(19)日本国特許庁(JP)　(12)公表特許公報(A)　(11)公表番号
特表2025-518214
(P2025-518214A)
(43)公表日　令和7年6月12日(2025.6.12)

(51)国際特許分類	FI	テーマコード（参考）
B65D 71/18 (2006.01)	B65D 71/18	3E067

審査請求　未請求　予備審査請求　未請求　（全31頁）

(21)出願番号　特願2024-570634(P2024-570634)
(86)(22)出願日　令和5年5月31日(2023.5.31)
(85)翻訳文提出日　令和7年1月28日(2025.1.28)
(86)国際出願番号　PCT/US2023/023972
(87)国際公開番号　WO2023/235381
(87)国際公開日　令和5年12月7日(2023.12.7)
(31)優先権主張番号　63/347,617
(32)優先日　令和4年6月1日(2022.6.1)
(33)優先権主張国・地域又は機関
米国(US)
(81)指定国・地域　AP(BW,CV,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
最終頁に続く

(71)出願人　504075588
グラフィック パッケージング インターナショナル エルエルシー
アメリカ合衆国 ３０３２８ ジョージア，アトランタ，リヴァレッジ パークウェイ １５００，スイート １００，ロー デパートメント － ナインス フロアー
(74)代理人　100094112
弁理士　岡部 譲
(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】　物品係合機構を有する構造物

(57)【要約】
少なくとも１つの物品を保持するための構造物は、構造物の内部に隣接して位置決めされている少なくとも１つのパネルと、少なくとも１つの物品の１つ以上の部分を少なくとも部分的に係合するための取り付け機構と、を含み、取り付け機構は、少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続されている少なくとも１つの物品係合フラップを含み、少なくとも１つの物品係合フラップは、少なくとも１つの物品の凹部に位置決めされるためのものである。
【選択図】図３

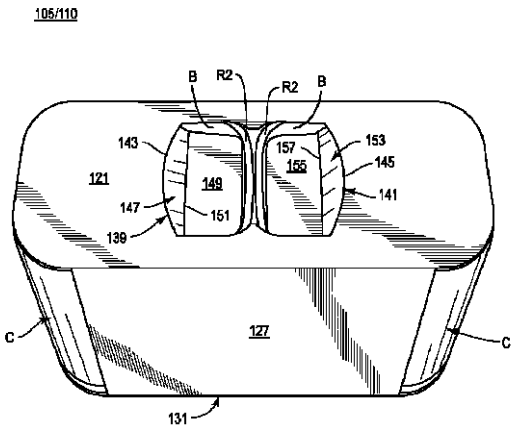


FIG. 3

【特許請求の範囲】
【請求項１】
少なくとも１つの物品を保持するための構造物であって、
前記構造物の内部に隣接して位置決めされる少なくとも１つのパネルと、
前記少なくとも１つの物品の１つ以上の部分を少なくとも部分的に係合するための取り付け機構と、を備え、
前記取り付け機構は、前記少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続されている少なくとも１つの物品係合フラップを備え、前記少なくとも１つの物品係合フラップは、前記少なくとも１つの物品の凹部に位置決めされるためのものである、構造物。
【請求項２】
前記少なくとも１つの物品係合フラップは、遠位部分に折り曲げ可能に接続されている基部を備え、前記基部は、前記少なくとも１つのパネルから斜めに離れて延在している、請求項１に記載の構造物。
【請求項３】
前記少なくとも１つの物品係合フラップの前記基部は、前記少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続されている、請求項２に記載の構造物。
【請求項４】
前記少なくとも１つの物品は、前記構造物によって保持される複数の物品の第１の物品であり、前記少なくとも１つの物品係合フラップは、前記少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続されている第１の物品係合フラップであり、前記取り付け機構は、前記少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続され、前記複数の物品の別の物品の凹部に位置決めされるための第２の物品係合フラップをさらに備える、請求項３に記載の構造物。
【請求項５】
前記少なくとも１つのパネルは、少なくとも１つの底部取り付けパネルである、請求項２に記載の構造物。
【請求項６】
前記構造物は、少なくとも１つの頂部パネルをさらに備える、請求項５に記載の構造物。
【請求項７】
前記構造物は、それぞれ、前記少なくとも１つの頂部パネルから前記少なくとも１つの底部取り付けパネルまで延在している前面パネル及び背面パネルをさらに備える、請求項６に記載の構造物。
【請求項８】
前記構造物は、前記少なくとも１つの底部取り付けパネルから前記少なくとも１つの頂部パネルまで延在している少なくとも１つの中央パネルをさらに備える、請求項７に記載の構造物。
【請求項９】
前記構造物は、前記少なくとも１つの底部取り付けパネルから前記少なくとも１つの頂部パネルまで延在している少なくとも１つの中央パネルをさらに備える、請求項６に記載の構造物。
【請求項１０】
前記少なくとも１つの頂部パネルは、前記少なくとも１つの物品の凹部に少なくとも部分的に受容されるための少なくとも１つの頂部取り付けパネルである、請求項９に記載の構造物。
【請求項１１】
前記取り付け機構は、前記少なくとも１つの物品の凹部に少なくとも部分的に受容されるための前記少なくとも１つの頂部パネルに折り曲げ可能に接続されている少なくとも１つの頂部取り付けパネルをさらに備える、請求項９に記載の構造物。
【請求項１２】
前記構造物は、前面パネルと、背面パネルと、前記前面パネルから前記背面パネルまで

延在している少なくとも１つの側部パネルと、をさらに備える、請求項５に記載の構造物。

【請求項１３】

前記構造物は、少なくとも１つの頂部パネルと、前記少なくとも１つの頂部パネルから前記少なくとも１つの底部取り付けパネルまで延在している少なくとも１つの中央パネルとをさらに備える、請求項１２に記載の構造物。

【請求項１４】

前記少なくとも１つの頂部パネルは、前記少なくとも１つの物品の凹部に少なくとも部分的に受容されるための少なくとも１つの頂部取り付けパネルである、請求項１３に記載の構造物。

【請求項１５】

少なくとも１つの物品を保持するための構造物を形成するためのブランクであって、

前記ブランクから形成される前記構造物の内部に隣接して位置決めされるための少なくとも１つのパネルと、

前記構造物が前記ブランクから形成される際に、前記少なくとも１つの物品の１つ以上の部分を少なくとも部分的に係合するための取り付け機構と、を備え、

前記取り付け機構は、前記少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続されている少なくとも１つの物品係合フラップを備え、前記少なくとも１つの物品係合フラップは、前記構造物が前記ブランクから形成される際に、前記少なくとも１つの物品の凹部に位置決めされるためのものである、ブランク。

【請求項１６】

前記少なくとも１つの物品係合フラップは、遠位部分に折り曲げ可能に接続されている基部を備え、前記基部は、前記構造物が前記ブランクから形成される際に、前記少なくとも１つのパネルから斜めに離れて延在するためのものである、請求項１５に記載のブランク。

【請求項１７】

前記少なくとも１つの物品係合フラップの前記基部は、前記少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続されている、請求項１６に記載のブランク。

【請求項１８】

前記少なくとも１つの物品は、前記ブランクから形成される前記構造物によって保持されるための複数の物品の第１の物品であり、前記少なくとも１つの物品係合フラップは、前記少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続されている第１の物品係合フラップであり、前記取り付け機構は、前記少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続され、前記構造物が前記ブランクから形成される際に、前記複数の物品の別の物品の凹部に位置決めされるための第２の物品係合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】

前記少なくとも１つのパネルは、少なくとも１つの底部取り付けパネルである、請求項１６に記載のブランク。

【請求項２０】

前記ブランクは、少なくとも１つの頂部パネルをさらに備える、請求項１９に記載のブランク。

【請求項２１】

前記ブランクは、それぞれ、前記少なくとも１つの頂部パネルから前記少なくとも１つの底部取り付けパネルまで延在している前面パネル及び背面パネルをさらに備える、請求項２０に記載のブランク。

【請求項２２】

前記ブランクは、前記少なくとも１つの底部取り付けパネルから前記少なくとも１つの頂部パネルまで延在している少なくとも１つの中央パネルをさらに備える、請求項２１に記載のブランク。

【請求項２３】

前記ブランクは、前記少なくとも１つの底部取り付けパネルから前記少なくとも１つの頂部パネルまで延在している少なくとも１つの中央パネルをさらに備える、請求項２０に記載のブランク。

【請求項２４】

前記少なくとも１つの頂部パネルは、前記構造物が前記ブランクから形成される際に、前記少なくとも１つの物品の凹部に少なくとも部分的に受容されるための少なくとも１つの頂部取り付けパネルである、請求項２３に記載のブランク。

【請求項２５】

前記取り付け機構は、前記構造物が前記ブランクから形成される際に、前記少なくとも１つの物品の凹部に少なくとも部分的に受容されるための前記少なくとも１つの頂部パネルに折り曲げ可能に接続されている少なくとも１つの頂部取り付けパネルをさらに備える、請求項２３に記載のブランク。

【請求項２６】

前記ブランクは、前面パネルと、背面パネルと、前記構造物が前記ブランクから形成される際に、前記前面パネルから前記背面パネルまで延在している少なくとも１つの側部パネルをさらに備える、請求項１９に記載のブランク。

【請求項２７】

前記ブランクは、前記少なくとも１つの頂部パネルと、前記少なくとも１つの頂部パネルから前記少なくとも１つの底部取り付けパネルまで延在している少なくとも１つの中央パネルとをさらに備える、請求項２６に記載のブランク。

【請求項２８】

前記少なくとも１つの頂部パネルは、前記構造物が前記ブランクから形成される際に、前記少なくとも１つの物品の凹部に少なくとも部分的に受容されるための少なくとも１つの頂部取り付けパネルである、請求項２７に記載のブランク。

【請求項２９】

少なくとも１つの物品を保持するための構造物を形成する方法であって、

ブランクを得ることであって、少なくとも１つのパネルと、前記少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続されている少なくとも１つの物品係合フラップを備えている取り付け機構と、を備えている、ブランクを得ることと、

前記少なくとも１つの物品係合フラップが前記少なくとも１つの物品の凹部に配置されるように、前記少なくとも１つのパネルを前記構造物の内部に隣接して位置決めすることと、を備える方法。

【請求項３０】

前記少なくとも１つの物品係合フラップは、遠位部分に折り曲げ可能に接続された基部を備え、前記方法は、前記基部を前記少なくとも１つのパネルから斜めに離れて延在するように位置決めすることをさらに備える、請求項２９に記載の方法。

【請求項３１】

前記少なくとも１つの物品係合フラップの前記基部は、前記少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続されている、請求項３０に記載の方法。

【請求項３２】

前記少なくとも１つの物品は、前記構造物によって保持されるための複数の物品の第１の物品であり、前記少なくとも１つの物品係合フラップは、前記少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続されている第１の物品係合フラップであり、前記取り付け機構は、前記少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続され、前記複数の物品の別の物品の凹部に位置決めされるための第２の物品係合フラップをさらに備える、請求項３１に記載の方法。

