

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4643131号
(P4643131)

(45) 発行日 平成23年3月2日(2011.3.2)

(24) 登録日 平成22年12月10日(2010.12.10)

(51) Int.Cl. F 1
B 6 5 D 7 1/28 (2006.01) B 6 5 D 7 1/00 B R B H

請求項の数 8 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2003-191100 (P2003-191100)	(73) 特許権者	591203428
(22) 出願日	平成15年7月3日(2003.7.3)		イリノイ トゥール ワークス インコー ポレイティド
(65) 公開番号	特開2004-351111 (P2004-351111A)		アメリカ合衆国, イリノイ 60025- 5811, グレンビュー, ウェスト レイ ク アベニュー 3600
(43) 公開日	平成16年2月5日(2004.2.5)		
審査請求日	平成18年7月3日(2006.7.3)	(74) 代理人	100099759
(31) 優先権主張番号	10/190053		弁理士 青木 篤
(32) 優先日	平成14年7月3日(2002.7.3)	(74) 代理人	100092624
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 鶴田 準一
		(74) 代理人	100102819
			弁理士 島田 哲郎
		(74) 代理人	100090309
			弁理士 今枝 久美

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 容器キャリア

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第一および第二ハンドル端を有した所定長さのハンドル部、
列に配置されかつ相互に結合された複数容器を保持するための複数ループのアレイ、な
らびに

前記ハンドル部および前記アレイを相互に連結する吊下げ部を含み、

前記アレイは第一端ループおよび第二端ループを含み、かつ第一端ループと第二端ル
ープ間に前記複数ループの残りのループが配置されており、

前記ハンドル部の長さは第一端ループと第二端ループとの間の長さよりも短くなって
おり、

前記吊下げ部は前記ハンドル部の第一ハンドル端を第一端ループに連結する実質的直線
の第一端筋交い、および前記ハンドル部の第二ハンドル端を第二端ループへ連結する実質
的直線の第二筋交いを含み、前記第一筋交いおよび第二筋交いは外方に傾斜している、容
器キャリア。

【請求項 2】

相互に対して並設した第一および第二シートを含み、前記第一および第二シートは相互
に対して結合され、各前記シートは第一および第二端を有するハンドル部、複数ループの
アレイを含む容器保持部、および前記ハンドル部および前記アレイを相互に連結する吊下
げ部を含む、請求項 1 の容器キャリア。

【請求項 3】

各前記アレイは六個のループを含む、請求項 2 の容器キャリア。

【請求項 4】

各前記シートはそのシートのループに隣接して延び、前記吊下げ部と前記アレイを結合するストリングを含み、各前記シートのハンドル部は前記ストリングの長さよりも短いハンドル長を有し、かつ各前記シートの第一および第二端筋交いは前記ハンドル部から前記ストリングへ外方に傾斜している、請求項 2 の容器キャリア。

【請求項 5】

各前記シートは前記ハンドル部と前記ストリングとの間に中心筋交いを含む、請求項 4 の容器キャリア。

【請求項 6】

各前記シートは前記ハンドル部と前記ストリングとの間に設置されかつ前記ハンドル部よりも短い長さのビーム長を有するビーム、

前記第一ハンドル端、前記ビーム、および前記ストリングに連結された第一肘状結合部材、ならびに

前記第二ハンドル端、前記ビームおよび前記ストリングに連結された第二肘状結合部材を含む、請求項 4 の容器キャリア。

【請求項 7】

前記ハンドル部と前記アレイ間に配置されかつ前記ハンドル長よりも短いビーム長を有するビーム、前記第一ハンドル端、前記ビームおよび前記アレイに連結された第一肘状結合部材、および前記第二ハンドル端、前記ビームおよび前記アレイに連結された第二肘状結合部材を含む、請求項 1 の容器キャリア。

【請求項 8】

前記端筋交いの中心部から前記第一および第二肘状結合部材に補強部を含む、請求項 7 の容器キャリア。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、概ね、パッケージ装置に関し、更に具体的には、瓶、缶等の複数の容器を保持かつ運搬するためのプラスチックのトップリフトキャリアに関する。

