(19)日本国特許庁(JP)　(12)公表特許公報(A)　(11)公表番号
特表2022-545953
(P2022-545953A)
(43)公表日　令和4年11月1日(2022.11.1)

(51)国際特許分類		FI			テーマコード（参考）
Ｂ６５Ｄ	*71/00 (2006.01)*	Ｂ６５Ｄ	71/00		３Ｅ０６０
Ｂ６５Ｄ	*5/468(2006.01)*	Ｂ６５Ｄ	5/468	１００	３Ｅ０６７
Ｂ６５Ｄ	*5/04 (2006.01)*	Ｂ６５Ｄ	5/04		

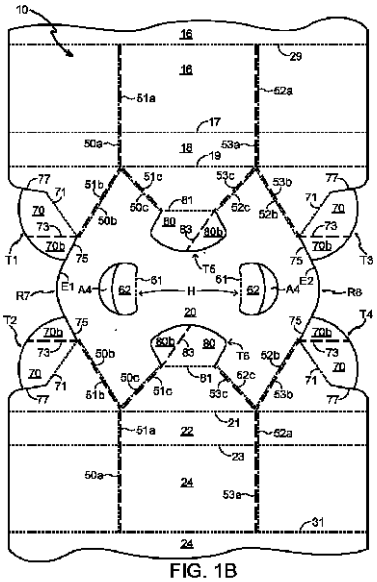
審査請求　未請求　予備審査請求　未請求　（全39頁）

(21)出願番号　特願2022-513583(P2022-513583)
(86)(22)出願日　令和2年7月16日(2020.7.16)
(85)翻訳文提出日　令和4年5月2日(2022.5.2)
(86)国際出願番号　PCT/US2020/042213
(87)国際公開番号　WO2021/040901
(87)国際公開日　令和3年3月4日(2021.3.4)
(31)優先権主張番号　62/891,608
(32)優先日　令和1年8月26日(2019.8.26)
(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,
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　アルノー・ドマンジュ
イギリス・ブリストル・ＢＳ８・１ＡＨ・クリフトン・ヨーク・プレイス・１６
最終頁に続く

(54)【発明の名称】　物品キャリア、および物品キャリアのためのブランク

(57)【要約】
本開示の態様は、パッケージと、複数の物品を包装するための物品キャリアと、物品キャリアを形成するためのブランクとに関する。物品キャリアは、凹部をそれぞれ有する少なくとも2つの物品を包囲するための管状構造を形成する複数のパネルを備える。物品キャリアは、前記少なくとも2つの物品の移動を阻止するために、それらの物品それぞれの凹部を係合させるためのフラップ(80)をそれぞれ備える一対の物品保持デバイスを備える。フラップは、それぞれのヒンジ連結によって、互いと対向して複数のパネルのうちの1つのパネルにヒンジで連結される。物品キャリアは、複数のパネルのうちの前記1つのパネルに定められる一対の取っ手開口(A4)を備える。取っ手開口およびフラップは複数のパネルのうちの前記1つのパネルに取っ手を定める。


FIG. 1B

【特許請求の範囲】
【請求項１】
凹部をそれぞれ有する少なくとも2つの物品を包装するための物品キャリアであって、前記物品キャリアは、前記少なくとも2つの物品を包囲するための管状構造を形成する複数のパネルと、前記管状構造の中での前記物品の移動を阻止するために、前記少なくとも2つの物品それぞれの凹部と係合させるためのフラップをそれぞれ備える一対の物品保持デバイスとを備え、前記フラップは、それぞれのヒンジ連結によって、互いと対向して前記複数のパネルのうちの1つのパネルにヒンジで連結され、前記物品キャリアは、前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルに定められる一対の取っ手開口を備え、前記取っ手開口および前記フラップは前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルに取っ手を定め、前記取っ手は4つの腕部によって前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルに結合または連結され、各々の腕部は、前記取っ手開口のうちの1つと前記フラップのうちの1つとの間に配置された前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルの領域によって定められる、物品キャリア。
【請求項２】
前記管状構造は各々の端において少なくとも部分的に開放しており、管状の軸が前記端同士の間に定められ、前記フラップと前記複数のパネルのうちの前記1つとの間の前記ヒンジ連結は、前記管状の軸と平行である、請求項1に記載の物品キャリア。
【請求項３】
前記管状構造は各々の端において少なくとも部分的に開放しており、管状の軸が前記端同士の間に定められ、前記フラップと前記複数のパネルのうちの前記1つとの間の前記ヒンジ連結は、前記管状の軸に対して斜めである、請求項1に記載の物品キャリア。
【請求項４】
前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルは上パネルである、請求項1に記載の物品キャリア。
【請求項５】
前記フラップは、第1の折り線の形態のヒンジ連結によって、前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルにヒンジで連結される、請求項1に記載の物品キャリア。
【請求項６】
前記複数のパネルは、一対の相対する側壁を備え、前記フラップは、前記相対する側壁のそれぞれに向けて折れる、請求項5に記載の物品キャリア。
【請求項７】
凹部をそれぞれ有する1つまたは複数の物品を包装するための物品キャリアであって、前記物品キャリアは、前記1つまたは複数の物品を包囲するための管状構造を形成する複数のパネルと、前記管状構造の中での前記物品の移動を阻止するために、前記1つまたは複数の物品のうちの1つの凹部を係合させるための物品保持デバイスとを備え、前記物品保持デバイスは、前記複数のパネルのうちの1つのパネルにヒンジで連結されるフラップを備え、前記物品キャリアは、アクセスパネルを有する小分け特徴部をさらに備え、前記フラップは、前記小分け部に引き裂き開始デバイスを提供するように前記アクセスパネルにヒンジで連結される、物品キャリア。
【請求項８】
前記アクセスパネルは前記物品キャリアの端に定められ、前記アクセスパネルは、前記物品キャリアの自由端縁によって一部が定められ、前記フラップから延びる切断可能線によって一部が定められる、請求項7に記載の物品キャリア。
【請求項９】
前記アクセスパネルは前記物品キャリアの中間部分に定められ、前記アクセスパネルは、前記フラップから延びる一対の切断可能線によって少なくとも一部が定められ、前記一対の切断可能線は前記物品キャリアの各々の端から離間されている、請求項7に記載の物品キャリア。
【請求項１０】

凹部をそれぞれ有する1つまたは複数の物品を包装するための物品キャリアであって、前記物品キャリアは、前記1つまたは複数の物品を包囲するための管状構造を形成する複数のパネルと、前記管状構造の中での前記物品の移動を阻止するために、前記1つまたは複数の物品のうちの1つの凹部を係合させるための物品保持デバイスとを備え、前記物品保持デバイスは、ヒンジ連結によって前記複数のパネルのうちの1つのパネルにヒンジで連結されるフラップを備え、前記フラップは、前記ヒンジ連結によって定められるヒンジ縁と、自由縁とを備え、前記自由縁は、前記ヒンジ連結の第1の端から前記ヒンジ連結の第2の端まで延び、前記自由縁は、その延び全体にわたってまたはそれに沿って弓状であるかまたは湾曲している、物品キャリア。

【請求項１１】

前記フラップの前記ヒンジ縁は、折られていない状態の前記自由縁より、一対の相対する側壁の一方の近くに配置される、請求項10に記載の物品キャリア。

【請求項１２】

前記フラップは、機能状態において、前記フラップがヒンジ留めされる前記パネルの内面と向かい合う関係になるように逆に折られ、前記機能位置において、前記フラップの前記自由縁は、前記ヒンジ縁より、一対の相対する側壁の一方の近くに配置される、請求項10に記載の物品キャリア。

【請求項１３】

前記ヒンジ連結は、前記管状構造の開放した端と非平行に配向される、請求項10に記載の物品キャリア。

【請求項１４】

前記ヒンジ連結は、前記管状構造の開放した端に対して斜めに配向される、請求項10に記載の物品キャリア。

【請求項１５】

前記ヒンジ連結は、前記管状構造の開放した端に対して垂直に配向される、請求項10に記載の物品キャリア。

【請求項１６】

前記物品保持デバイスは、前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルの端に定められる凹部に位置する、請求項10に記載の物品キャリア。

【請求項１７】

上パネルは、物品保持デバイスがヒンジで連結される少なくとも1つの凹状端縁を備える、請求項16に記載の物品キャリア。

【請求項１８】

前記フラップは、折られていない状態において、前記上パネルの前記少なくとも1つの凹状端縁を部分的に定める、請求項17に記載の物品キャリア。

【請求項１９】

前記物品キャリアは、前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルの端に一対の物品保持デバイスを備え、前記一対の物品保持デバイスは、上パネルの縁から打ち抜かれた凹部、または、前記上パネルの縁に定められた凹部によって、互いから離間される、請求項16に記載の物品キャリア。

【請求項２０】

前記一対の物品保持デバイスは、それぞれの折り線によって前記上パネルにヒンジで連結され、前記折り線同士は互いに対して末広がりに配置される、請求項19に記載の物品キャリア。

【請求項２１】

前記フラップは、前記フラップがヒンジ留めされる前記パネルと実質的に向かい合う関係となるように、前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルとのヒンジ連結を中心として90度を越えて内向きに折られる、請求項10に記載の物品キャリア。

【請求項２２】

前記物品保持デバイスは、前記フラップにおいて定められ、前記物品キャリアの中での

前記物品の固定を強めるためのキールを形成する折り線を備える、請求項10に記載の物品キャリア。

【請求項２３】

前記折り線は一部で翼状タブを定め、前記翼状タブは、前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルに、前記フラップへのそのヒンジ連結のみを通じて結合される、請求項22に記載の物品キャリア。

【請求項２４】

前記折り線は、頂点を形成するために、前記ヒンジ連結の端で集束するように配置され、切り取り部が前記翼状タブを前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルから分離し、前記切り取り部は、前記ヒンジ連結と前記折り線との間で前記頂点と交差する、請求項22に記載の物品キャリア。

【請求項２５】

前記物品キャリアは、一体に固定された2つのパネルから形成される複合壁を備える巻き付け式のものである、請求項10に記載の物品キャリア。

【請求項２６】

前記複合壁は前記管状構造の底壁である、請求項25に記載の物品キャリア。

【請求項２７】

前記物品保持デバイスの前記フラップは、前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルの占有範囲の中に全体が含まれる、請求項10に記載の物品キャリア。

【請求項２８】

前記一対の物品保持デバイスの前記フラップは、前記上パネルの占有範囲の中に全体が含まれる、請求項19に記載の物品キャリア。

【請求項２９】

物品キャリアを形成するためのブランクであって、前記ブランクは、凹部をそれぞれ有する少なくとも2つの物品を包囲するための管状構造を形成するための複数のパネルを備え、前記ブランクは、前記管状構造の中での前記物品の移動を阻止するために、前記少なくとも2つの物品それぞれの凹部を係合させるためのフラップをそれぞれ備える一対の物品保持デバイスを備え、前記フラップは、それぞれのヒンジ連結によって、互いと対向して前記複数のパネルのうちの1つのパネルにヒンジで連結され、前記ブランクは、前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルに定められる一対の取っ手開口を備え、前記取っ手開口および前記フラップは前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルに取っ手を定め、前記取っ手は4つの腕部によって前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルに結合または連結され、各々の腕部は、前記取っ手開口のうちの1つと前記フラップのうちの1つとの間に配置された前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルの領域によって定められる、ブランク。

【請求項３０】

設定状態において、前記管状構造は各々の端において少なくとも部分的に開放しており、管状の軸が前記端同士の間に定められ、前記フラップと前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルとの間の前記ヒンジ連結は、前記管状の軸と平行である、請求項29に記載のブランク。

【請求項３１】

設定状態において、前記管状構造は各々の端において少なくとも部分的に開放しており、管状の軸が前記端同士の間に定められ、前記フラップと前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルとの間の前記ヒンジ連結は、前記管状の軸に対して斜めである、請求項29に記載のブランク。

【請求項３２】

前記フラップは、第1の折り線の形態のヒンジ連結によって、前記複数のパネルのうちの前記1つのパネルにヒンジで連結される、請求項29に記載のブランク。

【請求項３３】

前記複数のパネルは、ヒンジ縁に沿って上パネルにヒンジで連結される一対の相対する

側壁を備え、前記フラップは、前記ヒンジ縁のそれぞれに向けて折れる、請求項32に記載のブランク。

【請求項３４】

物品キャリアを形成するためのブランクであって、前記ブランクは、凹部を有する1つまたは複数の物品を包囲するための管状構造を形成する複数のパネルと、前記管状構造の中での前記物品の移動を阻止するために、前記1つまたは複数の物品のうちの1つの前記凹部を係合させるための物品保持デバイスとを備え、前記物品保持デバイスは、前記複数のパネルのうちの1つのパネルにヒンジで連結されるフラップを備え、前記ブランクは、アクセスパネルを有する小分け特徴部をさらに備え、前記フラップは、前記小分け部に引き裂き開始デバイスを提供するように前記アクセスパネルにヒンジで連結される、ブランク。

【請求項３５】

物品キャリアを形成するためのブランクであって、前記ブランクは、凹部を有する1つまたは複数の物品を包囲するための管状構造を形成する複数のパネルと、前記管状構造の中での前記物品の移動を阻止するために、前記1つまたは複数の物品のうちの1つの前記凹部を係合させるための物品保持デバイスとを備え、前記物品保持デバイスは、ヒンジ連結によって前記複数のパネルのうちの1つのパネルにヒンジで連結されるフラップを備え、前記フラップは、前記ヒンジ連結によって定められるヒンジ縁と、自由縁とを備え、前記自由縁は、前記ヒンジ連結の第1の端から前記ヒンジ連結の第2の端まで延び、前記自由縁は、その延び全体にわたってまたはそれに沿って弓状であるかまたは湾曲している、ブランク。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、物品キャリアと、物品キャリアを形成するためのブランクとに関する。排他的ではないがより詳細には、本発明は、持ち運び用取っ手を有する巻き付けキャリアに関する。本発明の態様は、物品の上端を固定するための係合デバイスを備える物品保持構造に関する。追加または代替で、本発明は、キャリアの内容物へのアクセスを得るための小分け特徴部を有する巻き付けキャリアに関する。

【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にカートンまたは物品キャリア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良く知られており、消費者が、消費のために物品の一群を輸送、保管、およびそれにアクセスできるようにするのに役立つ。コストおよび環境の考慮のため、そのようなカートンまたはキャリアは、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。さらなる考慮は、大きな重量の物品を保持および輸送するためのカートンの強度および適合性である。カートンが、カートンおよびその内容物の荷重に耐えるのに十分な強さの持ち運び用取っ手を備えることが、望ましい。

