(19)日本国特許庁(JP)　(12)公表特許公報(A)　(11)公表番号
特表2024-527030
(P2024-527030A)
(43)公表日　令和6年7月19日(2024.7.19)

(51)国際特許分類	FI	テーマコード（参考）
B65D 71/42 (2006.01)	B65D 71/42	3E067

審査請求　未請求　予備審査請求　未請求　（全41頁）

(21)出願番号　特願2024-504845(P2024-504845)
(86)(22)出願日　令和4年7月26日(2022.7.26)
(85)翻訳文提出日　令和6年3月22日(2024.3.22)
(86)国際出願番号　PCT/US2022/038400
(87)国際公開番号　WO2023/009555
(87)国際公開日　令和5年2月2日(2023.2.2)
(31)優先権主張番号　63/225,905
(32)優先日　令和3年7月26日(2021.7.26)
(33)優先権主張国・地域又は機関
米国(US)
(31)優先権主張番号　63/257,890
(32)優先日　令和3年10月20日(2021.10.20)
(33)優先権主張国・地域又は機関
米国(US)
(31)優先権主張番号　63/337,226
最終頁に続く

(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・３０３２８・アトランタ・アバナシー・ロード・ノースイースト・１０００
(74)代理人　100108453
弁理士　村山 靖彦
(74)代理人　100110364
弁理士　実広 信哉
(74)代理人　100133400
弁理士　阿部 達彦
(72)発明者　ライアン・シー・ブラッドフィールド
アメリカ合衆国・ヴァージニア・２３２３１・ヘンライコ・ケンブリッジ・スト
最終頁に続く

(54)【発明の名称】　物品係合構造体、物品携行器、及び物品携行器を形成するためのブランク

(57)【要約】
本開示の態様は、物品係合デバイス（３９０； ４９０； ５９０）と、１つ又は複数の物品を包装するための物品携行器（９０； １９０）と、デバイス又はキャリアを形成するためのブランク（１０； １１０； ２１０； ３１０； ４１０； ５１０）とに関する。デバイス又はキャリアは、複数の係合歯（４０ａ、４０ｂ、４０ｃ， ４０ｄ、４０ｅ； １４０ｂ、１４０ｃ、１４０ｅ； ２４０ｂ、２４６、２５０； ３４０ａ、３４０ｃ、３４０ｅ； ４４０ａ、４４０ｃ、４４０ｅ； ５４０ａ、５４０ｅ、５４０ｆ）によって部分的に形成された物品受容開口部を有する物品保持構造体（ＲＴ； ＲＴ１、ＲＴ２）を含む主パネル（１２； １１２； ２１２； ３１２； ４１２； ５１２）を備える。物品保持構造体（ＲＴ； ＲＴ１、ＲＴ２）は、少なくとも１つ、２つ、又はそれ以上のブリッジストラップ（４２； １４２； ２４２； ３４２； ４４２； ５４２）によって主パネル（１２； １１２； ２１２； ３１２； ４１２； ５１２）に結合されるカバーパネル（１４； １１４； ２１４； ３１４； ４１４； ５１４）を備

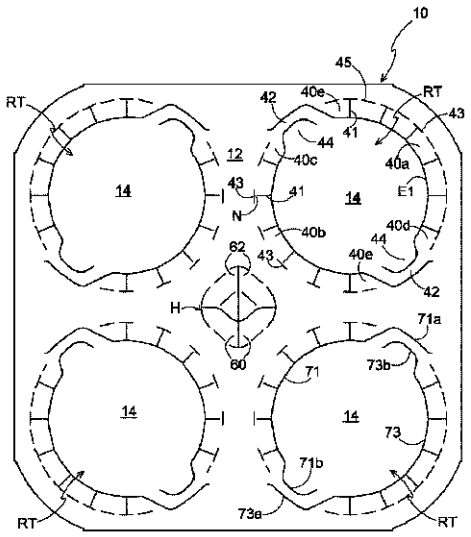


FIG. 1

【特許請求の範囲】
【請求項１】
少なくとも１つの物品と係合するための物品係合デバイスであって、前記物品係合デバイスは、主パネルと、前記主パネルに設けられる少なくとも１つの物品係合構造体とを備え、少なくとも１つの前記物品係合構造体は、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、前記主パネルから切り出されると共に少なくとも１つのブリッジストラップによって前記主パネルに結合されるカバーパネルを備え、少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、前記係合歯のうち少なくとも１つの係合歯から延び、前記カバーパネルに直接連結される、物品係合デバイス。
【請求項２】
少なくとも１つの物品を包装するための物品係合携行器であって、前記物品係合携行器は、物品と係合するための少なくとも１つの物品保持構造体を有する主パネルを備え、少なくとも１つの前記物品保持構造体は、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、少なくとも１つのブリッジストラップによって前記主パネルに結合されるカバーパネルを備え、少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、前記係合歯のうち少なくとも１つの係合歯から延び、前記カバーパネルに直接連結される、物品係合携行器。
【請求項３】
少なくとも１つの前記ブリッジストラップの少なくとも一部分の中に入れ子にされるストッパタブを備える、請求項２に記載の物品係合携行器。
【請求項４】
少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、一部で前記主パネルに直接連結される、請求項２に記載の物品係合携行器。
【請求項５】
少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、前記複数の係合歯と前記主パネルとの間のヒンジ連結によって定められる概念的な円の径方向外向きに延びる、請求項２に記載の物品係合携行器。
【請求項６】
少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、前記複数の係合歯と前記主パネルとの間のヒンジ連結によって定められる概念的な円の中に配置される、請求項２に記載の物品係合携行器。
【請求項７】
少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、直径方向において反対のブリッジストラップの少なくとも１つの対を備える、請求項２に記載の物品係合携行器。
【請求項８】
少なくとも１つの物品を包装するための物品係合携行器であって、前記物品係合携行器は、物品と係合するための少なくとも２つの物品保持構造体を有する主パネルを備え、少なくとも２つの前記物品保持構造体それぞれは、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、少なくとも１つのブリッジストラップによって前記主パネルに結合されるカバーパネルを備え、少なくとも２つの前記物品保持構造体それぞれの少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、前記係合歯のうち少なくとも１つの係合歯から延び、それぞれのカバーパネルに直接連結され、少なくとも２つの前記物品保持構造体のうち第１の物品保持構造体の少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、少なくとも２つの前記物品保持構造体のうち第２の物品保持構造体の少なくとも１つの前記ブリッジストラップと背中合わせで配置される、物品係合携行器。
【請求項９】
少なくとも１つの物品を包装するための物品係合携行器であって、前記物品係合携行器は、物品と係合するための少なくとも２つの物品保持構造体を有する主パネルを備え、少なくとも２つの前記物品保持構造体それぞれは、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、少なくとも１つのブリッジストラップによって前記主パネルに

結合されるカバーパネルを備え、少なくとも２つの前記物品保持構造体それぞれの少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、前記係合歯のうち少なくとも１つの係合歯から延び、それぞれのカバーパネルに直接連結され、少なくとも２つの前記物品保持構造体のうち第１の物品保持構造体の前記カバーパネルは、前記カバーパネルから径方向に延びる第１のストッパタブを備え、少なくとも２つの前記物品保持構造体のうち第２の物品保持構造体の前記カバーパネルは、前記カバーパネルから径方向に延びる第２のストッパタブを備え、前記第２のストッパタブは前記第１のストッパタブと背中合わせで配置される、物品係合携行器。

【請求項１０】

少なくとも１つの物品を包装するための物品係合携行器であって、前記物品係合携行器は、物品と係合するための少なくとも１つの物品保持構造体を有する主パネルを備え、少なくとも１つの前記物品保持構造体は、カバーパネルを有し、前記カバーパネルは、物品周縁に載置するための少なくとも１つのストッパタブであって、前記カバーパネルから径方向外向きに延びる少なくとも１つのストッパタブを含み、少なくとも１つの前記ストッパタブは、第１の弓状スリットの第１の端区域によって定められる外側自由端を有し、前記外側自由端は、ブリッジストラップによって隣接され、前記第１の端区域によって前記ブリッジストラップから分離される、物品係合携行器。

【請求項１１】

少なくとも１つの物品を包装するための物品係合携行器であって、前記物品係合携行器は、物品と係合するための少なくとも１つの物品保持構造体を有する主パネルを備え、少なくとも１つの前記物品保持構造体は、第１の弓状スリットの第１の端区域によって定められる外側自由端を有する少なくとも１つのストッパタブを含むカバーパネルを有し、前記外側自由端は、第２の反対の弓状スリットの第２の端区域から、ブリッジストラップが前記第１の端区域と前記第２の端区域との間に定められるように径方向に離間される、物品係合携行器。

【請求項１２】

少なくとも１つの物品を包装するための物品係合携行器であって、前記物品係合携行器は、反対にある略弓状のスリットの対を備える上部係合デバイスを有する主パネルを備え、第１のスリットの第１の端区域が第２のスリットの第２の端区域の径方向内側の位置に配置され、前記第１のスリットの第２の端区域が前記第２のスリットの第１の端区域の径方向外側の位置に配置される、物品係合携行器。

【請求項１３】

物品係合携行器を形成するためのブランクであって、前記ブランクは、物品と係合するための少なくとも１つの物品保持構造体を有する主パネルを備え、少なくとも１つの前記物品保持構造体は、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、少なくとも１つのブリッジストラップによって前記主パネルに結合されるカバーパネルを備え、少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、前記係合歯のうち少なくとも１つの係合歯から延び、前記カバーパネルに直接連結される、ブランク。

【請求項１４】

物品係合携行器を形成するためのブランクであって、前記ブランクは、物品と係合するための少なくとも２つの物品保持構造体を有する主パネルを備え、少なくとも２つの前記物品保持構造体それぞれは、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、少なくとも１つのブリッジストラップによって前記主パネルに結合されるカバーパネルを備え、少なくとも２つの前記物品保持構造体それぞれの少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、前記係合歯のうち少なくとも１つの係合歯から延び、前記カバーパネルに直接連結され、少なくとも２つの前記物品保持構造体のうち第１の物品保持構造体の少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、少なくとも２つの前記物品保持構造体のうち第２の物品保持構造体の少なくとも１つの前記ブリッジストラップと背中合わせで配置される、ブランク。

【請求項１５】

物品係合携行器を形成するためのブランクであって、前記ブランクは、物品と係合するための少なくとも２つの物品保持構造体を有する主パネルを備え、少なくとも２つの前記物品保持構造体それぞれは、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、少なくとも１つのブリッジストラップによって前記主パネルに結合されるカバーパネルを備え、少なくとも２つの前記物品保持構造体それぞれの少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、前記係合歯のうち少なくとも１つの係合歯から延び、それぞれの前記カバーパネルに直接連結され、少なくとも２つの前記物品保持構造体のうち第１の物品保持構造体の前記カバーパネルは、前記カバーパネルから径方向に延びる第１のストッパタブを備え、少なくとも２つの前記物品保持構造体のうち第２の物品保持構造体の前記カバーパネルは、前記カバーパネルから径方向に延びる第２のストッパタブを備え、前記第２のストッパタブは前記第１のストッパタブと背中合わせで配置される、ブランク。

【請求項１６】

物品係合携行器を形成するためのブランクであって、前記ブランクは、物品と係合するための少なくとも１つの物品保持構造体を有する主パネルを備え、少なくとも１つの前記物品保持構造体は、カバーパネルを有し、前記カバーパネルは、物品周縁に載置するための少なくとも１つのストッパタブであって、前記カバーパネルから径方向外向きに延びる少なくとも１つのストッパタブを含み、少なくとも１つの前記ストッパタブは、第１の弓状スリットの第１の端区域によって定められる外側自由端を有し、前記外側自由端は、ブリッジストラップによって隣接され、前記第１の端区域によって前記ブリッジストラップから分離される、ブランク。

【請求項１７】

物品係合携行器を形成するためのブランクであって、前記ブランクは、物品と係合するための少なくとも１つの物品保持構造体を有する主パネルを備え、少なくとも１つの前記物品保持構造体は、第１の弓状スリットの第１の端区域によって定められる外側自由端を有する少なくとも１つのストッパタブを含むカバーパネルを有し、前記外側自由端は、第２の反対の弓状スリットの第２の端区域から、ブリッジストラップが前記第１の端区域と前記第２の端区域との間に定められるように径方向に離間される、ブランク。

【請求項１８】

物品係合携行器を形成するためのブランクであって、前記ブランクは、反対にある略弓状のスリットの対を備える上部係合デバイスを有する主パネルを備え、第１のスリットの第１の端区域が第２のスリットの第２の端区域の径方向内側の位置に配置され、前記第１のスリットの第２の端区域が前記第２のスリットの第１の端区域の径方向外側の位置に配置される、ブランク。

【請求項１９】

少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、前記カバーパネルに連結される内側端を有し、前記内側端は、前記複数の係合歯と前記主パネルとの間のヒンジ連結によって定められる概念的な円の中に配置される、請求項２に記載の物品係合携行器。

【請求項２０】

前記内側端は、前記物品係合携行器がブランク形態にあるとき、前記係合歯のうち１つに隣接する、請求項１９に記載の物品係合携行器。

【請求項２１】

少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、前記内側端と反対の外側端を有し、少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、前記外側端において前記係合歯のうち少なくとも１つ前記の係合歯に連結され、前記内側端は、前記外側端より前記物品受容開口部の中心の近くに配置される、請求項１９に記載の物品係合携行器。

【請求項２２】

前記物品係合デバイスは、少なくとも１つの物品を持ち運ぶためのキャリアを形成する、請求項１に記載の物品係合デバイス。

【請求項２３】

前記物品係合デバイスは、物品の開口部を少なくとも部分的に閉じるためのキャップを

備える、請求項１に記載の物品係合デバイス。
【請求項２４】
前記キャップは、前記キャップの取り外しにおいて、前記主パネルの残りの部分が、前記開口部を包囲する環部を提供するように、前記主パネルに取り外し可能に備え付けられる、請求項２３に記載の物品係合デバイス。
【請求項２５】
少なくとも１つの物品と係合するためのデバイスを形成するためのブランクであって、前記ブランクは、少なくとも１つの物品と係合するための少なくとも１つの物品係合構造体を有する主パネルを備え、少なくとも１つの前記物品係合構造体は、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、少なくとも１つのブリッジストラップによって前記主パネルに結合されるカバーパネルを備え、少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、前記係合歯のうち少なくとも１つの係合歯から延び、前記カバーパネルに直接連結される、ブランク。
【請求項２６】
物品のポートを保護するためのダストキャップであって、前記ダストキャップは、前記ポートと係合するための少なくとも１つの物品係合構造体を有する主パネルを備え、少なくとも１つの前記物品係合構造体は、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、少なくとも１つのブリッジストラップによって前記主パネルに結合されるカバーパネルを備え、少なくとも１つの前記ブリッジストラップは、前記係合歯のうち少なくとも１つの係合歯から延び、前記カバーパネルに直接連結される、ダストキャップ。
【請求項２７】
前記物品は飲料のためのケグである、請求項２６に記載のダストキャップ。
【請求項２８】
少なくとも１つの物品と係合するための物品係合デバイスであって、前記物品係合デバイスは、係合構造体を有する主パネルを備え、前記係合構造体は、
頂部受容開口部であって、前記頂部受容開口部の周りに部分的に配置される複数の係合歯によって部分的に形成される前記頂部受容開口部と、
少なくとも部分的に前記頂部受容開口部を形成するために前記主パネルから切り出されたカバーパネルと、
第１の端区域、反対の第２の端区域、及び中間区域を各々が備える、第１の非線形スリット及び第２の非線形スリットから成る少なくとも一対と、
を備え、
前記第１の非線形スリットの前記第１の端区域は、前記第２の非線形スリットの前記第２の端区域の径方向内側の位置に配置され、
前記第１の非線形スリット及び前記第２の非線形スリットそれぞれの前記中間区域は、前記係合歯のうち少なくとも１つの係合歯の径方向内側端を形成する、物品係合デバイス。
【請求項２９】
前記第１の非線形スリット及び前記第２の非線形スリットそれぞれの前記第１の端区域及び前記中間区域は、前記カバーパネルの一部を形成する、請求項２８に記載の物品係合デバイス。
【請求項３０】
前記係合歯のうち少なくとも１つの係合歯の内側端が、前記主パネルへのヒンジ連結から遠位の自由端縁である、請求項２８に記載の物品係合デバイス。
【請求項３１】
前記第１の非線形スリットの前記第１の端区域と前記第２の非線形スリットの前記第２の端区域とは、それらの間に、前記カバーパネルと前記主パネルとの間の連結のためのブリッジストラップを形成するために、互いに並んで延びる、請求項２８に記載の物品係合デバイス。
【請求項３２】