【請求項３３】

前記少なくとも１つのパネルは、少なくとも１つの底部取り付けパネルである、請求項３０に記載の方法。

【請求項３４】

前記ブランクは、少なくとも１つの頂部パネルをさらに備える、請求項３３に記載の方法。
【請求項３５】
前記ブランクは、前記少なくとも１つの頂部パネルから前記少なくとも１つの底部取り付けパネルまで延在している、前面パネル及び背面パネルをさらに備える、請求項３４に記載の方法。
【請求項３６】
前記ブランクは、前記少なくとも１の底部取り付けパネルから前記少なくとも１つの頂部パネルまで延在している少なくとも１つの中央パネルをさらに備える、請求項３５に記載の方法。
【請求項３７】
前記ブランクは、前記少なくとも１つの底部取り付けパネルから前記少なくとも１つの頂部パネルまで延在している少なくとも１つの中央パネルをさらに備える、請求項３４に記載の方法。
【請求項３８】
前記少なくとも１つの頂部パネルは、少なくとも１つの頂部取り付けパネルであり、前記方法は、前記少なくとも１つの物品の凹部に少なくとも部分的に受容されるように、前記少なくとも１つの頂部取り付けパネルを位置決めすること、をさらに備える、請求項３７に記載の方法。
【請求項３９】
前記取り付け機構は、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ている少なくとも１つの頂部取り付けパネルをさらに備え、前記方法は、前記少なくとも１つの物品の凹部に少なくとも部分的に受容されるように、前記少なくとも１つの頂部取り付けパネルを位置決めすること、をさらに備える、請求項３７に記載の方法。
【請求項４０】
前記ブランクは、前面パネルと、背面パネルと、前記前面パネルから前記背面パネルまで延在している少なくとも１つの側部パネルをさらに備える、請求項３３に記載の方法。
【請求項４１】
前記ブランクは、少なくとも１つの頂部パネルと、前記少なくとも１つの頂部パネルから前記少なくとも１つの底部取り付けパネルまで延在している少なくとも１つの中央パネルと、をさらに備える、請求項４０に記載の方法。
【請求項４２】
前記少なくとも１つの頂部パネルは、少なくとも１つの頂部取り付けパネルであり、前記方法は、前記少なくとも１つの頂部取り付けパネルを、前記少なくとも１つの物品の凹部に少なくとも部分的に受容されるように位置決めすること、をさらに備える、請求項４１に記載の方法。
【請求項４３】
少なくとも１つの物品と、前記少なくとも１つの物品を保持する構造物と、を備えているパッケージであって、
前記構造物は、前記構造物の内部に隣接して位置決めされている少なくとも１つのパネルと、前記少なくとも１つの物品の１つ以上の部分に少なくとも部分的に係合する取り付け機構と、を備え、
前記取り付け機構は、前記少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続されている少なくとも１つの物品係合フラップを備え、前記少なくとも１つの物品係合フラップは、前記少なくとも１つの物品の凹部に配置されている、パッケージ。
【請求項４４】
前記少なくとも１つの物品係合フラップは、遠位部分に折り曲げ可能に接続されている基部を備え、前記基部は、前記少なくとも１つのパネルから斜めに離れるように延在している、請求項４３に記載のパッケージ。
【請求項４５】

前記少なくとも１つの物品係合フラップの前記基部は、前記少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続されている、請求項４４に記載のパッケージ。
【請求項４６】
前記少なくとも１つの物品は、前記構造物によって保持された複数の物品の第１の物品であり、前記少なくとも１つの物品係合フラップは、前記少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続されている第１の物品係合フラップであり、前記取り付け機構は、前記少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続され、前記複数の物品の別の物品の凹部に位置決めされている第２の物品係合フラップをさらに備えている、請求項４５に記載のパッケージ。
【請求項４７】
前記少なくとも１つのパネルは、少なくとも１つの底部取り付けパネルである、請求項４４に記載のパッケージ。
【請求項４８】
前記構造物は、少なくとも一つの頂部パネルをさらに備えている、請求項４７に記載のパッケージ。
【請求項４９】
前記構造物は、前記少なくとも１つの頂部パネルから前記少なくとも１つの底部取り付けパネルまで延在している、前面パネル及び背面パネルをさらに備えている、請求項４８に記載のパッケージ。
【請求項５０】
前記構造物は、前記少なくとも１つの底部取り付けパネルから前記少なくとも１つの頂部パネルまで延在している少なくとも１つの中央パネルをさらに備えている、請求項４９に記載のパッケージ。
【請求項５１】
前記構造物が、前記少なくとも１つの底部取り付けパネルから前記少なくとも１つの頂部パネルまで延在している少なくとも１つの中央パネルをさらに備えている、請求項４８に記載のパッケージ。
【請求項５２】
前記少なくとも１つの頂部パネルは、前記少なくとも１つの物品の凹部に少なくとも部分的に受容されている少なくとも１つの頂部取り付けパネルである、請求項５１に記載のパッケージ。
【請求項５３】
前記取り付け機構は、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、前記少なくとも１つの物品の凹部に少なくとも部分的に受容されている少なくとも１つの頂部取り付けパネルをさらに備えている、請求項５１に記載のパッケージ。
【請求項５４】
前記構造物は、前面パネルと、背面パネルと、前記前面パネルから前記背面パネルまで延在している少なくとも１つの側部パネルをさらに備えている、請求項４７に記載のパッケージ。
【請求項５５】
前記構造物は、少なくとも１つの頂部パネルと、前記少なくとも１つの頂部パネルから前記少なくとも１つの底部取り付けパネルまで延在している少なくとも１つの中央パネルと、をさらに備えている、請求項５４に記載のパッケージ。
【請求項５６】
前記少なくとも１つの頂部パネルは、前記少なくとも１つの物品の凹部に少なくとも部分的に受容されている少なくとも１つの頂部取り付けパネルである、請求項５５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、２０２２年６月１日に出願された米国仮特許出願第６３／３４７，６１７号の利益を主張する。

【０００２】

［引用による補充］

２０２２年６月１日に出願された米国仮特許出願第６３／３４７，６１７号及び２０２３年５月３１日に出願された米国意匠特許出願第２９／８９３，５３１号の各々の開示は、あらゆる目的のために引用によりその全体が本明細書に補充される。

【０００３】

本開示は、概して、１つ以上の物品を保持するための構造物に関する。いくつかの実施形態では、本開示は、１つ以上の物品を保持するための構造物であって、物品係合機構を含む構造物に関する。

【発明の概要】

【０００４】

１つの態様によれば、本開示は、概して、少なくとも１つの物品を保持するための構造物に向けられており、この構造物は、構造物の内部に隣接して位置決めされた少なくとも１つのパネルと、少なくとも１つの物品の１つ以上の部分と少なくとも部分的に係合するための取り付け機構とを含む。取り付け機構は、少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも１つの物品係合フラップを含み、少なくとも１つの物品係合フラップは少なくとも１つの物品の凹部に位置決めされるためのものである。

【０００５】

別の態様によれば、本開示は、概して、少なくとも１つの物品を保持するための構造物を形成するためのブランクに関わり、ブランクは、ブランクから形成される構造物の内部に隣接して位置決めされるための少なくとも１つのパネルと、構造物がブランクから形成される際に、少なくとも１つの物品の１つ以上の部分を少なくとも部分的に係合するための取り付け機構とを含み、取り付け機構は、少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続される少なくとも１つの物品係合フラップを含み、少なくとも１つの物品係合フラップは、構造物がブランクから形成される際に、少なくとも１つの物品の凹部に位置決めされるためのものである。

【０００６】

別の態様によれば、本開示は、概して、少なくとも１つの物品を保持するための構造物を形成する方法に関わり、この方法は、少なくとも１つのパネルと、少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも１つの物品係合フラップを含む取り付け機構とを含むブランクを得ることと、少なくとも１つの物品係合フラップが少なくとも１つの物品の凹部に位置決めされるために配置されるように構造物の内部に隣接して少なくとも１つのパネルを配置することとを含む。

【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、少なくとも１つの物品と、少なくとも１つの物品を保持する構造物とを含み、構造物は、構造物の内部に隣接して位置決めされた少なくとも１つのパネルと、少なくとも１つの物品の１つ以上の部分と少なくとも部分的に係合する取り付け機構とを含み、取り付け機構は、少なくとも１つのパネルに折り曲げ可能に接続された少なくとも１つの物品係合フラップとを含み、少なくとも１つの物品係合フラップは、少なくとも１つの物品の凹部に位置決めされる。

【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、上記の利点及び様々な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】

対応する部材は、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】本開示の第１の例示的な実施形態による、構造物及びパッケージを形成するために使用されるブランクの外面の平面図である。

【図２】本開示の第１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る構造物及びパッケージの斜視図である。

【図３】図２の構造物及びパッケージの別の斜視図である。

【図４】本開示の第２の例示的な実施形態による、構造物及びパッケージを形成するために使用されるブランクの外面の平面図である。

【図５】本開示の第２の例示的な実施形態による、図４のブランクから形成される構造物及びパッケージの斜視図である。

【図６】本開示の第２の例示的な実施形態による、図４のブランクから形成される構造物及びパッケージの別の斜視図である。

【図７】本開示の第３の例示的な実施形態による、構造物及びパッケージを形成するために使用されるブランクの外面の平面図である。

【図８】本開示の第３の例示的な実施形態による、図７のブランクから形成される構造物及びパッケージの斜視図である。

【図９】本開示の第３の例示的な実施形態による、図７のブランクから形成される構造物及びパッケージの別の斜視図である。

【図１０】本開示の第４の例示的な実施形態による、構造物及びパッケージを形成するために使用されるブランクの外面の平面図である。

【図１１】本開示の第４の例示的な実施形態による、図１０のブランクから形成される構造物及びパッケージの斜視図である。

【図１２】本開示の第４の例示的な実施形態による、図１０のブランクから形成される構造物及びパッケージの別の斜視図である。

【図１３】本開示の第５の例示的な実施形態による、構造物及びパッケージを形成するために使用されるブランクの外面の平面図である。

【図１４】本開示の第５の例示的な実施形態による、図１３のブランクから形成される構造物及びパッケージの斜視図である。

【図１５】本開示の第５の例示的な実施形態による、図１３のブランクから形成される構造物及びパッケージの別の斜視図である。

【図１６】本開示の第６の例示的な実施形態による、構造物及びパッケージを形成するために使用されるブランクの外面の平面図である。

【図１７】本開示の第６の例示的な実施形態による、図１６のブランクから形成される構造物及びパッケージの斜視図である。

【図１８】本開示の第６の例示的な実施形態による、図１６のブランクから形成される構造物及びパッケージの別の斜視図である。

【図１９】本開示の第７の例示的な実施形態による、構造物及びパッケージを形成するために使用されるブランクの外面の平面図である。

【図２０】本開示の第７の例示的な実施形態による、図１９のブランクから形成される構造物及びパッケージの斜視図である。

【図２１】本開示の第７の例示的な実施形態による、図１９のブランクから形成される構造物及びパッケージの別の斜視図である。

【図２２】本開示の第８の例示的な実施形態による、構造物及びパッケージを形成するために使用されるブランクの外面の平面図である。

【図２３】本開示の第８の例示的な実施形態による、図２２のブランクから形成される構造物及びパッケージの斜視図である。

【図２４】本開示の第８の例示的な実施形態による、図２２のブランクから形成される構造物及びパッケージの斜視図である。
【発明を実施するための形態】
【００１２】
本開示による構造物は、多数の異なる形状の物品を収容することができる。例示のためであり、本開示の範囲を限定するためではなく、以下の詳細な説明は、食品を含む物品のような物品を記述する。そのような食品は、例えば、クッキー、クラッカー、ケーキ、ペーストリー、キャンディー、ナッツ、ポップコーン、トレイルミックス、ガムなどの１つ以上を含むことができる小分けされた小売食品であり得る。本明細書に記載される食品はまた、例えば、ココアまたはホット／コールドチョコレートミックス、紅茶、塩、コショウ、ハーブ、スパイスなどの調味料、ドリンクミックスまたはフレーバー、乾燥食品粒子（例えばスープやマッシュ）などの粒状または粉末食品を含むことができる。物品は、特定の食品または飲料品目を包装するための組成に適した材料から製造することができる外側または他の関連包装を含むことができ、その材料は、限定されるものではないが、ガラス、アルミニウム及び／又は他の金属、ＰＥＴ、ＬＤＰＥ、ＬＬＤＰＥ、ＨＤＰＥ、ＰＰ、ＰＳ、ＰＶＣ、ＥＶＯＨ、及びナイロンなどのプラスチック、複合材料など、またはそれらの任意の組み合わせを含む。
【００１３】
本明細書に記載される物品は、本開示から逸脱することなく、異なるタイプの食品または飲料製品、それらの包装、及び／又は異なる形状を有するものを含むことができる。本明細書において、用語「下方」、「底部」、「上方」、及び「頂部」は、完全に直立した構造物に関して決定される方向を示す。本明細書に記載されるように、構造物は、複数のパネル、部分、及び／又は、端部フラップを重ねることによってブランクから形成することができる。そのようなパネル、部分、及び／又は、端部フラップは、本明細書において、互いに関連する用語、例えば、「第１」、「第２」、「第３」など、連続的または非連続的な参照において、本開示から逸脱することなく、指定することができる。
【００１４】
図２を少し参照すると、本開示での使用に適した例示的な物品Ｃは、少なくとも１つの側壁Ｗ、上方リムＲ１によって少なくとも部分的に画定される凹状頂部Ｔ（図８）、及び、下方リムＲ２によって少なくとも部分的に画定される凹状底部Ｂ（図９）を含むことができる。物品Ｃの側壁Ｗ、頂部Ｔ、及び、底部Ｂは、重複または単一の配置で、パネル及びフラップ／端部フラップによって、形成することができることが理解されよう。また示されるように、頂部Ｔは、上述のように１つ以上の食品または飲料製品を保持するための物品の内部にアクセスするために少なくとも１つの側壁Ｗから少なくとも部分的に分離可能でありうる。いくつかの実施形態では、物品Ｃは、ジョージア州アトランタのＧｒａｐｈｉｃ　Ｐａｃｋａｇｉｎｇ　Ｉｎｔｅｒｎａｔｉｏｎａｌ，ＬＬＣから入手可能なＢｏａｒｄｉｏ（登録商標）コンポジット缶のような複合材料ベースの容器とすることができる。
【００１５】
図１は、本開示の第１の例示的実施形態によるカートンまたは構造物１０５（図２）を形成するために使用される、概して、１０３で示されるブランクの外面１０１の平面図である。本明細書にさらに記載されるように、ブランク１０３は、１つ以上の物品Ｃの一部を係合するための構造物１０５の物品係合機構を形成するための物品係合機構を含むことができる。いくつかの実施形態では、ブランク１０３／構造物１０５の物品係合機構は、物品Ｃを構造物１０５に少なくとも部分的にロックまたは固定するためのものである。構造物１０５は、パッケージ１１０（図２）を形成するために、１つ以上の物品Ｃを備えることができる。
【００１６】
図示されるように、ブランク１０３は、縦軸Ｌ１及び横軸Ｌ２を有し、構造物１０５がブランク１０３から形成される際に、構造物１０５の内部１０７の周囲に少なくとも部分