【０００３】

カートンの中に保持される物品が輸送の間にしっかりと保持および保護されることが望ましい。カートンの中の物品が容易にアクセスされ得ることも望ましい。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

本発明は、典型的には板紙などから形成されるカートン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】

【０００５】

本発明の第1の態様は、凹部をそれぞれ有する少なくとも2つの物品を包装するための

物品キャリアを提供する。物品キャリアは、少なくとも2つの物品を包囲するための管状構造を形成する複数のパネルと、管状構造の中での物品の移動を阻止するために、前記少なくとも2つの物品それぞれの凹部を係合させるためのフラップをそれぞれ備える一対の物品保持デバイスとを備える。フラップは、それぞれのヒンジ連結によって、互いと対向して複数のパネルのうちの1つのパネルにヒンジで連結される。物品キャリアは、複数のパネルのうちの前記1つのパネルに定められる一対の取っ手開口を備える。取っ手開口およびフラップは複数のパネルのうちの前記1つのパネルに取っ手を定める。取っ手は4つの腕部によって複数のパネルのうちの前記1つのパネルに結合または連結される。各々の腕部は、取っ手開口のうちの1つとフラップのうちの1つとの間に配置または定められる複数のパネルのうちの前記1つのパネルの領域によって提供される。

【０００６】

任意選択で、管状構造は各々の端において少なくとも部分的に開放しており、管状の軸が前記端同士の間に定められ、フラップと複数のパネルのうちの1つのパネルとの間のヒンジ連結は管状の軸と平行である。

【０００７】

任意選択で、管状構造は各々の端において少なくとも部分的に開放しており、管状の軸が前記端同士の間に定められ、フラップと複数のパネルのうちの1つのパネルとの間のヒンジ連結は管状の軸に対して斜めである。

【０００８】

任意選択で、複数のパネルのうちの前記1つのパネルは上パネルである。

【０００９】

任意選択で、フラップは、第1の折り線の形態のヒンジ連結によって、複数のパネルのうちの前記1つのパネルにヒンジで連結される。

【００１０】

任意選択で、複数のパネルは、一対の相対する側壁を備え、フラップは、相対する側壁のそれぞれに向けて折れる。

【００１１】

本発明の第2の態様は、凹部をそれぞれ有する1つまたは複数の物品を包装するための物品キャリアであって、物品キャリアは、1つまたは複数の物品を包囲するための管状構造を形成する複数のパネルと、管状構造の中での前記物品の移動を阻止するために、1つまたは複数の物品のうちの1つの凹部を係合させるための物品保持デバイスとを備え、物品保持デバイスは、複数のパネルのうちの1つにヒンジで連結されるフラップを備え、物品キャリアは、アクセスパネルを有する小分け特徴部をさらに備え、フラップは、小分け部に引き裂き開始デバイスを提供するようにアクセスパネルにヒンジで連結される、物品キャリアを提供する。

【００１２】

任意選択で、アクセスパネルは物品キャリアの端に定められ、アクセスパネルは、物品キャリアの自由端縁によって一部が定められ、フラップから延びる切断可能線によって一部が定められる。

【００１３】

任意選択で、アクセスパネルは物品キャリアの中間部分に定められ、アクセスパネルは、フラップから延びる一対の切断可能線によって少なくとも一部が定められ、一対の切断可能線は物品キャリアの各々の端から離間される。

【００１４】

本発明の第3の態様は、凹部をそれぞれ有する1つまたは複数の物品を包装するための物品キャリアであって、物品キャリアは、1つまたは複数の物品を包囲するための管状構造を形成する複数のパネルと、管状構造の中での前記物品の移動を阻止するために、1つまたは複数の物品のうちの1つの凹部を係合させるための物品保持デバイスとを備え、物品保持デバイスは、ヒンジ連結によって複数のパネルのうちの1つにヒンジで連結されるフラップを備え、フラップは、ヒンジ連結によって定められるヒンジ縁と、自由縁とを備

え、自由縁は、ヒンジ連結の第1の端からヒンジ連結の第2の端まで延び、自由縁は、その延び全体にわたってまたはそれに沿って弓状であるかまたは湾曲している、物品キャリアを提供する。

【００１５】

任意選択で、フラップのヒンジ縁は、折られていない状態の自由縁より、一対の相対する側壁の一方の近くに配置される。

【００１６】

任意選択で、フラップは、機能状態において、フラップがヒンジ留めされるパネルの内面と向かい合う関係になるように逆に折られ、フラップが機能位置にあるとき、フラップの自由縁は、ヒンジ縁より、一対の相対する側壁の一方の近くに配置される。

【００１７】

任意選択で、ヒンジ連結は、管状構造の開放した端と非平行に配向される。

【００１８】

任意選択で、ヒンジ連結は、管状構造の開放した端に対して斜めに配向される。

【００１９】

任意選択で、ヒンジ連結は、管状構造の開放した端に対して垂直に配向される。

【００２０】

任意選択で、物品保持デバイスは、複数のパネルのうちの前記1つのパネルの端に定められる凹部に位置する。

【００２１】

任意選択で、上パネルは、物品保持デバイスがヒンジで連結される少なくとも1つの凹状端縁を備える。

【００２２】

任意選択で、フラップは、折られていない状態において、上パネルの少なくとも1つの凹状端縁を部分的に定める。

【００２３】

任意選択で、物品キャリアは、複数のパネルのうちの前記1つのパネルの端に一対の物品保持デバイスを備え、一対の物品保持デバイスは、上パネルの縁から打ち抜かれた凹部、または、上パネルの縁に定められた凹部によって、互いから離間される。

【００２４】

任意選択で、一対の物品保持デバイスは、それぞれの折り線によって上パネルにヒンジで連結され、前記折り線同士は互いに対して末広がりに配置される。

【００２５】

任意選択で、フラップは、フラップがヒンジ留めされるパネルと実質的に向かい合う関係となるように、複数のパネルのうちの前記1つのパネルとのヒンジ連結を中心として90度を越えて内向きに折られる。

【００２６】

任意選択で、物品保持デバイスは、フラップにおいて定められ、物品キャリアの中での物品の固定を強めるためのキールを形成する折り線を備える。

【００２７】

任意選択で、折り線は一部で翼状タブを定め、翼状タブは、複数のパネルのうちの前記1つのパネルに、フラップへのそのヒンジ連結のみを通じて結合される。

【００２８】

任意選択で、折り線は、頂点を形成するために、ヒンジ連結の端で集束するように配置され、切り取り部が翼状タブを複数のパネルのうちの前記1つのパネルから分離し、切り取り部は、ヒンジ連結と折り線との間で頂点と交差する。

【００２９】

任意選択で、物品キャリアは、一体に固定された2つのパネルから形成される複合壁を備える巻き付け式のものである。

【００３０】

任意選択で、複合壁は管状構造の底壁である。

【００３１】

任意選択で、物品保持デバイスのフラップは、複数のパネルのうちの前記1つのパネルの占有範囲の中に全体が含まれる。

【００３２】

任意選択で、一対の物品保持デバイスのフラップは、上パネルの占有範囲の中に全体が含まれる。

【００３３】

本発明の第4の態様は、物品キャリアを形成するためのブランクであって、ブランクは、凹部をそれぞれ有する少なくとも2つの物品を包囲するための管状構造を形成するための複数のパネルを備え、ブランクは、管状構造の中での物品の移動を阻止するために、前記少なくとも2つの物品それぞれの凹部を係合させるためのフラップをそれぞれ備える一対の物品保持デバイスを備え、フラップは、それぞれのヒンジ連結によって、互いと対向して複数のパネルのうちの1つのパネルにヒンジで連結され、ブランクは、複数のパネルのうちの前記1つのパネルに定められる一対の取っ手開口を備え、取っ手開口およびフラップは複数のパネルのうちの前記1つのパネルに取っ手を定め、取っ手は4つの腕部によって複数のパネルのうちの前記1つのパネルに結合または連結され、各々の腕部は、取っ手開口のうちの1つとフラップのうちの1つとの間に配置または定められる複数のパネルのうちの前記1つのパネルの領域によって提供される、ブランクを提供する。

【００３４】

任意選択で、管状構造は、設定状態において、各々の端において少なくとも部分的に開放しており、管状の軸が前記端同士の間に定められ、フラップと複数のパネルのうちの1つとの間のヒンジ連結は管状の軸と平行である。

【００３５】

任意選択で、管状構造は、設定状態において、各々の端において少なくとも部分的に開放しており、管状の軸が前記端同士の間に定められ、フラップと複数のパネルのうちの1つとの間のヒンジ連結は管状の軸に対して斜めである。

【００３６】

任意選択で、フラップは、第1の折り線の形態のヒンジ連結によって、複数のパネルのうちの前記1つのパネルにヒンジで連結される。

【００３７】

任意選択で、複数のパネルは、ヒンジ縁に沿って上パネルにヒンジで連結される一対の相対する側壁を備え、フラップは、ヒンジ縁のそれぞれに向けて折れる。

【００３８】

本発明の第5の態様は、物品キャリアを形成するためのブランクであって、ブランクは、凹部を有する1つまたは複数の物品を包囲するための管状構造を形成する複数のパネルと、管状構造の中での前記物品の移動を阻止するために、1つまたは複数の物品のうちの1つの凹部を係合させるための物品保持デバイスとを備え、物品保持デバイスは、複数のパネルのうちの1つにヒンジで連結されるフラップを備え、ブランクは、アクセスパネルを有する小分け特徴部をさらに備え、フラップは、小分け部に引き裂き開始デバイスを提供するようにアクセスパネルにヒンジで連結される、ブランクを提供する。

【００３９】

本発明の第6の態様は、物品キャリアを形成するためのブランクであって、ブランクは、凹部を有する1つまたは複数の物品を包囲するための管状構造を形成する複数のパネルと、管状構造の中での前記物品の移動を阻止するために、1つまたは複数の物品のうちの1つの凹部を係合させるための物品保持デバイスとを備え、物品保持デバイスは、ヒンジ連結によって複数のパネルのうちの1つにヒンジで連結されるフラップを備え、フラップは、ヒンジ連結によって定められるヒンジ縁と、自由縁とを備え、自由縁は、ヒンジ連結の第1の端からヒンジ連結の第2の端まで延び、自由縁は、その延び全体にわたってまたはそれに沿って弓状であるかまたは湾曲している、ブランクを提供する。

【００４０】
本出願の範囲内において、前述の段落、特許請求の範囲、および/または以下の記述および図面で記載される様々な態様、実施形態、例、特徴、および代替は、独立して、またはそれらの任意の組み合わせで、考慮または検討され得ることが、想定または意図されている。
【００４１】
1つの実施形態との関連で、または、1つの実施形態に関して記載される特徴または要素は、特徴の非両立性がない限り、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つまたは複数の特徴または要素は、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るかまたは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または要素が、前記他の実施形態の1つまたは複数の特徴または要素に追加してまたはその置き換えで含まれてもよい。
【００４２】
本明細書で開示されている実施形態の特徴または特徴の組み合わせは、その実施形態の他の特徴から分離して抽出され得る。代替で、実施形態の特徴または特徴の組み合わせは、その実施形態から省略されてもよい。
【００４３】
次いで、本発明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】
【００４４】
【図１】本開示の実施形態による物品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１Ｂ】図1のブランクの一部分の拡大図である。
【図２】図1のブランクから形成された物品キャリアの斜視図である。
【図３】展開状態における小分け部を示す図2の物品キャリアの斜視図である。
【図４】本開示のさらなる実施形態による物品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。
【発明を実施するための形態】
【００４５】
パッケージ、ブランク、および物品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完全な列記を表しているのではないことは理解されるであろう。本明細書で使用される場合、「例示の」という用語は、図示、見本、モデル、また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る。実際、本明細書に記載されているパッケージ、ブランク、および物品キャリアは、様々な形態および代替の形態で具現化され得る。図は必ずしも一定の縮尺ではなく、一部の特徴は、具体的な構成要素の詳細を示すために誇張または最小限とされ得る。よく知られている構成要素、材料、または方法は、本開示を不明瞭にさせることを回避するために、必ずしも非常に詳しくは記載されない。本明細書に開示されている任意の特定の構造および機能の詳細は、限定として解釈されるものではなく、単に、請求項についての基礎として、および、本発明を様々に採用するために当業者に教示するための代表的な基礎として、解釈されるものである。
【００４６】
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と称される飲料缶など、一次製品の一群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またはキャリア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。ブランク10は、少なくとも1つの一次製品の容器また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ために組み立てられ得る。
【００４７】
図4を参照すると、限定されることはないが、飲料缶など、一次製品の一群を含んで持

ち運ぶためのカートンまたはキャリア(図示されていない)を形成することができる別のブランク110の平面図が示されている。ブランク110は、少なくとも1つの一次製品の容器また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ために組み立てられ得る。

【００４８】

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」および「キャリア」といった用語は、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Bなどの物品Bを係合および持ち運ぶための容器90を指す。本発明の教示が、先細りおよび/または円筒であってもなくてもよい様々な製品容器Bに適用することができることは、企図されている。他の例示の容器には、瓶(例えば、金属、ガラス、またはプラスチックの瓶)、缶(例えば、アルミニウム缶)、ブリキ缶、カップ、ポット、小袋、包みなどがある。

【００４９】

ブランク10、110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る場合、「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、それらの組み合わせなど、すべての種類の折り畳み可能なシート材料を含む。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のに適する場合、1つまた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。

【００５０】

本明細書に記載されている包装構造またはカートン90は、板紙などのシート材料から形成され得る。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てもよい。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、特に滑らかであってもよく、良好な印刷性を提供するためにクレイコーティングまたは他の表面処理などのコーティングを有し得る。他方で、内方を向くシート材料の面にはコーティングが提供されてもされなくてもよい。被覆される場合、コーティングの層または処理が、引き裂き耐性、良好な接着剤能力、熱封止性、またはその他の所望の機能特性のうちの1つまたは複数などの特性を提供することができる。

【００５１】

図1および図4に示されている実施形態では、ブランク10、110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またはキャリア90を形成するように構成される。図示されている実施形態では、配置は、2行(m=2)および3列(n=3)を有するm×nの行列または配列であり、図示されている実施形態では、3つの物品Bが2列で提供され、物品Bは330mlの飲料缶である。

【００５２】

代替で、ブランク10、110は、他の種類、数、および大きさの物品Bを包装するためのキャリア、ならびに/または、限定されることはないが、例えば完全に包み込まれたカートンもしくはバスケットキャリアといった異なる配置もしくは構成で物品Bを包装するためのキャリアを形成するように構成されてもよく、物品Bは瓶または缶であってもよい。