前記第１の非線形スリットの前記第１の端区域と前記第２の非線形スリットの前記第２の端区域とは、それらの間に、前記カバーパネルと前記複数の係合歯のうち１つとの間の連結のためのブリッジストラップを形成するために、互いに並んで延びる、請求項２８に記載の物品係合デバイス。

【請求項３３】

前記ブリッジストラップの少なくとも一部が前記頂部受容開口部に対して略周方向に延びる、請求項３１又は３２に記載の物品係合デバイス。

【請求項３４】

前記係合歯のうち少なくとも１つ前記の係合歯は、前記頂部受容開口部に対して径方向に延びる径方向切断線によって定められる側縁を有し、前記径方向切断線は、前記第１の非線形スリット及び前記第２の非線形スリットのそれぞれ１つの前記中間区域から延びる、請求項２８に記載の物品係合デバイス。

【請求項３５】

前記第１の非線形スリットは、前記第１の非線形スリットの前記第１の端区域から延びる分岐区域を備え、前記分岐区域の少なくとも一部は、前記第２の非線形スリットの前記第２の端区域の径方向外側の位置に配置され、前記第２の端区域と並んで延びる、請求項２８に記載の物品係合デバイス。

【請求項３６】

前記カバーパネルは、物品周縁に載置するための少なくとも１つのストッパタブを備え、少なくとも１つの前記ストッパタブは、前記カバーパネルから径方向外向きに延び、前記第１の非線形スリットの前記第１の端区域によって少なくとも部分的に形成される、請求項２８に記載の物品係合デバイス。

【請求項３７】

前記ブリッジストラップは、前記カバーパネルの一部分を形成する第１の周辺区域と、前記第１の周辺区域に隣接して配置される第２の周辺区域とを備える、請求項３３に記載の物品係合デバイス。

【請求項３８】

前記ブリッジストラップは、第２の周辺区域を第１の周辺区域に結合する径方向区域を備える、請求項３３に記載の物品係合デバイス。

【請求項３９】

前記ブリッジストラップは、物品の一部分と係合するための凹部を備える、請求項３１又は３２に記載の物品係合デバイス。

【請求項４０】

前記ブリッジストラップは、物品の径方向突出部分を受け入れるための凹部を備える、請求項３１又は３２に記載の物品係合デバイス。

【請求項４１】

前記凹部は少なくとも部分的にストッパタブによって定められる、請求項３９に記載の物品係合デバイス。

【請求項４２】

前記凹部は、前記第１の非線形スリット及び前記第２の非線形スリットのそれぞれ１つの前記第１の端区域の一部分によってストッパタブから分離される、請求項３９に記載の物品係合デバイス。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、物品係合構造体と、物品携行器と、物品携行器を形成するためのブランクとに関する。より詳細には、排他的ではないが、本発明は、物品を受け入れて保持するための１つ又は複数の開口部を有する上部で把持する種類のキャリアに関する。

【背景技術】

【０００２】

包装の分野において、複数の物品を持ち運ぶためのカートンを提供することが知られている。カートンは当技術分野でよく知られており、消費者が、消費のために物品グループを輸送、保管、及びアクセスすることを可能にするために役立つ。コスト及び環境への配慮のために、このようなカートン又はキャリアは、できるだけ少ない材料から形成される必要があり、形成されるときの材料の廃棄をできるだけ少なくする必要がある。さらなる考慮事項は、大きな重量の物品を保持及び輸送するためのカートンの強度及び適合性である。カートンの内容物がカートンの中で安定していることが望ましい。

【０００３】

開口部がキャリアのパネルに形成される上部で把持する物品携行器を提供することがよく知られており、その物品携行器では、タブが前記パネルから切り出され、開口部の周りに配置される。タブは、物品が開口部に受け入れられるとき、前記パネルの平面から外へ変位させられ、前記タブは、概して物品のフランジ又はリップの周りで物品に係合する。

【０００４】

物品の上端を保護するためにカバーを提供すること、又は、情報の表示のために表示パネルを提供することが、望ましい。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

本発明は、包装の分野、典型的には板紙などから形成されるカートンの分野、及び、前記カートンの組み立てのための装置の分野において、改善を提供しようとするものである。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

本発明の第１の態様が、少なくとも１つの物品を包装するための物品係合携行器を提供する。キャリアは、物品に係合するための少なくとも１つの物品保持構造体を有する主パネルを備える。物品保持構造体は、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、少なくとも１つのブリッジストラップによって主パネルに結合されるカバーパネルを備える。各ブリッジストラップは、係合歯から延び、カバーパネルに直接連結される。

【０００７】

任意選択で、物品携行器は、ブリッジストラップの少なくとも一部分の中に入れ子にされるストッパタブを備える。

【０００８】

任意選択で、ブリッジストラップは一部で主パネルに直接連結される。

【０００９】

任意選択で、ブリッジストラップは、複数の係合歯と主パネルとの間のヒンジ連結によって定められる概念的な円の径方向外向きに延びる。

【００１０】

任意選択で、ブリッジストラップは、複数の係合歯と主パネルとの間のヒンジ連結によって定められる概念的な円の中に配置される。

【００１１】

任意選択で、物品携行器は、直径方向において反対のブリッジストラップの少なくとも１つの対を備える。

【００１２】

本発明の第２の態様が、少なくとも１つの物品を包装するための物品係合携行器を提供する。キャリアは、物品と係合するための少なくとも２つの物品保持構造体を有する主パネルを備える。各物品保持構造体は、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、少なくとも１つのブリッジストラップによって主パネルに結合されるカバーパネルを備える。各々のブリッジストラップは、係合歯から延び、それぞれのカバーパネルに直接連結される。少なくとも２つの物品保持構造体のうち第１の物品保持構造体の

ブリッジストラップが、少なくとも２つの物品保持構造体のうち第２の物品保持構造体のブリッジストラップと背中合わせで配置される。

【００１３】

本発明の第３の態様が、少なくとも１つの物品を包装するための物品係合携行器を提供する。キャリアは、物品と係合するための少なくとも２つの物品保持構造体を有する主パネルを備える。各々の物品保持構造体は、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、少なくとも１つのブリッジストラップによって主パネルに結合されるカバーパネルを備える。各ブリッジストラップは、係合歯から延び、それぞれのカバーパネルに直接連結される。少なくとも２つの物品保持構造体のうち第１の物品保持構造体のカバーパネルは、カバーパネルから径方向に延びる第１のストッパタブを備え、少なくとも２つの物品保持構造体のうち第２の物品保持構造体のカバーパネルは、カバーパネルから径方向に延びる第２のストッパタブを備える。第２のストッパタブは第１のストッパタブと背中合わせで配置される。

【００１４】

本発明の第４の態様が、少なくとも１つの物品を包装するための物品係合携行器を提供する。キャリアは、物品と係合するための少なくとも１つの物品保持構造体を有する主パネルを備える。物品保持構造体は、カバーパネルを有し、カバーパネルは、物品周縁に載置するための少なくとも１つのストッパタブであって、カバーパネルから径方向外向きに延びる少なくとも１つのストッパタブを含む。少なくとも１つのストッパタブは、第１の弓状スリットの第１の端区域によって定められる外側自由端を有する。外側自由端は、ブリッジストラップによって隣接され、第１の端区域によってブリッジストラップから分離される。

【００１５】

本発明の第５の態様が、少なくとも１つの物品を包装するための物品係合携行器を提供する。キャリアは、物品と係合するための少なくとも１つの物品保持構造体を有する主パネルを備える。物品保持構造体は、第１の弓状スリットの第１の端区域によって定められる外側自由端を有する少なくとも１つのストッパタブを含むカバーパネルを有する。外側自由端は、第２の反対の弓状スリットの第２の端区域から、ブリッジストラップが第１の端区域と第２の端区域との間に定められるように径方向に離間される。

【００１６】

本発明の第６の態様が、少なくとも１つの物品を包装するための物品係合携行器を提供する。キャリアは、反対にある概して弓状のスリットの対を備える上部係合デバイスを有する主パネルを備える。第１のスリットの第１の端区域が第２のスリットの第２の端区域の径方向内側の位置に配置され、第１のスリットの第２の端区域が第２のスリットの第１の端区域の径方向外側の位置に配置される。

【００１７】

本発明の第７の態様が、物品携行器を形成するためのブランクを提供する。ブランクは、物品と係合するための少なくとも１つの物品保持構造体を有する主パネルを備える。物品保持構造体は、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、少なくとも１つのブリッジストラップによって主パネルに結合されるカバーパネルを備える。各ブリッジストラップは、係合歯から延び、カバーパネルに直接連結される。

【００１８】

本発明の第８の態様が、物品携行器を形成するためのブランクを提供する。ブランクは、物品と係合するための少なくとも２つの物品保持構造体を有する主パネルを備える。各物品保持構造体は、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、少なくとも１つのブリッジストラップによって主パネルに結合されるカバーパネルを備える。各ブリッジストラップは、係合歯から延び、カバーパネルに直接連結される。少なくとも２つの物品保持構造体のうち第１の物品保持構造体のブリッジストラップが、少なくとも２つの物品保持構造体のうち第２の物品保持構造体のブリッジストラップと背中合わせで配置される。

【００１９】
本発明の第９の態様が、物品携行器を形成するためのブランクを提供する。ブランクは、物品と係合するための少なくとも２つの物品保持構造体を有する主パネルを備える。各物品保持構造体は、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、少なくとも１つのブリッジストラップによって主パネルに結合されるカバーパネルを備える。各ブリッジストラップは、係合歯から延び、カバーパネルに直接連結される。少なくとも２つの物品保持構造体のうち第１の物品保持構造体のカバーパネルは、カバーパネルから径方向に延びる第１のストッパタブを備え、少なくとも２つの物品保持構造体のうち第２の物品保持構造体のカバーパネルは、カバーパネルから径方向に延びる第２のストッパタブを備え、第２のストッパタブは第１のストッパタブと背中合わせで配置される。
【００２０】
本発明の第１０の態様が、物品携行器を形成するためのブランクを提供する。ブランクは、物品と係合するための少なくとも１つの物品保持構造体を有する主パネルを備える。物品保持構造体は、カバーパネルを有し、カバーパネルは、物品周縁に載置するための少なくとも１つのストッパタブであって、カバーパネルから径方向外向きに延びる少なくとも１つのストッパタブを含む。少なくとも１つのストッパタブは、第１の弓状スリットの第１の端区域によって定められる外側自由端を有する。外側自由端は、ブリッジストラップによって隣接され、第１の端区域によってブリッジストラップから分離される。
【００２１】
本発明の第１１の態様が、物品携行器を形成するためのブランクを提供する。ブランクは、物品と係合するための少なくとも１つの物品保持構造体を有する主パネルを備える。物品保持構造体は、第１の弓状スリットの第１の端区域によって定められる外側自由端を有する少なくとも１つのストッパタブを含むカバーパネルを有する。外側自由端は、第２の反対の弓状スリットの第２の端区域から、ブリッジストラップが第１の端区域と第２の端区域との間に定められるように径方向に離間される。
【００２２】
本発明の第１２の態様が、物品携行器を形成するためのブランクを提供する。ブランクは、反対にある概して弓状のスリットの対を備える上部係合デバイスを有する主パネルを備える。第１のスリットの第１の端区域が第２のスリットの第２の端区域の径方向内側の位置に配置され、第１のスリットの第２の端区域が第２のスリットの第１の端区域の径方向外側の位置に配置される。
【００２３】
任意選択で、少なくとも１つのブリッジストラップは、カバーパネルに連結される内側端を有し、内側端は、複数の係合歯と主パネルとの間のヒンジ連結によって定められる概念的な円の中に配置される。
【００２４】
任意選択で、内側端は、物品携行器がブランク形態にあるとき、係合歯のうち１つに隣接する。
【００２５】
任意選択で、少なくとも１つのブリッジストラップは、内側端と反対の外側端を有し、少なくとも１つのブリッジストラップは、外側端において係合歯のうち少なくとも１つの係合歯に連結され、内側端は、外側端より物品受容開口部の中心の近くに配置される。
【００２６】
本発明の第１３の態様が、少なくとも１つの物品と係合するための物品係合デバイスを提供する。デバイスは、少なくとも１つの物品と係合するための少なくとも１つの物品係合構造体を有する主パネルを備える。少なくとも１つの物品係合構造体は、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、少なくとも１つのブリッジストラップによって主パネルに結合されるカバーパネルを備える。少なくとも１つのブリッジストラップは、係合歯のうち少なくとも１つの係合歯から延び、カバーパネルに直接連結される。

【００２７】
任意選択で、デバイスは、少なくとも１つの物品を持ち運ぶためのキャリアを形成する。
【００２８】
任意選択で、デバイスはタグを形成し、少なくとも１つの物品係合構造体は、物品の開口部を少なくとも部分的に閉じるためのキャップを形成する。
【００２９】
任意選択で、キャップは、キャップの取り外しにおいて、主パネルの残りの部分が、物品の開口部を包囲する環部を提供するように、主パネルに取り外し可能に備え付けられる。
【００３０】
本発明の第１４の態様が、少なくとも１つの物品と係合するためのデバイスを形成するためのブランクを提供する。ブランクは、物品と係合するための少なくとも１つの物品係合構造体を有する主パネルを備える。少なくとも１つの物品係合構造体は、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、少なくとも１つのブリッジストラップによって主パネルに結合されるカバーパネルを備える。少なくとも１つのブリッジストラップは、係合歯のうち少なくとも１つの係合歯から延び、カバーパネルに直接連結される。
【００３１】
本発明の第１５の態様が、物品のポートを保護するためのダストキャップを提供する。ダストキャップは、ポートと係合するための少なくとも１つの物品係合構造体を有する主パネルを備える。少なくとも１つの物品係合構造体は、複数の係合歯によって部分的に形成された物品受容開口部を有し、少なくとも１つのブリッジストラップによって主パネルに結合されるカバーパネルを備える。少なくとも１つのブリッジストラップは、係合歯のうち少なくとも１つの係合歯から延び、カバーパネルに直接連結される。
【００３２】
任意選択で、物品は飲料のためのケグである。
【００３３】
本発明の第１６の態様が、少なくとも１つの物品と係合するための物品係合デバイスを提供する。物品係合デバイスは、係合構造体を有する主パネルを備える。係合構造体は、それ自体の周りに部分的に配置される複数の係合歯によって部分的に形成された頂部受容開口部と、少なくとも部分的に頂部受容開口部を形成するために主パネルから切り出されたカバーパネルとを備える。係合構造体は、第１の端区域、反対の第２の端区域、及び中間区域を各々が備える、少なくとも第１の非線形スリット及び第２の非線形スリットの対を備える。第１のスリットの第１の端区域は第２のスリットの第２の端区域の径方向内側の位置に配置される（つまり、第１のスリットの第１の端区域が第２のスリットの第２の端区域より頂部受容開口部の中心の近くにある）。第１の非線形スリット及び第２の非線形スリットそれぞれの中間区域は、係合歯のうち少なくとも１つの係合歯の径方向内側端を形成する。
【００３４】
任意選択で、第１の非線形スリット及び第２の非線形スリットそれぞれの第１の区域及び中間区域は、カバーパネルの一部を形成する。
【００３５】
任意選択で、係合歯のうち少なくとも１つの係合歯の内側端が、主パネルへのヒンジ連結から遠位の自由端縁である。
【００３６】
任意選択で、第１のスリットの第１の端区域と第２のスリットの第２の端区域とは、それらの間に、カバーパネルと、主パネルの１つ及び係合歯の１つとの間の連結のためのブリッジストラップを形成するために、互いに並んで延びる。
【００３７】

任意選択で、ブリッジストラップの少なくとも一部が頂部受容開口部に対して概して周方向に延びる。

【００３８】

任意選択で、係合歯のうち少なくとも１つの係合歯は、頂部受容開口部に対して径方向に延びる径方向切断線によって定められる側縁を有し、径方向切断線は、第１の非線形スリット及び第２の非線形スリットのそれぞれ１つの中間区域から延びる。

【００３９】

任意選択で、第１の非線形スリットは、第１の非線形スリットの第１の端区域から延びる分岐区域を備え、分岐区域の少なくとも一部は、第２のスリットの第２の端区域の径方向外側の位置に配置され、第２の端区域と並んで延びる。