的に延在する複数のパネルを含む。パネルは、底部パネルまたは取り付けパネル１２１、横方向折り線１２５で取り付けパネル１２１に折り曲げ可能に接続された前面パネル１２３、及び、横方向折り線１２９で取り付けパネル１２１に折り曲げ可能に接続された背面パネル１２７を含むことができる。頂部パネル１３１は、横方向折り線１３３で前面パネル１２３に折り曲げ可能に接続することもでき、糊フラップまたは取り付けフラップ１３５は、横方向折り線１３７で背面パネル１２７に折り曲げ可能に接続することができる。

【００１７】

図示された実施形態では、ブランク１０３／構造物１０５の物品係合機構は、それぞれの湾曲した折り線１４３、１４５で取り付けパネル１２１に折り曲げ可能に接続された一対の物品係合フラップ１３９、１４１を含むことができる。

【００１８】

物品係合フラップ１３９は、湾曲した折り線１４３で取り付けパネル１２１に折り曲げ可能に接続された基部１４７、及び、長手方向折り線１５１で基部１４７に折り曲げ可能に接続された遠位部分１４９を含むことができる。同様に、物品係合フラップ１４１は、湾曲した折り線１４５で取り付けパネル１２１に折り曲げ可能に接続された基部１５３、及び、長手方向折り線１５７で基部１５３に折り曲げ可能に接続された遠位部分１５５を含むことができる。

【００１９】

本明細書にさらに記載されるように、物品係合フラップ１３９、１４１は、構造物１０５がブランク１０３から形成される際に、１つ以上の物品Ｃに少なくとも部分的に係合するように構成される。いくつかの実施形態では、物品係合フラップ１３９、１４１は、１つ以上の物品Ｃの凹状底部Ｂに少なくとも部分的に受容／位置決めされるように構成される。いくつかの実施形態では、物品係合フラップ１３９、１４１は、１つ以上の物品Ｃの凹状頂部Ｔに少なくとも部分的に受容／位置決めされるように構成することができる。

【００２０】

図１を引き続き参照すると、ブランク１０３及びそれから形成される構造物１０５は、構造物１０５内の／に取り付けられた、１つ以上の物品Ｃに少なくとも部分的にアクセスするためのアクセス機構を含むことができる。図示された実施形態では、アクセス機構は、頂部パネル１３１の少なくとも一部に沿って延在する一対の横方向引き裂き線１６１、１６３において、頂部パネル１３１のそれぞれの部分に分離可能に接続された開封帯１５９を含むことができる。

【００２１】

図２及び図３を追加的に参照して、本開示の例示的な実施形態によるブランク１０３からの構造物１０５及びパッケージ１１０の形成について説明する。

【００２２】

図示されるように、頂部パネル１３１及び取り付けパネル１２１が概して平行な間隔で位置決めされ、前面パネル１２３及び背面パネル１２７が概して平行な関係で位置決めされ、前面パネル１２３及び背面パネル１２７が頂部パネル１３１から取り付けパネル１２１まで概して平行な関係で延在するように、少なくとも一つの物品Ｃがその中に少なくとも部分的に受容される構造物１０５の内部１０７の周囲に少なくとも部分的に延在するように、ブランク１０３の複数のパネルを配置することができる。この点に関して、取り付けパネル１２１は、構造物１０５の内部１０７に隣接して配置される。

【００２３】

取り付けフラップ１３５は、折り線１３７で折り曲げられて、頂部パネル１３１と少なくとも部分的に対面接触することができる。いくつかの実施形態では、取り付けフラップ１３５は、糊のような接着剤の１つ以上の適用を介して頂部パネル１３１に取り付けることができる。いくつかの実施形態では、取り付けフラップ１３５は、接着剤を使用することなく頂部パネル１３１に取り付けることができる。

【００２４】

図３に詳細に示すように、物品係合フラップ１３９が少なくとも部分的にそれぞれの物

品Ｃの凹状底部Ｂ内に延在するように、物品係合フラップ１３９の基部１４７を折り線１４３において取り付けパネル１２１に対して少なくとも部分的に折り曲げること、及び、物品係合フラップ１３９の遠位部分１４９を折り線１５１において物品係合フラップ１３９の基部１４７に対して少なくとも部分的に折り曲げることによって、物品係合フラップ１３９を作動させることができる。このような構成において、物品係合フラップ１３９の基部１４７は、取り付けパネル１２１から物品係合フラップ１３９の遠位部分１４９まで斜めに延在することができる。

【００２５】

図示のように、作動された物品係合フラップ１３９の配置は、物品係合フラップ１３９の１つ以上の自由縁部が物品Ｃの下方リムＲ２の内面と係合するように位置決めされ、物品係合フラップ１３９の基部１４７は、物品係合フラップ１３９の遠位部分１４９と下方リムＲ２との筋交い係合を維持するように位置決めされ得る。

【００２６】

同様に、物品係合フラップ１４１から基部１５３を折り線１４５において取り付けパネル１２１に対して少なくとも部分的に折り曲げること、及び、物品係合フラップ１４１の遠位部分１５５を折り線１５７において物品係合フラップ１４１の基部１５３に対して少なくとも部分的に折り曲げてそれぞれの物品Ｃの凹状底部Ｂ内に延在する物品係合フラップ１４１を位置決めすることとによって、物品係合フラップ１４１を作動させることができる。このような配置では、物品係合フラップ１４１の基部１５３は、取り付けパネル１２１から物品係合フラップ１４１の遠位部分まで斜めに延在することができる。さらに、物品係合フラップ１４１の基部１５３は、物品係合フラップ１３９に関して上述したのと同様に、それぞれの物品Ｃの下方リムＲ２の内面と物品係合フラップの遠位部分１５５の筋交い係合を維持することができる。

【００２７】

上述のように構造物１０５及びパッケージ１１０を形成した後、引き裂き線１６１、１６３の一方または両方において、開封帯１５９を頂部パネル１３１から少なくとも分離することによって、１つ以上の物品Ｃにアクセスすることができる。頂部パネル１３１のそれぞれの部分との係合からの開封帯１５９のそのような少なくとも部分的な取り外しは、頂部パネル１３１を少なくとも部分的に、物品Ｃから離れるように移動して構造物１０５の内部１０７及びその中の物品Ｃへのアクセスを提供することができる分離部分に分岐することができる。

【００２８】

物品係合フラップ１３９、１４１は、それぞれの凹状底部Ｂから物品係合フラップ１３９、１４１を取り外すことによって、それぞれの物品Ｃから分離することができる。そのようなそれぞれの物品Ｃとの係合からの物品係合フラップ１３９、１４１の取り外しは、構造物１０５／パッケージ１１０からの物品Ｃの不用意な分離を回避するように、顧客／ユーザの側に所定量の力を必要とすることができる。いくつかの実施形態では、物品係合フラップ１３９、１４１は、開封明示機構、例えば、引き裂き可能／変形可能部分、フラップ１３９、１４１のそれぞれの物品Ｃからの離脱に関連する可聴のまたは触覚のフィードバックなどを備えることができる。

【００２９】

ブランク１０３から形成される前述の構造物１０５／パッケージ１１０は、１つ以上の物品Ｃの固有の構成、例えば、その凹部端部に少なくとも部分的に取り付け／固定するように構成された安全な包装を提供する。

【００３０】

図４を参照すると、本開示の第２の例示的な実施形態による構造物２０５（図５）を形成するためのブランク２０３の外面２０１の平面図が示されている。ブランク２０３及びそこから形成される構造物２０５は、ブランク１０３及び構造物１０５に関して上述したものと同一または類似の１つ以上の機構を有することができ、同様または類似の機構は、同様または類似の参照番号で示される。ブランク２０３から形成される構造物２０５は、

パッケージ２１０（図５）として１つ以上の物品Ｃを備えることができる。
【００３１】
図示のように、製品視認開口部２６５が、少なくとも部分的に折り線１３３を中断するように、前面パネル１２３及び頂部パネル１３１のそれぞれの部分に少なくとも部分的に形成され得ることを除いて、ブランク２０３は、概して、上述のブランク１０３と同様であり得る。さらに、ブランク２０３は、取り付けフラップ１３５を欠くことができ、折り線１３７で背面パネル１２７に折り曲げ可能に接続された第１のハンドルパネル２６７と、横方向の折り線２７１で頂部パネル１３１に折り曲げ可能に接続された第２のハンドルパネル２６９とを含むことができる。
【００３２】
図５及び図６をさらに参照すると、ブランク１０３からの構造物１０５及びパッケージ１１０の形成に関して上述したのと同様の方法で、ブランク２０３は、構造物２０５及びパッケージ２１０に形成され得るが、第１のハンドルパネル２６７及び第２のハンドルパネル２６９を少なくとも部分的に対面接触させて位置決めしてハンドル２７３を提供する追加のステップを伴う。ハンドル２７３は、図示のように、構造物２０５／パッケージ２１０の残りの部分に対して概して直立して位置決めされ得るが、重なった折り線２７１、１３７において折り曲げを介して、構造物２０５／パッケージ２１０の残りの部分に対して少なくとも部分的に折り曲げることができる。
【００３３】
いくつかの実施形態では、ハンドルパネル２６７、２６９は、糊などの接着剤で少なくとも部分的に互いに接着され得る。他の実施形態では、構造物２０５／パッケージ２１０は、糊を使用しないか、または使用を最小限に抑えることができる。
【００３４】
構造物２０５及びパッケージ２１０は、構造物１０５及びパッケージ１１０に関して上述したものと同様の利点を提供する一方で、例えば、顧客／ユーザによる構造物２０５／パッケージ２１０の使用／持ち運びを容易にするために、ハンドル２７３をさらに提供する。さらに、前面パネル１２３及び頂部パネル１３１のそれぞれの部分における開口部２６５の存在は、物品Ｃを見るために、例えば、品質検査のため、物品Ｃに印刷された情報または記号グラフィックを見るため、製品の特徴付け／広告などのために、構造物２０５の内部２０７への少なくとも部分的な可視性を提供する。
【００３５】
図７を参照すると、本開示の第３の例示的な実施形態による構造物３０５（図８）を形成するためのブランク３０３の外面３０１の平面図が示されている。ブランク３０３及びそこから形成される構造物３０５は、ブランク１０３、２０３及び構造物１０５、２０５に関して上述したものと同一または類似の１つ以上の機構を有することができ、同様または類似の機構は、同様または類似の参照番号で示される。ブランク３０３から形成される構造物３０５は、パッケージ３１０（図８）として１つ以上の物品Ｃを備えることができる。
【００３６】
図示されるように、ブランク３０３は、概して、上述したブランク１０３、２０３と同様であり得、取り付けフラップ１３５が背面パネル１２７に折り曲げ可能に接続され、開口部２６５が前面パネル１２３及び頂部パネル１３１のそれぞれの部分に位置決めされ、追加の開口部２６５が少なくとも部分的に折り線１３７を中断するように背面パネル１２７及び取り付けフラップ１３５のそれぞれの部分に位置決めされる。
【００３７】
図８及び図９をさらに参照すると、ブランク３０３は、構造物１０５、２０５及びパッケージ１１０、２１０の形成に関して上述したのと同様の方法で、構造物３０５及びパッケージ３１０に形成することができる。
【００３８】
構造物３０５及びパッケージ３１０は、構造物１０５、２０５及びパッケージ１１０、