【００５３】

図1を見ると、本開示の実施形態による物品キャリア90(図2参照)を形成するためのブランク10が示されている。ブランク10は、管状構造を形成するための複数のメインパネル12、14、16、18、20、22、24、26、28を備える。複数のメインパネル12、14、16、18、20、22、24、26、28は、第1の底部パネル12と、第1の角または面取りパネル14と、第1の側面パネル16と、第2の角または面取りパネル18と、上パネル20と、第3の角または面取りパネル22と、第2の側面パネル24と、第4の角または面取りパネル26と、第2の底部パネル28とを備える。複数のパネル12、14、16、18、20、22、24、26、28は、対応する折り線13、15、17、19、21、23、25、27によって、隣同士と直線の連続したヒンジ留めで配置され得る。

【００５４】

代替の実施形態では、第1の角パネル14、第2の角パネル18、第3の角パネル22、お

よび第4の角パネル26は省略され得る。

【００５５】

折り線13および折り線27は、前記折り線13、27に割り込むように、または、前記折り線13、27と一致するように、折り線13および折り線27のそれぞれと同一線上にある切れ目または切断線（図示されていない）を任意選択で備える。切断線は、カートン90の底部に近接して、衝撃を吸収または減衰するデバイスを提供することができる。

【００５６】

第1の角パネル14および第4の角パネル26は、第1の側面パネル16もしくは第2の側面パネル24それぞれの下方部分を形成するように、または代替で、第1の角パネル14および第4の角パネル26がヒンジで連結される第1の底部パネル12もしくは第2の底部パネル28の一部を形成するように、見なすことができる。

【００５７】

第2の角パネル18および第3の角パネル22は、第1の側面パネル16もしくは第2の側面パネル24それぞれの上方部分を形成するように、または代替で、上パネル20の一部を形成するように、見なすことができる。

【００５８】

ブランク10は、図3および図4に示されているようにパッケージ90を形成するために折り畳み可能である。第1の底部パネル12および第2の底部パネル28は、カートン90の複合底部壁12/28を形成するために、互いと重なる関係で係合可能である。ブランク10は、第2の底部パネル28を第1の底部パネル12に固定するための相補的な係止機構を備え得る。第2の底部パネル28は、相補的な係止機構の少なくとも1つの第1の部品Fを備え得る。第1の底部パネル12は、相補的な係止機構の少なくとも1つの第2の部品Mを備え得る。図示されている実施形態では、第2の底部パネル28は、第2の底部パネル28において開口を定める複数の雌タブFを備える。第1の底部パネル12は複数の雄タブMを備え、第2の底部パネル28における開口は雄タブMのそれぞれを受け入れるように構成される。雌タブFは、開口を形成し、受け入れられる雄タブMに圧し掛かるように、第2の底部パネル28から動かされるように配置される。ある実施形態では、相補的な係止機構M/Fは省略されてもよく、第1の底部パネル12と第2の底部パネル28とは、限定されることはないが接着剤またはステープルなどの他の手段によって互いに固定されてもよい。

【００５９】

図示および記載されている相補的な係止機構は全体として任意選択である。

【００６０】

任意選択で、第1の底部パネル12および第2の底部パネル28は少なくとも1つの第1の開口部A1を備え得る。図示されている実施形態では、第1の底部パネル12および第2の底部パネル28の各々は2つの第1の開口部A1を備える。任意選択で、第1の底部パネル12および第2の底部パネル28は少なくとも1つの第2の開口部A2を備え得る。図示されている実施形態では、第1の底部パネル12および第2の底部パネル28の各々は1つの第2の開口部A2を備える。第1の開口部A1および第2の開口部A2は、カートン90の構築を容易にするために用いられ得る。包装機械構成要素は、複数のパネル12、14、16、18、20、22、24、26、28を物品Bの一群の周りに締め付けさせることができるように、第1の開口部A1および第2の開口部A2と係合することができる。第1の開口部A1および第2の開口部A2はまた、相補的な係止機構の第1の部品Fを相補的な係止機構の第2の部品Mと位置合わせするように、第1の底部パネル12および第2の底部パネル28の互いとの位置合わせを容易にするために用いられてもよい。

【００６１】

ブランク10は、物品Bの上端を係合させるための少なくとも1つの第1の物品保持デバイスまたは物品係合構造(本明細書では、端物品保持デバイスまたは物品係合構造とも称される)T1、T2、T3、T4を備える。図1および図1Bに示されているブランク10は、4つの第1の物品係合構造T1、T2、T3、T4を備える。

【００６２】

第１の物品係合構造Ｔ１、Ｔ２、Ｔ３、Ｔ４の各々は、上パネル２０にヒンジで連結されたフラップ７０を備える。第１の物品係合構造のうちの第１および第２のものＴ１、Ｔ２は、上パネル２０の第１の端へと上パネル２０にヒンジで連結されるフラップ７０をそれぞれ備える。第１の物品係合構造のうちの第３および第４のものＴ３、Ｔ４は、上パネル２０の第２の端へと上パネル２０にヒンジで連結されるフラップ７０をそれぞれ備える。

【００６３】

第１および第２の第１の物品係合構造Ｔ１、Ｔ２のフラップ７０は、ブランク１０の第１の外側の縁からセットされる。

【００６４】

第１および第２の第１の物品係合構造Ｔ１、Ｔ２は、第１または第２の側面パネル１６、２４の第１の端縁に対してセットされ得る。

【００６５】

第１および第２の第１の物品係合構造Ｔ１、Ｔ２は、上パネル２０の周縁部分に対してセットされ得る。

【００６６】

第１および第２の第１の物品係合構造Ｔ１、Ｔ２のフラップ７０は、上パネル２０の第１の自由端縁からセットされ得る。

【００６７】

第３および第４の第１の物品係合構造Ｔ３、Ｔ４のフラップ７０は、ブランク１０の第２の外側の縁からセットされる。

【００６８】

第３および第４の第１の物品係合構造Ｔ３、Ｔ４は、第１または第２の側面パネル１６、２４の第２の端縁に対してセットされ得る。

【００６９】

第３および第４の第１の物品係合構造Ｔ３、Ｔ４は、上パネル２０の周縁部分に対してセットされ得る。

【００７０】

第３および第４の第１の物品係合構造Ｔ３、Ｔ４のフラップ７０は、上パネル２０の第２の自由端縁からセットされ得る。

【００７１】

第１の物品係合構造Ｔ１、Ｔ２、Ｔ３、Ｔ４のフラップ７０は、上パネル２０の占有範囲を越えて延びていない。第１の物品係合構造Ｔ１、Ｔ２、Ｔ３、Ｔ４のフラップ７０は、全体で上パネル２０の占有範囲の中に含まれる。

【００７２】

フラップ７０は上パネル２０の端を越えて延びていない。

【００７３】

第１の物品係合構造Ｔ１、Ｔ２、Ｔ３、Ｔ４のフラップ７０は、第１の側面パネル１６および第２の側面パネル２４によって少なくとも一部が定められるブランク１０の縁を越えて延びていない。

【００７４】

第１の側面パネル１６および第２の側面パネル２４の各々、または、存在する場合は第２の面取りパネル１８および第３の面取りパネル２２の各々にヒンジで連結された上パネル２０の周辺部分は、第１の側面パネル１６および第２の側面パネル２４(または、第２の面取りパネル１８および第３の面取りパネル２２)と、ならびに、底パネル１２、２８または底パネル１２、２８の少なくとも一部分と、長さが等しく、底パネル１２、２８の前記少なくとも一部分は、第１の側面パネル１６および第２の側面パネル２４の一方、または、存在する場合は第１の面取りパネル１４および第４の面取りパネル２６の一方に、それぞれヒンジ接続される周辺部分であり得る。

【００７５】

第１の凹部Ｒ７が上パネル２０の第１の端に設けられており、第１および第２の第１の物品

係合構造T1、T2のフラップ70は、第1の凹部R7に位置するように考慮され得る。第1および第2の第1の物品係合構造T1、T2のフラップ70は、第1の凹部R7を一部で定め、上パネル20の平面から折られるときに第1の凹部R7の大きさを増加させる。

【００７６】

第1の凹部R7は、存在する場合、フラップ70および翼状タブ70bの全体を収容するように配置される。

【００７７】

第1の凹部R7は、上パネル20のみに定められ、第1の側面パネル16および第2の側面パネル24内にも、または、第2の面取りパネル18および第3の面取りパネル22内にも延びていない。

【００７８】

第1の物品係合構造のうちの第1のものT1のフラップ70は、上パネル20を第2の角パネル18にヒンジ接続する折り線19に対して斜めに配向される折り線71の形態のヒンジ連結によって、上パネル20にヒンジで連結される。折り線71は、上パネル20の周辺部分のうちの1つの第1の端縁から離間される。

【００７９】

第1の物品係合構造のうちの第2のものT2のフラップ70は、上パネル20を第3の角パネル22にヒンジ接続する折り線21に対して斜めに配向される折り線71の形態のヒンジ連結によって、上パネル20にヒンジで連結される。折り線71は、上パネル20の周辺部分のうちの他の1つの第1の端縁から離間される。

【００８０】

第1の物品係合構造のうちの第1のものT1のフラップ70を上パネル20にヒンジ接続する折り線71は、第1の物品係合構造のうちの第2のものT2のフラップ70を上パネル20にヒンジ接続する折り線71に対して末広がりに配置される。第1の物品係合構造のうちの第1のものT1のフラップ70を上パネル20にヒンジ接続する折り線71と、第1の物品係合構造のうちの第2のものT2のフラップ70を上パネル20にヒンジ接続する折り線71とは、それらの間に角度を定め、その角度は、120°未満であってもよく、ある実施形態では、約110°であり得る。角度は、80°より大きくてもよく、90°より大きくてもよい。

【００８１】

第1の物品係合構造のうちの第1のものT1のフラップ70を上パネル20にヒンジ接続する折り線71と、第1の物品係合構造のうちの第2のものT2のフラップ70を上パネル20にヒンジ接続する折り線71とは、上パネル20の第1の端に向けて末広がりに配置される。

【００８２】

第1の物品係合構造のうちの第1のものT1のフラップ70を上パネル20にヒンジ接続する折り線71と、第1の物品係合構造のうちの第2のものT2のフラップ70を上パネル20にヒンジ接続する折り線71とは、上パネル20の中心または中央に向けて集束するように配置される。

【００８３】

このようにして、第1の物品係合構造のうちの第1のものT1のフラップ70と、第1の物品係合構造のうちの第2のものT2のフラップ70とは、互いから離れるように折れる。

【００８４】

第2の凹部R8が上パネル20の第2の端に設けられており、第3および第4の第1の物品係合構造T3、T4のフラップ70は、第2の凹部R8に位置するように考慮され得る。第3および第4の第1の物品係合構造T3、T4のフラップ70は、第2の凹部R8を一部で定め、上パネル20の平面から折られるときに第2の凹部R8の大きさを増加させる。

【００８５】

第2の凹部R8は、上パネル20のみに定められ、第1の側面パネル16および第2の側面パネル24内にも、または、第2の面取りパネル18および第3の面取りパネル22内にも延びていない。

【００８６】
第２の凹部Ｒ８は、存在する場合、フラップ７０および翼状タブ７０ｂの全体を収容するように配置される。
【００８７】
第１の物品係合構造のうちの第３のものＴ３のフラップ７０は、上パネル２０を第２の角パネル１８にヒンジ接続する折り線１９に対して斜めに配向される折り線７１の形態のヒンジ連結によって、上パネル２０にヒンジで連結される。折り線７１は、上パネル２０の周辺部分のうちの前記１つの第２の端縁から離間される。
【００８８】
第１の物品係合構造のうちの第４のものＴ４のフラップ７０は、上パネル２０を第３の角パネル２２にヒンジ接続する折り線２１に対して斜めに配向される折り線７１の形態のヒンジ連結によって、上パネル２０にヒンジで連結される。折り線７１は、上パネル２０の周辺部分のうちの前記他の１つの第２の端縁から離間される。
【００８９】
第１の物品係合構造のうちの第３のものＴ３のフラップ７０を上パネル２０にヒンジ接続する折り線７１は、第１の物品係合構造のうちの第４のものＴ４のフラップ７０を上パネル２０にヒンジ接続する折り線７１に対して末広がりに配置される。
【００９０】
第１の物品係合構造のうちの第３のものＴ３のフラップ７０を上パネル２０にヒンジ接続する折り線７１と、第１の物品係合構造のうちの第４のものＴ４のフラップ７０を上パネル２０にヒンジ接続する折り線７１とは、上パネル２０の第２の端に向けて末広がりに配置される。
【００９１】
第１の物品係合構造のうちの第３のものＴ３のフラップ７０を上パネル２０にヒンジ接続する折り線７１と、第１の物品係合構造のうちの第４のものＴ４のフラップ７０を上パネル２０にヒンジ接続する折り線７１とは、上パネル２０の中心または中央に向けて集束するように配置される。
【００９２】
ブランクの形態において、フラップ７０は、上パネル２０の自由端縁を一部で定める。フラップ７０によって定められる上パネル２０の縁部分は、形が弓状または曲線である。
【００９３】
第１、第２、第３、および第４の第１の物品係合構造Ｔ１、Ｔ２、Ｔ３、Ｔ４の各々のフラップ７０は、フラップ７０を上パネル２０から分離する少なくとも１つの切込み７５、７７によって部分的に定められる。
【００９４】
第１の切込み７５が、折り線７１の第１または内側の端から、第１の凹部Ｒ７および第２の凹部Ｒ８のそれぞれの中へ延びる。
【００９５】
第２の切込み７７が、フラップ７０と、上パネル２０を第１または第２の側面パネル１６、２４(または、存在する場合には第２もしくは第３の面取りパネル１８、２２)にヒンジ接続する隣接して配置された折り線１９、２１それぞれとの間に配置される。
【００９６】
第１の切れ目７５と第２の切れ目７７とは互いに対して末広がりに配置される。
【００９７】
第１および第２の第１の物品係合構造Ｔ１、Ｔ２のフラップ７０の折り線７１の間で延びる上パネル２０の第１の端縁Ｅ１/７５は、非直線である。第１の端縁Ｅ１/７５は弓状または曲線であってもよい。端縁Ｅ１/７５は、第１の凹部Ｒ７へと突出する上パネル２０の一部分を定めると見なすことができるように、凸状である。
【００９８】
第１および第２の第１の物品係合構造Ｔ１、Ｔ２のフラップ７０の間で延びる上パネル２０の第１の端縁Ｅ１の少なくとも一部は、フラップ７０の折り線７１の内側端７１ａより、上パネル

