンドルストラップ 247 から間隔を空けることが理解されよう。

【0036】

図 2 に示すように、ハンドル補強ストリップ 267 は、ブランク 103 の内面 102 に配置することができる。ハンドル補強ストリップ 267 は、材料の長さ、例えばテープの長さとすることができ、カートン 105 及びボトル B 又は他の物品又は容器の持ち上げ及び / 又は運搬に関連する応力の下での引き裂きに抵抗するのに十分な引張強度を有する繊維状又は他の材料で構成することができる。この点に関して、ハンドル補強ストリップ 267 は、ブランク 103 の内面 102 のハンドルストラップ 247 と概して整列することができる。ブランク 103 の内面 102 のそれぞれの頂部端部フラップ 205、209 のそれぞれのレリーフ部分 215 の一部の上に延在することができる。

【0037】

本明細書にさらに記載されるように、ブランク 103 / カートン 105 のハンドル機構は、1 つ以上の、ハンドルストラップ 247、端部フラップ 205、209 のレリーフ部分 215、端部フラップ 221、225 のレリーフ部分 228、ハンドル補強フラップ 253、アクセス開口部 257、開口部 265、ハンドル補強ストリップ 267、及び関連する弱化線を含むことができる。

【0038】

さらに図 1 を参照すると、ブランク 103 は、ブランク 103 から形成されたカートン 105 のディスペンサ 113 を形成するためのディスペンサ機構を含むことができる。

【0039】

図示のように、ディスペンサパネル 269 は、折り線 125 から第一の側部パネル 123 における転換点 275 まで延在する第一のセクション 273 と、転換点 275 から第一の頂部パネル 143 における転換点 279 まで延在する第二のセクション 277 と、第一の頂部パネル 143 における転換点 275 から第一の頂部パネル 143 における転換点 283 まで延在する第三のセクション 281 と、第一の頂部パネル 143 における転換点 283 から第一の側部パネル 123 における転換点 287 まで延在する第四のセクション 2

10

20

30

40

50

85と、第一の側部パネル123における転換点287から折り線125まで延在する第五のセクション289とを有する、折り線125と引き裂き線271との間に画定され得る。1つ以上の引き裂き線セクションは、斜めの、傾斜した、及び/又は湾曲した部分を含むことができる。

【0040】

この点に関して、ディスベンサパネル269は、第一の側部パネル123及び第一の頂部パネル143の両方の部分にわたって形成される。また、示されるように、一对のディスベンサタブ271は、引き裂き線271の第三のセクション281と交差し、部分的に遮断するカット273によって画定される。ブランク103及びそれから形成されるカートン105は、本開示から逸脱することなく、上述のディスベンサ機構を欠くことができる。

10

【0041】

さらに図1を参照すると、一对のタブ開口部291が第二の頂部パネル147に形成され、及び、横方向カット293によって結合され、斜め引き裂き線セクション295、297がそれぞれのタブ開口部291から第二の頂部パネル147の自由縁まで延在している。本明細書でさらに説明するように、引き裂き線セクション295、297は、カートン105がブランク103から形成される際に、ディスベンサパネル269の一部と位置合わせされるためのディスベンサパネルセクション299を画定する。

【0042】

さらに図3を参照すると、本開示の例示的实施形態によるブランク103からのカートン105の形成が図示され、説明される。ブランク103は、例えば、ブランク103の外表面101が支持面に向き、ブランク103の内面102が上方を向くように、反転することができる。

20

【0043】

第二の側部パネル127の上方部分139は、矢印A2の方向に折り線135で折り曲げられて、第二の側部パネル127の下方部分137と少なくとも部分的に面対面接触し、第二の頂部パネル147が底部パネル121のそれぞれの部分と少なくとも部分的に面対面接触するようにし得る。

【0044】

同時に又はその後、第一の側部パネル123の上方部分133は、矢印A1の方向に折り線141で折り曲げられて、第一の側部パネル123の下方部分131と少なくとも部分的に面対面接触し、第一の頂部パネル143が第二の頂部パネル147と少なくとも部分的に面対面接触するようにし得る。このようなカートン105の折り曲げ配置は、糊G等の接着剤で維持することができる。