２１０に関して上述したのと同様の利点を提供し、追加の開口部２６５は、構造物３０５の内部３０７への可視性を高めるために、背面パネル１２７及び取り付けフラップ１３５のそれぞれの部分に設けられる。

【００３９】

図１０を参照すると、本開示の第４の例示的な実施形態による構造物を形成するためのブランク４０３の外面４０１の平面図が示されている。ブランク４０３及びそれから形成される構造物は、ブランク１０３、２０３、３０３及び構造物１０５、２０５、３０５に関して上述したものと同一または類似の１つ以上の機構を有することができ、同様または類似の機構は、同様または類似の参照番号で示される。ブランク４０３から形成される構造物は、パッケージ４１０（図１１）として１つ以上の物品Ｃを備えることができる。

【００４０】

図１０に示されるように、ブランク４０３は、例えば、物品係合フラップ１３９、１４１がそれに折り曲げ可能に接続されている上述した取り付けパネル１２１と概して同様の底部取り付けパネル４２１を有することができ、例えば、物品係合フラップ１３９、１４１がそれに折り曲げ可能に接続されている。ただし、取り付けパネル４２１は、取り付けパネル４２１のそれぞれの自由縁部と交差するそれぞれの湾曲した折り線４２７において取り付けパネル４２１の中央部分４２５に折り曲げ可能に接続される複数の角部部分または角部端部フラップ４２３をさらに含む。本明細書にさらに記載されるように、角部端部フラップ４２３は、取り付けパネル４２１の中央部分４２５に対して移動可能である。

【００４１】

ブランク４０３は、さらに、横方向折り線４２９において底部取り付けパネル４２１に折り曲げ可能に接続された前面パネル４２４と、横方向折り線４３３において前面パネル４２４に折り曲げ可能に接続された頂部パネル４３１と、横方向折り線４３７において頂部パネル４３１に折り曲げ可能に接続された背面パネル４３５、及び、横方向折り線４４１において背面パネル４３５に折り曲げ可能に接続された第２の底部パネルまたは底部補強パネル４３９を含む。

【００４２】

示されるように、頂部パネル４３１は、中央部分４４３、湾曲した折り線４４７において中央部分４４３に折り曲げ可能に接続された第１の横方向外側縁部４４５、及び、湾曲した折り線４５１において中央部分４４３に折り曲げ可能に接続された第２の横方向外側縁部４４９を含むことができる。

【００４３】

さらに、底部補強パネル４３９は、概して連続したフラップ係合縁部４５５によって少なくとも部分的に画定された中央開口部４５３を含むことができる。係合縁部４５５は、湾曲した折り線４５９において第１の端部フラップ４５７が折り曲げ可能に接続され、及び、湾曲した折り線４６３において第２の端部フラップ４６１が折り曲げ可能に接続された底部補強パネル４３９の中央部分４５６によって少なくとも部分的に画定されることができる。

【００４４】

ブランク４０３の複数のパネルはまた、湾曲した折り線４６７において頂部パネル４３１の横方向外側縁部４４５に折り曲げ可能に接続された第１の頂部取り付けパネル４６５（広義には「最初の頂部パネル」）、及び、湾曲した折り線４７１において頂部パネル４３１の横方向外側縁部４４９に折り曲げ可能に接続された第２の頂部取り付けパネル４６９（広義には「最初の頂部パネル」）を含むことができる。

【００４５】

示されるように、第１の頂部取り付けパネル４６５は、湾曲した折り線４６７において頂部パネル４３１の横方向外側縁部４４５に折り曲げ可能に接続された基部４７３と、長手方向折り線４７７で基部４７３に折り曲げ可能に接続された遠位部分４７５とを含むことができる。頂部取り付けパネル４６５の遠位部分４７５は、その横方向外側部分において一対の角部端部フラップ４２３を含むことができる。

【００４６】
同様に、第２の頂部取り付けフラップ４６９は、湾曲した折り線４７１において頂部パネル４３１の横方向外側縁部４４９に折り曲げ可能に接続された基部４７９と、長手方向折り線４８３において基部４７９に折り曲げ可能に接続された遠位部分４８１とを含むことができ、遠位部分４８１は、その横方向外側部分に一対の角部端部フラップ４２３を有する。
【００４７】
ブランク４０３の複数のパネル及びそれから形成された構造物はまた、直線、曲線、及び／又は湾曲部分の１つ以上を有するそれぞれの一対の切断部４８９、４９１を中断し、及び、前面パネル４２４のそれぞれの部分を仕切りパネル４８５のそれぞれの部分から分離する長手方向折り線４８７において前面パネル４２４に折り曲げ可能に接続された第一の仕切りパネルまたは前面仕切りパネル４８５（広義には「第１の中央パネル」）を含むことができる。
【００４８】
同様に、第２の仕切りパネルまたは背面仕切りパネル４９３（広義には「第２の中央パネル」）は、直線、曲線、及び／又は湾曲部分の１つ以上を有する一対の切断部４９７、４９９を中断し、及び、背面パネル４３５のそれぞれの部分を仕切りパネル４９３のそれぞれの部分から分離する長手方向折り線４９５において背面パネル４３５に折り曲げ可能に接続されることができる。
【００４９】
物品係合フラップ１３９、１４１に加えて、ブランク４０３及びそれから形成された構造物の取り付け機構は、角部端部フラップ４２３、頂部端部パネル４３１及び関連する機構、頂部取り付けパネル４６５及び関連する機構、頂部取り付けパネル４６９及び関連する機構、及び、底部補強パネル４３９及び関連する機構のうちの１つ以上を含むことができる。
【００５０】
さらに、ブランク４０３及びそれから形成された構造物の仕切り構造は、仕切りパネル４８５、４９３の一方または両方を含むことができる。
【００５１】
ブランク４０３から形成された構造物４０５及びパッケージ４１０は、構造物１０５、２０５、３０５及びパッケージ１１０、２１０、３１０に関して上述したものと同様の利点を提供し、ブランク４０３から形成された構造物／パッケージの仕切り構造は、さらに、その内部の物品Ｃ間の少なくとも部分的な分離を提供する。
【００５２】
図１１及び図１２をさらに参照すると、構造物４０５は、構造物１０５、２０５、３０５に関して上述したものと同様の方法でブランク４０３から形成することができ、パッケージ４１０を形成するために物品Ｃの１つ以上を備えることができる。
【００５３】
いくつかの例示的な実施形態によれば、ブランク４０３の複数のパネルは、頂部パネル４３１が底部パネル４２１と間隔を置いて概して平行な関係で位置決めされ、前面パネル４２４及び背面パネル４３５が間隔を置いて概して平行な関係で位置決めされ、かつ、頂部パネル４３１から底部パネル４２１まで延在するように、折り曲げられ、位置決めすることができ、パネル４２４、４２５はパネル４３１、４２１に対して概して垂直な関係で配列される。このような配列において、ブランク４０３／構造物４０５の複数のパネルは、構造物４０５の内部４０７の周囲に少なくとも部分的に延在することができる。この点に関して、取り付けパネル４２１は、構造物４０５の内部４０７に隣接して位置決めされる。
【００５４】
物品Ｃの一方または両方は、ブランク４０３から形成された構造物４０５の内部４０７に少なくとも部分的に位置決めされ、物品係合フラップ１３９、１４１は、上述の方法で

、それぞれの物品Ｃの凹状底部Ｂに係合することができる。
【００５５】
さらに、頂部パネル４３１の縁部４４５、４４９は、頂部パネル４３１の中央部分４４３から物品Ｃの１つの凹状頂部Ｔ内に斜め下方に延在するように、それぞれの折り線４４７、４５１において少なくとも部分的に折り曲げられ得る。頂部取り付けパネル４６５の基部４７３は、折り線４６７において少なくとも部分的に折り曲げられて、凹状頂部Ｔ内にさらに斜めに延在することができ、頂部取り付けパネル４６５の遠位部分４７５は、凹状頂部Ｔの表面と概して平面関係に配列される。このような配列において、頂部取り付けパネル４６５の１つ以上の自由縁部は、物品Ｃの上方リムＲ１のそれぞれの内面に係合することができ、角部端部フラップ４２３の１つまたは両方は、それぞれの折り線４２７で少なくとも部分的に折り曲げられることができ、上方リムＲ１のそれぞれの角部部分と斜めまたは平行な配列に位置決めされる。
【００５６】
同様に、頂部パネル４３１の縁部４４９は、折り線４５１において少なくとも部分的に折り曲げられ、物品Ｃの他方の凹状頂部Ｔ内に斜めに延在することができ、頂部取り付けパネル４６９の基部４７９は、折り線４７１において少なくとも部分的に折り曲げられ、凹状頂部Ｔ内にさらに斜めに延在することができ、頂部取り付けパネル４６９の遠位部分４８１は、凹状頂部Ｔの表面と概して平面関係に配列される。このような配列において、頂部取り付けパネル４６９の１つ以上の自由縁部は、それぞれの物品Ｃの上方リムＲ１のそれぞれの内面と係合することができ、そして、角部端部フラップ４２３の１つまたは両方は、それぞれの折り線４２７において少なくとも部分的に折り曲げることができ、それぞれの上方リムＲ１のそれぞれの角部と斜めまたは平行な配列に位置決めされ得る。
【００５７】
頂部取り付けパネル４６５、４６９のそれぞれの部分と、それぞれの物品Ｃの頂部Ｔのそれぞれの部分との、このような縁部対縁部及び／又は表面対表面係合は、構造物と物品Ｃとの固定／取り付け及び確実な係合を維持することに寄与し得る。
【００５８】
いくつかの実施形態では、底部補強パネル４３９は、折り線４４１において折り曲げられ、また底部取り付けパネル４２１と少なくとも部分的に対面接触するように位置決めされ得る。任意選択的に、底部補強パネル４３９は、底部取り付けパネル４２１とパネル４２４、４３５、４８５、４９３との間に位置決めされ得るか、または底部補強パネル４３９は、底部パネル４２１の外面と少なくとも部分的に対面接触するように位置決めされ得る。いくつかの実施形態では、例えば、底部補強パネル４３９の物品係合縁部４５５が、湾曲した折り線１４３、１４５及び物品係合フラップ１３９、１４１の１つ以上の自由縁部と少なくとも部分的に位置合わせされるように、底部補強パネル４３９の中央開口部４５３は、物品係合フラップ１３９、１４１と少なくとも部分的に位置合わせされ得る。底部補強パネル４３９のこのような位置決めは、構造物及び物品Ｃの固定／取り付け及び確実な係合を維持することに寄与し得る。
【００５９】
ブランク４０３から形成された構造物４０５の内部４０７内の複数の物品Ｃの間に仕切り構造を提供するために、仕切りパネル４８５は、それぞれの切断部４８９、４９１において前面パネル４２４から少なくとも部分的に分離され、折り線４８７において物品Ｃの間の構造物４０５の内部４０７内に少なくとも部分的に折り曲げられることができる。同様に、仕切りパネル４９３は、それぞれの切断部４９７、４９９において背面パネル４３５から少なくとも部分的に分離され、折り線４９５において物品Ｃの間の構造物の内部４０７内に少なくとも部分的に折り曲げられることができる。このような配列では、仕切りパネル４８５、４９３は、少なくとも部分的に対面接触するように位置決めすることができる。ブランク４０３及びそこから形成される構造物４０５は、本開示から逸脱することなく、仕切り構造の異なる配列及び／又は構成を有することができることが理解されよう。例えば、いくつかの実施形態において、ブランク４０３及びそこから形成される構造物