20の中心または中央から遠くの位置に配置される。

【００９９】

第3および第4の第1の物品係合構造T3、T4のフラップ70の折り線71の間で延びる上パネル20の第2の端縁E2/75は、非直線である。第2の端縁E2/75は弓状または曲線であってもよい。端縁E2/75は、第2の凹部R8へと突出する上パネル20の一部分を定めると見なすことができるように、凸状である。

【０１００】

第3および第4の第1の物品係合構造T3、T4のフラップ70の間で延びる上パネル20の第2の端縁E2の少なくとも一部は、フラップ70の折り線71の内側端71aより、上パネル20の中心または中央から遠くの位置に配置される。

【０１０１】

第1の物品係合構造T1、T2、T3、T4の各々は、折り線73の形態のヒンジ連結によってフラップ70にヒンジで連結される翼状タブ70bを備える。

【０１０２】

折り線73は、第1の物品係合構造T1、T2、T3、T4が使用中に物品Bと係合しているときにキールを形成することができる。キールは、第1の物品係合構造T1、T2、T3、T4の安定性または剛性を増加させるための隆起を形成することができる。フラップ70と翼状タブ70bとは、例えば、限定されることはないが、物品が物品キャリア90を形成する管状構造の開放した端を通じて外方へ移動するときなどに、非同一平面の配置を採用することができる。翼状タブ70bはフラップ70に対して折ることができる。

【０１０３】

折り線73は、折り線71に対して斜めに配向でき、それら折り線同士の間に鋭角を定めることができる。

【０１０４】

翼状タブ70bは、フラップ70のみに連結されており、フラップ70に結合されているおかげで間接的な連結以外に上パネル20への連結がなく、つまり、上パネル20への翼状タブ70bの直接的な連結がない。フラップ70は翼状タブ70bと上パネル20とを相互に連結する。

【０１０５】

ブランク10における折られていない状態において、折り線73は、側面パネル16、24または上方角パネル18、22を上パネル20にヒンジ接続する折り線19、21と実質的に平行に配向される。

【０１０６】

フラップ70が上パネル20と向かい合う関係になるようにそれぞれの折り線71を中心として折られるとき、折り線73は、折り線19、21に対して斜めに配向され得る。

【０１０７】

ブランク10は、物品Bの上端を係合させるための少なくとも1つの第2の物品保持デバイスまたは物品係合構造(本明細書では、中間物品保持デバイスまたは物品係合構造とも称される)T5、T6を備え得る。図1および図1Bに示されているブランク10は、2つの第2の物品係合構造T5、T6を備える。

【０１０８】

第2の物品係合構造T5、T6の各々は、上パネル20にヒンジで連結されたフラップ80を備える。

【０１０９】

第2の物品係合構造のうちの第1のものT5のフラップ80は、上パネル20を第2の角パネル18にヒンジ接続する折り線19に対して平行に配向される折り線81の形態のヒンジ連結によって、上パネル20にヒンジで連結される。

【０１１０】

第2の物品係合構造のうちの第1のものT5の折り線81は、フラップ80のヒンジ縁を定め、折られていない状態において、ヒンジ縁は、切込みまたは切断線によって定められる

自由縁より折り線19の近くに配置される。折られた動作可能な状態において、フラップ80の自由縁は、折り線81によって定められるヒンジ縁より第1の側面パネル16の近くに配置される。

【０１１１】

第2の物品係合構造のうちの第2のものT6のフラップ80は、上パネル20を第3の角パネル22にヒンジ接続する折り線21に対して平行に配向される折り線81の形態のヒンジ連結によって、上パネル20にヒンジで連結される。

【０１１２】

第2の物品係合構造のうちの第2のものT6の折り線81は、フラップ80のヒンジ縁を定め、折られていない状態において、ヒンジ縁は、切込みまたは切断線によって定められる自由縁より折り線21の近くに配置される。折られた動作可能な状態において、フラップ80の自由縁は、折り線81によって定められるヒンジ縁より第2の側面パネル24の近くに配置される。

【０１１３】

第2の物品係合構造のうちの第1のものT5のフラップ80を上パネル20にヒンジ接続する折り線81は、第2の物品係合構造のうちの第2のものT6のフラップ80を上パネル20にヒンジ接続する折り線81に対して平行に配置される。

【０１１４】

第2の物品係合構造T5、T6の各々は、折り線83の形態のヒンジ連結によってフラップ80にヒンジで連結される翼状タブ80bを備える。

【０１１５】

折り線83は、第2の物品係合構造T5、T6が使用中に物品Bと係合しているときにキールを形成することができる。キールは、第2の物品係合構造T5、T6の安定性または剛性を増加させるための隆起を形成することができる。フラップ80と翼状タブ80bとは、例えば、限定されることはないが、物品が物品キャリア90を形成する管状構造の開放した端を通じて外方へ移動するときなどに、非同一平面の配置を採用することができる。翼状タブ80bはフラップ80に対して折ることができる。

【０１１６】

折り線83は、折り線81に対して斜めに配向でき、それら折り線同士の間に鋭角を定めることができる。

【０１１７】

翼状タブ80bは、フラップ80のみに連結されており、フラップ80に結合されているおかげで間接的な連結以外に上パネル20への連結がなく、つまり、上パネル20への翼状タブ80bの直接的な連結がない。フラップ80は翼状タブ80bと上パネル20とを相互に連結する。

【０１１８】

図示されている実施形態では、第2の物品係合構造のうちの第1のものT5の翼状タブ80bは、上パネル20の第2の端に近接してフラップ80の端にヒンジで連結される。第2の物品係合構造のうちの第2のものT6の翼状タブ80bは、上パネル20の第1の端に近接してフラップ80の端にヒンジで連結される。このようにして、翼状タブ80b同士は斜めで反対にされる。他の実施形態では、翼状タブ80bは、異なるように配置されてもよく、例えば、上パネル20の同じ端に近接して配置されてもよい。

【０１１９】

ブランク10は、物品Bの踵部または下方部と係合するための少なくとも1つの踵係合構造R1、R2、R3、R4、R5、R6を備え得る。図1に示されているブランク10は、それぞれの物品Bをそれぞれ係合させるための6つの踵係合構造R1、R2、R3、R4、R5、R6を備える。踵係合構造R1、R2、R3、R4、R5、R6の各々は、構造が実質的に同様であり、図1に示されているような第1の側面パネル16内に一部が設けられている第1の踵係合構造R1への参照のみによって説明される。

【０１２０】

第１の踵係合構造Ｒ１は開口を備え得る。開口は、踵開口部Ａ３によって一部が定められ、踵タブ４０によって一部が定められている。踵タブ４０は、折り線４１によって第１の底部パネル１２にヒンジで連結されている。踵タブ４０は、第１の角パネル１４から少なくとも一部で打ち抜かれる。

【０１２１】

折り線４１は、第１の底部パネル１２を第１の角パネル１４にヒンジで連結する折り線１３に割り込んでいる。折り線４１は非直線であってもよく、図示されている実施形態では、折り線４１は形が湾曲または弓状であり、他の実施形態では、折り線４１は、互いに対して末広がりに配置され、互いと接触している少なくとも２つの直線の折り線から形成され得る。

【０１２２】

踵タブ４０は、踵タブ４０の折ることができる角部分を定め得る末広がりに配置された一対の折り線４３ａ、４３ｂを備え得る。

【０１２３】

第１の踵係合構造Ｒ１は、踵開口部Ａ３の相対する側に配置される一対の切れ目４５ａ、４５ｂを備え得る。切れ目４５ａ、４５ｂの各々は踵開口部Ａ３から離間されている。切れ目４５ａ、４５ｂは折り線１５に対して垂直に配向され得る。切れ目４５ａ、４５ｂは折り線１５と横断または交差し得る。切れ目４５ａ、４５ｂは折り線１５によって二等分にされ得る。

【０１２４】

物品Ｂの直立および包装の間、ブランク１０は、各々の踵開口部Ａ３が前記物品Ｂをカートン９０の中に保持するように、それぞれの物品Ｂの底を受け入れるように操作される。踵タブ４０も、物品Ｂを保持するのを助けるために折られる。これは、踵タブ４０が内向きに延びるように、第１の底部パネル１２および第２の底部パネル２８を外向きに折ることで達成でき、踵タブ４０は、第１の側面パネル１６および第２の側面パネル２４が物品群を中心として折られるとき、それぞれの物品Ｂの下方に配置される。次に、第１の底部パネル１２および第２の底部パネル２８は物品群の底部を中心として続けて折られ、そのようにするとき、踵タブ４０は、それぞれの前記物品Ｂと係合し、折り線４１によってヒンジで連結される第１の底部パネル１２および第２の底部パネル２８のそれぞれに対して折られる。

【０１２５】

踵タブ４０は、物品Ｂの踵または底部を所定位置で固定または係止することを容易にする。

【０１２６】

上パネル２０は、任意選択の取っ手構造Ｈを備え得る。取っ手構造Ｈは一対の開口を備える。開口は、少なくとも一部がタブ６２によって定められ得る。図示されている実施形態では、開口は、取っ手開口部Ａ４によって一部が定められ、タブ６２によって一部が定められている。図示されている実施形態は、互いから離間された一対のタブ６２を備える。タブ６２は、折り線６１によって上パネル２０にヒンジで連結され、切れ目または切断線によって一部が定められている。タブ６２のうちの第１のものは、タブ６２のうちの第２のものの反対において、上パネル２０にヒンジで連結される。

【０１２７】

タブ６２のうちの第１のものは、４つの隣接して配置された物品Ｂの第１の群の間の空所または隙間の上方になるように配置される。タブ６２のうちの第２のものは、４つの隣接して配置された物品Ｂの第２の群の間の空所または隙間の上方になるように配置される。

【０１２８】

第１の群および第２の群は、互いと隣接して配置された一対の共通の物品Ｂを備え得る。

【０１２９】

第２の物品係合構造のうちの第１のものＴ５は、一対の共通の物品Ｂの第１の物品Ｂの上方に位置するように配置され得る。第２の物品係合構造のうちの第２のものＴ６は、一対の共通の物品Ｂの第２の物品Ｂの上方に位置するように配置され得る。

【０１３０】

第２の物品係合構造Ｔ５、Ｔ６のタブ６２およびフラップ８０は、上パネル２０に取っ手または把持の領域を定める。把持領域は、複数の腕部または橋梁領域による包囲領域に結合される。図示されている実施形態は、４つの腕部または橋梁領域を備える。各々の腕部または橋梁領域は、タブ６２のうちの一方と、フラップ８０のうち隣接しているものとの間で定められる。

【０１３１】

把持領域は、腕部または橋梁領域によって上パネル２０の外側部分または端部分に結合され得る。このようにして、取っ手は腕部を通じて上パネルに連結される。

【０１３２】

取っ手は、離間された一対の取っ手開口によって、および、離間された一対の物品係合フラップ８０によって、定められる。

【０１３３】

ブランク１０は小分け部を備えてもよく、小分け部は１つまたは複数のアクセスパネルＤ１、Ｄ２、Ｄ３、Ｄ４、Ｄ５、Ｄ６を備え得る。図１および図１Ｂに示されている実施形態は、６つのアクセスパネルＤ１、Ｄ２、Ｄ３、Ｄ４、Ｄ５、Ｄ６を備える。各々のアクセスパネルＤ１、Ｄ２、Ｄ３、Ｄ４、Ｄ５、Ｄ６は、第１の側面パネル１６または第２の側面パネル２４の一部分と、第２の角パネル１８または第３の角パネル２２の一部分と、上パネル２０の一部分とを備える。

【０１３４】

各々のアクセスパネルＤ１、Ｄ２、Ｄ３、Ｄ４、Ｄ５、Ｄ６は、切断可能線によって一部が定められる。各々のアクセスパネルＤ１、Ｄ２、Ｄ３、Ｄ４、Ｄ５、Ｄ６は折り線２９、３１の形態でヒンジ連結によって一部が定められ得る。任意選択で、第１の側面パネル１６は、ブランク１０にわたって横に延びる第１のアクセスパネル折り線２９を備え、設定状態において、第１のアクセスパネル折り線２９はカートン９０の長手方向に延び、つまり、複数のメインパネル１２、１４、１６、１８、２０、２２、２４、２６、２８によって形成される管状構造の管状の軸と平行な方向に延びる。任意選択で、第２の側面パネル２４は、ブランク１０にわたって横に延びる第２のアクセスパネル折り線３１を備え、設定状態において、第２のアクセスパネル折り線３１はカートン９０の長手方向に延び、つまり、複数のメインパネル１２、１４、１６、１８、２０、２２、２４、２６、２８によって形成される管状構造の管状の軸と平行な方向に延びる。

【０１３５】

第１のアクセスパネルＤ１(本明細書では、端アクセスパネルとも称される)が、カートン９０の第１の側においてカートン９０の第１の端に位置するように配置され、第１の側面パネル１６に設けられる第１の切断線５１ａによって定められる。第１の切断線５１ａは、第１のアクセスパネル折り線２９(存在する場合)から第２の角パネル１８内に延び、第２の角パネル１８と上パネル２０との間の折り線１９内に延びる。上パネル２０に設けられた第２の切断線５１ｂが、第１の切断線５１ａと連続的に配置される。第２の切断線５１ｂは、第１の切断線５１ａに対して末広がりに配置され得る。第２の切断線５１ｂは、第１の切断線５１ａと折り線１９との間の交差する点から、上パネル２０の第１の端縁Ｅ１内に延びる。第２の切断線５１ｂは、第１の切断線５１ａと折り線１９との間の交差する点から、第１の物品係合構造のうちの第１のものＴ１のフラップ７０の折り線７１の最も内側の端内に延び得る。このようにして、第１の物品係合構造のうちの第１のものＴ１のフラップ７０が、第１のアクセスパネルＤ１に結合され、少なくとも部分的に除去可能または取り外し可能である。

【０１３６】

第１のアクセスパネルＤ１は、第１の部分的深さ切込み５０ａによって一部が定められ得る。第１の部分的深さ切込み５０ａは、第１の切断線５１ａと平行に配置され、第１のアクセスパネル折り線２９(存在する場合)から第２の角パネル１８内に延び、第２の角パネル１８と上パネル２０との間の折り線１９内に延びる。第１の部分的深さ切込み５０ａは、第１の切断線５１ａの第１の側に配置され、第１の切断線５１ａより第１の側面パネル１６の第１の端の近くであり得る。第１のアクセスパネルＤ１は、第２の部分的深さ切込み５０ｂによって一部が定め