30

【0045】

その後、カートン105は、重なり合う第一の頂部パネル143及び第二の頂部パネル147が底部パネル121と概して平行に間隔を空けて配置され、第一の側部パネル123及び第二の側部パネル127のそれぞれが底部パネル121からそれぞれの第一の頂部パネル143及び第二の頂部パネル147まで上方に延在するように起立され得る。このようなカートン105の形成は、第一の側部パネル123及び第二の側部パネル127のそれぞれの下方部分131、137を、それぞれの折り線125、129において底部パネル121に対して上方に折り曲げることと、第一の側部パネル123及び第二の側部パネル127のそれぞれの上方部分133、139を、それぞれの折り線135、141においてそれぞれの下方部分131、137に対して折り曲げることとを含むことができる。

40

【0046】

前述の折り曲げシーケンスは、図3に示されているように、カートン105の開放スリーブ構成をもたらすことができ、この場合、カートン105の内部空間111は、例えば、複数の容器を受容するためにアクセス可能である。図示の実施形態では、複数のボトルBは、ボトルBの内部列、ボトルBの外部列、及びカートン105の端部107、109

50

(広義には、それぞれ「第一の端部」及び「第二の端部」)の間に容器隙間110を画定するように、1つ以上のボトルBの内部の列がボトルBの外部列よりも概して短い逆の又は内部の入れ子状配置で提供/積載/挿入/位置決めすることができる。一実施形態では、容器隙間110は、ボトルBが配置されていないカートン105の内部空間111の一部である。図示の実施形態では、容器隙間110は、それぞれの端部107、109に隣接し、重なった頂部パネル143、147から底部パネル121まで垂直に延在し、ボトルBのそれぞれの列のそれぞれの端部ボトルBと、カートン105のそれぞれの閉じた端部107、109を形成するそれぞれの端部フラップとの間の間隔によって画定される。本明細書に記載されるように、カートン105は、ボトルBの逆の又は内部の入れ子状配置を保持するように構成されるが、カートン105は、本開示から逸脱することなく、異なる配置及び/又はタイプの容器を保持することができる。カートン105は、ボトルB又は他の容器/物品と共にパッケージ200として提供することができる。

10

【0047】

引き続き図3を参照すると、カートン105の端部109は、コーナーパネル157、167を矢印A3、A4の方向にそれぞれの湾曲した折り線159、169で斜め内側に折り曲げることによって閉じることができる。また、側部端部フラップ183、195を、それぞれの折り線161、171で、それぞれの矢印A3、A4方向に折り曲げること

【0048】

同時に又はその後、底部端部フラップ177は、折り線179において矢印A5方向に上方に向かい、側部端部フラップ183、195のそれぞれの部分と少なくとも部分的に面対面接触する。

20

【0049】

次に、重なった頂部端部フラップ209、225は、頂部端部フラップ225が、側部端部フラップ183、195及び底部端部フラップ177のそれぞれの部分と少なくとも部分的に面対面接触して配置され、その上に頂部端部フラップ209が重ねられるように、それぞれの重なった折り線211、226において矢印A6の方向に下方に折り曲げることができる。これに関して、頂部端部フラップ209のレリーフ部分215は、頂部端部フラップ225のレリーフ部分228と整列することができ、頂部端部フラップ225は、それぞれの側部端部フラップ183、195のレリーフ部分199と整列することができる。

30

【0050】

カートン105の反対側の端部107は、端部フラップ183、195、177、225、209に関して上述したのと同様の方法で、端部フラップ181、193、173、221、205を重ねることによって閉じることができる。

【0051】

図5及び6を参照して、本開示の一例示的实施形態によるハンドル106の作動を含むカートン105の動作を説明する。

【0052】

操作者は、ハンドルアクセス開口部257に指を挿入して、ハンドル補強フラップ253及びハンドルストラップ247の下側を把持することができる。一実施形態では、操作者は、ハンドル補強フラップ253の一方又は両方をそれぞれの折り線255で折り曲げて、ハンドルストラップ247と少なくとも部分的に面対面接触させ、緩衝及び補強を提供することができる。

40

【0053】

ハンドルストラップ247及びフラップ253を持ち上げると、カット251において頂部パネル143からハンドル補強フラップ253を分離させることができ、及び、それぞれのカット249においてハンドルストラップ247を頂部パネル143から分離させることができる。

【0054】

50

ハンドル106をさらに持ち上げると、ハンドルストラップ247は、ハンドルストラップ247/ハンドル補強ストリップ267の下側に取り付けられている、例えば接着されているレリーフストリップ241を、それぞれのカット243で頂部パネル147から分離させ、又は、1つ以上の折り線245において少なくとも部分的に折り曲げ/屈曲/再構成することができる。ハンドル補強ストリップ267は、ハンドルストラップ247に加えられる持ち上げ/運搬力を受け、それを引き裂くことに対して引張り補強/抵抗を与えることが理解されよう。一実施形態では、ブランク103及びそれから形成されるカートン105は、ハンドル補強ストリップ267を欠くことができる。