【００４０】

任意選択で、カバーパネルは、物品周縁に載置するための少なくとも１つのストッパタブを備え、少なくとも１つのストッパタブは、カバーパネルから径方向外向きに延び、第１の非線形スリットの第１の端区域によって少なくとも部分的に形成された。

【００４１】

任意選択で、ブリッジストラップは、カバーパネルの一部分を形成する第１の周辺区域と、第１の周辺区域に隣接して配置される第２の周辺区域とを備える。

【００４２】

任意選択で、ブリッジストラップは、第２の周辺区域を第１の周辺区域に結合する径方向区域を備える。

【００４３】

任意選択で、ブリッジストラップは、物品の一部分と係合するための凹部を備える。

【００４４】

任意選択で、ブリッジストラップは、物品の径方向突出部分を受け入れるための凹部を備える。

【００４５】

任意選択で、凹部は少なくとも部分的にストッパタブによって定められる。

【００４６】

任意選択で、凹部は、第１のスリット及び第２のスリットのそれぞれ１つの第１の端区域の一部分によってストッパタブから分離される。

【００４７】

本発明のさらなる特徴及び利点は、図面に示され、以下において検討されている特定の実施形態から明らかになる。

【００４８】

本出願の範囲内において、先の段落、特許請求の範囲、ならびに／又は以下の記載及び図面で提示されている様々な態様、実施形態、例、特徴、及び代替は、独立して、又はそれらの任意の組合せで、考慮又は検討され得ることが、想定又は意図されている。

【００４９】

１つの実施形態との関連で、又は、１つの実施形態に関して記載されている特徴又は要素は、特徴が両立しない場合を除いて、すべての実施形態に適用可能である。１つの実施形態からの１つ又は複数の特徴又は要素は、本明細書で開示されている他の実施形態のいずれかに組み込まれてもよく、又は、そのような実施形態と組み合わされてもよく、前記１つの実施形態から抽出された前記特徴又は要素は、前記他の実施形態の１つ又は複数の特徴又は要素の追加又は置き換えに含まれてもよい。

【００５０】

本明細書で開示されている実施形態の特徴又は特徴の組合せは、その実施形態の他の特徴から分離して抽出されてもよい。代替で、実施形態の特徴又は特徴の組合せは、その実施形態から省略されてもよい。

【００５１】

ここで、本発明の例示の実施形態が添付の図面を参照して説明される。

【図面の簡単な説明】
【００５２】
【図１】本開示の実施形態による、キャリア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キャリアの上方からの斜視図である。
【図３】図２のキャリアの一部分の上方からの拡大斜視図である。
【図４】本開示の別の実施形態による、キャリア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５】図４のブランクから形成されたキャリアの上方からの斜視図である。
【図６】本開示のさらなる実施形態による、キャリア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７Ａ】本開示のなおもさらなる実施形態による、パッケージ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７Ｂ】図７Ａのブランクの上方からの斜視図である。
【図８】図７Ａのブランクから形成されたパッケージの上方からの斜視図である。
【図９Ａ】本開示のなおもさらなる実施形態による、パッケージ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９Ｂ】図９Ａのブランクの上方からの斜視図である。
【図１０】図９Ａのブランクから形成されたパッケージの上方からの斜視図である。
【図１１】図９Ａのブランクから形成されたパッケージの上方からの別の斜視図である。
【図１２】図９Ａのブランクから形成されたパッケージの開状態における上方からの斜視図である。
【図１３】本開示のなおも別の実施形態による、キャリア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１３Ｂ】図１３のブランクの物品保持デバイスの上方からの詳細な平面図である。
【図１４】図１３のブランクから形成されたパッケージの上方からの斜視図である。
【発明を実施するための形態】
【００５３】
係合構造体、パッケージ、ブランク、及びキャリアの特定の実施形態の詳細な記載が、本明細書において開示されている。開示されている実施形態が、本発明の特定の態様が実施できる方法の単なる例であり、本発明が具現化され得る方法のすべての包括的な列記を表しているわけではないことは、理解されるものである。本明細書で使用されているように、「例示」という言葉は、図示、見本、モデル、又はパターンとして供する実施形態に言及するために広く使用されている。実際、本明細書に記載されている係合構造体、パッケージ、ブランク、及びキャリアが、様々な形態及び代替の形態で具現化され得ることは、理解されるものである。図は必ずしも一定の縮尺ではなく、いくつかの特徴は、具体的な構成要素の詳細を示すために誇張又は最小限とされる可能性がある。よく知られている構成要素、材料、又は方法は、本開示を不明瞭にさせることを回避するために、必ずしも詳しく記載されていない。本明細書に開示されている任意の特定の構造及び機能の詳細は、限定として解釈されるものではなく、特許請求の範囲についての原理として、及び、本発明を様々に用いるために当業者に教示するための代表的な原理として解釈されるだけである。
【００５４】
図１を参照すると、限定されることはないが、図２に示されているような以後において物品Ｂと称される瓶又は缶などの一次製品のグループを含んで持ち運ぶための、図２に示されているようなカートン又はキャリア９０を形成することができるブランク１０の平面図が示されている。物品Ｂは概して円筒形であり得、物品Ｂは、少なくともキャリア９０との係合の領域の周りで、円形の断面形状を備え得る。ブランク１０は、少なくとも１つの一次製品の容器又はパッケージを包装するための二次パッケージを形成する。代替のブランク１１０；　２１０が、代替のカートン又はキャリア１９０を形成するために、図４

及び図６に示されている。

【００５５】

図８、図１０、図１１、及び図１４に示されているようなパッケージ又はデバイス３９０；　４９０；　５９０を形成するためのさらなる代替のブランク３１０；　４１０；　５１０が、図７Ａ、図７Ｂ、図９Ａ、図９Ｂ、及び図１３に示されている。

【００５６】

本明細書において詳述されている実施形態において、「カートン」及び「キャリア」という用語は、本発明の様々な特徴を例示する非限定的な目的のために、一次製品の容器などの物品と係合して及び／又は持ち運ぶための容器を指す。本発明の教示が、先細り及び／又は円筒であってもなくてもよい様々な製品容器に適用できることは、検討されている。例示の容器には、瓶（例えば、金属、ガラス、又はプラスチックの瓶）、缶（例えば、アルミニウム缶）、ブリキ缶、小袋、小包などがある。

【００５７】

ブランク１０；　１１０；　２１０；　３１０；　４１０；　５１０は適切な基材のシートから形成される。本明細書で使用されているように、「適切な基材」という用語は、板紙、段ボール、厚紙、プラスチック、それらの組合せなど、すべての様態の折ることのできるシート材料を含む。例えば、後でより詳細に記載されているキャリア構造を提供するために適する場合、１つ又は他の数のブランクが用いられ得ることは、認識されるべきである。

【００５８】

本明細書に記載されている包装構造又はカートンは、板紙などのシート材料から形成でき、そのシート材料は、それ自体の強度を増加させるための材料から作られ得るか、又はそのような材料で被覆され得る。このようなシート材料の例は、ＷｅｓｔＲｏｃｋ　Ｃｏｍｐａｎｙによって作られる耐引き裂き性のＮＡＴＲＡＬＯＣＫ（登録商標）板紙である。耐引き裂き性材料は、パッケージの耐引き裂き性を向上させるのを助けるために、２つ以上の層によって提供され得ることに留意されたい。典型的には、シート材料の一方の面は他方の面とは異なる特性を有し得る。例えば、完成したパッケージの外方を向くシート材料の面は、特に滑らかにでき、良好な印刷性を提供するためにクレーコーティング又は他の表面処理などのコーティングを有し得る。一方、内方を向くシート材料の面には、被覆、層、処理が提供され得るか、又は、耐引き裂き性、良好な接着剤能力、熱封止性、もしくはその他の所望の機能的特性のうち１つもしくは複数などの特性を提供するように準備され得る。

【００５９】

図示されている実施形態では、ブランク１０；　１１０；　２１０は、例示の配置の例示の物品Ｂを包装するためのカートン又はキャリア９０；　１９０を形成するように構成されている。図１～図３の示されている実施形態では、配置は、２×２の行列又は配列であり、２つの物品Ｂの２つの横列が提供されており、物品Ｂは飲料缶である。図４～図６の示されている実施形態では、配置は、２×４の行列又は配列であり、４つの物品Ｂの２つの横列が提供されており、物品Ｂは、スマートな設計又は細い設計の飲料缶である。代替で、ブランク１０；　１１０；　２１０は、他の種類、数、及び大きさの物品を包装するための、ならびに／又は、異なる配置もしくは構成において物品を包装するためのキャリアを、形成するように構成できる。ブランク３１０；　４１０；　５１０は、限定されることはないが、醸造業界で使用されている樽又はケグの種類など、樽又はケグの形態での単一の物品Ｂを伴うパッケージ又はデバイス３９０；　４９０；　５９０を形成するように構成されている。

【００６０】

図４～図６に示されている実施形態では、ブランク１１０；　２１０は、３３０ｍｌの缶であり得るスマート又は細い設計の飲料缶を収容するように構成されている。物品Ｂは、実質的に、その全体の高さにわたって同じ直径のものである。例示の物品Ｂは、最大直径又は横寸法（直径は約２．２５インチ又は約５８ｍｍであり得る）を有する。物品Ｂは

、直径又は横寸法（直径は約２．１２５インチ又は約５４．８ｍｍであり得る）を有する上方部分又は上閉鎖部を備える。

【００６１】

首部は、外向きに突出するフランジを提供することができ、つまり、キャリアと係合するためのアンダーカットを備えることができる。上閉鎖部は、フランジを提供する継ぎ目又は「縁」を形成するために、物品Ｂの側壁に付着させることができる。いくつかの実施形態では、物品Ｂの上閉鎖部と主本体との間での直径における差異は、７ｍｍ未満であり、５ｍｍ未満であってもよく、任意選択で４ｍｍ未満である。

【００６２】

本明細書で使用されているように、「スマート」又は「細い」という用語は、キャリア９０；　１９０と係合する上閉鎖部と、物品Ｂの主本体との間の横寸法において、変化がほとんどないか又はまったくない物品Ｂを指す。物品Ｂは、実質的に平行な側面とされるか、又は実質的に均一な直径のものである。

【００６３】

図１を参照すると、キャリア９０の上壁又は係合パネルを形成するための主パネル又は係合パネル１２を備えるブランク１０が示されている（図２参照）。

【００６４】

主パネル１２は、本明細書では物品係合構造体とも称される少なくとも１つの物品保持構造体ＲＴを含む。図示されている実施形態では、主パネル１２は、複数の物品保持構造体ＲＴを備え、明確には、２×２の行列又は配列で配置された４つの物品保持構造体を備える。主パネル１２は物品保持構造体ＲＴの２つの縦列を備え、各々の縦列は２つの物品保持構造体ＲＴを備える。主パネル１２は物品保持構造体ＲＴの２つの横列を備え、各々の横列は２つの物品保持構造体ＲＴを備える。物品保持構造体ＲＴそれぞれは、物品Ｂの一部分を受け入れるための開口部を形成する。

【００６５】

第１の物品保持構造体ＲＴそれぞれは構造が実質的に同様であり、そのため、図１に示されているようなブランク１０の第１の端に隣接して位置する第１の物品保持構造体ＲＴのうち１つを参照して、詳細に説明される。

【００６６】

物品保持構造体ＲＴは、カバーパネル１４によって一部で定められている物品受容開口部を備える。

【００６７】

物品保持構造体ＲＴは、カバーパネル１４の周りに配置され、物品受容開口部の周囲を形成する複数の係合歯４０ａ、４０ｂ、４０ｃ、４０ｄ、４０ｅを備える。

【００６８】

複数の係合歯４０ａ、４０ｂ、４０ｃ、４０ｄ、４０ｅは、折り線によって主パネル１２にヒンジ留めされている。折り線は、複数の切れ目４３、４５によって定められ得る。複数の切れ目４３、４５は、円もしくは円の一部を定め得るか、又は、円もしくは円の一部に近似し得る。

【００６９】

物品保持構造体ＲＴは、カバーパネル１４の周りに配置される複数の第１の完全な歯４０ａ及び複数の第２の完全な歯４０ｂを備え得る。各第１の歯４０ａ及び第２の歯４０ｂは、ヒンジ留め縁と反対の係合縁Ｅ１を備える。係合縁Ｅ１は、カバーパネル１４を形成する切れ目の線形部分によって定められている。各係合縁Ｅ１は、限定されることはないが、十六角形など、多角形の一部を定めている。いくつかの実施形態では、カバーパネル１４を形成する切れ目は、形が少なくとも部分的に弓状であり得る。各完全な歯４０ａ、４０ｂは側縁の対を備え、側縁は、多角形のそれぞれの頂点から径方向外向きに延びる切れ目４１によって定められている。つまり、カバーパネル１４を形成する切れ目の隣接する線形部分の対の間のそれぞれの頂点から延びている。切れ目４１は、互いに対して広がるように配置されており、それらの間に角度を定め、角度は約２２．５°であり得る。

【００７０】
物品保持構造体ＲＴは複数の第１の周辺切れ目４３を備え得る。複数の第１の周辺切れ目４３それぞれは、径方向の切れ目４１のうち１つ、又はその概念的な延在が、複数の第１の周辺切れ目４３のそれぞれを二分するように、径方向の切れ目４１のうち前記１つと位置合わせされている。
【００７１】
第１の完全な歯４０ａは、前記第１の歯４０ａがその隣接するものから分離されるように、それぞれの径方向の切れ目４１と交差して二分される第１の周辺切れ目４３の対を備え得る。
【００７２】
第２の完全な歯４０ｂは、隣接して配置された歯４０ａ、４０ｂ、４０ｃ、４０ｄ、４０ｅの対の間に連結刻み目又は橋梁部分Ｎを形成するように、それぞれの径方向の切れ目４１から離間されて二分される少なくとも１つの第１の周辺切れ目４３を備え得る。
【００７３】
複数の第１の周辺切れ目４３それぞれは、形が線形であり得る。代替で、複数の第１の周辺切れ目４３それぞれは、形が非線形又は弓状であり得る。
【００７４】
物品保持構造体ＲＴは複数の第２の周辺切れ目４５を備え得る。複数の第２の周辺切れ目４５それぞれは、歯４０ａ、４０ｃ、４０ｄ、４０ｅと主パネル１２との間に連結刻み目又は橋梁部分の対を形成するように、複数の第１の周辺切れ目４３の対の間に配置され、第１の周辺切れ目４３から離間されている。連結刻み目又は橋梁部分の対は、各歯４０ａ、４０ｂ、４０ｃと主パネル１２との間に、ヒンジ留め又は折ることのできる連結を提供する。第２の周辺切れ目４５は、概して、主パネル１２の内側領域もしくは中心領域に向けて、又は、内側領域もしくは中心領域において配置される第２の完全な歯４０ｂが省略されている。第１の完全な歯４０ａは、主パネル１２の外側領域又は周辺領域に概して配置される。
【００７５】
複数の第２の周辺切れ目４５それぞれは、形が線形であり得る。代替で、複数の第２の周辺切れ目４５それぞれは、形が非線形又は弓状であり得る。
【００７６】
物品保持構造体ＲＴは、少なくとも１つ、２つ、又はそれ以上の連結歯４０ｃ、４０ｄを備える。図示されている実施形態は、橋梁部分又は連結部分４２に各々が結合又は連結される連結歯４０ｃ、４０ｄの対を備える。図示されている実施形態では、橋梁部分又は連結部分４２の第１の端又は近位端が、一部で連結歯４０ｃ、４０ｄに結合され、一部で主パネル１２に結合されている。橋梁部分又は連結部分４２の第１の端は連結歯４０ｃ、４０ｄの側縁に連結されてもよく、側縁は、連結歯４０ｃ、４０ｄの係合縁に隣接して配置される。橋梁部分又は連結部分４２の第２の端又は遠位端が、カバーパネル１４に直接結合又は連結されている。橋梁部分又は連結部分４２は実質的に「Ｌ字」又は「Ｖ字」の形とされ得る。橋梁部分又は連結部分４２は、概して径方向に延びる区域と、概して周方向に延びる部分とを備える。
【００７７】
カバーパネル１４は、物品Ｂが当接し得る端停止部を提供する少なくとも１つのストッパタブ４４を備える。ストッパタブ４４は、物品Ｂの周縁又は縁と当接又は係合することができる。図示されている実施形態では、ブランク１０は、複数のストッパタブ４４を備え、明確には、限定されることはないが２つのストッパタブ４４を備える。ストッパタブ４４の対は、実質的に互いと反対となるように配置されており、つまり、直径方向において反対とされている。
【００７８】
橋梁部分又は連結部分４２は、複数の歯４０ａ、４０ｂ、４０ｃ、４０ｄ、４０ｅと主パネル１２との間のヒンジ連結を形成する概念的な円を越えて延びるように配置され得る