られ得る。第２の部分的深さ切込み５０ｂは、第２の切断線５１ｂと平行に配置され、第１の切断線５１ａと折り線１９との間の交差する点から、第１の物品係合構造のうちの第１のものＴ１のフラップ７０の折り線７１の最も内側の端へと実質的に延び得る。第２の部分的深さ切込み５０ｂは、第２の切断線５１ｂの第２の側に配置され、第２の切断線５１ｂより上パネル２０の第２の端の近くであり得る。このようにして、第１の部分的深さ切込み５０ａおよび第２の部分的深さ切込み５０ｂは、第１の切断線５１ａおよび第２の切断線５１ｂを含む切断可能線の反対側に配置される。

【０１３７】

第２のアクセスパネルＤ２(本明細書では、端アクセスパネルとも称される)が、カートン９０の第２の側においてカートン９０の第１の端に位置するように配置され、第２の側面パネル２４に設けられる第１の切断線５１ａによって定められる。第１の切断線５１ａは、第２のアクセスパネル折り線３１(存在する場合)から第３の角パネル２２内に延び、第３の角パネル２２と上パネル２０との間の折り線２１内に延びる。上パネル２０に設けられた第２の切断線５１ｂが、第１の切断線５１ａと連続的に配置される。第２の切断線５１ｂは、第１の切断線５１ａに対して末広がりに配置され得る。第２の切断線５１ｂは、第１の切断線５１ａと折り線２１との間の交差する点から、上パネル２０の第１の端縁Ｅ１内に延びる。第２の切断線５１ｂは、第１の切断線５１ａと折り線２１との間の交差する点から、第１の物品係合構造のうちの第２のものＴ２のフラップ７０の折り線７１の最も内側の端内に延び得る。このようにして、第１の物品係合構造のうちの第２のものＴ２のフラップ７０が、第２のアクセスパネルＤ２に結合され、少なくとも部分的に除去可能または取り外し可能である。

【０１３８】

第２のアクセスパネルＤ２は、第１の部分的深さ切込み５０ａによって一部が定められ得る。第１の部分的深さ切込み５０ａは、第１の切断線５１ａと平行に配置され、第２のアクセスパネル折り線３１(存在する場合)から第３の角パネル２２内に延び、第３の角パネル２２と上パネル２０との間の折り線２１内に延びる。第１の部分的深さ切込み５０ａは、第１の切断線５１ａの第１の側に配置され、第１の切断線５１ａより第２の側面パネル２４の第１の端の近くであり得る。第２のアクセスパネルＤ２は、第２の部分的深さ切込み５０ｂによって一部が定められ得る。第２の部分的深さ切込み５０ｂは、第２の切断線５１ｂと平行に配置され、第１の切断線５１ａと折り線２１との間の交差する点から、第１の物品係合構造のうちの第２のものＴ２のフラップ７０の折り線７１の最も内側の端へと実質的に延び得る。第２の部分的深さ切込み５０ｂは、第２の切断線５１ｂの第２の側に配置され、第２の切断線５１ｂより上パネル２０の第２の端の近くであり得る。このようにして、第１の部分的深さ切込み５０ａおよび第２の部分的深さ切込み５０ｂは、第１の切断線５１ａおよび第２の切断線５１ｂを含む切断可能線の反対側に配置される。

【０１３９】

第３のアクセスパネルＤ３(本明細書では、端アクセスパネルとも称される)が、カートン９０の第１の側においてカートン９０の第２の端に位置するように配置され、第１の側面パネル１６に設けられる第３の切断線５３ａによって定められる。第３の切断線５３ａは、第１のアクセスパネル折り線２９(存在する場合)から第２の角パネル１８内に延び、第２の角パネル１８と上パネル２０との間の折り線１９内に延びる。上パネル２０に設けられた第４の切断線５３ｂが、第３の切断線５３ａと連続的に配置される。第４の切断線５３ｂは、第３の切断線５３ａに対して末広がりに配置され得る。第４の切断線５３ｂは、第３の切断線５３ａと折り線１９との間の交差する点から、上パネル２０の第２の端縁Ｅ２内に延びる。第４の切断線５３ｂは、第３の切断線５３ａと折り線１９との間の交差する点から、第１の物品係合構造のうちの第３のものＴ３のフラップ７０の折り線７１の最も内側の端内に延び得る。このようにして、第１の物品係合構造のうちの第３のものＴ３のフラップ７０が、第３のアクセスパネルＤ３に結合され、少なくとも部分的に除去可能または取り外し可能である。

【０１４０】

第３のアクセスパネルＤ３は、第３の部分的深さ切込み５２ａによって一部が定められ得る。第３の部分的深さ切込み５２ａは、第３の切断線５３ａと平行に配置され、第１のアクセス

パネル折り線29(存在する場合)から第2の角パネル18内に延び、第2の角パネル18と上パネル20との間の折り線19内に延びる。第3の部分的深さ切込み52aは、第3の切断線53aの第1の側に配置され、第3の切断線53aより第1の側面パネル16の第2の端の近くであり得る。第3のアクセスパネルD3は、第4の部分的深さ切込み52bによって一部が定められ得る。第4の部分的深さ切込み52bは、第4の切断線53bと平行に配置され、第3の切断線53aと折り線19との間の交差する点から、第1の物品係合構造のうちの第3のものT3のフラップ70の折り線71の最も内側の端へと実質的に延び得る。第4の部分的深さ切込み52bは、第4の切断線53bの第2の側に配置され、第4の切断線53bより上パネル20の第1の端の近くであり得る。このようにして、第3の部分的深さ切込み52aおよび第4の部分的深さ切込み52bは、第3の切断線53aおよび第4の切断線53bを含む切断可能線の反対側に配置される。

【０１４１】

第4のアクセスパネルD4(本明細書では、端アクセスパネルとも称される)が、カートン90の第2の側においてカートン90の第2の端に位置するように配置され、第2の側面パネル24に設けられる第3の切断線53aによって定められる。第3の切断線53aは、第2のアクセスパネル折り線31(存在する場合)から第3の角パネル22内に延び、第3の角パネル22と上パネル20との間の折り線21内に延びる。上パネル20に設けられた第4の切断線53bが、第3の切断線53aと連続的に配置される。第4の切断線53bは、第3の切断線53aに対して末広がりに配置され得る。第4の切断線53bは、第3の切断線53aと折り線21との間の交差する点から、上パネル20の第2の端縁E2内に延びる。第4の切断線53bは、第3の切断線53aと折り線21との間の交差する点から、第1の物品係合構造のうちの第4のものT4のフラップ70の折り線71の最も内側の端内に延び得る。このようにして、第1の物品係合構造のうちの第4のものT4のフラップ70が、第4のアクセスパネルD4に結合され、少なくとも部分的に除去可能または取り外し可能である。

【０１４２】

第4のアクセスパネルD4は、第3の部分的深さ切込み52aによって一部が定められ得る。第3の部分的深さ切込み52aは、第3の切断線53aと平行に配置され、第2のアクセスパネル折り線31(存在する場合)から第3の角パネル22内に延び、第3の角パネル22と上パネル20との間の折り線21内に延びる。第3の部分的深さ切込み52aは、第3の切断線53aの第1の側に配置され、第3の切断線53aより第2の側面パネル24の第2の端の近くであり得る。第4のアクセスパネルD4は、第4の部分的深さ切込み52bによって一部が定められ得る。第4の部分的深さ切込み52bは、第4の切断線53bと平行に配置され、第3の切断線53aと折り線21との間の交差する点から、第1の物品係合構造のうちの第4のものT4のフラップ70の折り線71の最も内側の端へと実質的に延び得る。第4の部分的深さ切込み52bは、第4の切断線53bの第2の側に配置され、第4の切断線53bより上パネル20の第1の端の近くであり得る。このようにして、第3の部分的深さ切込み52aおよび第4の部分的深さ切込み52bは、第3の切断線53aおよび第4の切断線53bを含む切断可能線の反対側に配置される。

【０１４３】

ブランク10は、カートン90の第1の側においてカートン90の反対の端同士の中間に位置するように配置された第5のアクセスパネルD5(本明細書では、中間アクセスパネルとも称される)を備え得る。第5のアクセスパネルD5は、カートン90の反対の端同士の中間に配置され得る。

【０１４４】

第5のアクセスパネルD5は、第1の側面パネル16に設けられた第1の切断線51aによって一部が定められる。第5のアクセスパネルD5は、第1の側面パネル16に設けられた第3の切断線53aによって一部が定められる。

【０１４５】

第1の切断線51aは、第1のアクセスパネル折り線29(存在する場合)から第2の角パネル18内に延び、第2の角パネル18と上パネル20との間の折り線19内に延びる。

【０１４６】
第３の切断線５３ａは、第１のアクセスパネル折り線２９(存在する場合)から第２の角パネル１８内に延び、第２の角パネル１８と上パネル２０との間の折り線１９内に延びる。
【０１４７】
上パネル２０に設けられた第５の切断線５１ｃが、第１の切断線５１ａと連続的に配置される。第５の切断線５１ｃは、第１の切断線５１ａに対して末広がりに配置され得る。第５の切断線５１ｃは、第２の切断線５１ｂに対して末広がりに配置され得る。第５の切断線５１ｃは、第１の切断線５１ａと折り線１９との間の交差する点から、第２の物品係合構造のうちの第１のものＴ５のフラップ８０の折り線８１の第１の端内に延びる。
【０１４８】
上パネル２０に設けられた第６の切断線５３ｃが、第３の切断線５３ａと連続的に配置される。第６の切断線５３ｃは、第３の切断線５３ａに対して末広がりに配置され得る。第６の切断線５３ｃは、第４の切断線５３ｂに対して末広がりに配置され得る。第６の切断線５３ｃは、第３の切断線５３ａと折り線１９との間の交差する点から、第２の物品係合構造のうちの第１のものＴ５のフラップ８０の折り線８１の第２の端内に延びる。
【０１４９】
このようにして、第２の物品係合構造のうちの第１のものＴ５のフラップ８０が、第５のアクセスパネルＤ５に結合され、少なくとも部分的に除去可能または取り外し可能である。
【０１５０】
第２の物品係合構造のうちの第１のものＴ５のフラップ８０、または、フラップ８０を折ることで作り出される開口は、第５のアクセスパネルＤ５の展開を容易にする引き裂き開始デバイスとして供することができる。使用者は、折り線８１によって定められたフラップ８０のヒンジ縁を容易に係合させることができる。フラップ８０のヒンジ縁は、フラップ８０が係合している物品Ｂの上端における凹部の上方に配置され得る。
【０１５１】
第５のアクセスパネルＤ５は、第１の部分的深さ切込み５０ａによって一部が定められ得る。第５のアクセスパネルＤ５は、第３の部分的深さ切込み５２ａによって一部が定められ得る。
【０１５２】
第５のアクセスパネルＤ５は、第５の部分的深さ切込み５０ｃによって一部が定められ得る。第５の部分的深さ切込み５０ｃは、第５の切断線５１ｃと平行に配置され、第１の切断線５１ａと折り線１９との間の交差する点から、第２の物品係合構造のうちの第１のものＴ５のフラップ８０の折り線８１の第１の端へと実質的に延び得る。
【０１５３】
第５のアクセスパネルＤ５は、第６の部分的深さ切込み５２ｃによって一部が定められ得る。第６の部分的深さ切込み５２ｃは、第６の切断線５３ｃと平行に配置され、第３の切断線５３ａと折り線１９との間の交差する点から、第２の物品係合構造のうちの第１のものＴ５のフラップ８０の折り線８１の第２の端へと実質的に延び得る。
【０１５４】
第５の部分的深さ切込み５０ｃは、第５の切断線５１ｃの第１の側に配置され、第５の切断線５１ｃより上パネル２０の第１の端の近くであり得る。このようにして、第１の部分的深さ切込み５０ａおよび第５の部分的深さ切込み５０ｃは、第１の切断線５１ａおよび第５の切断線５１ｃを含む切断可能線の同じ側に配置される。
【０１５５】
第２の部分的深さ切込み５０ｂと第５の部分的深さ切込み５０ｃとは、折り線１９に近接して交差し得る。第２の部分的深さ切込み５０ｂと第５の部分的深さ切込み５０ｃとは、「Ｖ字」形を定め得る。第２の部分的深さ切込み５０ｂと第５の部分的深さ切込み５０ｃとは、互いに対して末広がりに配置され得る。
【０１５６】
第６の部分的深さ切込み５２ｃは、第５の切断線５１ｃの第１の側に配置され、第５の切断線

51cより上パネル20の第2の端の近くであり得る。このようにして、第3の部分的深さ切込み52aおよび第6の部分的深さ切込み52cは、第3の切断線53aおよび第6の切断線53cを含む切断可能線の同じ側に配置される。

【０１５７】

第4の部分的深さ切込み52bと第6の部分的深さ切込み52cとは、折り線19に近接して交差し得る。第4の部分的深さ切込み52bと第6の部分的深さ切込み52cとは、「V字」形を定め得る。第4の部分的深さ切込み52bと第6の部分的深さ切込み52cとは、互いに対して末広がりに配置され得る。

【０１５８】

ブランク10は、カートン90の第2の側においてカートン90の反対の端同士の中間に位置するように配置された第6のアクセスパネルD6(本明細書では、中間アクセスパネルとも称される)を備え得る。第6のアクセスパネルD6は、カートン90の反対の端同士の中間に配置され得る。

【０１５９】

第6のアクセスパネルD6は、第2の側面パネル24に設けられた第1の切断線51aによって一部が定められる。第6のアクセスパネルD6は、第2の側面パネル24に設けられた第3の切断線53aによって一部が定められる。

【０１６０】

第1の切断線51aは、第2のアクセスパネル折り線31(存在する場合)から第3の角パネル22内に延び、第3の角パネル22と上パネル20との間の折り線21内に延びる。

【０１６１】

第3の切断線53aは、第2のアクセスパネル折り線31(存在する場合)から第3の角パネル22内に延び、第3の角パネル22と上パネル20との間の折り線21内に延びる。

【０１６２】

上パネル20に設けられた第5の切断線51cが、第1の切断線51aと連続的に配置される。第5の切断線51cは、第1の切断線51aに対して末広がりに配置され得る。第5の切断線51cは、第2の切断線51bに対して末広がりに配置され得る。第5の切断線51cは、第1の切断線51aと折り線21との間の交差する点から、第2の物品係合構造のうちの第2のものT6のフラップ80の折り線81の第1の端内に延びる。