【0055】

ハンドル106をさらに持ち上げると、それぞれの頂部端部フラップ205、209のそれぞれのレリーフ部分215は、それぞれのカットライン217において少なくとも部分的にそこから分離させることができ、また、それぞれのレリーフ部分228がカートン105のそれぞれの端部107、109に隣接する容器隙間110に位置付けられるようにカートン105の内部111に向かって内側に移動できるように、それぞれの下にある頂部端部フラップ221、225のそれぞれのレリーフ部分228は、それぞれのカット231で少なくとも部分的にそこから分離させることができる。

【0056】

それぞれの端部フラップ205、209、221、225のレリーフ部分215、228のこのような動きは、カートン105のボトルBと係合するようにレリーフ部分を位置決めすることができる。例えば、端部フラップ221、225のレリーフ部分228（及びそれに重なる端部フラップ205、209のレリーフ部分215）は、それぞれのボトルBの肩部分に係合するように、及び、それぞれの肩部分から上方に延在するそれぞれのボトルBのそれぞれのネック間に延在するように付勢され得る。

【0057】

さらに、それぞれの端部フラップ181、183、193、195のそれぞれのレリーフ部分187、199は、それぞれのカット191、203においてそれぞれの容器保持部分185、197から少なくとも部分的に分離して、それぞれの端部フラップ205、209、221、225の重なり合う/整合されたレリーフ部分215、228と共にそこに配置されるように容器隙間110に向かって内側に付勢され得る。1つ以上のカット191、203は、例えば、それぞれの187、199が、本開示から逸脱することなく、そのような線において容器隙間110に向かって内側に折り曲げられるような、折り線又は他の引き裂き線とすることができることが理解されよう。

【0058】

この点に関して、カートン105を持ち上げる/運搬する過程でハンドル106に加えられる力は、ハンドルストラップ247からそれぞれの端部フラップ221、225、205、209におけるそれぞれのレリーフ部分228、215に分配されて、それに沿ってかかる力を分配し、これによりハンドル106の望ましくない応力及び剪断を最小限に抑えることができる。

【0059】

さらに、それぞれの端部フラップ221、225、205、209のそれぞれのレリーフ部分228、215のそこからの分離は、それぞれのレリーフ部分228、215をボトルBの部分と係合するように位置決めして、カートン105の内部111において容器を、ハンドル106に加えられた応力をさらに吸収して分散することができる応力分布点として利用することができる。さらに、それぞれの折り線219、233におけるそれぞれの頂部端部フラップ205、209、221、225のそれぞれのレリーフ部分228へのそれぞれの容器保持部分213、229の折り曲げ可能な接続はまた、カートン105の運搬及び/又は持ち上げに関連する応力の分散を生じさせることができる。

【0060】

例えば、図示するように、カートン105の閉じた端部109において容器隙間110に隣接するボトルBは、容器保持部分213、229がボトルBに係合してカートン10

10

20

30

40

50

5の運搬/持ち上げに関連する応力を分散する点P1、P2と、レリーフ部分215、228がボトルBに係合してカートン105の運搬/持ち上げに関連する応力を分散させる点P3、P4とを示すことができる。例えば、このような点は、ボトルBのネック又は傾斜した上方部分に接していることができる。

【0061】

カートン105のディスペンサ113は、例えば、操作者によるディスペンサタブ271の一方又は両方の係合によって起動することができ、タブ271と位置合わせされている第二の頂部パネル147の開口部291に移動してディスペンサパネル269の上方縁部にアクセスできるように、カット271のそれぞれの部分に沿って分離されうる。その後、操作者は、カートン105の内部111及びボトルB又はその中に配置された他の物品/容器にアクセスするために、引き裂き線271のそれぞれの部分に沿ってディスペンサパネル269を少なくとも部分的に分離することができる。

10

【0062】

本開示の様々な実施形態の任意の機構は、本開示の範囲から逸脱することなく、本開示の他の実施形態の他の機構と組み合わせる、置き換える、又は他の方法で構成することができる。さらに、種々の実施形態のブランク及びカートンの入れ子状配置及び/又は機構は、任意のカートンスタイル又はパネル構成を有するカートン又はブランクに組み込むことができることに留意されたい。上述のカートンスタイル及びパネル構成は、一例として含まれる。