【0002】

【従来の技術】

瓶、缶およびその他の容器用のキャリアは種々のタイプが知られている。カードボードおよびプラスチックが一般的に使用される材料である。かかるタイプのキャリアは伸縮性のプラスチックで形成され、伸張して容器の周辺と係合する複数の孔を内部に有する。複数の容器が整合する一列、または隣接する複数の整合列内に保持される。

【0003】

キャリアに保持された容器群の運搬を便利にするために、手で握る種々のタイプが既知である。例えば、パッケージを指先で握るための孔を有するものが知られている。更に、キャリア上で容器群の一側に沿ってまたは複数容器の頂点にハンドルを有するものが知られている。

【0004】

かかる既知設計の一つにおいて、キャリアは相互に重ねて並設したプラスチック材料による二つのウェブから形成される。ハンドル部および容器係合部は並設したウェブから同時にスタンプされる。ウェブはヒートシール等により選択された部分に沿って融合または溶接される。結果として製造されたハンドル部は二重厚材料層であり、かつ容器係合部はキャリアの残部から、いずれかの側から自由に垂下する。容器係合部は単一層の材料であり、かつ容器係合孔の一列または複数列を含んでよい。容器を取り付けて組立てられたときに、ハンドル部は容器の上から上方へ突出し、容器の整合列缶の中央に位置する。

【0005】

プラスチック材料およびキャリアそれ自体の設計による伸縮性を利用してハンドルを伸張

10

20

30

40

50

可能にすることかつ/または容器のパッケージが持ち上げられる時に容器から伸張可能にすることは既知である。このタイプのキャリアにおいて、ハンドルは、ハンドルが握られかつパッケージが持ち上げられるまで容器間に嵌め込まれている。ハンドル、およびハンドルとキャリアの残部との間の連結を、パッケージが持ち上げられるにつれて細長くかつ狭くなるように設計することは既知である。ハンドルの外端から内方に向かうストラップは、パッケージが持ち上げられるにつれて「肘」を形成し、それにより容器の上部から概ね移動しかつパッケージを運搬する人の手と容器の上部との間に分離を提供する。このようにしてハンドルを伸張させかつ/または細長くすることは、人が容器の上に手を貸しまたはトントン押す機会を減少させるので、より快適な運搬操作を提供する。

【0006】

かかるキャリアは、例えば十二オンス容器の六パック使用として広く支持を得ている。更に近年では、市場の要求は相対的に体積の大きい容器のパッケージおよび/または多数の容器を単一パッケージに向かう傾向がある。プラスチック材料が使用され、かつかかる従来のキャリアの構造設計が容器のより大きなパッケージを運搬するために適度に強力であるが、パッケージを持ち上げるときの材料の自然の伸縮性およびハンドルの細長くかつ狭くする設計は、キャリアが構造的欠陥を起こす危険がある。従って、人がキャリア上の比較的薄く可撓性のあるハンドルから吊るされた全容器と共にパッケージを運搬するときにキャリアに更に強力な剛性および緊張感を付与することが望ましい。

【0007】

更に強力な硬質感または緊張感またはハンドルおよび容器係合部にのみ孔を有する実質的中実のウェブ材料を使用することにより達成される。しかし、このタイプのキャリアに必要な材料の量はキャリアの製造コストを高くし、相当量のプラスチック材料を必要とし、最終コストを許容できない高さにする。キャリアは一回使用であってその後はリサイクルされるので、キャリアを軽量かつ廉価にすることが望ましい。従って、可能なかぎりキャリアの材料の使用量を少なくすることが有益である。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

従って、本発明は、最小量の材料により安定感ある容器用キャリア、容器パッケージ、および供給キャリアを提供することを課題とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するための本発明による、瓶、缶等の容器用のキャリアは、ハンドル部、および前記ハンドル部から延びた運搬部を含み、前記運搬部は複数の容器を前記ハンドル部の両側で整合する一列またはそれ以上の列に固定かつ保持する構成である。

