

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3563839号
(P3563839)

(45) 発行日 平成16年9月8日(2004.9.8)

(24) 登録日 平成16年6月11日(2004.6.11)

(51) Int. Cl.⁷

B65D 67/02

F I

B65D 67/02

D

請求項の数 5 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願平7-230674	(73) 特許権者	591033250
(22) 出願日	平成7年8月17日(1995.8.17)		イリノイ ツール ワークス インコーポ レイテッド
(65) 公開番号	特開平8-169465		アメリカ合衆国 イリノイ州 グレンビュ ウ ウェスト レーク アベニュー 36 00
(43) 公開日	平成8年7月2日(1996.7.2)		
審査請求日	平成14年5月13日(2002.5.13)		
(31) 優先権主張番号	08/292,604	(74) 代理人	100061642
(32) 優先日	平成6年8月18日(1994.8.18)		弁理士 福田 武通
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100082669
(31) 優先権主張番号	08/342,228		弁理士 福田 賢三
(32) 優先日	平成6年11月18日(1994.11.18)	(74) 代理人	100095337
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 福田 伸一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 指で掴むストラップ及び支材生成ストラップを有するキャリア連続帯

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

上端における突縁と、該突縁の下方の截頭円錐形壁とを有する型式のほぼ同一の缶への機械掛けするキャリア連続帯において、前記キャリア連続帯が、弾性重合体材料の単一のシートから成形されて、外側バンド片と、内側バンド片とを形成し、該キャリア連続帯の長手方向中心線の各側部における該内側バンド片が、対に配置され、該各対が、頂点において結合される一対のほぼ直線の内側端縁を有し、該外側及び内側のバンド片が、2つの長手方向の列と、横方向の行(複数)とを有するほぼ矩形の配列の缶受け孔を限定し、前記キャリア連続帯が、各長手方向の列の該缶受け孔を分離する分離用ウェブを形成し、該キャリア連続帯が、対に配置され、指で掴むストラップを形成し、無応力状態に該キャリア連続帯のある際に、各対の該指で掴む各ストラップを2つの前記内側バンド片の間にほぼ横方向に延ばして、同一の対の該指で掴む他のストラップに向って内方に湾曲させるように形成し、該キャリア連続帯が、該指で掴むストラップの中間で対向する内側端縁の前記頂点に整合する補強用の支材生成ストラップを形成し、該支材生成ストラップが、該頂点の曲率半径に比較して比較的大きい幅のものであり、各対の前記指で掴む各ストラップが、外側端縁を有し、前記キャリア連続帯が無応力状態にあるとき、該外側端縁が、同一の対の該指で掴む他のストラップに向って内方に湾曲して前記長手方向の中心線から横方向に互いに逆方向へ延びる凹みを有するキャリア連続帯。

10

【請求項2】

請求項1に記載のキャリア連続帯において、前記支材生成ストラップが、前記指で掴むス

20

トラップの任意の1つの少なくとも2倍の幅であるキャリア連続帯。

【請求項3】

請求項1に記載のキャリア連続帯において、前記支材生成ストラップが、前記頂点の曲率半径の少なくとも2倍の幅であるキャリア連続帯。

【請求項4】

請求項1に記載のキャリア連続帯において、前記支材生成ストラップが、任意の対の前記指で掴むストラップの少なくとも2倍の幅であって、前記頂点の曲率半径の少なくとも2倍の幅であるキャリア連続帯。

【請求項5】

請求項4に記載のキャリア連続帯において、各対の前記指で掴む各ストラップが、外側端縁を有し、前記キャリア連続帯が無応力状態にあるとき、該外側端縁が、同一の対の該指で掴む他のストラップに向かって内方へ湾曲して前記長手方向中心線から横方向に互いに逆方向へ延びる凹みを有するキャリア連続帯。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、突縁と、該突縁の下方で内方へ勾配の付いた首とを有する飲料缶のようなほぼ同一の缶に対するキャリア連続帯に関する。該キャリア連続帯は、指で掴む対のストラップを有するように低密度ポリエチレンのような弾性重合体材料の単一のシートから成形する。指で掴む各対のストラップは、相互に向かって内方へ湾曲する。

【0002】

【従来の技術】

キャリア連続帯は、米国特許第4,219,117号(特公平2-20504号)及び米国特許第3,959,949号(特公昭60-10924号)に例示されているように、代表的に米国特許第4,250,682号(特公平2-38443号)に記載されている機械又はその他の同様なジョー及びドラムを有する機械により、一般にビール或いはアルコールを含まない飲物を収容するのに利用される飲料缶のようなほぼ同一の缶へ機械掛けするために一般に使用される。該缶は、それ等の上端における環状の突縁と、円筒形側壁と、突縁と側壁との間の截頭円錐形壁とを有している。該連続帯は、低密度ポリエチレンのような弾性重合体材料の単一のシートから例えば打抜きによって成形される。