【0063】

本開示の実施形態のいずれかによるブランクは、例えば、コーティングされた板紙及び類似の材料から形成することができる。例えば、ブランクの内部及び/又は外部側面は、粘土コーティングで被覆することができる。次いで、粘土コーティングは、製品、広告、価格コード、及び他の情報又は画像を上印刷されてもよい。次に、ブランクに印刷された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してもよい。ブランクは、ブランクの片面又は両面を、例えば、防湿層で被覆されてもよい。上述した実施形態によれば、ブランクは、通常の紙よりも重く、剛性が高いような口径の板紙から構成されてもよい。ブランクはまた、段ボール、硬質紙、又はカートンが少なくとも本明細書に記載されるよう概して機能することを可能にするのに適した特性を有する任意の他の材料などの他の材料で構成することができる。ブランクは、選択されたパネル又はパネルセクションにおいて、1つ以上のシート状材料で積層又は被覆することもできる。

20

30

【0064】

本開示の上述した実施形態によれば、折り線は、必ずしも直線である必要はないが、そこに沿って折り曲げることを容易にする、任意の実質的に直線状の弱化形態であり得る。より具体的には、しかし本開示の範囲を狭める目的ではなく、折り線には、所望の弱化線に沿って材料に潰れた部分を生成する切れ味の悪いスコアナイフ等で形成された線などのスコア線、所望の弱化線に沿って材料に部分的に延在するカット、及び/又は所望の弱化線に沿って材料に部分的に延在し又は完全に貫通する一連のカット、並びにこれらの機構の種々の組み合わせが含まれる。

【0065】

一例として、引き裂き線は、所望の弱化線に沿って材料内に部分的に延在するスリット、及び/又は所望の弱化線に沿って材料内に部分的に延在する及び/又は材料を完全に貫通する一連の間隔を空けたスリット、又はこれらの特徴の様々な組み合わせを含むことができる。より具体的な例として、1つのタイプの引裂き線は、材料を完全に貫通して延在する一連の間隔を空けたスリットの形態であり、隣接するスリットはわずかに間隔が空けられており、その結果、典型的には一時的に引き裂き線を横切って材料を接続するためにニック(例えば、材料の小さないくぶん橋のような部分)が隣接するスリット間に画定される。ニックは、引き裂き線に沿って引き裂く際に破損する。ニックは、典型的には、引き裂き線の比較的小さな割合であり、代替的に、ニックは、引き裂き線が連続的なカット線であるように引き裂き線から省略され得るか、又は引き裂き線において引き裂かれ得る

40

50

。すなわち、引き裂き線の各々が連続的なスリットで置き換えられることなどは、本開示の範囲内である。例えば、カット線は、本開示から逸脱することなく、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幅であってもよい。

【0066】

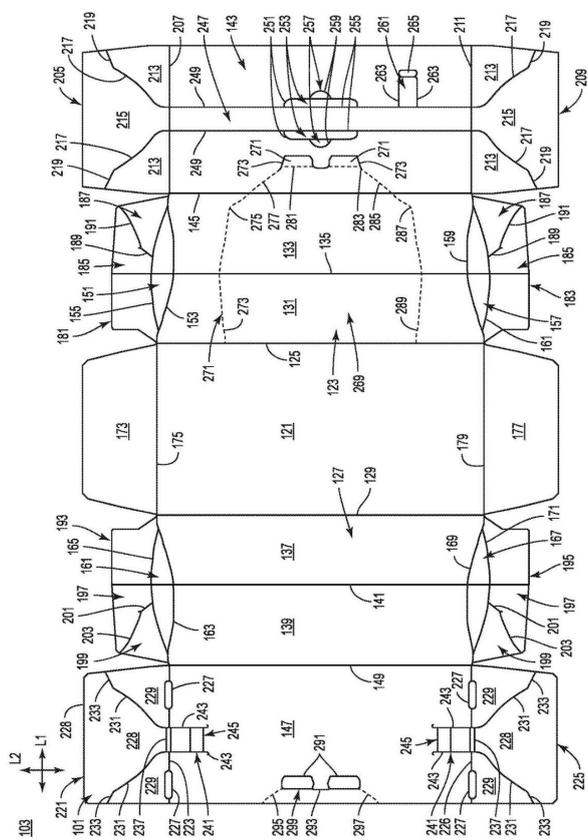
上記の実施形態は、カートンの実施形態の組立中に接着剤によって互いに接着された1つ以上のパネルを有するものとして説明することができる。「接着剤」という用語は、カートンパネルを所定の位置に固定するために一般的に使用されるあらゆる種類の接着剤を包含することを意図している。