４０５は、仕切りパネル４８５、４９３の一方のみを含むことができる。
【００６０】
図１３を参照すると、本開示の第５の例示的な実施形態による構造物５０５（図１４）を形成するためのブランク５０３の外面５０１の平面図が示されている。ブランク５０３及びそれから形成される構造物は、上述のブランク１０３、２０３、３０３、４０３及び構造物１０５、２０５、３０５、４０５に関して上述したものと同一又は類似の１つ以上の機構を有することができ、同様の又は類似の機構は、同様の又は類似の参照番号で示される。ブランク５０３から形成された構造物５０５は、パッケージ５１０として１つ以上の物品Ｃを備えることができる（図１４）。
【００６１】
図１３に示されるように、ブランク５０３は、上述のものと概して同様の頂部取り付けパネル４６５、４６９を有することができる。第１の中央パネル５２１及び第２の中央パネル５２３は、それぞれの湾曲した折り線４６７、４７１において頂部取り付けパネル４６５、４６９に折り曲げ可能に接続され得る。
【００６２】
それぞれの中央パネル５２１、５２３は、それぞれの折り線４６７、４７１においてそれぞれの頂部取り付けパネル４６５、４６９に折り曲げ可能に接続されたそれぞれの上方部分５２９と、それぞれの長手方向折り線５３３においてそれぞれの上方部分５２９に折り曲げ可能に接続されたそれぞれの下方部分５３１とを含むことができる。図示のように、それぞれの上方部分５２９は、それに沿って延在する複数の湾曲した折り線５３５、５３７を介して少なくとも部分的に再構成するように構成することができる。それぞれの中央パネル５２１、５２３の下方部分５３１は、それぞれの横方向折り線５２４において少なくとも部分的に折り曲げ可能に接続することができる。
【００６３】
ブランク５０３はまた、それぞれの長手方向折り線５４５、５４７においてそれぞれのパネル５２１、５２３のそれぞれの下方部分５３１に折り曲げ可能に接続されるそれぞれの一対の底部取り付けパネル５４１、５４３を含むことができる。それぞれの物品係合フラップ１３９、１４１がそれぞれの湾曲した折り線１４３、１４５においてそれぞれの底部取り付けパネル５４１、５４３に折り曲げ可能に接続される点を除いて、底部取り付けパネル５４１、５４３は、概して頂部取り付けパネル４６５、４６９と同様であり得る。
【００６４】
この点に関して、ブランク５０３の物品係合機構及びそれから形成される構造物５０５は、物品係合フラップ１３９、１４１及び関連する機構、頂部取り付けパネル４６５、４６９及び関連する機構、及び、底部取り付けパネル５４１、５４３及び関連する機構のうちの１つ以上を含むことができる。
【００６５】
構造物５０５は、構造物１０５、２０５、３０５、４０５に関して上述したのと同様の方法でブランク５０３から形成することができ、パッケージ５１０を形成するために１つ以上の物品Ｃを備えることができる。
【００６６】
いくつかの例示的な実施形態によれば、ブランク５０３の複数のパネルは、頂部取り付けパネル４６５、４６９が底部取り付けパネル５４１、５４３と離間され、かつ、概して平行に位置決めされるように折り曲げられて位置決めすることができ、ブランク５０３及びそれから形成される構造物５０５の複数のパネルが構造物５０５の内部５０７の周囲に少なくとも部分的に延在するように、パネル５２１、５２３は、少なくとも部分的に対面接触して位置決めされ、それぞれの頂部取り付けパネル４６５、４６９からそれぞれの底部取り付けパネル５４１、５４３まで延在する。
【００６７】
図示された配列において、中央パネル５２１、５２３のそれぞれの上方部分５２９の一方または両方は、少なくとも部分的に再構成することができ、例えば、それぞれの湾曲し

た折り線５３５、５３７におけるそれぞれの隣接部分に対して少なくとも部分的に折り曲げられた１つ以上の部分を有することによって、その部分に沿って輪郭、または他の湾曲した外形を描くのを促進し得る。前述の配列において、それぞれの物品Ｃの前部、側部および背部は、例えば潜在的な顧客の可視性を高めるために、頂部取り付けパネル４６５、４６９と底部取り付けパネル５４１、５４３との間の構造物５０５の部分によって概して遮られない。

【００６８】

頂部取り付けパネル４６５、４６９は、構造物３０５／パッケージ３１０に関して上述した方法で、それぞれの物品Ｃの凹状頂部Ｔと係合することができ、物品係合フラップ１３９、１４１は、構造物１０５、２０５、３０５、４０５及びパッケージ１１０、２１０、３１０、４１０に関して上述した方法で、それぞれの物品Ｃの凹状底部Ｂと係合することができる。ブランク５０３から形成される構造物５０５及びパッケージ５１０は、したがって、構造物１０５、２０５、３０５、４０５及びパッケージ１１０、２１０、３１０、４１０に関して上述したものと同様の利点を提供する。

【００６９】

図１６を参照すると、本開示の第６の例示的な実施形態による構造物６０５（図１７）を形成するためのブランク６０３の外面６０１の平面図が示されている。ブランク６０３及びそこから形成される構造物６０５は、ブランク１０３、２０３、３０３、４０３、５０３及び構造物１０５、２０５、３０５、４０５、５０５に関して上述したものと同一または類似の１つ以上の機構を有することができ、同様または類似の機構は、同様または類似の参照番号で示される。ブランク６０３から形成される構造物６０５は、パッケージ６１０（図１７）として１つ以上の物品Ｃを備えることができる。

【００７０】

図１６に示されるように、ブランク６０３は、上述したような底部取り付けパネル４２１の一般的な形態を有することができる。

【００７１】

図１７及び１８をさらに参照すると、ブランク６０３から構造物６０５及びパッケージ６１０を形成するために、底部取り付けパネル４２１は、上述した方法で物品Ｃの一方または両方と係合することができる。物品Ｃとの取り付けパネル４２１のこのような係合は、例えば、物品Ｃの底部Ｂに沿って保護バリアを提供するだけでなく、両方の物品Ｃを互いに取り付けることができ、例えば、汚れまたは破片との接触または物品Ｃの引っ掻き／変形を最小化、抑制、防止、及び／又は回避することができる。いくつかの実施形態では、構造物６０５は、製品またはパッケージ情報、例えば印刷されたグラフィックの追加的な表示のための表面を提供することができる。

【００７２】

いくつかの実施形態では、構造物６０５は、物品Ｃの凹状底部Ｂとの構造物６０５の係合に関して上述したのと同様の方法で、それぞれの物品Ｃの凹状頂部Ｔと係合することができることが理解されよう。

【００７３】

ブランク６０３から形成される構造物６０５及びパッケージ６１０は、構造物１０５、２０５、３０５、４０５、５０５及びパッケージ１１０、２１０、３１０、４１０、５１０に関して上述したのと同様の利点を提供する。いくつかの実施形態では、ブランク６０３から形成される構造物６０５は、別の構造物またはパッケージと共に提供され得る。

【００７４】

図１９を参照すると、本開示の第７の例示的な実施形態による構造物７０５（図２０）を形成するためのブランク７０３の外面７０１の平面図が示されている。ブランク７０３及びそれから形成される構造物７０５は、ブランク１０３、２０３、３０３、４０３、５０３、６０３及び構造物１０５、２０５、３０５、４０５、５０５、６０５に関して上述したものと同一又は類似の１つ以上の機構を有することができ、同様の又は類似の機構は、同様の又は類似の参照番号で示される。ブランク７０３から形成された構造物７０５は

、パッケージ７１０として１つ以上の物品Ｃを備えることができる。
【００７５】
図１９に示すように、ブランク７０３は、底部取り付けパネル１２１と、長手方向折り線７２５において底部取り付けパネル１２１に折り曲げ可能に接続された背面パネル７２３と、長手方向の折り線７２９において底部取り付けパネル１２１に折り曲げ可能に接続された前面パネル７２７と、横方向折り線７３３においてパネル７２７に折り曲げ可能に接続され、それぞれの横方向折り線７３７において互いに折り曲げ可能に接続された複数の再構成可能部分７３５を有する第１の側部パネル７３１と、横方向折り線７４１においてパネル７２７に折り曲げ可能に接続され、それぞれの横方向折り線７４５において互いに折り曲げ可能に接続された複数の再構成可能部分７４３を有する第２の側部パネル７３９とを含むことができる。
【００７６】
ブランク７０３及びそれから形成される構造物７０５はまた、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を含むことができる。図示の実施形態では、ブランク７０３及びそれから形成された構造物７０５は、横方向折り線７４９において第１の側部パネル７３１のそれぞれの部分７３５に折り曲げ可能に接続された第１の糊付けフラップ又は第１の取り付けフラップ７４７と、横方向折り線７５３において側部パネル７３９のそれぞれの部分７４３に折り曲げ可能に接続された第２の糊付けフラップ又は第２の取り付けフラップ７５１とを含むことができる。
【００７７】
さらに、一対の取り付け端部フラップ７５５、７５７は、それぞれの湾曲した折り線７５９、７６１において底部取り付けパネル１２１に折り曲げ可能に接続されることができる。図示のように、取り付け端部フラップ７５５は、折り線７５９において取り付けパネル１２１に折り曲げ可能に接続される基部７６３と、横方向折り線７６７において基部７６３に折り曲げ可能に接続される遠位部分７６５とを含むことができる。
【００７８】
同様に、取り付け端部フラップ７５７は、折り線７６１において取り付けパネル１２１に折り曲げ可能に接続された基部７６９と、横方向折り線７７３において基部７６９に折り曲げ可能に接続された遠位部分７７１とを含むことができる。
【００７９】
いくつかの実施形態では、底部取り付けパネル１２１及び取り付け端部フラップ７５５、７５７の一方または両方は、例えば、ブランク７０３及び／又はそこから形成された構造物７０５を、例えば輸送、保管などのために、折り畳まれたまたは平坦化された構造に折り曲げることを容易にするために、弱化線によって少なくとも部分的に二分することができる。
【００８０】
図２０及び図２１をさらに参照すると、物品Ｃが少なくとも部分的に構造物７０５の内部７０７に位置決めされるように、物品Ｃを底部取り付けパネル１２１上に位置決めし、パネル７２３、７２７をそれぞれの折り線７２５、７２９において取り付けパネル１２１に対して概して直立するように折り曲げ、側部端部フラップ７５５、７５７をそれぞれの折り線７５９、７６１において取り付けパネル１２１に対して概して直立するように折り曲げ、パネル７２３からパネル７２７に延在するように側部パネル７３１、７３９を物品Ｃの周りに少なくとも部分的に湾曲／再構成することによって、ブランク７０３は、構造物７０５／パッケージ７１０に形成することができる。
【００８１】
側部パネル７３１、７３９のそのような再構成は、それぞれの折り線７３７、７４５におけるそれぞれの隣接する再構成可能部分７３５、７４３に対する１つ以上の再構成可能部分７３５、７４３の相対的な折り曲げを含むことができる。取り付けフラップ７４７、７５１は、構造物７０５の直立した構成を維持するために、パネル７２３のそれぞれの部分と少なくとも部分的に、例えば、少なくとも部分的に対面接触して、重ね合わせること