【0003】

代表的に、該連続帯は、応力を受けない平坦な状態(以下無応力状態と記す)にあるときにほぼ横方向へ延びる分離用ウェブと共に、外側バンド片と、内側バンド片とを有し長手方向の列と、横方向の行とにおいて缶受け孔を限定して一体に結合するバンド部を備えている。該分離用ウェブは、長手方向の各列において缶受け孔を分離する。該連続帯を効果的に装着するとき、缶受け孔を限定するバンド部は、缶の截頭円錐形壁をしっかりと掴み、突縁の下側端縁に係合する。

【0004】

従来の該連続帯は、対に配置され、指で掴むストラップを有してもよい。従来周知のように、指で掴むストラップは、キャリア連続帯が無応力状態のとき、ほぼ真直の端縁を有し、2つの内側バンド片の間をほぼ横方向へ延びる。該缶の矩形の配列と、該連続帯から切断され矩形の配列の缶へ装着するキャリアとを有するパッケージを持上げるために片手の親指と、人差し指とによって指で掴む一对のストラップを掴むことが使用者に対して意図される。

【0005】

該指で掴むストラップは、米国特許第4,219,117号(特公平2-20504号)に示唆されているように、外側バンドから内側バンドへ横方向に方向づけられる緊張力を移すように作用してもよい。

【0006】

缶製造者等は、側壁の直径に比較して突縁の小さい直径を有する缶を導入し、該缶は、先

10

20

30

40

50

細首（ネックドイン）の缶として周知である。これ等の先細首の缶の一層新しい幾つかの変形は、突縁の直径と、側壁の直径との比を更に徹底的に低減する。

【0007】

新しい型式の先細首の缶では、突縁と側壁との間の截頭円錐形壁は、缶の軸線に対して約28°よりも大きく或る場合には約37°のように大きい角度を限定する。更に、幾つかの最近導入された先細首の缶は、上述の型式の従来缶に比較して一層背が高く一層大きい容量を有している。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

上述の型式のキャリヤ連続帯から切断されたキャリヤと、一層大きい容量の該一層背の高い缶を特別ではあるが除外しない該先細首の缶とを有するパッケージに於ては、問題を生ずる。又、経済性を得るためにキャリヤ連続帯の厚さを低減すれば問題を生ずる。

10

【0009】

上記問題の中、主なるものは特に、該缶が該パッケージ内で相互に独立に移動する傾向があり、これにより、パレット上の同様なパッケージに該パッケージを積重ねることが困難になり得るという点である。

【0010】

本発明は、前述の問題を処理し、上述の型式のほゞ同一の缶へ機械掛けするキャリヤ連続帯を改良した。又、本発明は、本発明によって改良した連続帯から切断したキャリヤと、長手方向の列及び横方向の行を有するほゞ矩形の配列の該缶とを備える改良されたパッケージを提供する。

20

【0011】

【課題を解決するための手段】

低密度ポリエチレンのような弾性重合体材料の単一のシートから成形する際、キャリヤ連続帯は、外側バンド片と、内側バンド片とを形成する。外側及び内側のバンド片は、長手方向の列と、横方向の行とを有するほゞ矩形の配列の缶受け孔を限定する。該キャリヤ連続帯は、各長手方向の列において缶受け孔を分離する分離用ウェブを形成する。該キャリヤ連続帯は、対に配置され指で掴むストラップを形成する。

【0012】

本発明によると、該キャリヤ連続帯は、幾つかの新規な特徴を有している。従って、該キャリヤ連続帯の長手方向の中心線の各側部において、内側バンド片は、対に配置され、該各対は、頂点において比較的小さい曲率半径によって結合されほゞ直線の一对の内側端縁を有している。又、指で掴むストラップは、キャリヤ連続帯が無応力状態にあるとき、各対の指で掴む各ストラップが2つの内側バンド片の間にほゞ横方向に延びて、同一の対の指で掴む他のストラップに向って内方へ湾曲する。更に、該キャリヤ連続帯は、指で掴むストラップの中間で対向する内側端縁の頂点に整合する補強用の支材生成ストラップを形成し、該支材生成ストラップは、各頂点の曲率半径に比較して比較的大きい幅のものである。