【0067】

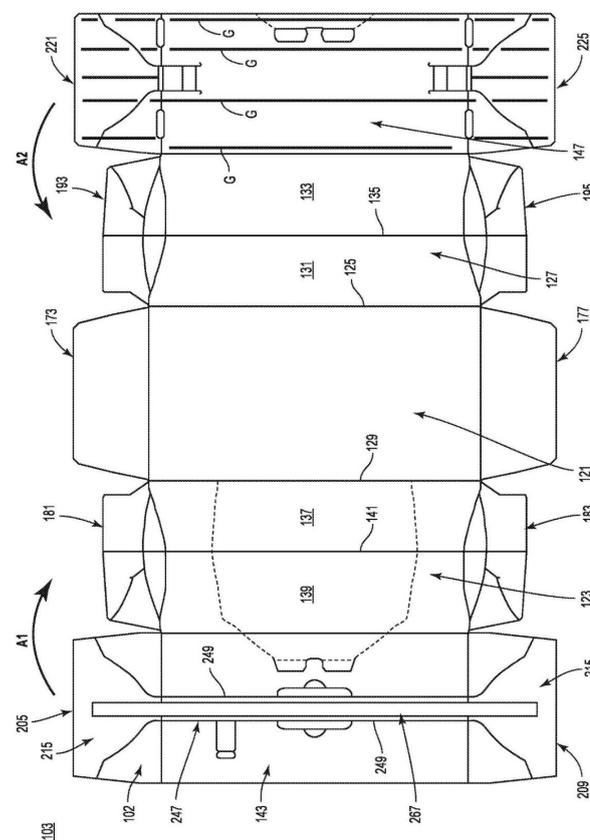
本開示の前述の説明は、様々な例示的な実施形態を図示し、説明する。本開示の精神及び範囲から逸脱することなく、例示的な実施形態に対して様々な追加、修正、変更などを行うことができる。上記の説明に含まれる、又は添付の図面に示されるすべての事項は、限定的な意味ではなく、例示として解釈されることが意図される。加えて、本開示は、本開示の選択された実施形態のみを示し、説明するが、本開示は、上記に相応して、様々な他の組み合わせ、修正、及び環境において使用することができ、本明細書に表現される本発明の概念の範囲内で変更又は修正することができる。さらに、それぞれの実施形態の特定の機構及び特性を選択的に交換し、本開示の他の図示及び非図示実施形態に適用することができる。