。つまり、橋梁部分又は連結部分４２は、複数の歯４０ａ、４０ｂ、４０ｃ、４０ｄ、４０ｅの設置場所を越えて径方向外向きに延びる。連結部分４２の最も外側の縁を形成する切れ目７１、７３の一部分７１ａ、７３ａが、前記ヒンジ連結を形成する概念的な円の外側に配置される。

【００７９】

任意選択で、連結部分４２の最も外側の縁を形成する切れ目は、引き裂き規制特徴部を提供するために、外側端を終結させる「Ｊ字」又は「Ｃ字」の形の切断線を備え得る。切断線は、連結タブ４０ｃ、４０ｄのヒンジ連結から離れて広がり得る。

【００８０】

連結部分４２の内側の縁を形成する切れ目７１ｂ、７３ｂの少なくとも一部分が、少なくとも部分的にストッパタブ４４も定めており、連結部分４２とストッパタブ４４とは共通の切れ目を共有している。ストッパタブ４４は、連結部分４２の中に入れ子にされているか、又は形がぴったりと合わされている。ストッパタブ４４は、少なくとも部分的に、連結部分４２の径方向に延びる部分と、連結部分４２が連結される連結タブ４０ｃ、４０ｄとの間に配置されている。

【００８１】

部分的な歯４０ｅが、連結部分４２の径方向に延びる部分に当接し得るか、又は、その部分に隣接して配置され得る。

【００８２】

図示されている実施形態では、複数の第２の周辺切れ目４５それぞれの曲率半径は、複数の第１の周辺切れ目４３それぞれの曲率半径と等しいが、他の実施形態では異なってもよい。

【００８３】

ブランク１０は取っ手構造Ｈを備え得る。取っ手構造Ｈは、主パネル１２を二分する縦軸上に配置された取っ手開口部又は指開口部を備え得る。取っ手開口部は、４つの物品保持構造体ＲＴのグループの間に設けられ得る。図示されている実施形態では、取っ手開口部は主パネル１２の中心に配置されている。取っ手開口部は、４つの物品保持構造体ＲＴのグループの中心に位置し得る。

【００８４】

取っ手開口部は複数のタブ６０、６２によって定められる。取っ手開口部は４つのタブ６０、６２を備える。各タブ６０、６２は、折り線の形態でのヒンジ連結によって、主パネル１２にヒンジ留めされている。弓状又は曲線の切れ目が、取っ手開口部の角又は頂点を形成するために、各折り線の間に設けられ得る。取っ手開口部は実質的に菱形又はダイヤモンド形であるが、他の実施形態では、限定されることはないが正方形など、他の形が用いられてもよい。取っ手開口部は、主タブ６０の対と、副タブ６２の対とを備える。

【００８５】

主タブ６０の対は、第１の切れ目又は切断線可能線によって互いから分離される。副タブ６２の対は、第１の切れ目又は切断線可能線によって互いから分離される。

【００８６】

主タブ６０の対は、第２の切れ目又は切断線可能線によって副タブ６２の対から分離される。

【００８７】

第１の切れ目は、４つの物品保持構造体ＲＴのグループを二分する概念的な線と同一線上にある。

【００８８】

第１の切れ目は、形が線形であり得、取っ手開口部の相対する頂点の第１の対の間で延び得る。

【００８９】

第２の切れ目は、形が非線形であり得、取っ手開口部の相対する頂点の第２の対の間で延び得る。第２の切れ目は第１の切れ目と交差し、第２の切れ目は「Ｖ字」又は「Ｕ字」

の形の内側部分を備え、「Ｖ字」又は「Ｕ字」形部分の頂点が第１の切れ目と交差する。
【００９０】
主タブ６０の対の一方は、第１の折り線によって主パネル１２にヒンジ留めされている。主タブ６０の対の他方は、第２の折り線によって主パネル１２にヒンジ留めされている。第１の折り線は、第２の折り線に対して広がるように配置されている。
【００９１】
副タブ６２の対の一方は、第３の折り線によって主パネル１２にヒンジ留めされている。副タブ６２の対の他方は、第４の折り線によって主パネル１２にヒンジ留めされている。第３の折り線は、第４の折り線に対して広がるように配置されている。
【００９２】
第１の折り線は、第３の折り線に対して広がるように配置されている。第２の折り線は、第４の折り線に対して広がるように配置されている。
【００９３】
主タブ６０の対それぞれは、それ自体にわたって延びる折り線を備え得る。折り線は、主タブ６０の対のそれぞれを主パネル１２へとヒンジ留めする折り線と実質的に平行であり得る。折り線は、第１の切れ目又は切断線可能線と第２の切れ目又は切断線可能線との間で延び得る。主タブ６０の対にわたる折り線は、第２の切れ目の「Ｖ字」又は「Ｕ字」の形の内側部分の反対に配置される「Ｖ字」形の折りを定め得る。
【００９４】
ここで図４～図６を参照すると、本開示の追加の実施形態が示されている。図示されている実施形態では、可能な場合、同様の符号が、これらの特徴がそれぞれ第２及び第３の実施形態に属することを指示するために、「１００」、「２００」の接頭辞の追加を伴っているが、同様の部品を指示するために使用されている。代替の実施形態は、図１～図３の実施形態と多くの共通の特徴を共有しているため、図１～図３に示された実施形態との違いだけがより詳細に記載されている。
【００９５】
図４は、キャリア１９０（図５参照）の上壁又は係合パネル１１２を形成するための第１の主パネル１１２を含む、複数の主パネル１１２、１１６、１１８、１２０、１２２を備えるブランク１１０を示している。
【００９６】
第１の主パネル１１２は少なくとも１つの物品保持構造体ＲＴを備える。主パネル１１２は、複数の物品保持構造体ＲＴを備え、明確には、２×４の行列又は配列で配置された８つの物品保持構造体ＲＴを備える。物品保持構造体ＲＴそれぞれはカバーパネル１１４を備える。
【００９７】
図４の物品保持構造体ＲＴは図１のものと実質的に同様であるが、４つの連結タブ１４０ｃが設けられており、橋梁部分又は連結部分１４２が、連結タブ１４０ｃのそれぞれ１つに連結されるか、又は、連結タブ１４０ｃのそれぞれ１つと一体である。連結部分１４２は、連結部分１４２が複数の歯１４０ｂ、１４０ｃの設置場所の中に配置されるように、径の方向又は寸法において、より小さい。複数の連結部分１４２は、直径方向で反対の連結部分１４２の対で配置されている。第２の完全な歯１４０ｂ及び部分的な歯１４０ｅは、隣接して配置された連結部分１４２の対の間に配置されている。
【００９８】
連結部分１４２は、第１の物品保持構造体ＲＴの連結部分１４２が、第２の（横方向又は縦方向で）隣接して配置された物品保持構造体ＲＴの連結部分１４２と背中合わせになるように、又はそのような連結部分１４２に隣接するように、配置されている。この方法では、係合歯１４０ｂ、１４０ｃ、１４０ｅが、横方向又は縦方向で隣接する物品保持構造体ＲＴの対が最も近い近接にある、横方向又は縦方向で隣接する物品保持構造体ＲＴの対の間の領域において、物品保持構造体ＲＴの周辺もしくは周囲、又はその周りに設けられている。

【００９９】
連結部分１４２の外側縁又は周囲を形成する切れ目の一部分が、係合歯１４０ｂ、１４０ｃ、１４０ｅと第１の主パネル１１２との間のヒンジ連結によって定められる概念的な円を定め得るか、又はそのような概念的な円に位置し得る。
【０１００】
図４の実施形態では、第２の周方向の切れ目１４５が省略されている。
【０１０１】
第２の主パネル１１６が、第１の端パネル１１６を形成し、折り線１１３の形態でのヒンジ連結によって、第１の主パネル１１２の第１の端にヒンジで連結されている。
【０１０２】
第３の主パネル１１８が、第２の端パネル１１８を形成し、折り線１１５の形態でのヒンジ連結によって、第１の主パネル１１２の第２の反対の端にヒンジで連結されている。
【０１０３】
第４の主パネル１２０が、第１の側面パネル１２０を形成し、折り線１１７の形態でのヒンジ連結によって、第１の主パネル１１２の第１の側にヒンジで連結されている。
【０１０４】
第５の主パネル１２２が、第２の側面パネル１２２を形成し、折り線１１９の形態でのヒンジ連結によって、第１の主パネル１１２の第２の反対の側にヒンジで連結されている。
【０１０５】
ブランク１１０は第１の端構造を備える。第１の端構造は第１の端パネル１１６を備える。第１の端構造は、折り線１２１Ａの形態でのヒンジ連結によって、第１の端パネル１１６の第１の端にヒンジで連結されている第１の角パネル１２４Ａを備える。第２の角パネル１２４Ｂは、折り線１２１Ｂの形態でのヒンジ連結によって、第１の端パネル１１６の第２の反対の端にヒンジで連結されている。
【０１０６】
第１の端構造は、一端において、折り線１２３Ａの形態でのヒンジ連結によって第１の角パネル１２４Ａにヒンジで連結され、第２の端において、折り線１２５Ａの形態でのヒンジ連結によって第１の側面パネル１２０にヒンジで連結された第１のウェブパネル１２６Ａを備える。
【０１０７】
第２のウェブパネル１２６Ｂが、一端において、折り線１２３Ｂの形態でのヒンジ連結によって第２の角パネル１２４Ｂにヒンジで連結され、第２の端において、折り線１２５Ｂの形態でのヒンジ連結によって第２の側面パネル１２２にヒンジで連結されている。
【０１０８】
ブランク１１０は第２の端構造を備える。第２の端構造は第２の端パネル１１８を備える。第２の端構造は、折り線１２７Ａの形態でのヒンジ連結によって、第２の端パネル１１８の第１の端にヒンジで連結されている第３の角パネル１２８Ａを備える。第４の角パネル１２８Ｂは、折り線１２７Ｂの形態でのヒンジ連結によって、第２の端パネル１１８の第２の反対の端にヒンジで連結されている。
【０１０９】
第２の端構造は、一端において、折り線１２９Ａの形態でのヒンジ連結によって第３の角パネル１２８Ａにヒンジで連結され、第２の端において、折り線１３１Ａの形態でのヒンジ連結によって第１の側面パネル１２０にヒンジで連結された第３のウェブパネル１３０Ａを備える。
【０１１０】
第４のウェブパネル１３０Ｂが、一端において、折り線１２９Ｂの形態でのヒンジ連結によって第４の角パネル１２８Ｂにヒンジで連結され、第２の端において、折り線１３１Ｂの形態でのヒンジ連結によって第２の側面パネル１２２にヒンジで連結されている。
【０１１１】

第１の端パネル１１６、第１の角パネル１２４Ａ、及び第２の角パネル１２４Ｂは、主パネル１１２の第１の端に沿って第１の帯片１２４Ａ／１１６／１２４Ｂを形成することは、理解されるものである。第２の端パネル１１８、第３の角パネル１２８Ａ、及び第４の角パネル１２８Ｂは、主パネル１１２の第２の端に沿って第２の帯片１２８Ａ／１１６／１２４Ｂを形成する。

【０１１２】

ブランク１１０は、少なくとも１つの位置合わせ又は位置決めデバイスＷ１、Ｗ２を備えることができ、いくつかの実施形態では、ブランク１１０は、少なくとも２つの位置合わせ又は位置決めデバイスＷ１、Ｗ２を備えることができる。位置決めデバイスＷ１、Ｗ２それぞれは、参照ピン（後でより詳細に検討されている）を受け入れ又は係合するためのブランク１１０の位置決めの縁を形成する切り取り部又は凹部の形態を取る。ブランク１１０は、下流又は前端の位置決めの縁を各々が形成する第１の位置決めデバイスＷ１の対を備える。ブランク１１０は、上流又は後端の位置決めの縁を各々が形成する位置決めデバイスＷ２の対も備える。位置決めデバイスＷ１、Ｗ２を形成する切り取り部又は凹部それぞれが、第１の側面パネル１２０及び第２の側面パネル１２２のうち１つから切り出される。位置合わせ又は位置決めデバイスＷ１、Ｗ２は、物品携行器１９０へのブランク１１０の組み立ての間に用いることができ、ブランクを物品Ｂのグループに対して位置合わせするために、適切な機械工具によって係合させられ得る。

【０１１３】

ブランク１１０は少なくとも１つの安定化デバイスＭを備え得る。図示されている実施形態では、ブランク１１０は２つの安定化デバイスＭを備える。安定化デバイスＭは、ブランク１１０から切り出された開口部の形態を取る。第１の安定化デバイスＭは、ブランク１１０の第１又は前端の縁に近接して位置付けられる４つの物品保持構造体ＲＴの第１のグループの間に配置されており、物品保持構造体ＲＴの前記グループの間の中心に配置され得る。第２の安定化デバイスＭは、ブランク１１０の第２又は後端の縁に近接して位置付けられる４つの物品保持構造体ＲＴの第２のグループの間に配置されており、物品保持構造体ＲＴの前記グループの間の中心に配置され得る。安定化デバイスＭは、物品Ｂのグループへのブランク１１０の適用の間に当接ペグを受け入れるように構成される。当接ペグは、側面パネル１２０、１２２及び端パネル１１６、１１８が物品Ｂのグループの周りで折られ、物品携行器１９０へのブランク１１０の組み立ての間に位置決めデバイスＷ１、Ｗ２がそれぞれの機械工具から係合解除されるとき、ブランク１１０を安定化又は固定する。

【０１１４】

安定化デバイスＭの開口部は、形が非円形であり得、実質的に正方形又はダイヤモンド形であり得る。開口部は、主パネル１１２から切り出され、主パネル１１２にヒンジで連結される少なくとも１つのタブ１９４によって形成することできる。図示されている実施形態では、開口部は、主パネル１１２から各々が切り出され、互いと反対において主パネル１１２にヒンジで連結されるタブ１９４の対によって定められる。タブ１９４の対は、切れ目又は切断線可能線１９５によって互いから分離され得る。

【０１１５】

いくつかの実施形態では、安定化デバイスＭは、追加の取っ手開口部を提供するように配置され得る。図４の実施形態では、安定化デバイスＭは、使用者の指又はその一部分を受け入れるには概して寸法が小さすぎる。これは、より多くの量の基材材料が安定化デバイスＭと物品保持構造体ＲＴとの間で主パネル１１２に提供され、それによって、物品携行器１９０の堅牢性及び完全性を向上させる点において有利であり得る。

【０１１６】

ブランク１１０の端構造は、第１の端パネル１１６及び第２の端パネル１１８を物品Ｂのグループの側面の周りで固定するために折られる。ブランク１１０は、平坦な形態で物品Ｂのグループに適用され、そのグループの周りで折られ得る。

【０１１７】

主パネル１１２は物品Ｂのグループに対して下降させられる。第１の端パネル１１６及び第２の端パネル１１８は、物品Ｂのグループの反対の側面の周りで折られる。角パネル１２４Ａ、１２４Ｂ、１２８Ａ、１２８Ｂは、物品Ｂのグループの角の周りで折られる。

【０１１８】

第１の側面パネル１２０及び第２の側面パネル１２２は、角パネル１２４Ａ、１２４Ｂ、１２８Ａ、１２８Ｂの一部分と面接触関係にさせるために物品Ｂのグループのそれぞれの側面の周りで下方へ折られ、接着剤によってそれら一部分に固定される。

【０１１９】

ここで図６を参照すると、本開示の第３の実施形態によるブランク２１０が示されている。ブランク２１０は、複数の主パネル２１２、２１６、２１８、２２０、２２２を、図４のブランク１１０と実質的に同じ配置に備え、キャリア（図示されていない）の下方壁又は係合パネルを形成するための第１の主パネル２１２を含む。

【０１２０】

ブランク２１０の主パネル２１２は、少なくとも１つの物品保持構造体ＲＴ１、ＲＴ２を含む。主パネル２１２は、複数の物品保持構造体ＲＴ１、ＲＴ２を備え、明確には、２×４の行列又は配列で配置された８つの物品保持構造体ＲＴ１、ＲＴ２を備える。物品保持構造体ＲＴ１、ＲＴ２それぞれはカバーパネル２１４を備える。物品保持構造体ＲＴ１、ＲＴ２は、図１に示されているものと実質的に同様であるが、カバーパネル２１４は追加のストッパタブ２４８、２５２、２５６を備える。