ができる。
【００８２】
物品係合フラップ１３９、１４１は、上記のようにそれぞれの物品Ｃと係合して、構造物７０５の物品Ｃとの確実な係合を形成することができる。
【００８３】
さらに、取り付け端部フラップ７５５は、基部７６３が取り付けパネル１２１からそれぞれの物品Ｃの凹状底部Ｂに斜め下方に延在するように、折り線７５９において少なくとも部分的に折り曲げることができ、遠位部分７６５は、凹状底部Ｂに関して概して平面的な配置に折り線７６７において少なくとも部分的に折り曲げることができる。
【００８４】
同様に、取り付け端部フラップ７５７は、基部７６９が取り付けパネル１２１からそれぞれの物品Ｃの凹状底部Ｂに斜め下方に延在するように、折り線７６１において少なくとも部分的に折り曲げることができ、遠位部分７７１は、凹状底部Ｂに関して概して平面的な配置に折り線７７３において少なくとも部分的に折り曲げることができる。
【００８５】
取り付け端部フラップ７５５、７５７のそのような配置は、それぞれの端部フラップ７５５、７５７の１つ以上の自由縁部が、例えば、それとの筋交い係合を維持するように、それぞれの物品Ｃの下方リムＲ２の内面と係合するように位置決めされるようにすることができる。
【００８６】
この点に関して、構造物７０５／パッケージ７１０は、構造物１０５、２０５、３０５、４０５、５０５、６０５及びパッケージ１１０、２１０、３１０、４１０、５１０、６１０に関して上述したものと同様の利点を提供することができる。
【００８７】
図２２を参照すると、本開示の第８の例示的な実施形態による構造物８０５（図２３）を形成するためのブランク８０３の外面８０１の平面図が示されている。ブランク８０３及びそこから形成される構造物８０５は、ブランク１０３、２０３、３０３、４０３、５０３、６０３、７０３及び構造物１０５、２０５、３０５、４０５、５０６、６０５、７０５に関して上述したものと同一または類似の１つ以上の機構を有することができ、同様または類似の機構は、同様または類似の参照番号で示される。ブランク８０３から形成される構造物８０５は、パッケージ８１０として１つ以上の物品Ｃを備えることができる（図２３）。
【００８８】
図２２に示されるように、中間パネル８２１、８２３がそれぞれの横方向折り線８２５、８２７においてそれぞれの側部パネル７３１、７３９に折り曲げ可能に接続され、パネル５２１、５２３がそれぞれの横方向折り線８２９、８３１においてそれぞれの中間パネル８２１、８２３に折り曲げ可能に接続され、頂部取り付けパネル４６５、４６９が上述したようにそれぞれのパネル５２１、５２３に折り曲げ可能に接続されることを除いて、ブランク８０３は、上述したブランク７０３と概して同様であり得る。さらに、ブランク８０３及びそこから形成される構造物８０５は、取り付け端部フラップ７５５、７５７を欠くことができるが、一方または両方の取り付け端部フラップ７５５、７５７を本開示から逸脱することなく備えることができる。
【００８９】
図２３及び図２４をさらに参照すると、中間パネル８２１、８２３が、パネル７２３を折り線７２５においてパネル５２１、５２３と少なくとも部分的に対面接触するように折り曲げる前に、それぞれの物品Ｃと少なくとも部分的に対面接触するように位置決めされ得ること、及び、中央パネル５３１が、構造物５０５及びパッケージ５１０に関して上述したように、物品Ｃの間を延在するようにそれぞれの折り線８２９、８３１において折り曲げられることを除いては、ブランク８０３は、ブランク７０３からの構造物７０５及びパッケージ７１０の形成に関して上述したように、構造物８０５及びパッケージ８１０に

形成され得る。

【００９０】

頂部取り付けパネル４６５、４６９は、構造物３０５、５０５及びパッケージ３１０、５１０に関して上述したように、それぞれの物品Ｃの凹状頂部Ｔと係合することができ、物品係合フラップ１３９、１４１は、構造物１０５、２０５、３０５、４０５、５０５、６０５、７０５及びパッケージ１１０、２１０、３１０、４１０、５１０、６１０、７１０に関して上述した方法で、それぞれの物品Ｃの凹状底部Ｂと係合することができる。したがって、ブランク８０３から形成される構造物８０５及びパッケージ８１０は、構造物１０５、２０５、３０５、４０５、５０５、６０５、７０５及びパッケージ１１０、２１０、３１０、４１０、５１０、６１０、７１０に関して上述したものと同様の利点を提供する。

【００９１】

本開示によるブランクは、例えば、コーティングされた板紙及び同様の材料から形成することができる。例えば、ブランクの内側及び／又は外側は、粘土コーティングでコーティングすることができる。次いで、粘土コーティングは、製品、広告、価格符号、及び他の情報または画像を印刷することができる。次いで、ブランクは、ブランクに印刷された情報を保護するためにニスでコーティングすることができる。ブランクは、ブランクの一方または両方の面に、例えば、水分バリア層でコーティングすることもできる。上述の実施形態によれば、ブランクは、通常の紙よりも重く、剛性が高いような厚さの板紙で構成することができる。また、ブランクは、少なくとも概して上述のように機能するように、段ボール、硬質紙、またはトレイとすることができ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され得る。ブランクはまた、選択されたパネルまたはパネル部分において、１つ以上のシート状材料でラミネートまたはコーティングすることもできる。

【００９２】

本開示の上述の実施形態によれば、折り線は、それ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的な、ただし必ずしも直線ではない、弱化の形態であり得る。本開示の範囲を狭める目的ではないが、より具体的には、所望の弱化線に沿って材料に圧潰部分を生成する、鈍い刻みナイフなどで形成された線などの刻み線、所望の弱化線に沿って材料に部分的に延在する切断部、及び／又は、所望の弱化線に沿って材料に部分的に及び／又は完全に貫通する一連の切断部、及びこれらの機構の様々な組み合わせを、折り線は含む。

【００９３】

一例として、所望の弱化線に沿って材料の中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の中に部分的に及び／又は完全に貫通して延在する一連の離間したスリット、またはこれらの機構の様々な組み合わせを、引裂き線は含むことができる。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離間したスリットの形態であり、引裂き線を横切って材料を典型的に一時的に接続するために隣接するスリット間にニック（例えば、材料の小さないくぶん橋のような部分）が画定されるように、隣接するスリットはわずかに離間されている。ニックは、引裂き線に沿った引裂き中に破壊される。ニックは、典型的には、引裂き線の比較的小さな割合であり、代替的には、引裂き線が連続した切断線であるように、引裂き線からニックを省略または引裂くことができる。すなわち、離間したスリットのそれぞれが、連続したスリット、連続した刻み目などに置き換えられることは、本開示の範囲内である。例えば、切断線は、本開示から逸脱することなく、連続したスリットとすることができ、またはスリットよりも幅広くすることができる。また、引裂き線は、ニックによって分離された、材料を完全にまたは部分的に通過する一連の切り刻み線とすることができる。

【００９４】

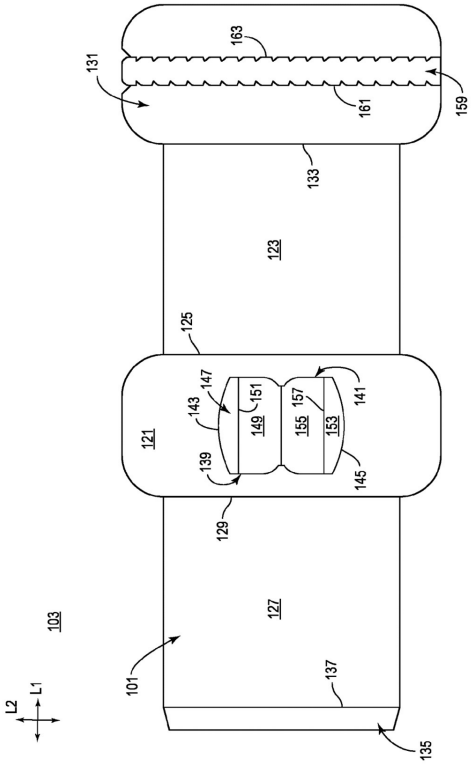
用語「糊」は、トレイパネルを所定の位置に固定するために一般的に使用されるあらゆる種類の接着剤を包含することを意図する。

【００９５】

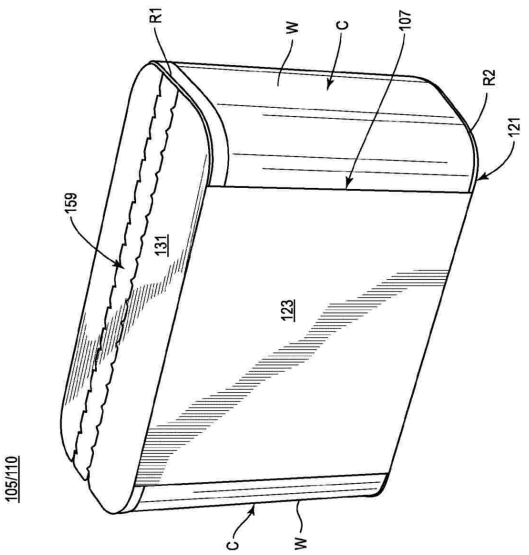
本開示の前述の説明は、様々な例示的な実施形態を例示し、説明する。本開示の趣旨及び範囲から逸脱することなく、例示的な実施形態に様々な追加、修正、変更などを行うことができる。上記の説明に含まれるか、添付図面に示されるすべての事項は、例示的なものとして解釈され、限定的な意味として解釈されないことが意図される。さらに、本開示は、本開示の選択された実施形態のみを示し、説明するが、本開示は、様々な他の組み合わせ、変更、及び環境で使用することが可能であり、本明細書に示される発明の概念の範囲内で、上記の教示に相応して、及び／又は関連技術の技能または知識の範囲内で変更または修正することが可能である。さらに、各実施形態の特定の機構及び特性は、選択的に交換され、本開示の他の図示及び不図示の実施形態に適用されてもよい。