【０１６３】

上パネル20に設けられた第6の切断線53cが、第3の切断線53aと連続的に配置される。第6の切断線53cは、第3の切断線53aに対して末広がりに配置され得る。第6の切断線53cは、第4の切断線53bに対して末広がりに配置され得る。第6の切断線53cは、第3の切断線53aと折り線21との間の交差する点から、第2の物品係合構造のうちの第2のものT6のフラップ80の折り線81の第2の端内に延びる。

【０１６４】

このようにして、第2の物品係合構造のうちの第2のものT6のフラップ80が、第6のアクセスパネルD6に結合され、少なくとも部分的に除去可能または取り外し可能である。

【０１６５】

第2の物品係合構造のうちの第2のものT6のフラップ80、または、フラップ80を折ることで作り出される開口は、第6のアクセスパネルD6の展開を容易にする引き裂き開始デバイスとして供することができる。使用者は、折り線81によって定められたフラップ80のヒンジ縁を容易に係合させることができる。フラップ80のヒンジ縁は、フラップ80が係合している物品Bの上端における凹部の上方に配置され得る。

【０１６６】

同様に、第1の物品係合構造T1、T2、T3、T4のフラップ70または凹部R7、R8は、アクセスパネルD1、D2、D3、D4の展開を容易にする引き裂き開始デバイスとして供することができる。使用者は、折り線71によって定められたフラップ70のヒンジ縁を容易に係合させることができる。フラップ70のヒンジ縁は、フラップ70が係合している物品Bの上端における凹部の上方に配置され得る。

【０１６７】
第６のアクセスパネルＤ６は、第１の部分的深さ切込み５０ａによって一部が定められ得る。第６のアクセスパネルＤ６は、第３の部分的深さ切込み５２ａによって一部が定められ得る。
【０１６８】
第６のアクセスパネルＤ６は、第５の部分的深さ切込み５０ｃによって一部が定められ得る。第５の部分的深さ切込み５０ｃは、第５の切断線５１ｃと平行に配置され、第１の切断線５１ａと折り線２１との間の交差する点から、第２の物品係合構造のうちの第２のものＴ６のフラップ８０の折り線８１の第１の端へと実質的に延び得る。
【０１６９】
第６のアクセスパネルＤ６は、第６の部分的深さ切込み５２ｃによって一部が定められ得る。第６の部分的深さ切込み５２ｃは、第６の切断線５３ｃと平行に配置され、第３の切断線５３ａと折り線２１との間の交差する点から、第２の物品係合構造のうちの第２のものＴ６のフラップ８０の折り線８１の第２の端へと実質的に延び得る。
【０１７０】
第５の部分的深さ切込み５０ｃは、第５の切断線５１ｃの第１の側に配置され、第５の切断線５１ｃより上パネル２０の第１の端の近くであり得る。このようにして、第１の部分的深さ切込み５０ａおよび第５の部分的深さ切込み５０ｃは、第１の切断線５１ａおよび第５の切断線５１ｃを含む切断可能線の同じ側に配置される。
【０１７１】
第２の部分的深さ切込み５０ｂと第５の部分的深さ切込み５０ｃとは、折り線２１に近接して交差し得る。第２の部分的深さ切込み５０ｂと第５の部分的深さ切込み５０ｃとは、「Ｖ字」形を定め得る。第２の部分的深さ切込み５０ｂと第５の部分的深さ切込み５０ｃとは、互いに対して末広がりに配置され得る。
【０１７２】
第６の部分的深さ切込み５２ｃは、第５の切断線５１ｃの第１の側に配置され、第５の切断線５１ｃより上パネル２０の第２の端の近くであり得る。このようにして、第３の部分的深さ切込み５２ａおよび第６の部分的深さ切込み５２ｃは、第３の切断線５３ａおよび第６の切断線５３ｃを含む切断可能線の同じ側に配置される。
【０１７３】
第４の部分的深さ切込み５２ｂと第６の部分的深さ切込み５２ｃとは、折り線２１に近接して交差し得る。第４の部分的深さ切込み５２ｂと第６の部分的深さ切込み５２ｃとは、「Ｖ字」形を定め得る。第４の部分的深さ切込み５２ｂと第６の部分的深さ切込み５２ｃとは、互いに対して末広がりに配置され得る。
【０１７４】
図２に示されているようなカートン９０の構造を見ると、カートン９０は、その構造を完成するために回転または反転される必要がないように、直線機械での一連の連続的な折り動作によって形成され得る。折る過程は、以下に記載されているものに限定されず、具体的な製造の要件に応じて変えられてもよい。
【０１７５】
物品Ｂの一群が組み立てられる。図２に示されている実施形態では、６個の物品Ｂが２×３の配列で配置される。ブランク１０の上パネル２０は、カートン９０の上壁２０を提供するために、物品Ｂの一群の上方に配置される。
【０１７６】
第１の物品係合構造Ｔ１、Ｔ２、Ｔ３、Ｔ４のフラップ７０は、上パネル２０と向かい合う関係になるように折られる。上パネル２０の第１の端および第２の端の一方のものにおけるフラップ７０の第１の対は、上パネル２０の第１の端および第２の端の他方のものにおけるフラップ７０の第２の対を折る前に折られ得る。
【０１７７】
第２の物品係合構造Ｔ５、Ｔ６のフラップ８０は、上パネル２０と向かい合う関係になるよ

うに折られる。

【０１７８】

フラップ７０、８０は、限定されることはないが、静的な案内部などの受動的なデバイス、折るための輪などの能動的なデバイス、または、能動的なデバイスと受動的なデバイスとの組み合わせによってなど、包装機械の一部によって折られ得る。

【０１７９】

一例では、ブランク１０は、第１および第２の物品係合構造Ｔ１、Ｔ２のフラップ７０が第３および第４の物品係合構造Ｔ３、Ｔ４のフラップ７０の前を進むように(下流側になるように)、コンベヤに対して横に配向される。

【０１８０】

前を進むフラップ７０は、フラップ７０の折りをもたらすように、ブランク１０に対してフラップ７０の移動を遅らせる静的な案内部によって折られてもよい。

【０１８１】

後を進む(上流側の)フラップ７０は、フラップ７０の折りをもたらすように、ブランク１０に対してフラップ７０の移動を速める能動的なデバイスによって折られてもよい。

【０１８２】

フラップ８０は、能動的なデバイスと静的な案内部との組み合わせによって折られてもよく、上パネル２０の平面からの初期の折りは能動的なデバイスによって実行されてもよく、上パネル２０の内面と向かい合う関係になるように続けて折るのは、静的な案内部によって完了されてもよい。

【０１８３】

第１の物品係合構造Ｔ１、Ｔ２、Ｔ３、Ｔ４のフラップ７０と、第２の物品係合構造Ｔ５、Ｔ６のフラップ８０とが上パネル２０と向かい合う関係になるように折られると、ブランク１０は、物品Ｂの上端にわたって配置されるように、物品Ｂの一群に対して移動させられる。

【０１８４】

フラップ７０、８０は、物品Ｂの上端における凹部または空所に受け入れられ得る。

【０１８５】

フラップ７０、８０は、物品キャリア９０に対する物品Ｂの移動を阻止するように、当接面を提供する物品Ｂの一部分に当接するように、または、当接面に近接して位置するように、配置され得る。

【０１８６】

第２の面取りパネル１８および第３の面取りパネル２２(存在する場合)は、それぞれ物品Ｂの一群の肩部の周りで、折り線１９、２１を中心として上パネル２０に対して折られる。

【０１８７】

第１の側面パネル１６および第２の側面パネル２４は、カートン９０の第１の側壁１６および第２の側壁２４を形成するために物品Ｂの一群の相対する側の周りに配置されるように、物品Ｂの一群の相対する側について、折り線１７、２３を中心としてそれぞれヒンジ留めされる第２の面取りパネル１８および第３の面取りパネル２２に対して折られる。

【０１８８】

第１の角パネル１４および第４の角パネル２６(存在する場合)は、隣接して配置された物品Ｂの踵部または下方部分について、折り線１５、２５を中心として第１の側面パネル１６および第２の側面パネル２４のそれぞれに対してそれぞれ折られる。

【０１８９】

踵タブ４０は、第１の角パネル１４および第４の角パネル２６を第１の側面パネル１６および第２の側面パネル２４のそれぞれに対して折る前に、折り線４１を中心として、第１の角パネル１４および第４の角パネル２６の平面から折られ得る。

【０１９０】

ある実施形態では、これは、踵タブ４０が物品Ｂのうちの１つを係合させるために物品群の下方で内向きに延びるように、第１の底部パネル１２および第２の底部パネル２８を外向きに折ることで達成され、次に第１の底部パネル１２および第２の底部パネル２８は、物品

群の底部の下方において反対方向に折られる。

【０１９１】

第2の底部パネル28は、物品Bの一群の底部に隣接して配置されるように折り線27を中心として折られる。次に、第1の底部パネル12は、第2の底部パネル28と少なくとも部分的に重なる関係となるように折り線13を中心として折られ、そのようにするとき、踵タブ40の各々はそれぞれの物品Bの底部と係合させられ得る。

【０１９２】

第1の底部パネル12と第2の底部パネル28とは一体に固定される。雄タブMの各々は、第2の底部パネル28の平面から内向きに動かされる。そのようにするとき、雌タブFの各々は内向きに動かされ、第1の底部パネル12に対応する開口を作り出す。雄タブMは、第1の底部パネル12と第2の底部パネル28とを一体に係止するように、それぞれの開口に受け入れられる。このようにして、管状構造が物品Bの一群の周りに形成される。

【０１９３】

組み立てられたカートン90が図2および図3に示されている。

【０１９４】

フラップ70、80は、物品Bの周縁、へり、または直立する壁もしくは他の突起を係合させる。物品Bが缶である場合、缶の上壁は皿穴とされ、物品Bの側壁または端継ぎ目の上端の下方に配置され得る。缶の上壁は、缶のへりまたは端継ぎ目によって側壁に連結される。

【０１９５】

フラップ70、80は周縁の内部面または当接面を係合させる。フラップ70、80は、物品Bの皿穴とされた上壁によって提供される凹部または空所に配置され得る。

【０１９６】

フラップ70、80は、持ち運び用取っ手Hが使用中であるとき、物品Bと係合したままである。フラップ70、80は、物品Bの一群に対する上パネル20の上向きの変位において、キャリア基材の固有の回復力または弾性によって、折りから解放され得る。

【０１９７】

フラップ70、80は、実質的に上パネル20と向かい合う関係となるように、ヒンジ連結71、81を中心として上パネル20へと90度を越えて内向きに折られる。このようにして、フラップ70、80は、それらが係合するそれぞれの物品Bによって、折られた状態で保持される。物品Bの上端への上パネル20の近接のため、フラップ70、80を折りから解放させるのに十分な空間がない。

【０１９８】

ここで図4を参照すると、本開示の追加の実施形態が示されている。第2の図示されている実施形態では、同様の符号が、可能な場合、その機能が第2の実施形態に属することを指示するために接頭辞として「100」を追加しているが、同様の部品を指示するために使用されている。追加の実施形態は、第1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詳細に記載される。

【０１９９】

図4は、本開示の別の実施形態による物品キャリア(図示されていない)を形成するためのブランク110を示している。ブランク110は、管状構造を形成するための複数のメインパネル112、114、116、118、120、122、124、126、128を備える。複数のメインパネル112、114、116、118、120、122、124、126、128は、第1の底部パネル112と、任意選択の第1の角または面取りパネル114と、第1の側面パネル116と、任意選択の第2の角または面取りパネル118と、上パネル120と、任意選択の第3の角または面取りパネル122と、第2の側面パネル124と、任意選択の第4の角または面取りパネル126と、第2の底部パネル128とを備える。複数のパネル112、114、116、118、120、122、124、126、128は、対応する折り線113、115、117、119、121、123、125、127によって、隣同士と直線の連続したヒンジ留めで配置され得る。

【０２００】

ブランク110は、少なくとも第2の角パネル118または第3の角パネル122に定められる上方物品受入開口部A5を備える。ブランク110は6つの上方物品受入開口部A5を備え、3つが第2の角パネル118に設けられ、3つが第3の角パネル122に設けられている。上方物品受入開口部A5の各々は、上パネル120に定められ得、第1の側面パネル116および第2の側面パネル124のそれぞれに定められ得る。

【０２０１】

上方物品受入開口部A5は実質的に三角形の形態で示されているが、他の実施形態では、他の形が用いられてもよい。

【０２０２】

図1の実施形態のブランク10が、図4に示されている上方受入開口部A5を組み込むように変更されてもよいことは理解されるであろう。

【０２０３】

ブランク110は、物品Bの上端を係合させるための少なくとも1つの物品保持デバイスまたは物品係合構造T1、T2、T3、T4、T5、T6を備える。図4に示されているブランク110は、6つの物品係合構造T1、T2、T3、T4、T5、T6を備える。

【０２０４】

ブランク110は、4つの端物品係合構造T1、T2、T3、T4と、端物品係合構造T1、T2、T3、T4の対の間に配置される2つの中間物品係合構造T5、T6とを備える。

【０２０５】

端物品係合構造T1、T2、T3、T4の各々は、折り線171によって上パネル120にヒンジで連結されたフラップ170を備える。第1の端物品係合構造T1および第2の端物品係合構造T2は、上パネル120にその第1の端にヒンジで連結されたフラップ170をそれぞれ備える。第3の端物品係合構造T3および第4の端物品係合構造T4は、上パネル120にその第2の端にヒンジで連結されたフラップ170をそれぞれ備える。

【０２０６】

中間物品係合構造T5、T6の各々は、折り線181によって上パネル120にヒンジで連結されたフラップ180を備える。

【０２０７】

端物品係合構造T1、T2、T3、T4のフラップ170は、上パネル120の占有範囲を越えて延びていない。端物品係合構造T1、T2、T3、T4のフラップ170は、全体で上パネル120の占有範囲の中に含まれる。

【０２０８】

フラップ170は上パネル120の端を越えて延びていない。

【０２０９】

端物品係合構造T1、T2、T3、T4のフラップ170は、第1の側面パネル116および第2の側面パネル124によって少なくとも一部が定められるブランク110の縁を越えて延びていない。

【０２１０】

第1の側面パネル116および第2の側面パネル124の各々、または、存在する場合は第2の面取りパネル118および第3の面取りパネル122の各々にヒンジで連結された上パネル120の周辺部分は、第1の側面パネル116および第2の側面パネル124(または、第2の面取りパネル118および第3の面取りパネル122)と、ならびに、底パネル112、128または底パネル112、128の少なくとも一部分と、長さが等しく、底パネル112、128の前記少なくとも一部分は、第1の側面パネル116および第2の側面パネル124の一方、または、存在する場合は第1の面取りパネル114および第4の面取りパネル126の一方に、それぞれヒンジ接続される周辺部分であり得る。