【０１２１】

ブランクは、４つの外側又は最も端の物品保持構造体ＲＴ１と、４つの中間物品保持構造体ＲＴ２とを備え得る。最も端の物品保持構造体ＲＴ１は、３つの追加の停止タブ２４８、２５２、２５６を備える。

【０１２２】

第１のストッパタブ２４８が第１の係合タブ２５０の反対に配置されており、第１の係合タブ２５０は第１の側面パネル２２０及び第２の側面パネル２２２のうち一方に隣接して配置されている。第１の最も端の物品保持構造体ＲＴ１の第１のストッパタブ２４８は、第２の隣接する最も端の物品保持構造体ＲＴ１の第１のストッパタブ２４８と背中合わせに配置され、最も端の物品保持構造体ＲＴ１は各々、それぞれの最も端の物品保持構造体ＲＴ１の物品受容開口部において凹部を形成する。

【０１２３】

第２のストッパタブ２５２が第２の係合タブ２４６の反対に配置されており、第２の係合タブ２４６は第１の端パネル２１６及び第２の端パネル２１８のうち一方に隣接して配置されている。第１の最も端の物品保持構造体ＲＴ１の第２のストッパタブ２５２は、第２の隣接する中間物品保持構造体ＲＴ２の第２のストッパタブ２５２と背中合わせに配置され、中間物品保持構造体ＲＴ２は各々、それぞれの物品保持構造体ＲＴ１、ＲＴ２の物品受容開口部において凹部を形成する。

【０１２４】

第３のストッパタブ２５６が第２の完全な歯２４０ｂの反対に配置される。

【０１２５】

中間物品保持構造体ＲＴ２は、４つの追加の停止タブ２４８、２５２、２５６を備える。

【０１２６】

第１のストッパタブ２４８が第１の係合タブ２５０の反対に配置されており、第１の係合タブ２５０は第１の側面パネル２２０及び第２の側面パネル２２２のうち一方に隣接して配置されている。第１の最も端の物品保持構造体ＲＴ１の第１のストッパタブ２４８は、第２の隣接する最も端の物品保持構造体ＲＴ１の第１のストッパタブ２４８と背中合わせに配置され、最も端の物品保持構造体ＲＴ１は各々、それぞれの最も端の物品保持構造体ＲＴ１の物品受容開口部において凹部を形成する。

【０１２７】

中間物品保持構造体ＲＴ２は、直径方向において互いと反対に配置される第２のストッパタブ２５２の対を備える。第１の中間物品保持構造体ＲＴ２の第２のストッパタブ２５２の対それぞれは、隣接する物品保持構造体ＲＴ１、ＲＴ２（最も端の物品保持構造体ＲＴ１又は中間物品保持構造体ＲＴ２のいずれか）の第２のストッパタブ２５２と背中合わせに配置され、各第２のストッパタブ２５２は、それぞれの物品保持構造体ＲＴ１、ＲＴ２の物品受容開口部において凹部を形成する。

【０１２８】

第３のストッパタブ２５６が第２の完全な歯２４０ｂの反対に配置される。

【０１２９】

ここで図７Ａ～図１２を参照すると、本開示のさらなる代替の実施形態が示されている。図示されている実施形態では、可能な場合、同様の符号が、これらの特徴がそれぞれ第４及び第５の実施形態に属することを指示するために、「３００」；「４００」の接頭辞の追加を伴っているが、同様の部品を指示するために使用されている。代替の実施形態は、図１～図６の実施形態と多くの共通の特徴を共有しているため、図１～図６に示された実施形態との違いだけがより詳細に記載されている。

【０１３０】

図７Ａ及び図７Ｂは、物品係合デバイス３９０（図８参照）の係合パネル３１２を形成する主パネル３１２を備えるブランク３１０を示している。図８のデバイスは、ケグ環部など、識別タグである。任意選択で、主パネル３１２は形が六角形であり、他の実施形態では、限定されることはないが、正方形、五角形、八角形、十二角形、十六角形、及び円など、他の形が用いられてもよい。

【０１３１】

主パネル３１２は単一の物品係合構造体ＲＴを備える。物品係合構造体ＲＴは、カバーパネル３１４によって一部で定められている物品受容開口部を備える。

【０１３２】

物品係合構造体ＲＴは、カバーパネル３１４の周りに配置され、物品受容開口部の周囲を形成する複数の係合歯３４０ａ、３４０ｃ、３４０ｅを備える。

【０１３３】

複数の歯３４０ａ、３４０ｃ、３４０ｅは、折り線によって主パネル３１２にヒンジ留めされている。折り線は、複数の切れ目３４３、３４５によって定められ得る。複数の切れ目３４３、３４５は、円もしくは円の一部を定め得るか、又は円もしくは円の一部に近似し得る。

【０１３４】

物品係合構造体ＲＴは、カバーパネル３１４の周りに配置される複数の第１の完全な歯３４０ａを備え得る。各第１の歯３４０ａは、ヒンジ留め縁と反対の係合縁Ｅ１を備える。係合縁Ｅ１は、カバーパネル３１４を形成する切れ目の線形部分によって定められている。各係合縁Ｅ１は、限定されることはないが、十六角形など、多角形の一部を定めている。いくつかの実施形態では、カバーパネル３１４を形成する切れ目は、形が少なくとも部分的に弓状であり得る。各完全な歯３４０ａは側縁の対を備え、側縁は、多角形のそれぞれの頂点から径方向外向きに延びる切れ目３４１によって定められている。つまり、カバーパネル３１４を形成する切れ目の隣接の線形部分の対の間のそれぞれの頂点から延びている。切れ目３４１は、互いに対して広がるように配置されており、それらの間に角度を定め、角度は約２２．５°であり得る。

【０１３５】

物品係合構造体ＲＴは複数の第１の周辺切れ目３４３を備え得る。複数の第１の周辺切れ目３４３それぞれは、径方向の切れ目３４１のうち１つ、又はその概念的な延在が、複数の第１の周辺切れ目３４３のそれぞれのものを二分するように、径方向の切れ目３４１のうち前記１つと位置合わせされている。

【０１３６】

第１の完全な歯３４０ａは、隣接して配置された歯３４０ａ、３４０ｃ、３４０ｅの対

の間の連結刻み目又は橋梁部分Ｎを形成するように、それぞれの径方向の切れ目３４１から離間されて二分される第１の周辺切れ目３４３の対を備え得る。複数の第１の周辺切れ目３４３それぞれは、形が線形であり得る。代替で、複数の第１の周辺切れ目３４３それぞれは、形が非線形又は弓状であり得る。

【０１３７】

物品係合構造体ＲＴは複数の第２の周辺切れ目３４５を備え得る。複数の第２の周辺切れ目３４５それぞれは、歯３４０ａ、３４０ｃ、３４０ｅと主パネル３１２との間に連結刻み目又は橋梁部分の対を形成するように、複数の第１の周辺切れ目３４３の対の間に配置され、第１の周辺切れ目３４３から離間されている。連結刻み目又は橋梁部分の対は、各々の歯３４０ａ、３４０ｃ、３４０ｅと主パネル３１２との間に、ヒンジ連結又は折ることのできる連結を提供する。複数の第２の周辺切れ目３４５それぞれは、形が線形であり得る。代替で、複数の第２の周辺切れ目３４５それぞれは、形が非線形又は弓状であり得る。

【０１３８】

図示されている実施形態では、複数の第２の周辺切れ目３４５それぞれの曲率半径は、複数の第１の周辺切れ目３４３それぞれの曲率半径と等しいが、他の実施形態では異なってもよい。

【０１３９】

物品係合構造体ＲＴは、少なくとも１つ、２つ、又はそれ以上の連結歯３４０ｃを備える。図示されている実施形態は、橋梁部分又は連結部分３４２に各々が結合又は連結される４つの連結歯３４０ｃを備える。図示されている実施形態では、橋梁部分又は連結部分３４２の第１の端又は近位端が、一部で連結歯３４０ｃに結合され、一部で主パネル３１２に結合されている。橋梁部分又は連結部分３４２の第１の端は連結歯３４０ｃの側縁に連結されてもよく、側縁は、連結歯３４０ｃの係合縁に隣接して配置される。橋梁部分又は連結部分３４２の第２の端又は遠位端が、カバーパネル３１４に直接結合又は連結されている。橋梁部分又は連結部分３４２は実質的に「Ｚ字」又は「Ｓ字」の形とされ得る。橋梁部分又は連結部分３４２は、概して径方向に延びる区域と、概して周方向に延びる部分とを備える。

【０１４０】

カバーパネル３１４は、物品Ｂが当接し得る端停止部を提供する少なくとも１つのストッパタブ３４４を備える。ストッパタブ３４４は、物品Ｂのポートの周縁と当接又は係合することができる。図示されている実施形態では、物品Ｂは、図１２において最もよく示されている充填ポートＣ（「栓」としても知られている）を備える。ポートＣは自己閉鎖弁を備え、これは、物品Ｂの中の流体圧力によって閉鎖した構成で保持される玉軸受の形態を取り得る。ポートＣは、物品Ｂを充填するための、及び、物品Ｂ内から製品を分注するための結合器を受け入れるように適合される。図示されている実施形態では、ブランク３１０は、複数のストッパタブ３４４を備え、明確には、限定されることはないが、４つのストッパタブ３４４を備える。ストッパタブ３４４の対は、実質的に互いと反対となるように配置されており、つまり、直径方向において反対とされている。

【０１４１】

橋梁部分又は連結部分３４２は、複数の歯３４０ａ、３４０ｃ、３４０ｅと主パネル３１２との間のヒンジ連結を形成する概念的な円ＮＣの中に含まれるように配置され得る。つまり、橋梁部分又は連結部分３４２は、複数の歯３４０ａ、３４０ｃ、３４０ｅの設置場所の中に含まれる。連結部分３４２の最も外側の縁を形成する切れ目３７１、３７３の一部分３７１ａ、３７３ａが、前記ヒンジ連結を形成する概念的な円ＮＣに対してずらされている。

【０１４２】

連結部分３４２の内側の縁を形成する切れ目の少なくとも一部分３７１ｂ、３７３ｂが、少なくとも部分的にストッパタブ３４４も定めており、連結部分３４２とストッパタブ３４４とは共通の切れ目を共有している。ストッパタブ３４４は、連結部分３４２の中に

入れ子にされているか、又は形がぴったりと合わされている。ストッパタブ３４４は、少なくとも部分的に、連結部分３４２の径方向に延びる部分と、連結部分３４２が連結される連結タブ３４０ｃとの間に配置されている。

【０１４３】

部分的な歯３４０ｅが、連結部分３４２の径方向に延びる部分に当接し得るか、又は、その部分に隣接して配置され得る。

【０１４４】

図８は、キャップ３９０などの係合デバイスを形成するために物品Ｂに備え付けられたブランク３１０を示している。キャップ３９０は、任意選択で飲料ケグである、物品ＢのポートＣを保護するために、カバーパネル３１４を備える。これは、ポートＣへの埃、ゴミ、又は他の異物の侵入を防止又は抑制することができる。キャップ３９０は、情報、宣伝、又はブランディングの表示のための表面を提供してもよい。

【０１４５】

ポートＣと係合させられるとき、カバーパネル３１４は、連結部分又はブリッジストラップ３４２及び歯３４０ａ、３４０ｃ、３４０ｅと共に、主パネル３１２から外向きに変位させられる。歯３４０ａ、３４０ｃ、３４０ｅは、物品Ｂからのキャップ３９０の取り外し又は分離を抑制するために、ポートＣのフランジ、突出、又はリップと係合する。

【０１４６】

図９Ａ及び図９Ｂは、別の実施形態による、任意選択で、キャップが組み込まれている識別タグであり得る物品係合デバイス４９０（図１０参照）の係合パネル４１２を形成する主パネル４１２を備えるブランク４１０を示している。任意選択で、主パネル４１２は形が六角形であり、他の実施形態では、限定されることはないが、正方形、五角形、八角形、十二角形、十六角形、及び円など、他の形が用いられてもよい。主パネル４１２は、図７Ａ及び図７Ｂの実施形態のものより寸法が大きい。

【０１４７】

主パネル４１２は、図７Ａ及び図７Ｂの物品係合構造体ＲＴと構造が実質的に同様な単一の物品係合構造体ＲＴを備え、さらに詳細には説明されない。

【０１４８】

物品係合構造体ＲＴは、主パネル４１２の取り外し可能部分４０８を形成する脆い線又は切断線可能線４０９によって包囲されている。取り外し可能部分４０８と、それに設けられた物品係合構造体ＲＴとは、図１０及び図１１に示されているような物品ＢのポートＣのためのキャップ又はカバー４９０を形成する。物品Ｂは任意選択で飲料ケグであり得る。

【０１４９】

切断線可能線４０９の外側の主パネル４１２の一部分は環部４１２Ｂを形成している。環部４１２Ｂは、図１１及び図１２に示されているように、キャップ４９０から切断線可能線４０９に沿って分離可能又は取り外し可能である。図１２では、キャップ４９０はポートＣから取り外されている。

【０１５０】

主パネル４１２からの切断線可能線４０９に沿ってのキャップ４９０の分離又は取り外しは、主パネル４１２において開口部ＯＰを作り出し、開口部ＯＰは、ポートＣが開口部ＯＰを通過した状態で、環部４１２Ｂが物品Ｂの上パネルＴに着座することができるように、ポートＣを収容するのに十分な大きさである。主パネル４１２は、物品Ｂの上部における凹部又は開口部の中に収容されるように寸法決定される。物品Ｂにおける凹部は、１つ又は複数の取っ手開口部Ｈを有する直立する環状の壁を提供する。

【０１５１】

切断線可能線４０９はタブ４０８Ｔを提供するように成形でき、タブ４０８Ｔは、ポートＣからのキャップ４９０の取り外しを容易にするための取っ手を提供することができる。

【０１５２】

環部４１２Ｂは、情報、宣伝、又はブランディングの表示のための追加の表面を提供するための識別タグとして供することができ、有利には、キャップ４９０の取り外しの後に情報は物品Ｂに備え付けられたままである。

【０１５３】

ここで図１３及び図１４を参照すると、本開示の追加の実施形態が示されている。図示されている実施形態では、可能な場合、同様の符号は、これらの特徴が第６の実施形態それぞれに属することを指示するために、「５００」の接頭辞の追加を伴っているが、同様の部品を指示するために使用されている。代替の実施形態は、先の実施形態と多くの共通の特徴を共有しているため、図１～図１２に示された実施形態との違いだけがより詳細に記載されている。

【０１５４】

図１３は、物品係合デバイス５９０（図１４参照）の係合パネル５１２を形成する主パネル５１２を備えるブランク５１０を示している。係合パネル５１２がケグ環部などの識別タグとして供する一方で、カバーパネル５１４は、図１４に示されているようなケグの吐出口／弁／ポートを覆うためのキャップとして供する。任意選択で、主パネル５１２は形が六角形であり、他の実施形態では、限定されることはないが、正方形、五角形、八角形、十二角形、十六角形、及び円など、他の形が用いられてもよい。

【０１５５】

主パネル５１２は単一の物品係合構造体ＲＴを備える。物品係合構造体ＲＴは、カバーパネル５１４によって一部で定められている物品受容開口部を備える。カバーパネル５１４は主パネル５１２から切り出される。

【０１５６】

物品係合構造体ＲＴは、カバーパネル５１４の周りに配置され、物品受容開口部の周囲を形成する複数の係合歯５４０ａ、５４０ｅ、５４０ｆを備える。

【０１５７】

複数の歯５４０ａ、５４０ｅ、５４０ｆは、折り線によって主パネル５１２にヒンジ留めされている。折り線は、複数の切れ目によって定められ得る。

【０１５８】

物品係合構造体ＲＴは、第１の端区域５８１、反対の第２の端区域５８３、及び中間区域５８２を各々が備える第１の非線形スリット５８０ａ及び第２の非線形スリット５８０ｂの対を少なくとも備える。図示されている実施形態は、４つの非線形スリット５８０、５８０ａ、５８０ｂを備える。第１の非線形スリット５８０ａ及び第２の非線形スリット５８０ｂそれぞれの第１の区域５８１及び中間区域５８２は、カバーパネル５１４の一部を形成する。第１のスリット５８０ａの第１の端区域５８１は、第２のスリット５８０ｂの第２の端区域５８３の径方向内側の位置に配置されている。第１の非線形スリット５８０ａ及び第２の非線形スリット５８０ｂそれぞれの中間区域５８２は、係合歯５４０ａ、５４０ｅ、５４０ｆのうち少なくとも１つの係合歯の径方向内側端縁、遠位端縁、自由端縁、又は係合端縁を形成する。