【図面】

【図1】



【図2】



10

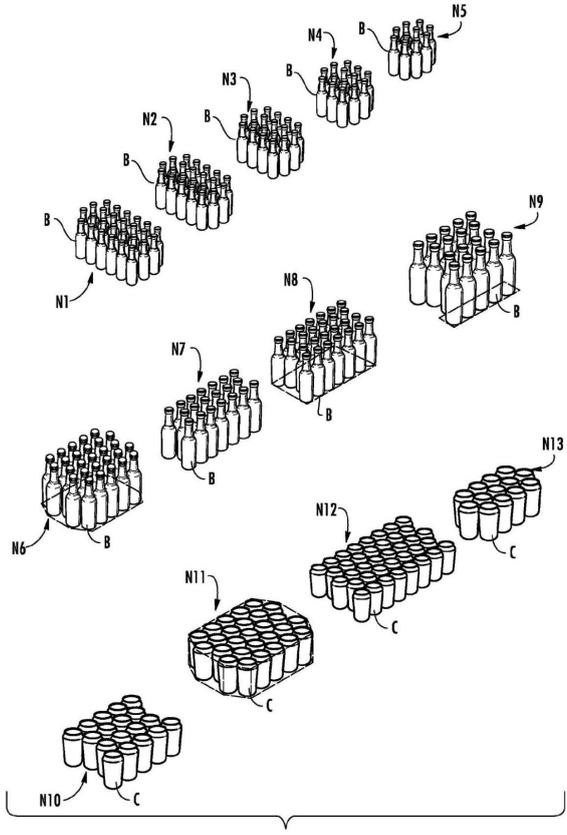
20

30

40

50

【 図 7 】



10

20

30

40

50

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US2021/032717
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER B65D 71/34(2006.01); B65D 71/36(2006.01); B65D 71/22(2006.01); B65D 5/10(2006.01); B65D 5/54(2006.01)i 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 71/34(2006.01); B65D 5/46(2006.01); B65D 71/00(2006.01); B65D 71/36(2006.01) Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean utility models and applications for utility models Japanese utility models and applications for utility models Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS(KIPO internal) & Keywords: carton, end flap, handle, strap, relief portion, cut		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 2310290 B1 (MEADWESTVACO PACKAGING SYSTEMS, LLC) 06 June 2012 (2012-06-06) paragraphs [0050]-[0052], [0054]-[0056], [0058], [0061], [0067], [0070], [0072]-[0075] and figures 7-12	1-3,10-12,19-22,29-31
Y		4-9,13-18,23-28,32-37
Y	WO 01-19690 A1 (ASSIDOMAN PACKAGING UK LIMITED) 22 March 2001 (2001-03-22) page 5, line 39 - page 6, line 10 and figures 2-3	4-9,13-18,23-28,32-37
X	WO 99-28207 A1 (RIVERWOOD INTERNATIONAL CORPORATION et al.) 10 June 1999 (1999-06-10) page 3, line 1 - page 5, line 10 and figures 1-4	1-3,10-12,19-22,29-31
A	US 2003-0006158 A1 (SKOLIK et al.) 09 January 2003 (2003-01-09) paragraphs [0050]-[0074] and figure 1	1-37
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 "D" document cited by the applicant in the international application "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 24 August 2021		Date of mailing of the international search report 25 August 2021
Name and mailing address of the ISA/KR Korean Intellectual Property Office 189 Cheongsa-ro, Seo-gu, Daejeon 35208, Republic of Korea Facsimile No. +82-42-481-8578		Authorized officer BAHNG, SEUNG HOON Telephone No. +82-42-481-5560

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2019)

10

20

30

40

50

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US2021/032717

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2009-0014508 A1 (MARIE, PHILIPPE) 15 January 2009 (2009-01-15) claims 15, 23-24 and figures 1-8	1-37

10

20

30

40

50

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/US2021/032717

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
EP	2310290	B1	06 June 2012	EP	2310290	A1	20 April 2011
				ES	2389291	T3	24 October 2012
				WO	2010-014438	A1	04 February 2010
WO	01-19690	A1	22 March 2001	AU	7431600	A	17 April 2001
				WO	01-19690	A1	22 March 2001
WO	99-28207	A1	10 June 1999	AU	1044399	A	16 June 1999
				AU	751070	B2	08 August 2002
				BR	9814902	A	03 October 2000
				CA	2310642	A1	10 June 1999
				EP	1034118	A1	13 September 2000
				JP	2001-524427	A	04 December 2001
				NZ	504722	A	30 November 2001
				ZA	9810739	B	24 May 1999
US	2003-0006158	A1	09 January 2003	AT	365689	T	15 July 2007
				CA	2391529	A1	06 January 2003
				CA	2391529	C	18 August 2009
				DE	20112228	U1	14 November 2002
				DK	1273527	T3	29 October 2007
				EP	1273527	A2	08 January 2003
				EP	1273527	A3	15 January 2003
				EP	1273527	B1	27 June 2007
				ES	2286166	T3	01 December 2007
				US	6899221	B2	31 May 2005
US	2009-0014508	A1	15 January 2009	DK	1855957	T3	09 March 2015
				EP	1855957	A1	21 November 2007
				EP	1855957	B1	07 January 2015
				ES	2534485	T3	23 April 2015
				GB	2422819	A	09 August 2006
				WO	2006-084009	A1	10 August 2006

10

20

30

40

50

 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,NE,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,KE,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,NG,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

(74)代理人 100182257

弁理士 川内 英主

(74)代理人 100202119

弁理士 岩附 秀幸

(72)発明者 マンザノ , アナ マリア ゴンザレス

スペイン 08700 バルセロナ , イグアラダ , サン セバスティ , 363.1

Fターム(参考) 3E060 AA03 AB05 BA03 CA01 CA20 CA24 CA42 CD10 CD13 CE04

CE07 CE14 CE18 CE22 CF05 EA06 EA13 EA20

3E067 AA22 AA23 AB01 AB26 AC03 BA06A BA09A BB01A BB02A BB25A

BB26A EA04 EE02 EE11 EE15 FA01 FC01