【図面】

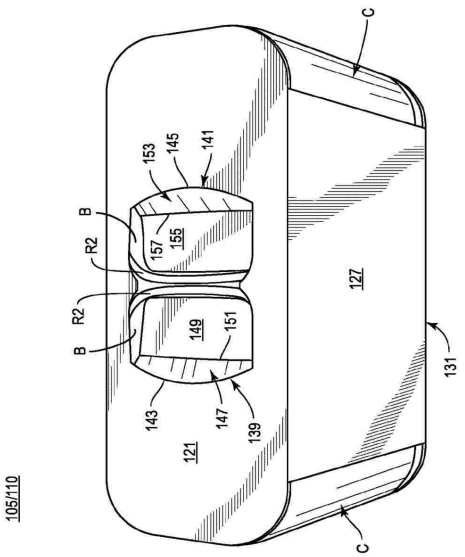
【図１】



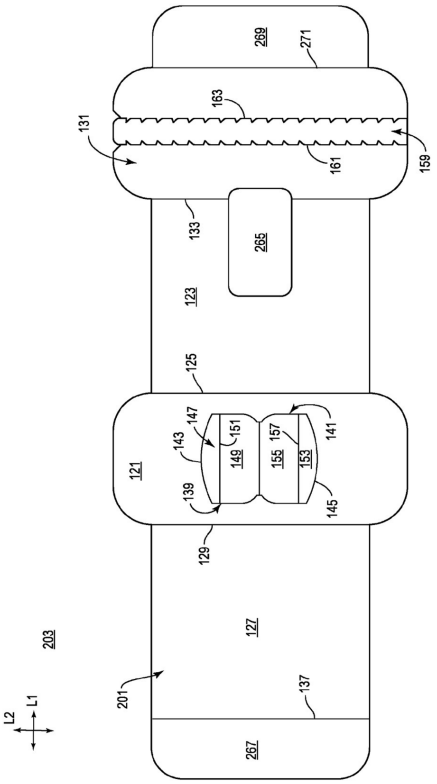
【図２】



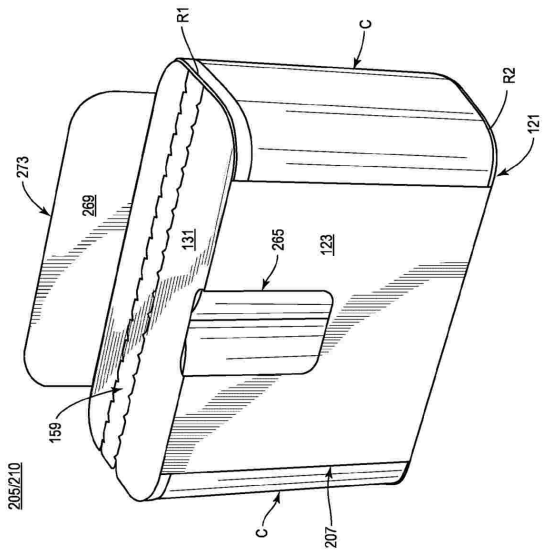
【図３】


105/110
C
153
145
141
B
157
155
R2
R2
B
149
151
127
131
143
147
139
121
C

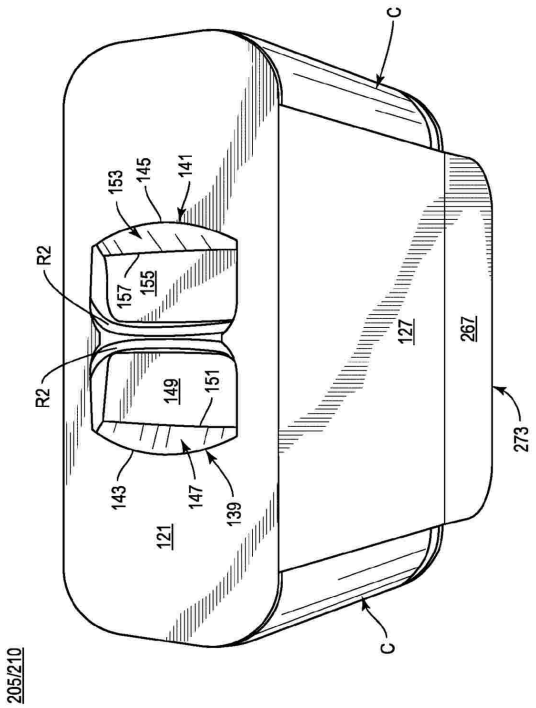
【図４】


269
271
163
131
161
159
133
265
123
125
147
143
151
157
141
121
149
155
153
139
145
129
127
203
201
137
L2
L1
267

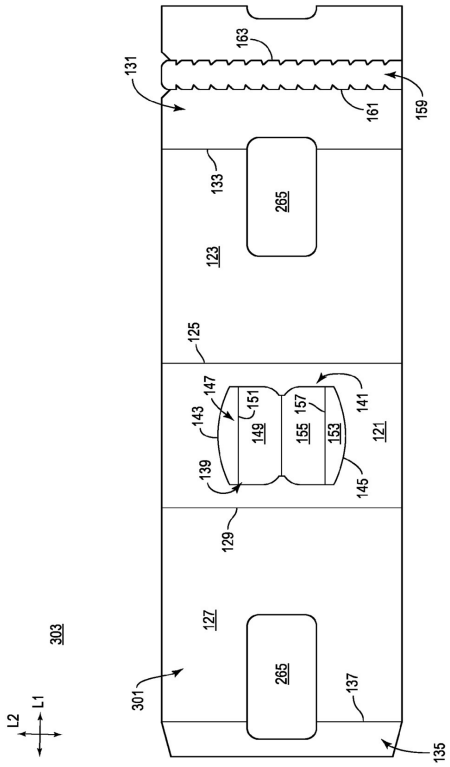
【図５】


R1
C
R2
121
273
269
131
265
123
159
205/210
C
207

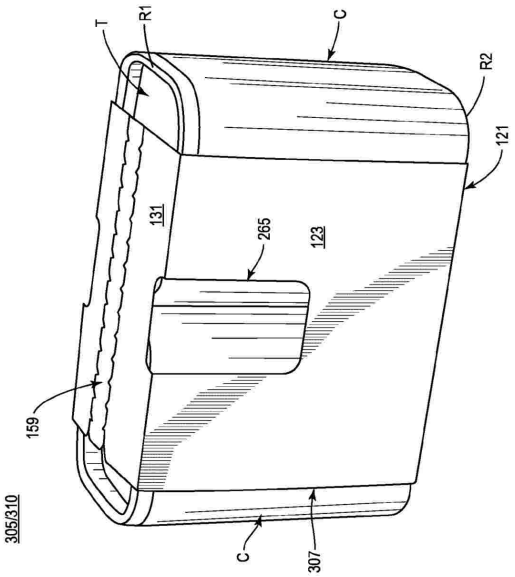
【図６】


C
153
145
141
R2
157
155
R2
149
151
127
267
273
143
147
139
121
C
205/210

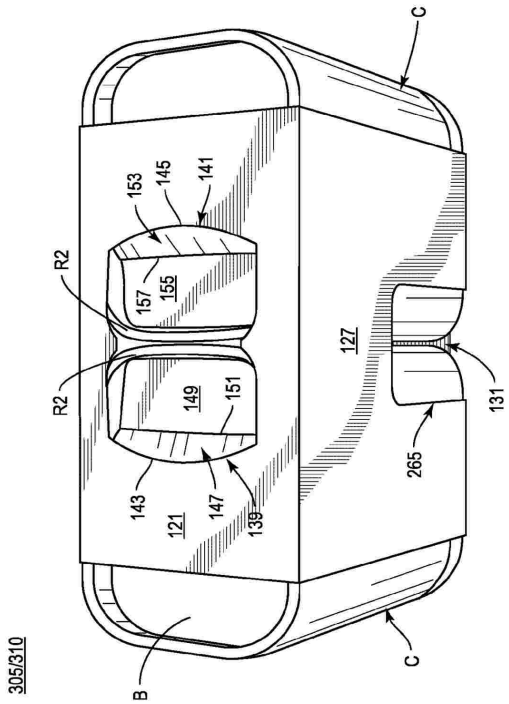
【図７】


303
L2
L1
301
135
137
265
127
129
139
145
147
151
149
157
155
153
141
121
125
123
133
161
159
163
131

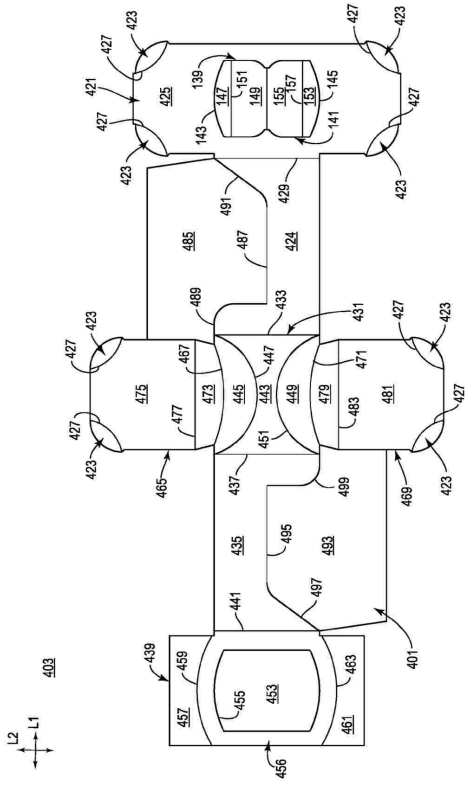
【図８】


T
R1
C
R2
121
131
265
123
159
305/310
C
307

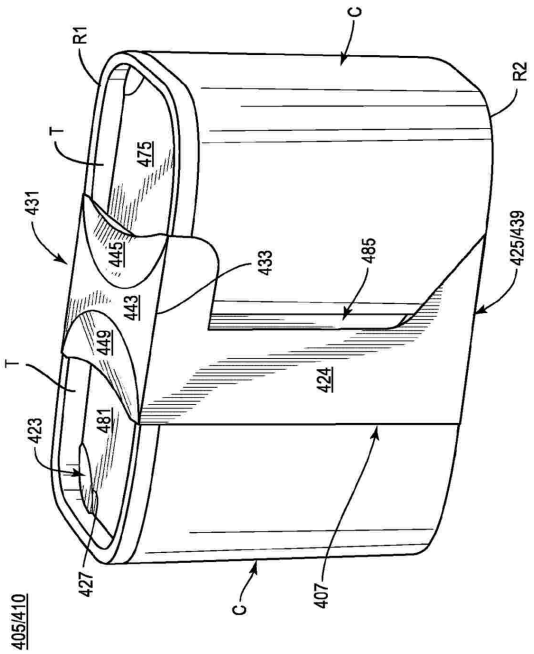
【図９】


C
153
145
141
R2
157
155
R2
149
151
143
121
147
139
127
131
265
305/310
B
C

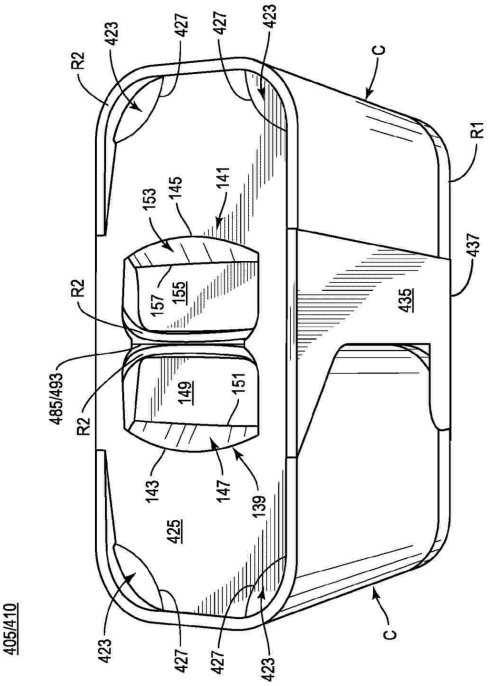
【図１０】


403
L2
L1
456
401
423
427
421
425
139
147
151
149
155
157
153
145
141
143
429
491
485
487
424
488
433
431
467
447
471
475
473
445
443
449
479
483
481
477
451
465
437
499
469
435
495
493
497
441
439
459
463
455
453
457
461