【０１５９】

第１のスリット５８０ａの第１の端区域５８１と第２のスリット５８０ｂの第２の端区域５８３とは、それらの間に、カバーパネル５１４と、主パネル５１２、又は、代替の実施形態では係合歯５４０ａ、５４０ｅ、５４０ｆのうち１つとの間の連結のためのブリッジストラップ５４２を形成するために、互いと並んでいるが離間されて延びている。

【０１６０】

ブリッジストラップ５４２は、物品受容開口部に対して概して周方向に延びる第１の部分又は区域５４２ａを備える。ブリッジストラップ５４２は、物品受容開口部に対して概して周方向に延び、第１の区域５４２ａの径方向外向きに配置される第２の部分又は区域５４２ｂを備える（つまり、第２の部分又は区域５４２ｂは、第１の部分又は区域５４２ａより物品受容開口部の中心から遠くにある）。第１の区域５４２ａと第２の区域５４２ｂとは第３の部分又は区域５４２ｃによって一緒に結合されており、第３の区域５４２ｃ

は、物品受容開口部に対して概して径方向に延びている。この配置は、ブリッジストラップ５４２を径方向において物品受容開口部を越えて相当に延ばす必要なく、物品に適用されるときに主パネル５１２をカバーパネル５１４から（より低い高度又はより高い高度で）さらに遠くに離間させることを可能するのに有利であり得る。この方法では、物品係合構造体ＲＴがコンパクトな設置場所を有する。

【０１６１】

係合歯５４０ａ、５４０ｅ、５４０ｆのうち少なくとも１つの係合歯が、物品受容開口部に対して概して径方向に延びる径方向切断線５８５によって定められる側縁を有する。径方向切断線５８５が第１の非線形スリット５８０ａ及び第２の非線形スリット５８０ｂのそれぞれ１つの中間区域５８２から延びている。

【０１６２】

第１の非線形スリット５８０ａは、第１の非線形スリット５８０ａの第１の端区域５８１から延びる分岐区域５８４を備える。分岐区域５８４の少なくとも一部は、第２のスリット５８０ｂの第２の端区域５８３の径方向外側の位置に配置されており、第２の端区域５８３と並んで延びている。

【０１６３】

カバーパネル５１４は、物品周縁Ｒに載置するための少なくとも１つのストッパタブ５４４を備える（図１５参照）。少なくとも１つのストッパタブ５４４は、カバーパネル５１４から径方向外向きに延びており、少なくとも部分的に第１の非線形スリット５８０ａの第１の端区域５８１によって定められている。図示されている実施形態は、４つのストッパタブ５４４を備え、４つのストッパタブ５４４は各々、非線形スリット５８０の第１の端区域５８１によって定められる。

【０１６４】

ストッパタブ５４４はブリッジストラップ５４２において凹部を定め、凹部は、ポートＣから径方向外向きに延び、少なくとも部分的にポートＣの周りで周方向に延びる周縁、リッジ、突出、又はリップと係合し得るか、又はそれらを受け入れ得る。この方法では、デバイス５９０はポートＣに固定され得る。

【０１６５】

デバイス又はケグ環部５９０の主パネル５１２は、物品Ｂ、樽又はケグの上部（図１５に示されていない）の上方で保持され得る。主パネル５１２は、少なくとも初期には、物品の上部と直接接触していなくてもよく、これは、デバイス又はケグ環部５９０が古びるか又は水分を吸収するにつれて変化し得る。

【０１６６】

係合歯５４０ａ、５４０ｅ、５４０ｆは、デバイス５９０を安定化させるためにポートＣの側壁と係合するように構成され得る。

【０１６７】

本開示は、物品携行器９０； １９０； ３９０； ４９０； ５９０を形成するために、物品Ｂとブランク１０； １１０； ２１０； ３１０； ４１０； ５１０ とを係合するための、物品を保持又は係合する構造ＲＴ； ＲＴ１、ＲＴ２を有する上部係合式のキャリア９０； １９０； ３９０； ４９０； ５９０を提供している。

【０１６８】

キャリア９０； １９０； ３９０； ４９０； ５９０は、それぞれの物品Ｂを受け入れて主パネル１２； １１２； ２１２； ３１２； ４１２； ５１２をそれぞれの物品Ｂに固定するための１つ又は複数の物品保持構造体又は物品係合構造体ＲＴ； ＲＴ１、ＲＴ２を有する主パネル１２； １１２； ２１２； ３１２； ４１２； ５１２を備える。

【０１６９】

本開示は、複数の係合歯４０ａ、４０ｂ、４０ｃ， ４０ｄ、４０ｅ； １４０ｂ、１４０ｃ、１４０ｅ； ２４０ｂ、２４６、２５０； ３４０ａ、３４０ｃ、３４０ｅ； ４４０ａ、４４０ｃ、４４０ｅ； ５４０ａ、５４０ｅ、５４０ｆによって部分的に形成

された物品受容開口部を有する物品保持構造体又は物品係合構造体ＲＴ； ＲＴ１、ＲＴ２を提供する。物品保持構造体ＲＴ； ＲＴ１、ＲＴ２は、少なくとも１つ、２つ、又はそれ以上のブリッジストラップ４２； １４２； ２４２； ３４２； ４４２； ５４２によって主パネル１２； １１２； ２１２； ３１２； ４１２； ５１２に結合されるカバーパネル１４； １１４； ２１４； ３１４； ４１４； ５１４を備える。各ブリッジストラップ４２； １４２； ２４２； ３４２； ４４２； ５４２は、係合歯又は連結歯４０ｃ、４０ｄ； １４０ｃ； ２４０ｃ； ３４０ａ、３４０ｃ、３４０ｅ； ４４０ａ、４４０ｃ、４４０ｅ； ５４０ａ、５４０ｅ、５４０ｆから延び、カバーパネル１４； １１４； ２１４； ３１４； ４１４； ５１４に直接連結される。これは、物品係合構造体ＲＴ； ＲＴ１、ＲＴ２に受け入れられるとき、係合歯又は連結歯４０ｃ、４０ｄ； １４０ｃ； ２４０ｃ； ３４０ａ、３４０ｃ、３４０ｅ； ４４０ａ、４４０ｃ、４４０ｅ； ５４０ａ、５４０ｅ、５４０ｆを物品Ｂとの係合状態に維持するのに有利であり得る。この配置は、係合歯又は連結歯４０ｃ、４０ｄ； １４０ｃ； ２４０ｃ； ３４０ａ、３４０ｃ、３４０ｅ； ４４０ａ、４４０ｃ、４４０ｅ； ５４０ａ、５４０ｅ、５４０ｆがブリッジストラップ４２； １４２； ２４２； ３４２； ４４２； ５４２によって径方向外向きに、物品Ｂから離れる方へ引っ張られ、そのため物品Ｂから係合解除されることを防止又は軽減することができる。

【０１７０】

本開示は、カバーパネル１４； ２１４； ３１４； ４１４； ５１４と、第１の弓状スリット７１、７３； ３７１、３７３、３７７、３７９； ５８０ａの第１の端区域７１ｂ、７３ｂ； ３７１ｂ、３７３ｂ、３７７ｂ、３７９ｂ； ５８１によって定められる外側自由端を有する（物品周縁又は突出に載置するための）少なくとも１つのストッパタブ４４； ２４４、２４８、２５２、２５６； ３４４； ４４４； ５４４とを有する物品保持構造体又は物品係合構造体ＲＴ； ＲＴ１、ＲＴ２を提供する。外側自由端は、ブリッジストラップ４２； １４２； ２４２； ３４２； ４４２； ５４２によって隣接され、第１の端区域７１ｂ、７３ｂ； ３７１ｂ、３７３ｂ、３７７ｂ、３７９ｂ； ５８１によってブリッジストラップ４２； １４２； ２４２； ３４２； ４４２； ５４２から分離される。

【０１７１】

本開示は、カバーパネル１４； ２１４； ３１４； ４１４； ５１４と、第１の弓状スリット７１、３７１、３７３、３７７、３７９； ５８０ａの第１の端区域７１ｂ；３７１ｂ、３７３ｂ、３７７ｂ、３７９ｂ； ５８１によって定められる外側自由端を有する少なくとも１つのストッパタブ４４； ２４４、２４８、２５２、２５６； ３４；４４４； ５４４とを有する物品保持構造体又は物品係合構造体ＲＴ； ＲＴ１、ＲＴ２を提供する。外側自由端は、ブリッジストラップ４２； １４２； ２４２； ３４２；４４２； ５４２が第１の端区域７１ｂ； ３７１ｂ、３７３ｂ、３７７ｂ、３７９ｂ；５８１と第２の端区域７３ａ； ３７３ａ、３７７ａ、３７９ａ、３７１ａ； ５８３との間で定められるように、第２の弓状スリット７３； ３７３、３７７、３７９、３７１； ５８０ｂの第２の端区域７３ａ； ３７３ａ、３７７ａ、３７９ａ、３７１ａ； ５８３から径方向に離間される。

【０１７２】

本開示は、相対する本質的に弓状のスリット７１、７３の対を備える上部係合デバイスＲＴ； ＲＴ１、ＲＴ２を提供する。第１のスリット７１の第１の端区域７１ｂは、第２のスリット７３の第２の端区域７３ａの径方向内側の位置に配置されている。第１のスリット７１の第２の端区域７１ａは、第２のスリット７３の第１の端区域７３ｂの径方向外側の位置に配置されている。

【０１７３】

いくつかの実施形態では、１つ又は複数の物品Ｂが吊り下げられ得る上部係合デバイスＲＴ、ＲＴ１、ＲＴ２を有する主パネル１２； １１２； ２１２を備える物品携行器９０； １９０が提供される。

【０１７４】
他の実施形態では、表示領域又はダストキャップを提供するために物品Ｂに備え付けられる係合デバイスＲＴを有する主パネル３１２； ４１２； ５１２を備える物品カバー又はキャップ３９０； ４９０； ５９０が提供される。
【０１７５】
本開示は、少なくとも１つの物品Ｂと係合するための物品保持構造体又は物品係合構造体ＲＴ； ＲＴ１、ＲＴ２を備える物品係合デバイス９０； １９０； ３９０； ４９０； ５９０も提供する。デバイス９０； １９０； ３９０； ４９０； ５９０は、係合構造体ＲＴ； ＲＴ１、ＲＴ２を備える主パネル１２； １１２； ２１２； ３１２， ４１２； ５１２を備える。係合構造体ＲＴ； ＲＴ１、ＲＴ２は、頂部受容開口部の周りに部分的に配置される複数の係合歯４０ａ、４０ｂ、４０ｃ， ４０ｄ、４０ｅ； １４０ｂ、１４０ｃ、１４０ｅ； ２４０ｂ、２４６、２５０； ３４０ａ、３４０ｃ、３４０ｅ； ４４０ａ、４４０ｃ、４４０ｅ； ５４０ａ、５４０ｅ、５４０ｆによって部分的に形成された頂部受容開口部を備える。デバイス９０； １９０； ３９０； ４９０； ５９０は、頂部受容開口部を少なくとも部分的に形成するために、主パネル１２； １１２； ２１２； ３１２， ４１２； ５１２から切り出されたカバーパネル１４； １１４； ２１４； ３１４； ４１４； ５１４を備える。係合構造体ＲＴ； ＲＴ１、ＲＴ２は、第１の端区域及び第２の反対の端区域７１ｂ、７１ａ、７３ｂ、７３ａ； ３７１ｂ、３７１ａ、３７３ｂ、３７３ａ； ５８１、５８３及び中間区域７１、７３； ３７１、３７３； ５８２を各々が備える、少なくとも第１及び第２の非線形スリット７１、７３； ３７１、３７３； ５８０ａ、５８０ｂの対をさらに備える。第１及び第２の非線形スリット７１、７３； ３７１、３７３； ５８０ａ、５８０ｂそれぞれの第１の区域及び中間区域７１ｂ、７１、７３ｂ、７３； ３７１ｂ、３７１、３７３ｂ、３７３； ５８１、５８２は、カバーパネル５１４の一部を形成する。第１のスリット７１； ３７１； ５８０ａの第１の端区域７１ｂ、７３ｂ； ３７１ｂ、３７３ｂ； ５８１は、第２のスリット７３； ３７３； ５８０ｂの第２の端区域７３ａ； ３７３ａ； ５８３の径方向内側の位置に配置される。第１及び第２の非線形スリット７１、７３； ３７１、３７３； ５８０ａ、５８０ｂそれぞれの中間区域７１、７３； ３７１、３７３； ５８２は、係合歯４０ａ、４０ｂ、４０ｃ、４０ｄ、４０ｅ； １４０ｂ、１４０ｃ、１４０ｅ； ２４０ｂ、２４６、２５０； ３４０ａ、３４０ｃ、３４０ｅ； ４４０ａ、４４０ｃ、４４０ｅ； ５４０ａ、５４０ｅ、５４０ｆのうち少なくとも１つの係合歯の径方向内側の端又は遠位端を形成する。
【０１７６】
ブランク１０； １１０； ２１０； ３１０； ４１０； ５１０は少なくとも板紙の基材を含む。板紙の基材の材料は、例えば、重量が約１０ｐｔ．から上で、好ましくは約１６ｐｔ．から約２８ｐｔ．（０．０２８インチ／約０．７ｍｍ）までの範囲にある、任意の従来の板紙から選択され得る。このような基材の例は、ＷｅｓｔＲｏｃｋ（登録商標）Ｃｏｍｐａｎｙによって製造される、２７ポイント（ｐｔ．）のＳＢＳ厚紙（ＰｒｉｎｔＫｏｔｅ（登録商標）という商品名の、一方の側が被覆された固形漂白の硫酸板紙）、又は、ＣＮＫ（登録商標）厚紙（Ｃｏａｔｅｄ Ｎａｔｕｒａｌ Ｋｒａｆｔ（登録商標）－ＣａｒｒｉｅｒＫｏｔｅ（商標）という商品名の、一方の側にクレーコートを有する非漂白のクラフト板紙）である。板紙の基材は、漂白又は未漂白の厚紙であり得る。厚紙は、印刷方法及び厚紙の組成との適合性について選択された従来の被覆によって、少なくとも一方の側、任意選択でラミネーションの反対側、において被覆されてもよい。
【０１７７】
ブランク１０； １１０； ２１０； ３１０； ４１０； ５１０は、板紙層に積層される耐引き裂き層を含み得る。ブランク１０； １１０； ２１０； ３１０； ５１０； ６１０； ７１０； ８１０は、板紙の基材と耐引き裂き層との間に粘着剤層を任意選択で含む。耐引き裂き層は、板紙の基材の被覆されていない側にわたって配置されてもよく、ポリマ材料から形成でき、基材に固定され得る。耐引き裂き層は靭性を積層構造

に付与する。適切な耐引き裂き性材料には、限定されることはないが、二軸で配向されたポリエステル、配向されたナイロン、交差積層されたポリオレフィン、又は高密度ポリオレフィンである、例えばＭＹＬＡＲ（登録商標）といったｎ軸で配向された膜の層を含み得る、例えばＮＡＴＲＡＬＯＣＫ（登録商標）といった耐引き裂き性積層シート材料があり得る。これらの材料の配向及び交差積層構造は耐引き裂き特性に寄与する。また、耐引き裂き性は、押し出しメタロセン触媒ポリエチレン（ｍＰＥ）などの耐引き裂き性材料の化学的性質に起因されてもよい。

【０１７８】

代替で、耐引き裂き層は鎖状低密度ポリエチレン（ＬＬＤＰＥ）の層であってもよい。鎖状低密度ポリエチレン（ＬＬＤＰＥ）又はｍＰＥが使用される実施形態では、粘着剤層を組み込むことは必要ではない。高度な耐引き裂き性を有する他の適切な材料が使用されてもよい。

【０１７９】

粘着剤層は、低密度ポリエチレン（ＬＤＰＥ）などのポリオレフィン材料から形成され得る。粘着剤層は、耐引き裂き層を基材に固定するために、基材と耐引き裂き層との間に配置され得る。

【０１８０】

様々な変更が本発明の範囲内で行うことができることは理解され得る。例えば、パネル及び開口部の大きさ及び形は、異なる大きさ又は形の物品を収容するように調節され得る。肩パネルが省略されてもよい。本発明は、上部で係合する種類のカートンに限定されず、本発明は、限定されることはないが、開放した上部の木箱、蓋付き又は閉じた上部の木箱など、他のカートンの様式で用いられてもよい。