【0010】

より具体的には、本発明による容器キャリアは、第一および第二ハンドル端を有した所定長さのハンドル部、列に配置されかつ相互に結合された複数容器を保持するための複数ループのアレイ、ならびに前記ハンドル部および前記アレイを相互に連結する吊下げ部を含み、前記アレイは第一端ループおよび第二端ループを含み、かつ第一端ループと第二端ループ間に前記複数ループの残りのループが配置されており、前記ハンドル部の長さは第一端ループと第二端ループとの間の長さよりも短くなっており、前記吊下げ部は前記ハンドル部の第一ハンドル端を第一端ループに連結する実質的直線の第一筋交い、および前記ハンドル部の第二ハンドル端を第二端ループへ連結する実質的直線の第二筋交いを含み、前記第一筋交いおよび第二筋交いは斜め外方に延在していることを特徴とする。

【0011】

好適形態において、前記容器キャリアは、相互に対して並設した第一および第二シートを含み、前記第一および第二シートは相互に対して結合され、各前記シートは第一および第二端を有するハンドル部、複数ループのアレイを含む容器保持部、および前記ハンドル部および前記アレイを相互に連結する吊下げ部を含む。

【0012】

10

20

30

40

50

前記容器キャリアの他の形態において、各前記アレイは六個のループを含む。

【0013】

前記容器キャリアの好適形態において、各前記シートはそのシートのループに隣接して延び、前記吊下げ部と前記アレイを結合するストリングを含み、各前記シートのハンドル部は前記ストリングの長さよりも短いハンドル長を有し、かつ各前記シートの第一および第二端筋交いは前記ハンドル部から前記ストリングへ外方に傾斜している。

【0014】

前記容器キャリアの好適形態において、各前記シートは前記ハンドル部と前記ストリングとの間に中心筋交いを含む。

【0015】

前記容器キャリアの好適形態において、各前記シートは前記ハンドル部と前記ストリングとの間に設置されかつ前記ハンドル部よりも短い長さのビーム長を有するビームと、前記第一ハンドル端、前記ビーム、および前記ストリングに連結された第一肘状結合部材と、前記第二ハンドル端、前記ビームおよび前記ストリングに連結された第二肘状結合部材とを含む。

【0016】

前記容器キャリアの好適形態において、前記ハンドル部は前記第一ハンドル端と前記第二ハンドル端との間にハンドル長を有し、前記アレイはその第一端と第二端間にアレイ長を有する。

【0017】

前記容器キャリアの好適形態において、前記ハンドル部と前記アレイ間に配置されかつ前記ハンドル長よりも短いビーム長を有するビーム、前記第一ハンドル端および前記アレイに連結された第一肘状結合部材、および前記第二ハンドル端、前記ビームおよび前記アレイに連結された第二肘状結合部材を含む。

【0018】

前記容器キャリアの好適形態において、前記ハンドル部と前記アレイ間に配置されかつ前記ハンドル長よりも短いビーム長を有するビーム、前記第一ハンドル端、前記ビームおよび前記アレイに連結された第一肘状結合部材、および前記第二ハンドル端、前記ビームおよび前記アレイに連結された第二肘状結合部材を含む。

【0019】

前記容器キャリアの好適形態において、前記端筋交いの中心部から前記第一および第二肘状結合部材に補強部を含む。

【0020】

本発明による第二形態の容器キャリアは、容器を保持する複数ループのアレイであって、第一および第二端ループ、ならびに前記第一および第二端ループ間に実質的整列配置されたループを含む複数ループのアレイ、第一ハンドル端および第二ハンドル端を含むハンドル部、ならびに前記第一および第二ハンドル端と前記第一および第二端ループ間の実質的直線のサポートを含むことを特徴とする。

【0021】

第二形態の容器キャリアの好適形態において、各前記ループと一体のストリングを含み、前記ストリングは第一および第二ストリング端、ならびに前記第一および第二ハンドル端から前記第一および第二ストリング端へ傾角で配置された実質的直線の端筋交いを有する。

【0022】

第二形態の容器キャリアの好適形態において、前記ハンドル部および前記ストリングに対して離隔配置されたビームと、前記第一ハンドル端、前記ビームおよび前記ストリングを連結する第一肘状結合部材と、前記第二ハンドル端、前記ビームおよび前記ストリングを連結する第二肘状結合部材とを含む。