30

【0013】

好ましくは、各対の指で掴む各ストラップは、キャリヤ連続帯が無応力状態にある際、同一の対の指で掴む他のストラップに向って内方へ湾曲して長手方向の中心線から横方向に互いに逆方向へ延びる凹みを有する外側端縁を備えている。好ましくは、該支材生成ストラップは、指で掴む任意の対のストラップの少なくとも2倍の幅であり、各頂点の曲率半径の少なくとも2倍の幅である。

40

【0014】

本発明のこれ等及びその他の目的、特徴及び利点は、添付図面を参照する本発明の好適実施例の下記の説明によって明らかである。

【0015】

【発明の実施の形態】

図1, 図2に示すように、パッケージ10は、上述の型式の6個のほゞ同一の先細首の缶

50

12と、本発明の好適実施例によるキャリヤ連続帯から切断されたキャリヤ14とを有している。各缶12は、所与の直径の環状の突縁16と、一層大きい直径の円筒形側壁18と、環状の突縁16と円筒形側壁18との間の截頭円錐形壁20とを有している。環状の突縁16と、円筒形側壁18と、截頭円錐形壁20とは、缶の軸線を限定する。各缶12の上端は、引きタブ22を有している。一般に、各缶12が上述の一層新しい型式のものであるため、各缶12の截頭円錐形壁20は、缶の軸線に対して28°よりも大きい円錐角を限定してもよい。

【0016】

図4に示すように、キャリヤ連続帯30は、弾性重合体材料の単一のシートから例えば打抜きによって不定の長さに成形する。好適な材料は、低密度ポリエチレンである。無応力状態における各連続帯30に対する好適な厚さは、低密度ポリエチレンを使用すれば、約0.41mm(16ミル)から約0.44mm(17.5ミル)までの範囲内である。キャリヤ連続帯30は、キャリヤ14によって例示する個々のキャリヤを形成するように横方向線Lに沿って切断できる。線Lには、キャリヤ連続帯30を容易に切断できるように予め切目又は切欠きを設けてもよい。

10

【0017】

キャリヤ連続帯30は、2つの長手方向の列と、3つの横方向の行とを有する矩形配列において6つの缶受け孔32を限定し、一体に結合されたバンド部を個々の各キャリヤ14に対して形成する。孔32は、横方向の付加力を加える際にほぼ円形へのキャリヤ連続帯30の開口を容易にするようにキャリヤ連続帯30の長手方向において細長い。

20

【0018】

該バンド部は、2つの長手方向の列において長手方向へ延びる外側片34を有し、各外側片34は、缶受け孔32の1つを部分的に限る。又、該バンド部は、2つの長手方向の列において長手方向へ延びる内側片38を有し、各内側片38は、缶受け孔32の1つを部分的に限る。キャリヤ連続帯30の長手方向中心線の各側部では、各缶受け孔32は、比較的小さい頂点Aにおける比較的小さい曲率半径によって結合されるほぼ直線の内側端縁39を有する一対の該内側片38によって部分的に限られる。

【0019】

キャリヤ連続帯30は、無応力状態にあるときに、ほぼ横方向へ延びて、各長手方向の列の缶受け孔を分離する分離用ウェブ40を形成する。各分離用ウェブ40は、2つの外側片34の端部と、2つの内側片38の端部とに一体に結合する。各線Lは、2つの分離用ウェブ40を横切って延び、且つ該ウェブ40を分割する。図4では、分離用ウェブ40の好例のものを、破線の大きい円で囲って全体的に示してある。

30

【0020】

キャリヤ連続帯30は、無応力状態にあるときにほぼ横方向へ延びるように形成されるバンド部ないし帯環の集団を形成し、該帯環は、対に配置された指で掴むストラップ50と、補強用の支材生成ストラップ52とを有している。指で掴む各ストラップ50は、2本の曲り脚54と、脚54, 54の間の中心部分51とを有している。補強用の支材生成各ストラップ52は、夫々の対の指で掴むストラップ50, 50の間に間挿される。キャリヤ連続帯30は、各集団と次の集団との間の指入れ孔56と、各集団内の2つの小さい孔58とを有する付加的な孔を形成している。

40

【0021】

各対の指で掴む各ストラップ50は、キャリヤ連続帯30が無応力状態のとき、脚54, 54の間の弧状中心部分51を介して同一の対の指で掴む他のストラップ50に向って内方に湾曲する(同一の対の指で掴むストラップ50, 50の間に間挿される補強用の支材生成ストラップ52に係合することなく)。指で掴む各ストラップ50の各脚54, 54は内側片38の関連するものにだけでなく分離用ウェブ40にも結合する。