【０１８１】

本明細書で使用されているように、「上」、「下」、「底」、「前」、「後」、「端」、「側方」、「内向き」、「外向き」、「上方」、及び「下方」などの方向への言及は、それぞれのパネルをこのような配向に必ずしも限定するものではなく、これらのパネルを互いから区別するように供するだけであり得ることは、認識されるものである。

【０１８２】

本明細書で使用されているように、「ヒンジ連結」及び「折り線」という用語は、ブランクのヒンジの特徴を形成するか、ブランクの一部分同士を互いに対して折るのを容易にするか、又はさもなければ、ブランクについてのパネルを折る最適な場所を指示するすべての様態の線に言及している。「ヒンジ連結」への言及は、単一の折り線だけに言及していると必ずしも解釈されるべきではなく、実際、ヒンジ連結は２本以上の折り線から形成されてもよく、２本以上の折り線それぞれは、形が真っ直ぐ／直線又は湾曲／曲線のいずれかであり得る。線形の折り線がヒンジ連結を形成するとき、互いと平行に配置され得るか、又は、互いに対して若干斜めにされ得る。曲線の折り線がヒンジ連結を形成するとき、曲線の折り線によって包囲される領域内に成形されたパネルを形成するために、互いと交差することができる。このようなヒンジ連結の典型的な例は、間に楕円のパネルを形成するように２つの点において交差するアーチ形又は弓状の折り線の対を備え得る。ヒンジ連結は、１つ又は複数の線形の折り線と、１つ又は複数の曲線の折り線とから形成されてもよい。このようなヒンジ連結の典型的な例は、線形の折り線と、間に半月形のパネルを形成するように２つの点において交差するアーチ形又は弓状の折り線との組合せを備えてもよい。

【０１８３】

本明細書で使用されているように、「折り線」という用語は、以下のもの、すなわち、ミシン目線、エンボス線、デボス線、穿孔の線、短いスリットの線、半切込みの線、単一の半切込み、途切れた切れ目、一列にされたスリットの線、ミシン目の線、及び前述の選択肢の任意の組合せのうち１つを指すことができる。

【０１８４】

ヒンジ連結及び折り線のそれぞれが、穿孔、穿孔の線、短いスリットの線、半切込みの

線、単一の半切込み、切れ目、途切れた切れ目、スリット、ミシン目、エンボス線、デボス線、それらの任意の組合せなどを含む、ブランクの基材に形成される要素をそれぞれ含み得ることは、理解されるべきである。要素は、所望の機能性を提供するための寸法及び配置とされ得る。例えば、穿孔の線は、折り線及び／又は切断線線を形成するためにある程度の弱さを伴う寸法又は設計とされ得る。穿孔の線は、折りを容易にしつつ破れに抗するように、折りを容易にしつつより大きい労力で破れるのを容易にするように、又は、小さい労力で破れるのを容易にするように、設計され得る。

【０１８５】

本明細書で使用されているような「～と見当合わせして」という文言は、２つの重なるパネルのうち第１のものに形成された開口部、及び２つの重なるパネルのうち第２のものに形成された第２の開口部など、組み立てられたカートンにおける２つ以上の要素の位置合わせに言及している。互いと見当合わせされているそれらの要素は、重なるパネルの厚さの方向において互いと位置合わせされ得る。例えば、主パネルにおける開口部が、主パネルと重なる配置に置かれる第２のパネルにおける第２の開口部「と見当合わせして」いるとき、開口部の縁は第２の開口部の縁の少なくとも一部分に沿って延びることができ、第１及び第２のパネルの厚さの方向において、第２の開口部と位置合わせされ得る。

【符号の説明】

【０１８６】

１０　ブランク
１２　主パネル、係合パネル
１４　カバーパネル
４０ａ　係合歯、第１の歯、完全な歯、第１の完全な歯
４０ｂ　係合歯、第２の歯、完全な歯、第２の完全な歯
４０ｃ、４０ｄ　係合歯、連結歯、連結タブ
４０ｅ　係合歯、部分的な歯
４１　径方向の切れ目
４２　橋梁部分、連結部分
４３　第１の周辺切れ目
４４　ストッパタブ
４５　第２の周辺切れ目
６０　主タブ
６２　副タブ
７１　切れ目、第１の弓状スリット、第１のスリット
７１ａ　第２の端区域
７１ｂ　切れ目、第１の端区域
７３　切れ目、第２の弓状スリット、第２のスリット
７３ａ　第２の端区域
７３ｂ　切れ目、第１の端区域
９０　カートン、キャリア、物品携行器、物品係合デバイス
１１０　ブランク
１１２　主パネル、係合パネル、第１の主パネル、上壁
１１３　折り線
１１４　カバーパネル
１１５　折り線
１１６　第２の主パネル、第１の端パネル
１１７　折り線
１１８　第３の主パネル、第２の端パネル
１１９　折り線
１２０　第４の主パネル、第１の側面パネル
１２１Ａ、１２１Ｂ　折り線

１２２　第５の主パネル、第２の側面パネル
１２３Ａ、１２３Ｂ　折り線
１２４Ａ　第１の角パネル
１２４Ｂ　第２の角パネル
１２５Ａ、１２５Ｂ　折り線
１２６Ａ　第１のウェブパネル
１２６Ｂ　第２のウェブパネル
１２７Ａ、１２７Ｂ　折り線
１２８Ａ　第３の角パネル
１２８Ｂ　第４の角パネル
１２９Ａ、１２９Ｂ　折り線
１３０Ａ　第３のウェブパネル
１３０Ｂ　第４のウェブパネル
１３１Ａ、１３１Ｂ　折り線
１４０ｂ　第２の完全な歯、係合歯
１４０ｃ　連結タブ、係合歯
１４０ｅ　部分的な歯、係合歯
１４２　橋梁部分、連結部分
１９０　カートン、キャリア、物品携行器、物品係合デバイス
１９４　タブ
１９５　切れ目、切断線可能線
２１０　ブランク
２１２　主パネル、第１の主パネル
２１４　カバーパネル
２２０　主パネル、第１の側面パネル
２２２　主パネル、第２の側面パネル
２４０ｂ　第２の完全な歯
２４６　第２の係合タブ
２４８　第１のストッパタブ、停止タブ
２５０　第１の係合タブ
２５２　第２のストッパタブ、停止タブ
２５６　第３のストッパタブ、停止タブ
３１０　ブランク
３１２　主パネル、係合パネル
３１４　カバーパネル
３４０ａ　係合歯、第１の完全な歯
３４０ｃ　係合歯、連結歯
３４０ｅ　係合歯
３４１　径方向の切れ目
３４２　橋梁部分、連結部分
３４３　第１の周辺切れ目
３４４　ストッパタブ
３４５　第２の周辺切れ目
３７１、３７３　切れ目、第１の弓状スリット
３７１ａ、３７３ａ、３７７ａ、３７９ａ　一部分、第２の端区域
３７１ｂ、３７３ｂ、３７７ｂ、３７９ｂ　一部分、第１の端区域
３９０　パッケージ、物品係合デバイス、キャップ、物品カバー
４０８　取り外し可能部分
４０８Ｔ　タブ
４０９　脆い線、切断線可能線

４１０　ブランク
４１２　主パネル、係合パネル
４１２Ｂ　環部
４９０　パッケージ、物品係合デバイス、キャップ、物品カバー
５１０　ブランク
５１２　主パネル、係合パネル
５１４　カバーパネル
５４０ａ、５４０ｅ、５４０ｆ　係合歯
５４２　ブリッジストラップ
５４２ａ　第１の部分、第１の区域
５４２ｂ　第２の部分、第２の区域
５４２ｃ　第３の部分、第３の区域
５４４　ストッパタブ
５８０　非線形スリット
５８０ａ　第１の非線形スリット
５８０ｂ　第２の非線形スリット
５８１　第１の端区域
５８２　中間区域
５８３　第２の端区域
５８４　分岐区域
５８５　径方向切断線
５９０　パッケージ、物品係合デバイス、ケグ環部、物品携行器、物品カバー、キャップ
６１０　ブランク
７１０　ブランク
８１０　ブランク
Ａ１　開口部
Ｂ　物品
Ｃ　充填ポート
Ｅ１　係合縁
Ｈ　取っ手構造
Ｍ　安定化デバイス
ＮＣ　概念的な円
ＯＰ　開口部
ＲＴ　物品保持構造体、第１の物品保持構造体、物品係合構造体
ＲＴ１　外側又は最も端の物品保持構造体
ＲＴ２　中間物品保持構造体
Ｔ　上パネル
Ｗ１、Ｗ２　位置合わせデバイス、位置決めデバイス