【０２１１】

第1の凹部R7が上パネル120の第1の端に設けられており、第1および第2の端物品係合構造T1、T2のフラップ170は、第1の凹部R7に位置するように考慮され得る。第1および第2の端物品係合構造T1、T2のフラップ170は、一部で第1の凹部R7を定め、上パ

ネル１２０の平面から折られるときに第１の凹部Ｒ７の大きさを増加させる。
【０２１２】
第１の凹部Ｒ７は、フラップ１７０の全体を収容するように配置される。
【０２１３】
第１の凹部Ｒ７は、上パネル１２０のみに定められ、第１の側面パネル１１６および第２の側面パネル１２４内にも、または、第２の面取りパネル１１８および第３の面取りパネル１２２内にも延びていない。
【０２１４】
第１の端物品係合構造Ｔ１のフラップ１７０は、上パネル１２０を第２の角パネル１１８にヒンジ接続する折り線１１９に対して平行に配向される折り線１７１の形態のヒンジ連結によって、上パネル１２０にヒンジで連結される。折り線１７１は折り線１１９から離間される。
【０２１５】
第２の端物品係合構造Ｔ２のフラップ１７０は、上パネル１２０を第３の角パネル１２２にヒンジ接続する折り線１２１に対して平行に配向される折り線１７１の形態のヒンジ連結によって、上パネル１２０にヒンジで連結される。折り線１７１は折り線１２１から離間される。
【０２１６】
第１の端物品係合構造Ｔ１のフラップ１７０と第２の端物品係合構造Ｔ２のフラップ１７０とは、互いから離れる方へ折れ、互いと対向してヒンジ留めされる。第１の端物品係合構造Ｔ１のフラップ１７０は第１の側面パネル１１６に向けて折れる。第２の端物品係合構造Ｔ２のフラップ１７０は第２の側面パネル１２４に向けて折れる。折り線１７１によって定められる第１の端物品係合構造Ｔ１のフラップ１７０のヒンジ縁は、フラップ１７０の自由縁より折り線１１９に近接して配置される。折り線１７１によって定められる第２の端物品係合構造Ｔ２のフラップ１７０のヒンジ縁は、フラップ１７０の自由縁より折り線１２１に近接して配置される。
【０２１７】
第２の凹部Ｒ８が上パネル１２０の第２の端に設けられており、第３および第４の端物品係合構造Ｔ３、Ｔ４のフラップ１７０は、第２の凹部Ｒ８に位置するように考慮され得る。第３および第４の第１の物品係合構造Ｔ３、Ｔ４のフラップ１７０は、一部で第２の凹部Ｒ８を定め、上パネル１２０の平面から折られるときに第２の凹部Ｒ８の大きさを増加させる。
【０２１８】
第２の凹部Ｒ８は、上パネル１２０のみに定められ、第１の側面パネル１１６および第２の側面パネル１２４内にも、または、第２の面取りパネル１１８および第３の面取りパネル１２２内にも延びていない。
【０２１９】
第２の凹部Ｒ８は、フラップ１７０の全体を収容するように配置される。
【０２２０】
第３の端物品係合構造Ｔ３のフラップ１７０は、上パネル１２０を第２の角パネル１１８にヒンジ接続する折り線１１９に対して平行に配向される折り線１７１の形態のヒンジ連結によって、上パネル１２０にヒンジで連結される。折り線１７１は折り線１１９から離間される。
【０２２１】
第４の端物品係合構造Ｔ４のフラップ１７０は、上パネル１２０を第３の角パネル１２２にヒンジ接続する折り線１２１に対して平行に配向される折り線１７１の形態のヒンジ連結によって、上パネル１２０にヒンジで連結される。折り線１７１は折り線１２１から離間される。
【０２２２】
第３の端物品係合構造Ｔ３のフラップ１７０と第４の端物品係合構造Ｔ４のフラップ１７０とは、互いから離れる方へ折れ、互いと対向してヒンジ留めされる。第３の端物品係合構造Ｔ３のフラップ１７０は第１の側面パネル１１６に向けて折れる。第４の端物品係合構造Ｔ４のフラップ１７０は第２の側面パネル１２４に向けて折れる。折り線１７１によって定められる第３の端物品係合構造Ｔ３のフラップ１７０のヒンジ縁は、フラップ１７０の自由縁より折り線１１９に近接して配置される。折り線１７１によって定められる第４の端物品係合構造Ｔ４のフラップ１７０のヒンジ縁は、フラップ１７０の自由縁より折り線１２１に近接して配置される。

【０２２３】
ブランクの形態において、フラップ１７０は、一部で上パネル１２０の自由端縁を定める。フラップ１７０によって定められる上パネル１２０の縁部分は、形が弓状または曲線である。
【０２２４】
第１の中間物品係合構造Ｔ５のフラップ１８０は、上パネル１２０を第２の角パネル１１８にヒンジ接続する折り線１１９に対して平行に配向される折り線１８１の形態のヒンジ連結によって、上パネル１２０にヒンジで連結される。折り線１８１は折り線１１９から離間される。
【０２２５】
第２の中間物品係合構造Ｔ６のフラップ１８０は、上パネル１２０を第３の角パネル１２２にヒンジ接続する折り線１２１に対して平行に配向される折り線１８１の形態のヒンジ連結によって、上パネル１２０にヒンジで連結される。折り線１８１は折り線１２１から離間される。
【０２２６】
第１の中間物品係合構造Ｔ５のフラップ１８０と第２の中間物品係合構造Ｔ６のフラップ１８０とは、互いから離れる方へ折れ、互いと対向してヒンジ留めされる。第１の中間物品係合構造Ｔ５のフラップ１８０は第１の側面パネル１１６に向けて折れる。第２の中間物品係合構造Ｔ６のフラップ１８０は第２の側面パネル１２４に向けて折れる。折り線１８１によって定められる第１の中間物品係合構造Ｔ５のフラップ１８０のヒンジ縁は、フラップ１８０の自由縁より折り線１１９に近接して配置される。折り線１８１によって定められる第２の中間物品係合構造Ｔ６のフラップ１８０のヒンジ縁は、フラップ１８０の自由縁より折り線１２１に近接して配置される。
【０２２７】
折り線１７１、１８１は、複数のパネル１１２、１１４、１１６、１１８、１２０、１２２、１２４、１２６、１２８によって形成される管状構造の開放した端に対して実質的に垂直に配向される。
【０２２８】
物品係合構造Ｔ１、Ｔ２、Ｔ３、Ｔ４、Ｔ５、Ｔ６の各々のフラップ１７０、１８０は、そのフラップ１７０、１８０を上パネル１２０から分離する切込みおよび/または切れ目によって一部が定められる。
【０２２９】
物品係合構造Ｔ１、Ｔ２、Ｔ３、Ｔ４、Ｔ５、Ｔ６の各々のフラップ１７０、１８０は、折り線１７１、１８１によって定められるヒンジ縁と、切込みまたは切れ目によって定められる自由縁とを備える。自由縁はヒンジ縁の第１の端からヒンジ縁の第２の端まで延びる。自由縁は、その延び全体にわたって弓状であるかまたは湾曲している。
【０２３０】
例えば、限定されることはないが、ブランク１１０が図１の実施形態の小分け部アクセスパネルＤ１、Ｄ２、Ｄ３、Ｄ４、Ｄ５、Ｄ６、取っ手開口部Ａ４、または翼状タブ７０ｂ、８０ｂを含むように変更され得るといった、図１の実施形態の特徴が図４の実施形態に組み込まれ得ることは理解されるであろう。
【０２３１】
本開示は、凹部をそれぞれ有する少なくとも１つの物品Ｂを包装するための物品キャリア９０を提供する。物品キャリア９０は、少なくとも１つの物品Ｂを包囲するための管状構造を形成する複数のパネル１２、１４、１６、１８、２０、２２、２４、２６、２８と、管状構造の反対の開放した端のうちの少なくとも一方から物品Ｂが追い出されるかまたは不意に出てしまうのを防止または阻止するために、前記少なくとも１つの物品Ｂのうちの１つの凹部を係合させるための物品保持デバイスＴ１、Ｔ２、Ｔ３、Ｔ４、Ｔ５、Ｔ６とを備える。物品保持デバイスＴ１、Ｔ２、Ｔ３、Ｔ４、Ｔ５、Ｔ６は、複数のパネル１２、１４、１６、１８、２０、２２、２４、２６、２８のうちの１つにヒンジで連結されるフラップ７０、８０を備え、複数のパネル１２、１４、１６、１８、２０、２２、２４、２６、２８のうちの前記１つは上パネル２０であり得る。物品キャリア９０は、アクセスパネルＤ１、Ｄ２、Ｄ３、Ｄ４、Ｄ５、Ｄ６を有する小分け

特徴部をさらに備える。フラップ70、80は、引き裂き開始デバイスを小分け部に提供するように、アクセスパネルD1、D2、D3、D4、D5、D6にヒンジで連結される。

【０２３２】

アクセスパネルD1、D2、D3、D4は物品キャリア90の端において定められる。アクセスパネルD1、D2、D3、D4は、物品キャリア90の自由端縁によって一部が定められ、フラップ70、80から延びる切断可能線によって一部が定められる。

【０２３３】

アクセスパネルD5、D6は物品キャリア90の中間部分に定められる。アクセスパネルD5、D6は、フラップ70、80から延びる一対の切断可能線によって少なくとも一部が定められる。一対の切断可能線は物品キャリア90の各々の端から離間される。

【０２３４】

本開示は、凹部をそれぞれ有する少なくとも1つの物品Bを包装するための物品キャリアも提供する。物品キャリアは、少なくとも1つの物品Bを包囲するための管状構造を形成する複数のパネル112、114、116、118、120、122、124、126、128と、管状構造の反対の開放した端のうちの少なくとも一方から物品Bが追い出されるかまたは不意に出てしまうのを防止または阻止するために、前記少なくとも1つの物品Bのうちの1つの凹部を係合させるための物品保持デバイスT1、T2、T3、T4、T5、T6とを備える。物品保持デバイスT1、T2、T3、T4、T5、T6は、複数のパネル112、114、116、118、120、122、124、126、128のうちの1つにヒンジ連結によってヒンジで連結されるフラップ170、180を備え、複数のパネル112、114、116、118、120、122、124、126、128のうちの前記1つは上パネル120であり得る。フラップ170、180は、ヒンジ連結によって定められるヒンジ縁と、自由縁とを備え、自由縁は、ヒンジ連結の第1の端からヒンジ連結の第2の端まで延び、自由縁は、その延び全体にわたってまたはそれに沿って弓状または湾曲している。

【０２３５】

フラップ70、80; 170、180のヒンジ縁は、折られていない状態の自由縁より、一対の相対する側壁の一方の近くに配置される。フラップ70、80; 170、180は、機能状態において、フラップがヒンジ留めされるパネルの内面と向かい合う関係になるよう逆に折られる。機能位置において、フラップ70、80; 170、180の自由縁は、ヒンジ縁より、一対の相対する側壁の一方の近くに配置される。ヒンジ連結71、81; 171、181は、管状構造の開放した端と非平行に配向される。ヒンジ連結71、81; 171、181は、管状構造の開放した端に対して斜めに配向され得る。ヒンジ連結71、81; 171、181は、管状構造の開放した端に対して垂直に配向される。

【０２３６】

本開示は、凹部をそれぞれ有する少なくとも2つの物品Bを包装するための物品キャリア90も提供する。物品キャリア90は、少なくとも2つの物品Bを包囲するための管状構造を形成する複数のパネル12、14、16、18、20、22、24、26、28; 112、114、116、118、120、122、124、126、128と、管状構造の中での物品Bの移動を防止または阻止するために、前記少なくとも2つの物品Bそれぞれの凹部を係合させるためのフラップ80; 180をそれぞれ備える一対の物品保持デバイスT5、T6とを備える。各々のフラップ80; 180は、互いと対向している複数のパネル12、14、16、18、20、22、24、26、28; 112、114、116、118、120、122、124、126、128のうちの1つにヒンジ連結によってヒンジで連結され、複数のパネル12、14、16、18、20、22、24、26、28; 112、114、116、118、120、122、124、126、128のうちの前記1つは上パネル20; 120であり得る。物品キャリア90は、複数のパネル12、14、16、18、20、22、24、26、28; 112、114、116、118、120、122、124、126、128のうちの前記1つに定められる一対の取っ手開口を備える。各々の取っ手開口は、少なくとも一部がタブ62によって定められ得る。タブ62は、互いと対向してヒンジで連結され得る。タブ62とフラップ80とは、取っ手Hを複数のパネル12、14、16、18、20、22、24、26、28; 112、114、116、118、120、122、124、126、128のう

ちの前記1つに定める。取っ手Hは、複数の腕部によって上パネル20; 120に結合または連結され、複数の腕部は4つの腕部を備え得る。各々の腕部は、タブ62のうちの1つとフラップ80のうちの1つとの間に配置される上パネル20; 120の領域によって定められる。

【０２３７】

最も端の物品保持デバイスT1、T2、T3、T4は、複数のパネル12、14、16、18、20、22、24、26、28; 112、114、116、118、120、122、124、126、128のうちの1つの端に定められる凹部、または、そのような端から打ち抜かれた凹部に、位置し得る。このようにして、物品保持デバイスT1、T2、T3、T4は、上パネル20; 120またはブランク10; 110の占有範囲を増加させない。

【０２３８】

上パネル20; 120は、各々の最も端の物品保持デバイスT1、T2、T3、T4がヒンジで連結される少なくとも1つの凹状端縁を備える。

【０２３９】

ある実施形態では、フラップ70; 170は、上パネル20; 120の少なくとも1つの凹状端縁を部分的に定める。つまり、フラップ70; 170は、折られていない状態において、凹状端縁を満たさない、または、凹状端縁を完成させていない。

【０２４０】

ある実施形態では、物品キャリア90は、複数のパネル12、14、16、18、20、22、24、26、28; 112、114、116、118、120、122、124、126、128または上パネル20; 120のうちの1つの各々の端において物品保持デバイスT1、T2、T3、T4の対を備える。物品保持デバイスT1、T2、T3、T4の対は、上パネル20; 120の端縁から打ち抜かれる、またはその端縁に定められる凹部R7、R8によって互いから離間される。

【０２４１】

物品保持デバイスT1、T2、T3、T4の対は、それぞれの折り線71によって上パネル20にヒンジで連結され、前記折り線71同士は互いに対して末広がりに配置され得る。