【0023】

第二形態の容器キャリアの好適形態において、前記ハンドル部と前記ビーム間に第一中心

10

20

30

40

50

筋交い、および前記ビームと前記ストリング間に第二中心筋交いを含む。

【0024】

本発明による第三形態の容器キャリアは、ハンドル部、容器保持部、および前記ハンドル部を前記容器保持部に連結する吊下げ部をそれぞれが有する並設された第一および第二シートと、前記第一シートと前記第二シート間を固定する少なくとも一つの固定線とを含み、前記第一および第二シートの容器保持部は少なくとも一つの前記固定線の外方に延在し、前記容器保持部は複数容器の分離列を保持できる構成であり、前記分離列は第一および第二外側の容器を有し、かつ前記吊下げ部は前記ハンドル部と前記容器保持部を前記外側の容器の近くで連結する直線筋交いを含むことを特徴とする。

【0025】

第三形態の容器キャリアの好適形態において、各前記シートは前記ハンドル部と前記容器保持部間に中心筋交いを含む。

【0026】

第三形態の容器キャリアの好適形態において、各前記シートはビーム、ならびに前記ビームを前記ハンドル部および前記容器保持部に連結する第一および第二肘状結合部材を含む。

【0027】

第三形態の容器キャリアの好適形態において、前記ハンドル部は上セグメントと、下セグメントと、前記上セグメントと前記下セグメント間にハンドル筋交いとを含む。

【0028】

本発明による容器のパッケージは、各列が第一外側容器および第二外側容器を含む第一および第二列の容器、ならびにキャリアを含み、前記キャリアは、前記第一列の容器を個別に固定するための複数ループの第一アレイ、前記第二列の容器を個別に固定するための複数ループの第二アレイ、ハンドル部、および前記第一および第二外側容器を固定する前記ハンドル部から前記ループまでの直線筋交いを含むことを特徴とする。

【0029】

前記容器のパッケージの好適形態において、前記ハンドル部および前記筋交いは、各々、並設された第一および第二シートを含む。

【0030】

容器に取り付けるための供給キャリアは、ハンドル部、複数ループを含む容器保持部、および前記ハンドル部と前記複数ループの外側ループ間に応力線を形成する端筋交いを含む吊下げ部を有する複数のキャリアと、端-端間整列で配置された複数のキャリアを構成する個別キャリアと、少なくとも二つの離隔した折り線により相互に連結された隣接するキャリアとを含み、前記折り線の少なくとも一つは隣接するキャリアの応力線の外方にあることを特徴とする。

【0031】

前記供給キャリアの好適形態において、各前記キャリアは並設された第一および第二シート、ならびに前記第一および第二シートを連結する少なくとも一つの溶接部を含み、かつ二つの離隔した前記折り線は前記溶接部の両側に配設されている。

【0032】

前記供給キャリアの他の形態において、前記溶接部は前記折り線の内方に溶接端を有する。

【0033】

前記供給キャリアの他の形態において、少なくとも一つの前記折り線はミシン目である。

【0034】

前記供給キャリアの他の形態において、前記端筋交いは外方に延びた突出部を含み、かつ少なくとも一つの前記折り線は隣接するキャリアの突出部間に形成されている。

【0035】

前記供給キャリアの他の形態において、少なくとも一つの前記折り線は隣接するキャリアの前記容器保持部の相互連結部を含む。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 6 】

前記供給キャリアの他の形態において、前記端筋交いは外方に延びた突出部を含み、少なくとも一つの前記折り線は隣接するキャリアの突出部間に形成されている。

【 0 0 3 7 】

前記供給キャリアの他の形態において、各前記キャリアは並設された第一および第二シート、ならびに前記第一および第二シートを連結する少なくとも一つの溶接部を含み、かつ離隔した前記折り線は前記溶接部の両側に配設されている。

【 0 0 3 8 】

前記供給キャリアの他の形態において、前記溶接部は前記折り線の内方に溶接端を有する。

10

【 0 0 3 9 】

本発明の実施形態を詳細に説明する前に、理解されるべきことは、本発明が次の詳細な説明および添付図面の解説に記載の構成要素の詳細な構成および配置に限定されないことである。本発明は他の形態であってよくかつ種々の方法で実施できる。同様に、ここに使用の用語および表現は説明を目的とするものであって限定的に解釈されるべきでない。「含む」、「構成する」または「有する」、およびそれに相当する用語は下に上げた用語、その類似語、および他の同等内容の用語を含むことが意図されている。