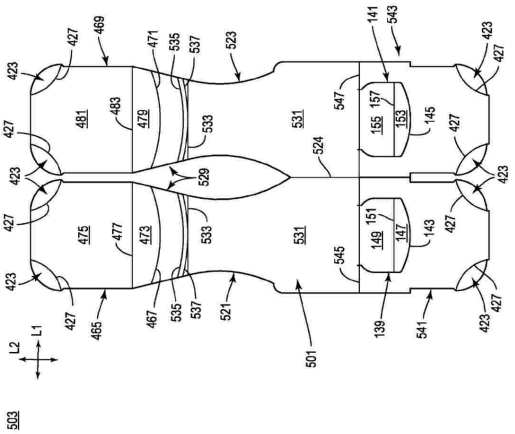
【図１１】



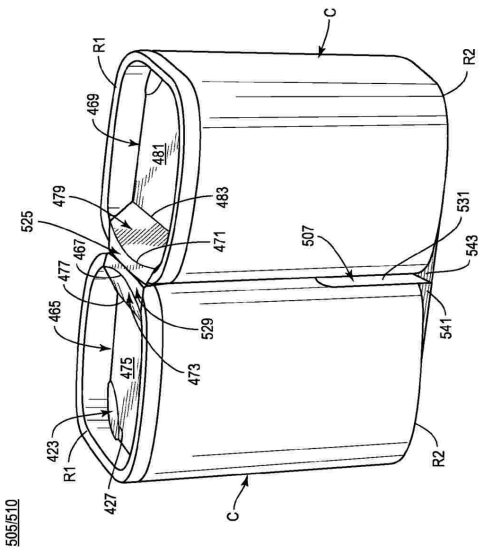
【図１２】



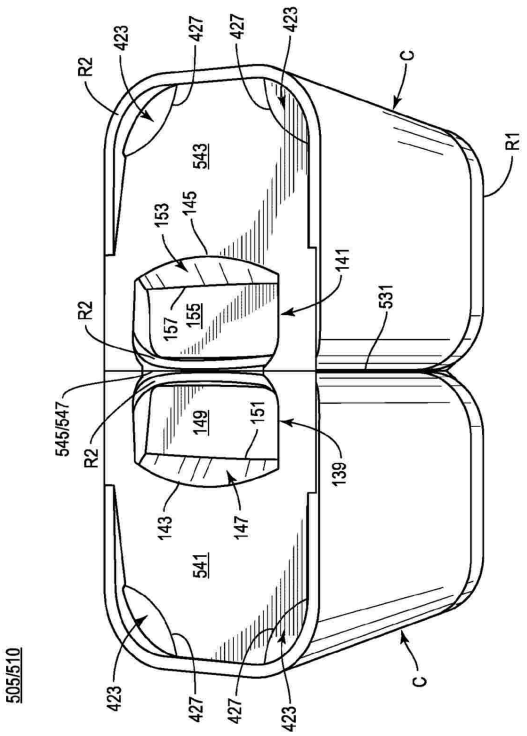
【図１３】



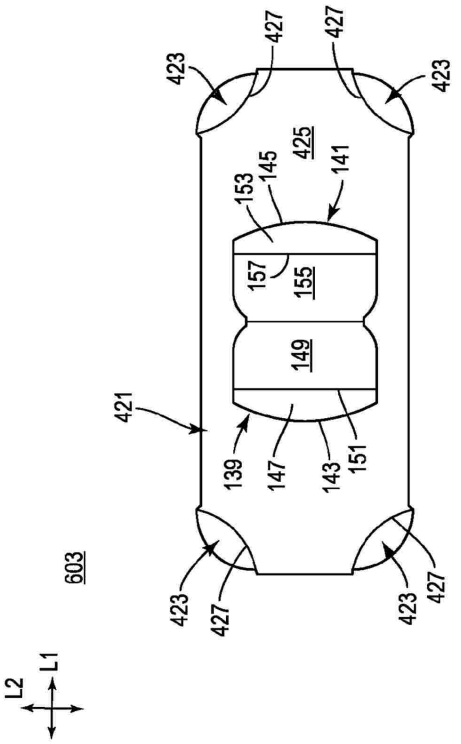
【図１４】



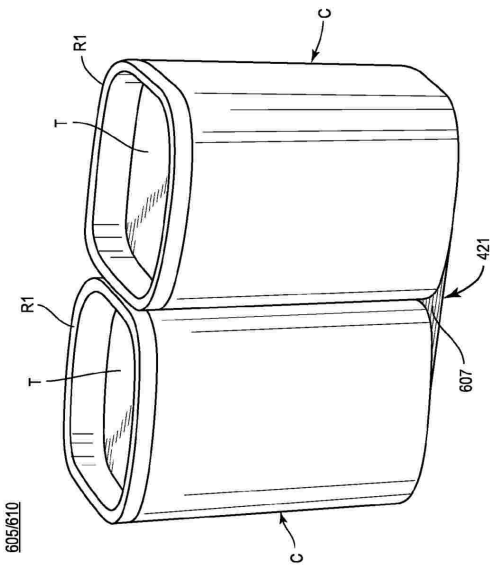
【図１５】



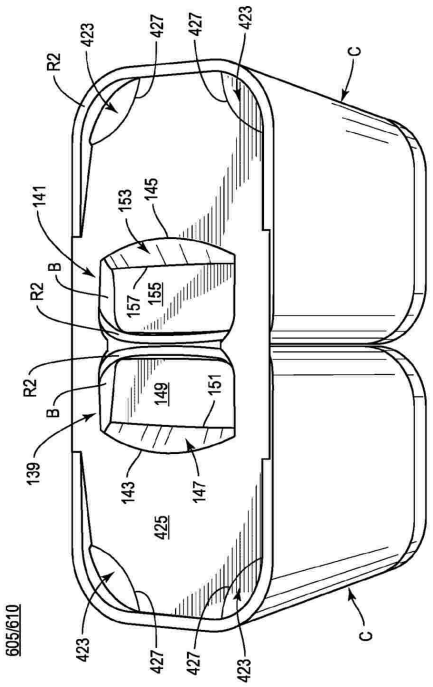
【図１６】



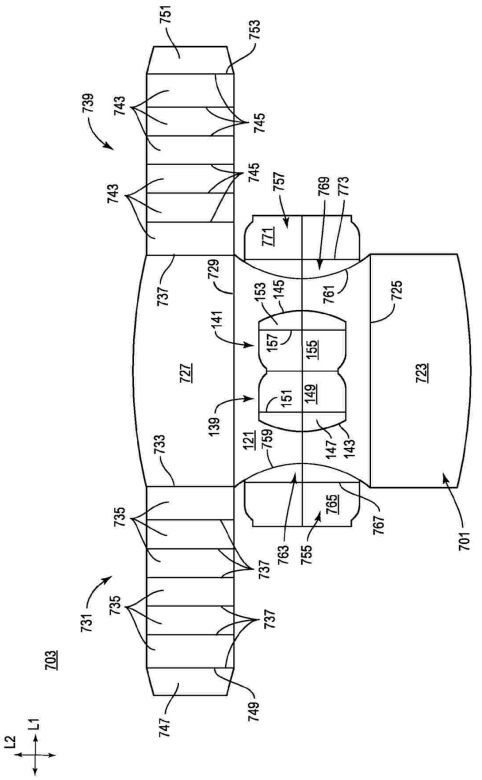
【図１７】



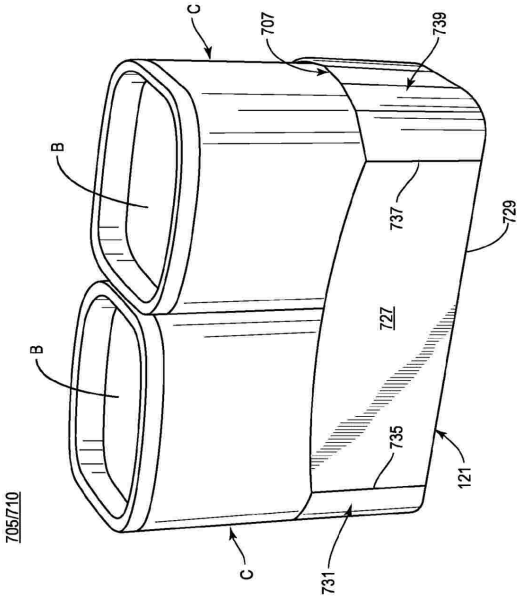
【図１８】



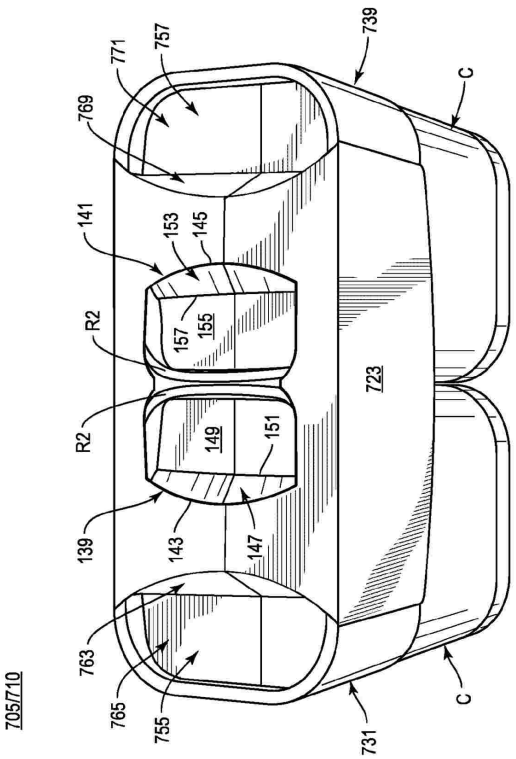
【図１９】



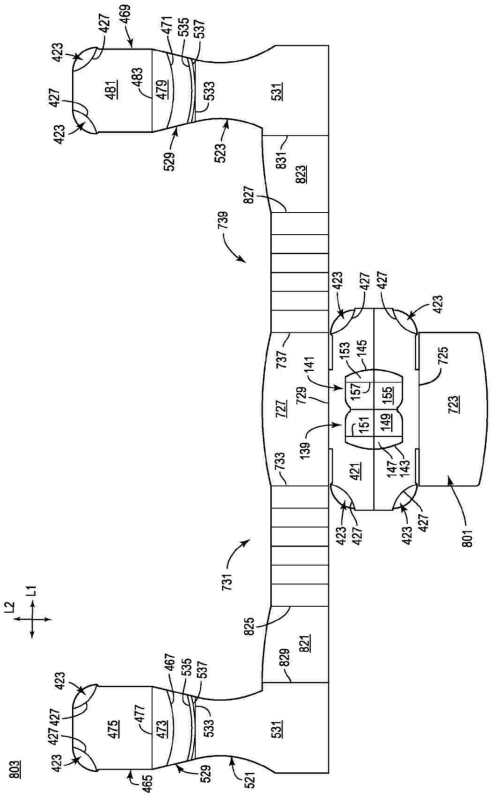
【図２０】



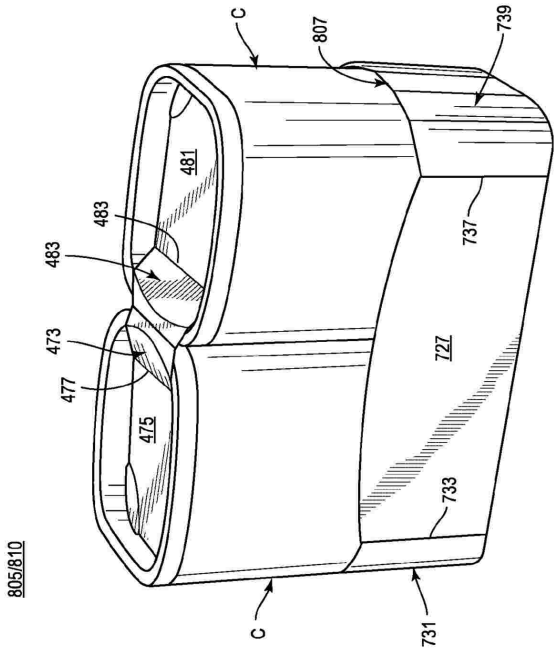
【図２１】



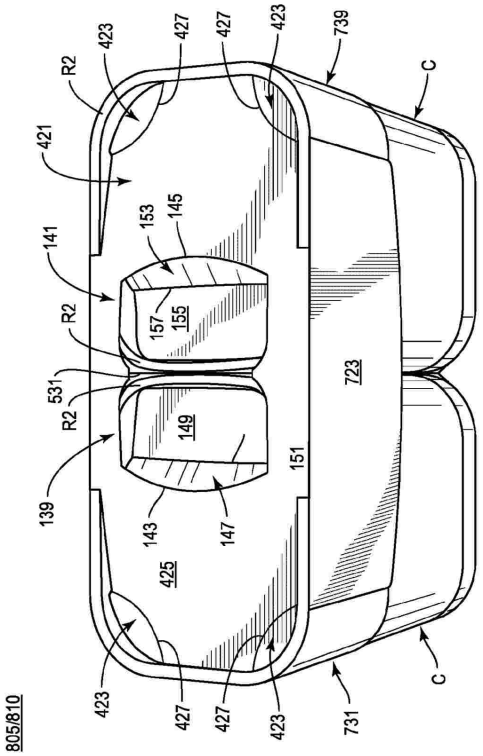
【図２２】



【図２３】


C
807
739
481
483
483
737
473
727
477
475
733
805/810
C
731

【図２４】


R2
423
427
427
423
739
C
421
153
145
141
157
155
R2
531
R2
723
149
151
139
143
147
425
805/810
423
427
427
423
731
C

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US2023/023972

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D 71/42(2006.01)i; **B65D 71/50**(2006.01)i; **B65D 71/72**(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 71/42(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: can, panel, article engagement flap, recessed portion

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2931492 A (OSTERBERG, CARL T.) 05 April 1960 (1960-04-05) column 1, line 65 - column 2, line 66 and figures 1-5	1-7,15-21,29-35,43-49
Y		8-14,22-28,36-42,50-56
Y	US 3083825 A (LARSEN, BEN H.) 02 April 1963 (1963-04-02) column 2, lines 10-72 and figures 1-9	8-11,13-14,22-2 5,27-28,36-39,4 1-42,50-53,55-56
Y	US 3073440 A (JONES, SAMUEL FLOYD) 15 January 1963 (1963-01-15) column 4, line 69 - column 5, line 49 and figures 1-10	10-14,24-28, 38-42,52-56
A	US 2896780 A (STRUBLE, GLENN E.) 28 July 1959 (1959-07-28) column 2, line 4 - column 4, line 9 and figures 1-5, 8	1-56

☑ 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
"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	Date of mailing of the international search report
25 September 2023	**26 September 2023**
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 **PARK, Tae Wook** Telephone No. **+82-42-481-3405**

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2022)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US2023/023972

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2003-002359 A (TAIYOO PACKAGE K.K.) 08 January 2003 paragraphs [0011]-[0017] and figures 1-6	1-56

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2022)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/US2023/023972

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
US 2931492 A	05 April 1960	None	
US 3083825 A	02 April 1963	None	
US 3073440 A	15 January 1963	None	
US 2896780 A	28 July 1959	None	
JP 2003-002359 A	08 January 2003	None	

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2022)

フロントページの続き

,MC,ME,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,MG,MK,MN,MU,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PA,PE,PG,PH,PL,PT,QA,RO,RS,RU,RW,SA,SC,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　ミルズ，カレン，エル．
アメリカ合衆国 ３０３２８ ジョージア，アトランタ，エヌイー，グレンレイク パークウェイ ６８５３，アパートメント シー
(72)発明者　ザミット，マーク
アメリカ合衆国 ３０１３４ ジョージア，ダグラスビル，エリカ レーン １５５

Ｆターム（参考）　3E067　AA21 AA22 AB01 AB16 AB22 AB23 AC03 AC11 BA20A BB01A BB02A CA30 DA08 EA01 EA05 EB11 ED04 ED06 EE02 FB20 FC03 FC04 FC06 FC08