【図面】

【図１】

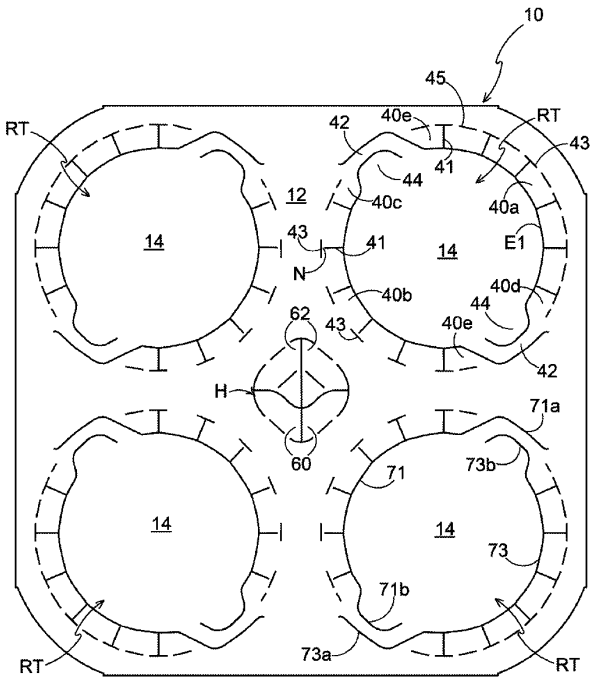


FIG. 1

【図２】

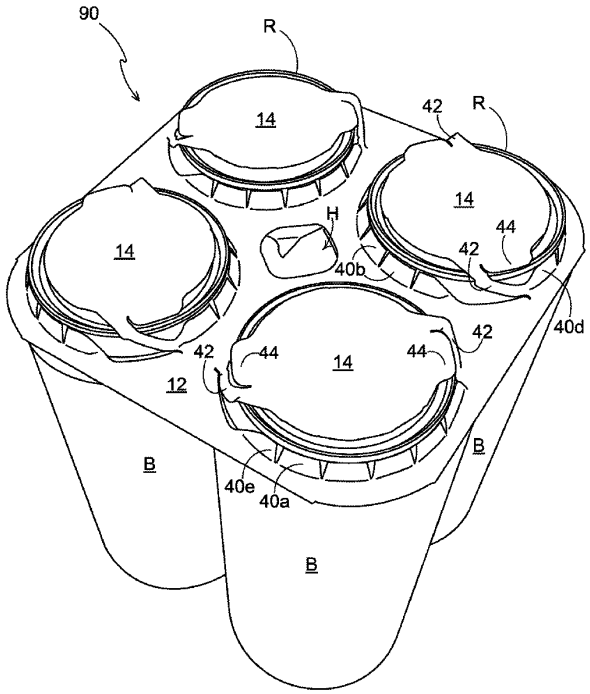


FIG. 2

【図３】

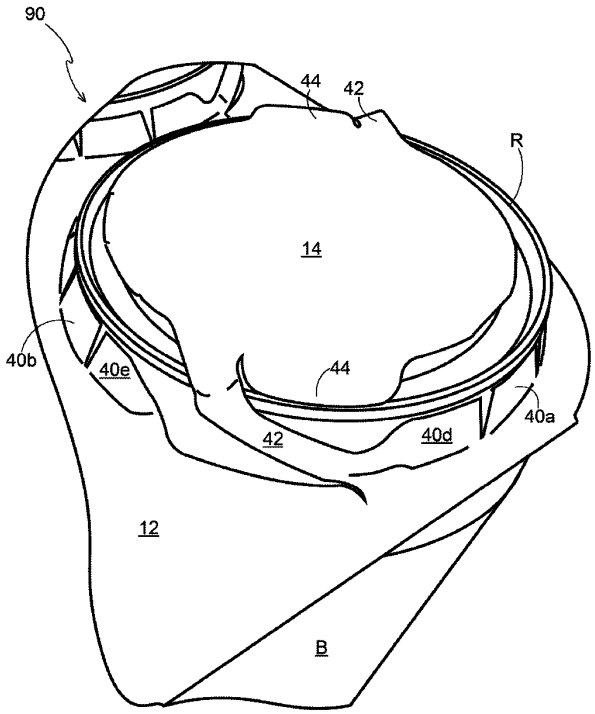


FIG. 3

【図４】

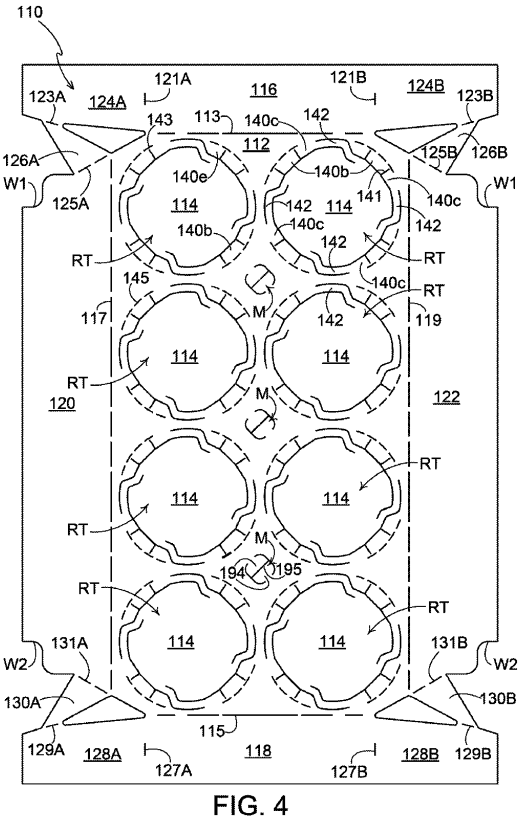


FIG. 4

【図５】

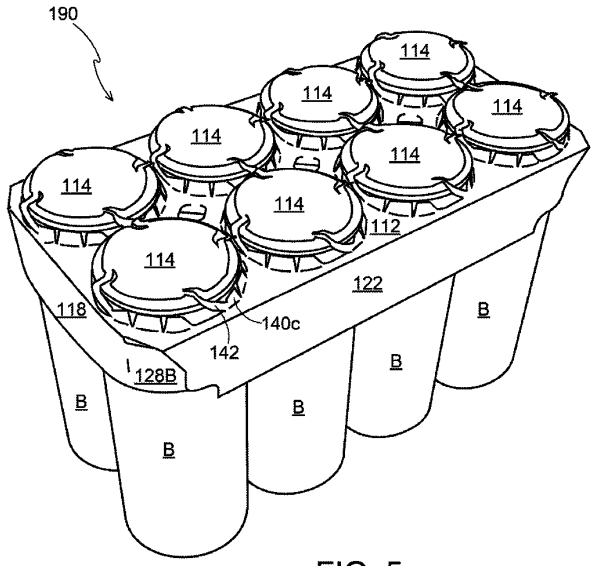


FIG. 5

【図６】

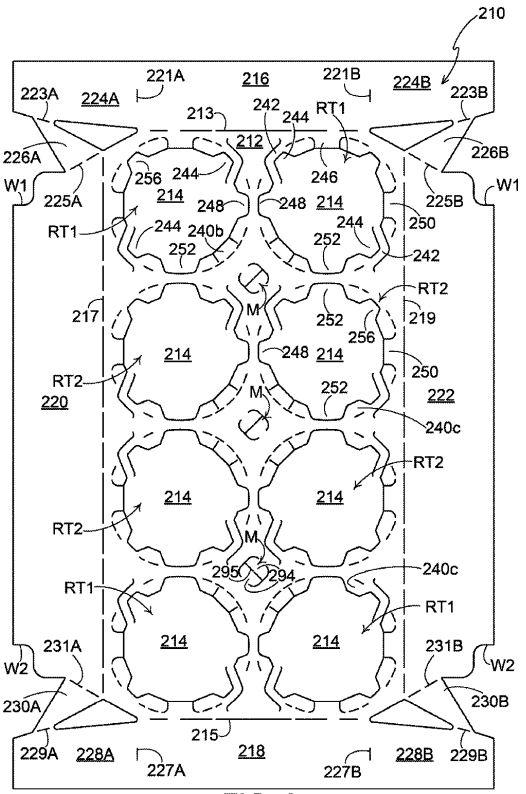


FIG. 6

【図７Ａ】

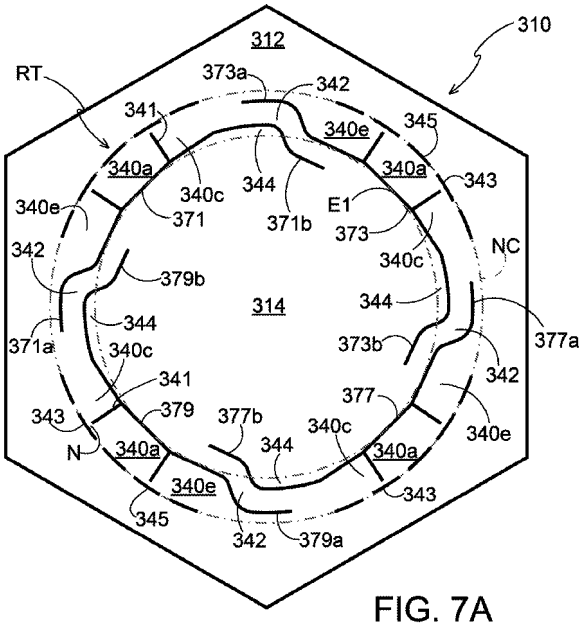


FIG. 7A

【図７Ｂ】

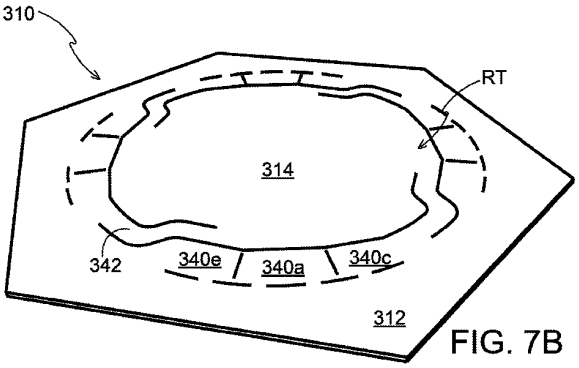


FIG. 7B

【図８】

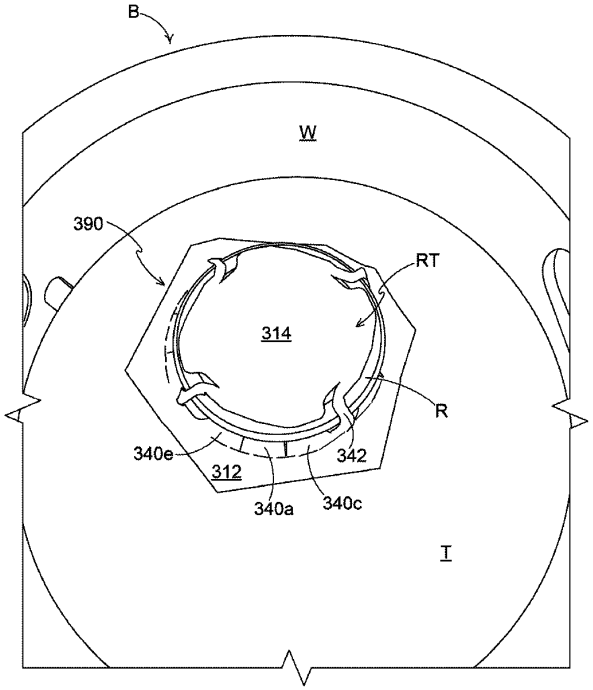


FIG. 8

【図９Ａ】

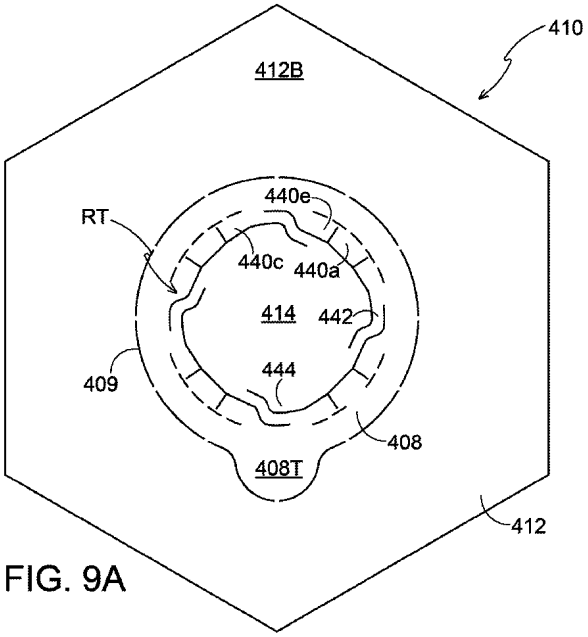


FIG. 9A

【図９Ｂ】

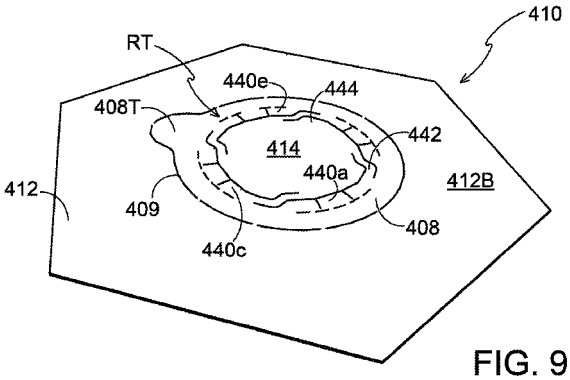


FIG. 9B

【図１０】

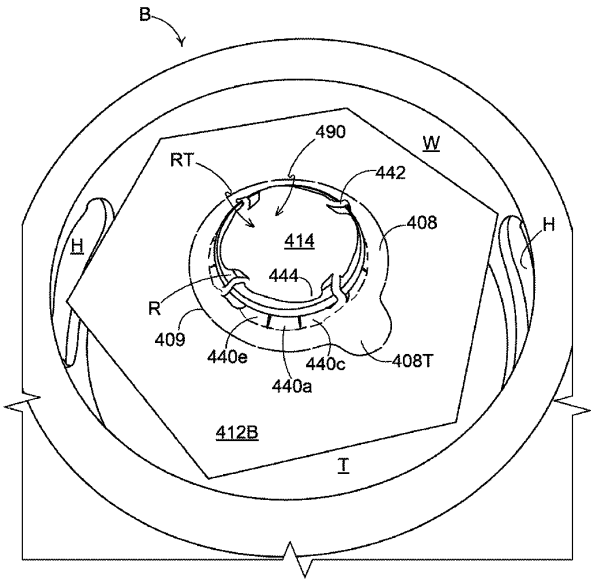


FIG. 10

【図１１】

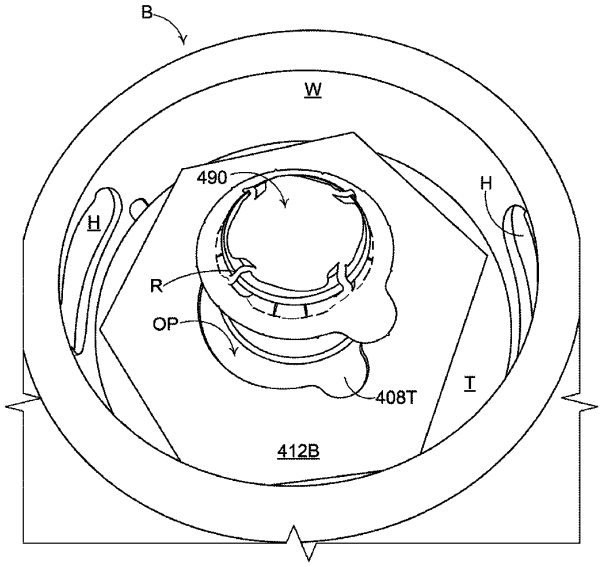


FIG. 11

【図１２】

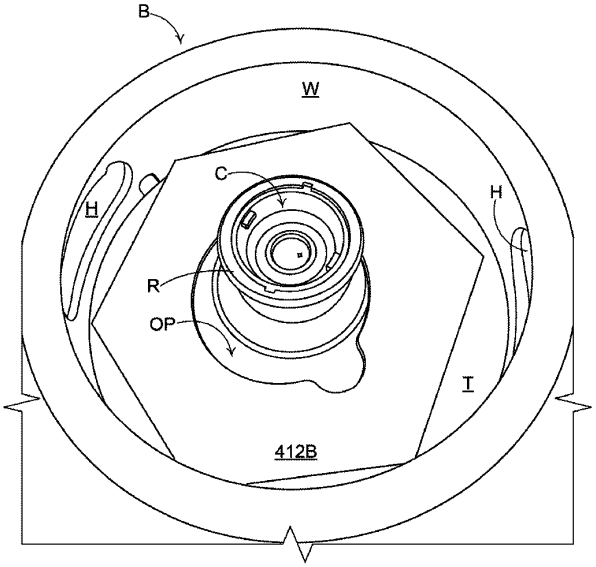


FIG. 12

【図１３】

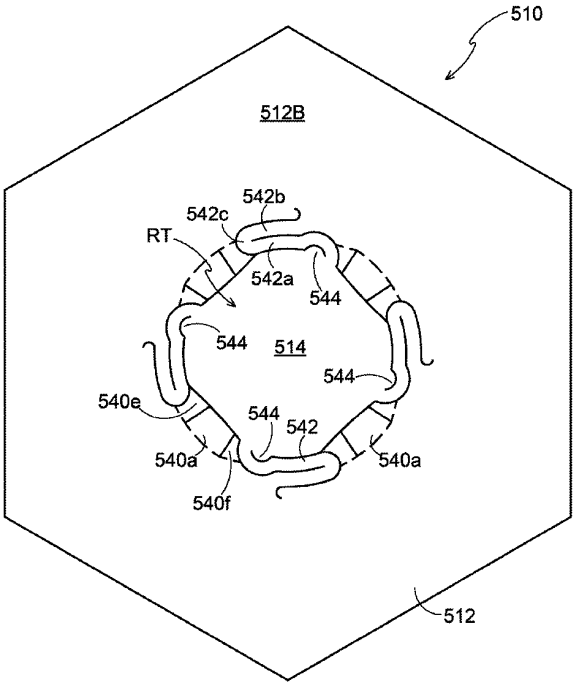


FIG. 13

【図１３Ｂ】

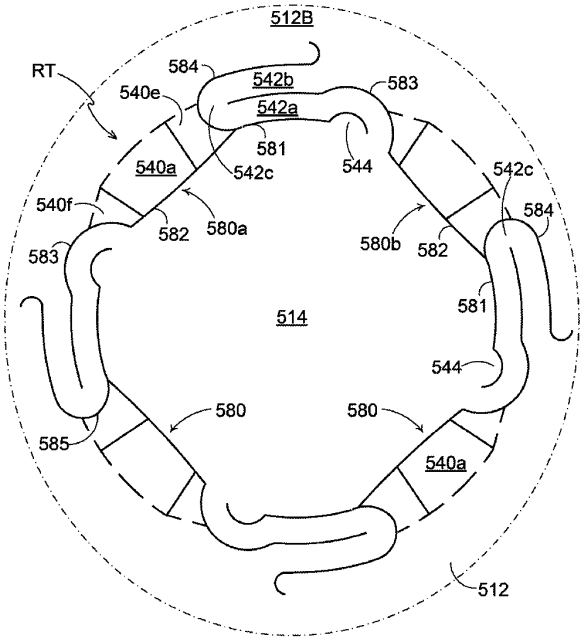


FIG. 13B

【図１４】

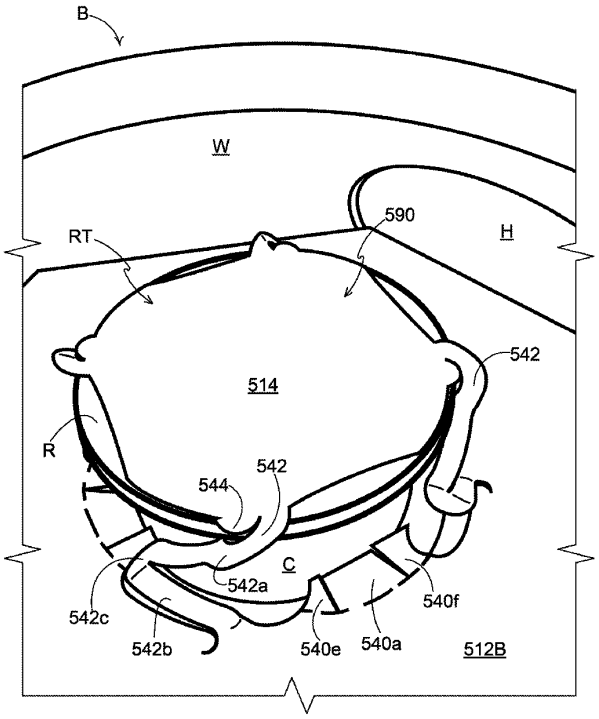

B
W
RT
590
H
542
514
R
542
544
C
542a
542c
542b
540e
540a
540f
512B

FIG. 14

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2022/038400

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B65D71/42
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.
A	WO 2010/099164 A2 (GRAPHIC PACKAGING INT INC [US]; DE PAULA ANDREA COLTRI [US]) 2 September 2010 (2010-09-02) figures 1-3	1-9, 13-15, 19-27
A	DE 10 2009 043843 A1 (VG NICOLAUS GMBH & CO KG [DE]) 10 March 2011 (2011-03-10) figures 1-2	1-9, 13-15, 19-27
A	WO 2021/078431 A1 (KRONES AG [DE]) 29 April 2021 (2021-04-29) figures 1-3	1-9, 13-15, 19-27

☐ 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	Date of mailing of the international search report
8 November 2022	13/01/2023

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Sacepe, Nicolas

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US2022/038400

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.

2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.

3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims;; it is covered by claims Nos.:
1-9, 13-15, 19-27

Remark on Protest

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.

☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Form PCT/ISA/210 (continuation of first sheet (2)) (April 2005)

International Application No. PCT/US2022/038400

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

1. claims: 1-9, 13-15, 19-27

Improving the fastening of the article in a device, engaging device or a blank.

---

2. claims: 10, 11, 16, 17

Improving the protection of the article

---

3. claims: 12, 18, 28-42

Simplifying the conception of the article carrier

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/US2022/038400

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2010099164 A2	02-09-2010	AU 2010218150 A1	25-08-2011
		BR PI1008461 A2	01-03-2016
		CA 2751482 A1	02-09-2010
		EP 2401208 A2	04-01-2012
		JP 5474099 B2	16-04-2014
		JP 2012518581 A	16-08-2012
		US 2010264043 A1	21-10-2010
		US 2012080328 A1	05-04-2012
		WO 2010099164 A2	02-09-2010
DE 102009043843 A1	10-03-2011	NONE	
WO 2021078431 A1	29-04-2021	CN 217707096 U	01-11-2022
		DE 102019128705 A1	29-04-2021
		EP 4048604 A1	31-08-2022
		WO 2021078431 A1	29-04-2021

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (April 2005)

フロントページの続き

(32)優先日　令和4年5月2日(2022.5.2)
(33)優先権主張国・地域又は機関
米国(US)
(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,AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,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,CV,CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IQ,IR,IS,IT,JM,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
リート・３１０７
(72)発明者　マシュー・イー・ザッカラル
アメリカ合衆国・バージニア・２３１２０・モーズリー・オッターデール・ロード・６０１１
(72)発明者　カレン・ビー・ローゼンブライエン
アメリカ合衆国・ヴァージニア・２３２２０・リッチモンド・サウス・ロンバーディ・ストリート・１９
Ｆターム（参考）　3E067　AA21 AB01 AC03 AC12 BA04A BA07A BB01A EC03 FC06
【要約の続き】
える。各ブリッジストラップ（４２； １４２； ２４２； ３４２； ４４２； ５４２）は、係合歯又は連結歯（４０ｃ、４０ｄ； １４０ｃ； ２４０ｃ； ３４０ｃ； ４４０ｃ； ５４０ｅ）から延び、カバーパネル（１４； １１４； ２１４； ３１４； ４１４； ５１４）に直接連結される。