【0022】

結合用ウェブ60は、内側片38の関連するものにほぼ沿って該脚54から延び、分離用ウェブ40の関連するものと、内側片38の関連するものとへ該脚を結合する。各結合用

50

ウェブ60は、中断されないウェブを限定する。図4では、結合用ウェブ60の好例のものを、破線の小さい円で囲って全体的に示す。

【0023】

指で掴むストラップ50の各対の各ストラップ50の中心部分51は、キャリヤ連続帯30が無応力状態のとき、キャリヤ連続帯30の長手方向中心線から横方向に互いに逆方向へ延びて、同一の対の他のストラップ50に向って内方へ湾曲する凹み57をその外側端縁55に有している。凹み57は、使用者の片手の親指と他の指との間に指で掴む所与の対のストラップ50の中心部分51を掴むのを容易にする。

【0024】

図4に示すように、各補強用の支材生成ストラップ52は、キャリヤ連続帯30が無応力状態のとき、広い鼓形状を有している。好ましくは、該ストラップ52は、キャリヤ連続帯30が無応力状態のとき、指で掴むストラップ50の任意の対の少なくとも2倍の幅であり、各頂点Aの曲率半径の少なくとも2倍の幅である。

10

【0025】

キャリヤ連続帯30は、米国特許第4,250,682号(特公平2-38443号)に記載されている機械又はその他の同様なジョー及びドラムを有する機械によるように缶12へ装着される際に緊張される。従って、図3に示すように、各補強用の支材生成ストラップ52は、ほゞU形の横断面を有する支材ないし梁を生じるように再形成される。再形成されたストラップ52によって作られる該支材ないし梁は、パッケージ10の缶12が他の方法では相互に独立に移動する性能をかなり低減する。従って、これによって作られる該支材ないし梁は、パレット上の同様なパッケージへのパッケージ10の積重ねをかなり容易にする。

20

【0026】

その他の構造上及び機能上の点では、キャリヤ連続帯30は、上述の米国特許出願第08/292,604号に開示されているキャリヤ連続帯の幾つかの実施例に類似している。

【0027】

従って、キャリヤ連続帯30は、缶受け孔32が米国特許第4,219,117号(特公平2-20504号)にほゞ開示された態様でほゞ円形の形状に開口され得る。

【0028】

又、使用者が該パッケージ10を持上げるために片手の親指と、人差し指とによって該キャリヤ14の指で掴む一対のストラップ50を掴むとき、掴まれるストラップ50の脚54における結合用ウェブ60は、掴まれるストラップ50が特定の内側片38へ結合される個所で缶12から外れるキャリヤ14の傾向を低減するように、同一の結合用ウェブ60へ結合される分離用ウェブ40へ持上げ力の幾らかを分配する。ストラップ50は、ストラップ50の外側端縁が伸張可能なため、完成したパッケージにおいて湾曲していなくてもよい。

30

種々な変更は、本発明の範囲及び精神から逸脱することなく上述の実施例に実施可能である。

【0029】

【発明の効果】

40

以上要するに本発明のキャリヤを使用すれば、新型の先細首を有する缶のパッケージを問題なく積重ねることが出来、且つ該キャリヤは0.41mm厚の薄い低密度ポリエチレンシートからでも製造できて経済的である。

【図面の簡単な説明】

【図1】先細首の6個のほゞ同一の缶と、本発明の一実施例によるキャリヤ連続帯から切断されたキャリヤとを有するパッケージの斜視図である。

【図2】ほゞ図1に示される同一のパッケージの平面図である。

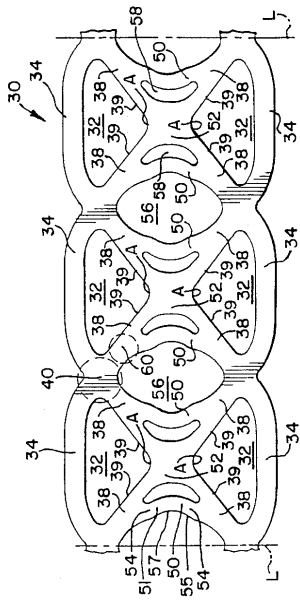
【図3】図2の線3-3に沿う断面図である。

【図4】無応力状態のキャリヤ連続帯の平面図である。

【符号の説明】

50

【 図 4 】



フロントページの続き

(72)発明者 ロバート オルセン

アメリカ合衆国 イリノイ州 60157 メディナ ジェイムズ コート 6エヌ 240

(72)発明者 レズリー エス. マルコ

アメリカ合衆国 イリノイ州 60108 ブルーミングデール ロックウッド レーン 193

(72)発明者 ビクター ジー. ディベトロ

アメリカ合衆国 イリノイ州 60565 ネイパービル ウェルトン コート 1515

審査官 石田 宏之

(56)参考文献 特開昭55-143266(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

B65D 67/02

B65B 17/02