【０２４２】

フラップ70; 170は、実質的に、フラップがヒンジ留めされるパネルとの向かい合う関係となるように、ヒンジ連結を中心として上パネル20; 120へと90度を越えて内向きに折られる。

【０２４３】

物品保持デバイスT1、T2、T3、T4は、フラップ70において定められ、物品キャリア90の中での物品Bの固定を強めるためのキールを形成する第2の折り線73を備え得る。

【０２４４】

第2の折り線73は、一部で翼状タブ70bを定めることができ、翼状タブ70bは、上パネル20に、フラップ70へのそのヒンジ連結のみを通じて結合される。

【０２４５】

第2の折り線73は、頂点を形成するために、第1の折り線71の端で集束するように配置され得る。切れ目または切断線の形態の切り取り部75が、翼状タブ70bを物品キャリア90から分離してもよい。切れ目は、第1の折り線71と第2の折り線73との間の頂点と交差する。他の実施形態では、切り取り部75は、翼状タブ70bを物品キャリア90の上パネル20から離すスロット、スリット、または他の凹部であり得ることは理解されるであろう。

【０２４６】

物品キャリア90は、一体に固定された2つのパネルから形成される複合壁を備える巻き付け式のものであり得る。複合壁は管状構造の底壁であり得る。

【０２４７】

様々な変更を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、パネルおよび開口部の大きさおよび形は、異なる大きさまたは形の物品を収容するように調節され得る。図示されている実施形態は、巻き付ける様式の物品キャリアを形成するためのカートンまたはブランクを示しており、他の実施形態では、物品キャリアは、代わりの形式

または様式を取ってもよく、本開示の特徴のうちの1つまたは複数を採用してもよい。

【０２４８】

本明細書で使用される場合、「上」、「底」、「底部」、「前」、「後」、「端」、「側方」、「内向き」、「外向き」、「上方」、および「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せず、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。

【０２４９】

本明細書で使用される場合、「ヒンジ連結」および「折り線」といった用語は、ブランクのヒンジの特徴を定めるか、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、または、ブランクについてのパネルの折る最適な場所を指示するすべての様態の線を言う。「ヒンジ連結」へのいかなる言及も、必ずしも単一の折り線だけを言うとは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本以上の折り線の各々は、形が真っ直ぐ/直線または湾曲/曲線であり得る。直線の折り線は、ヒンジ連結を形成するとき、互いと平行に配置され得る、または、互いに対して若干角度を付けられ得る。曲線の折り線は、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定め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定めるように2つの点において交差するアーチ形または弓状の一対の折り線を備え得る。ヒンジ連結は、1つまたは複数の直線の折り線と、1つまたは複数の曲線の折り線とから形成され得る。このようなヒンジ連結の典型的な例は、直線の折り線と、間に半月形のパネルを定めるように2つの点において交差するアーチ形または弓状の折り線との組み合わせを備え得る。

【０２５０】

本明細書で使用される場合、「折り線」という用語は、以下のもの、すなわち、ミシン目入り線、浮き出し線、デボス線、穿孔の線、短いスリットの線、いくらかの切込みの線、単一のいくらかの切込み、途切れた切れ目、並んだスリットの線、ミシン目の線、およびこれらの選択肢の任意の組み合わせのうちの1つに言及することができる。

【０２５１】

ヒンジ連結および折り線が、穿孔、穿孔の線、短いスリットの線、いくらかの切込みの線、単一のいくらかの切込み、切れ目、途切れた切れ目、スリット、ミシン目、それらの任意の組み合わせなどを含め、ブランクの基材に形成される要素をそれぞれ含むことができることは、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および配置とされ得る。例えば、穿孔の線は、折り線および/または切断線を定めるためにある程度の弱さを伴う寸法または設計とされ得る。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な力で破れるのを容易にするように、または、少ない労力で破れるのを容易にするように、設計され得る。

【０２５２】

本明細書で使用される「～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の第1のものに形成された開口部、および、2つの重なるパネルのうちの第2のものに形成された第2の開口部など、直立さ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、第1のパネルにおける開口部が、第1のパネルと重なる配置で配置される第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および第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】

【０２５３】

10　ブランク
12、28　メインパネル、底部パネル、複合底部壁、底パネル
14、18、22、26　メインパネル、角パネル、面取りパネル
16、24　メインパネル、側面パネル、側壁

20　メインパネル、上パネル、上壁
13、15、17、19、21、23、25、27　折り線
29、31　アクセスパネル折り線
40　踵タブ
41　折り線
43a、43b　折り線
45a、45b　切れ目
50a、50b、50c、52a、52b、52c　部分的深さ切込み
51a、51b、51c、53a、53b、53c　切断線
62　タブ
70　フラップ
70b　翼状タブ
71　折り線
71a　内側端
73　折り線
75　切込み、切れ目、切り取り部
77　切込み、切れ目
80　フラップ、物品係合フラップ
80b　翼状タブ
81　折り線
83　折り線
90　カートン、キャリア、容器、包装構造、物品キャリア
110　ブランク
112、128　メインパネル、底部パネル
114、118、122、126　メインパネル、角パネル、面取りパネル
116、124　メインパネル、側面パネル
120　メインパネル、上パネル
113、115、117、119、121、123、125、127　折り線
170　フラップ
171　折り線
180　フラップ
181　折り線
A1、A2　開口
A3　踵開口部
A4　取っ手開口部
A5　上方物品受入開口部
B　物品
D1、D2、D3、D4　アクセスパネル、端アクセスパネル
D5、D6　アクセスパネル、中間アクセスパネル
E1/75、E2/75　端縁
F　第1の部品、雌タブ
H　取っ手構造、取っ手
M　第2の部品、雄タブ
R1、R2、R3、R4、R5、R6　踵係合構造
R7、R8　凹部
T1、T2、T3、T4　第1の物品保持デバイス、第1の物品係合構造、端物品保持デバイス、端物品係合構造
T5、T6　第2の物品保持デバイス、第2の物品係合構造、中間物品保持デバイス、中間物品係合構造

【図面】

【図１】

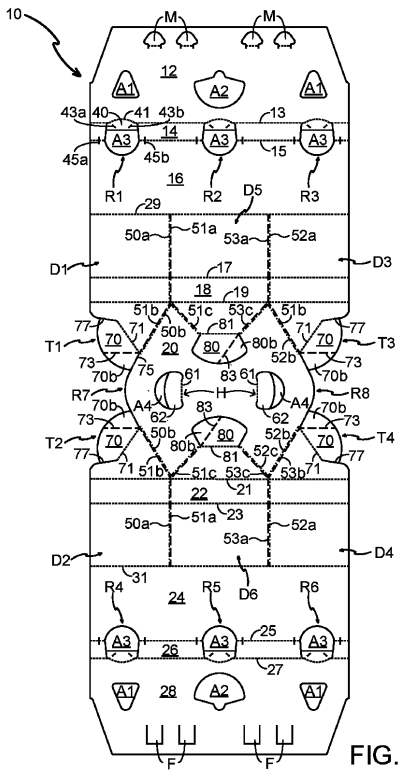


FIG. 1

【図１Ｂ】

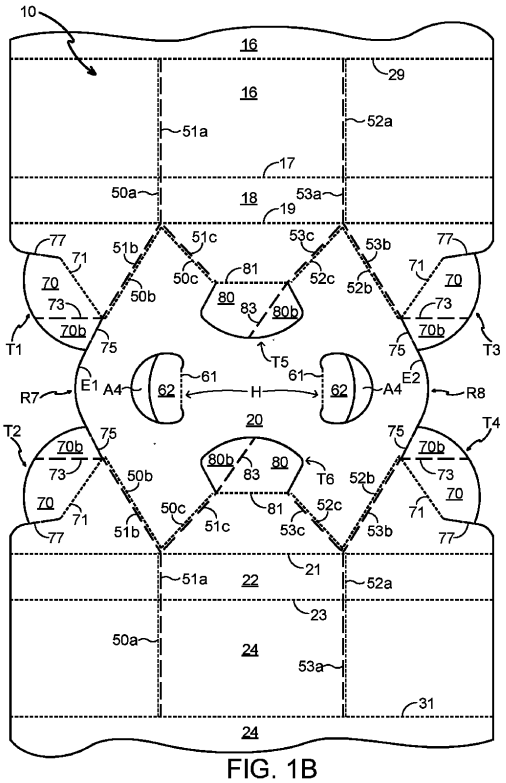


FIG. 1B

【図２】

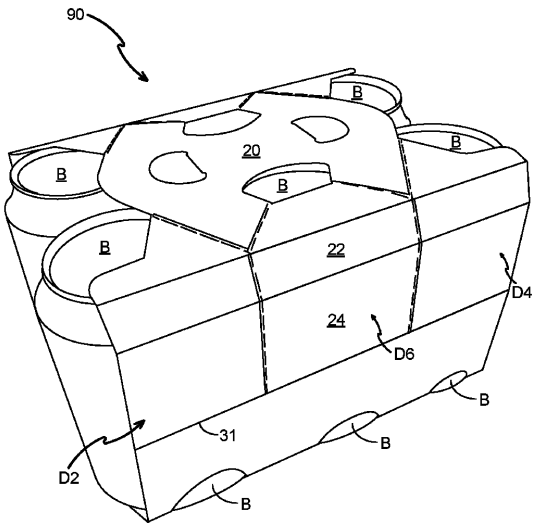


FIG. 2

【図３】

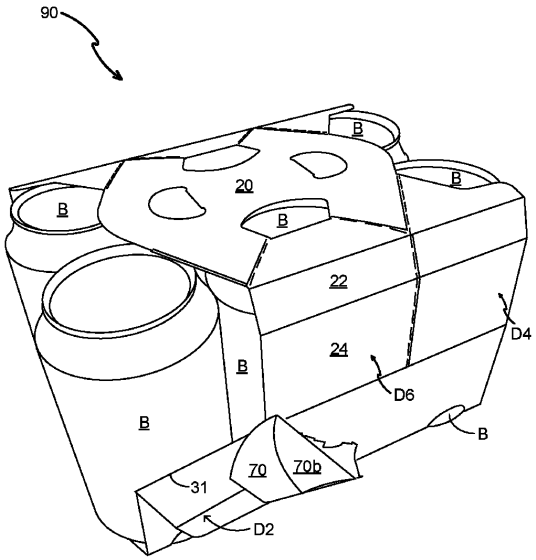


FIG. 3

【図４】

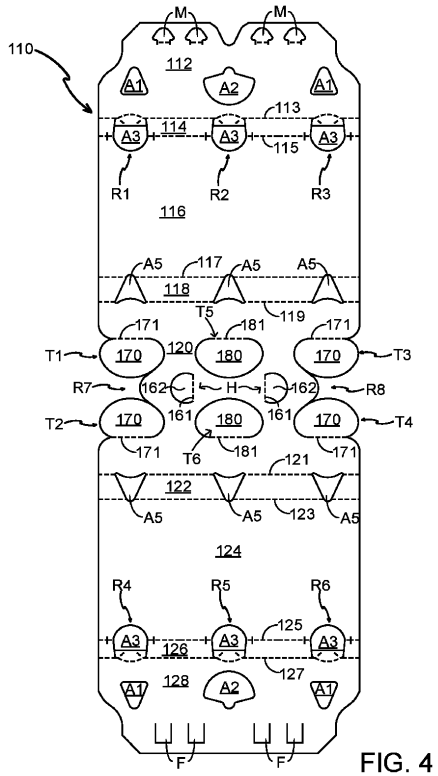

110
M
M
112
A1
A2
A1
113
A3
114
A3
115
A3
R1
R2
R3
116
A5
117
A5
A5
118
T5
119
171
181
171
T1
170
120
180
170
T3
R7
162
H
162
R8
T2
170
161
180
161
170
T4
171
T6
181
171
121
122
A5
A5
123
A5
124
R4
R5
R6
A3
125
A3
126
A3
127
A1
128
A2
A1
F
F

FIG. 4

【国際調査報告】

International application No.
PCT/US2020/042213

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

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.:

1-6, 29-33

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 SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2020/042213

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B65D71/18
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 2005/044549 A2 (MEADWESTVACO PACKAGING SYSTEMS [US]; IKEDA TAMIO [JP]) 19 May 2005 (2005-05-19) figures 6,8,10	1,29
A	DE 14 86 501 A1 (MEAD CORP) 2 January 1970 (1970-01-02) figures 1,5	1,29

☐ 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
15 October 2020	12/01/2021

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	Bridault, Alain

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

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/US2020/042213

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2005044549 A2	19-05-2005	AU 2003304529 A1	26-05-2005
		BR 0314057 A	09-08-2005
		CN 1750977 A	22-03-2006
		EP 1575766 A2	21-09-2005
		JP 4721611 B2	13-07-2011
		JP 2004099054 A	02-04-2004
		KR 20050113591 A	02-12-2005
		MX PA05002681 A	27-01-2006
		WO 2005044549 A2	19-05-2005
DE 1486501 A1	02-01-1970	AT 252799 B	10-03-1967
		BE 651036 A	16-11-1964
		CH 420974 A	15-09-1966
		DE 1486501 A1	02-01-1970
		DK 109549 C	06-05-1968
		ES 297940 A1	16-06-1964
		GB 1041305 A	01-09-1966
		MY 6900378 A	31-12-1969
		NL 6408926 A	10-02-1965
		SE 304716 B	30-09-1968
		US 3156404 A	10-11-1964

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

International Application No. PCT/US2020/042213

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

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

1. claims: 1-6, 29-33

Article carrier with retention flaps and a handle structure

---

2. claims: 7-9, 34

Article carrier with retention flaps and a dispenser feature

---

3. claims: 10-28, 35

Article carrier with retention flaps with an arcuate free edge

---

フロントページの続き

MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IR,IS,IT,JO,JP,KE,KG,KH,KN,KP,KR,KW,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PA,PE,PG,PH,PL,PT,QA,RO,RS,RU,RW,SA,SC,SD,SE,SG,SK,SL,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,WS,ZA,ZM,ZW

・フラット・９
(72)発明者　リチャード・シー・メリーウェザー
イギリス・ブリストル・ＢＳ７・９ＥＢ・ビショップストン・アーサー・ミルトン・ストリート・５１
(72)発明者　ジュリアン・デ・メルゾー
フランス・３６０００・シャトールー・リュ・ドゥ・ベル－イスル・８５

Ｆターム（参考）　3E060　AB02 CA01 CA23 CC02 CC18 CC34 CC44 CC52 CE04 CE07 EA13
3E067　AA22 AB26 AC03 AC12 BA20A BB01A BC06A EA20 EB23 EC04 EC05 EE12 FA01 FC02