【 0 0 4 0 】

【 発明の実施の形態 】

次に、図面を参照して本発明を更に詳細に説明する。特に図 1 および 2 において、参照番号 10 は本発明による容器のキャリアを示す。キャリア 10 はハンドル部 12、および吊下げ部 16 により相互に連結された容器保持部 14 を含む。

20

キャリア 10 は、破れることなく相当に伸張する可撓性弾性材により形成される。低密度ポリエチレンはキャリア 10 の形成に適したプラスチックである。

【 0 0 4 1 】

キャリア 10 は、複数の溶接部 24、26 および 28 によりそれぞれ相互に連結された二つの並設したウェブまたはシート 20 および 22 により形成される。キャリア 10 のシート 20 は図 1 に示され、かつシート 22 は図 2 に示されている。溶接部 24、26 および 28 はシート 20 および 22 を不連続領域において接着する。図面では溶接部 24、26 および 28 のごとく溶接部は三つ示されているがそれよりも少なくとも多くてもよく、キャリア 10 の異なる領域に設けられてよい。更に、各溶接部 24、26 および 28 は溶接部 24、26 および 28 の全長にわたってシート 20 と 22 の間を連続的に溶解結合されてよく、または溶接部の長さの範囲内で複数の不連続溶接部を含む形態であってもよい。図 1 および 2 に図示されたように、キャリア 10 の頂部近くの溶接部 24、および概ねハンドル部 12 と吊下げ部 16 との間の溶接部 26 は、各々、吊下げ部 16 の開口構造 (open structure) の結果として、複数の不連続溶接部を含む。吊下げ部 16 と容器保持部 14 間の溶接部 28 は実質的連続シームで結合したシート 20 および 22 を含む。シート 20 および 22 の材料に類似の材料のテープを使用してホットプレス等によりシート 20 と 22 間に溶接部 24、26 および 28 を形成する方法は当業者に周知であり、従って、ここでは詳細に説明しない。溶接部 24、26 および 28 間の領域においてシート 20 および 22 は相互から分離するが、同一拵がり位置決めされる。

30

40

【 0 0 4 2 】

シート 20 および 22 はエッジからエッジまで中実したシートとして提供され、かつ既知方法により打抜プレスによって加工されて、ハンドル部 12、容器保持部 14 および吊下げ部 16 を含むキャリア 10 の形状に形成される。図示された開口構造を形成するために打抜時に除去される材料は他のシート 20 および 22 を形成するためにリサイクル容易である。ウエスは少なく、かつ各キャリアに使用される材料量の削減はキャリアのコストに直接的影響を与える。

【 0 0 4 3 】

ハンドル部 12 は、溶接部 24 および 26 により固定されたシート 20 および 22 から形

50

成された二重の厚みを有する層である。各シート 20 および 22 におけるハンドル部 12 は、概ね第一ハンドル端 38 および第二ハンドル端 40 を形成する上セグメント 30、下セグメント 32、ならびに端セグメント 34 および 36 を含む。上下および端セグメント 30、32、34 および 36 はその間にハンドル開口部 42 を形成し、キャリア 10 を掴むために人の手をそこへ伸ばすことができる。上セグメント 30 から下方に延びたフラップ 44 は、幅広い要素とカーブした形状を上ハンドルセグメント 30 に付与することにより使用者に快適さを与え、それを把持する手への適合を一層容易にする。図示形態において、溶接部 24 は並設されたフラップ 44、並設された第一端セグメント 34、および並設された第二端セグメント 36 にシート 20 および 22 を連結する個別溶接セグメントを含む。繰り返すと、溶接部 24、26 および 28 の数および場所はキャリア 10 の別異の形態および使用のために相違してよい。

10

【0044】

容器保持部 14 は、第一シート 20 内に形成された個別ループまたはスリーブ 52、54、56、58、60 および 62 の第一レイ 50、および第二シート内に形成された個別ループまたはスリーブ 72、74、76、78、80 および 82 の第二レイ 70 を含み、その各々はキャリア 10 で運搬される容器の端上方へ伸張する構成である。第一および第二レイ 50 および 70 は溶接部 28 から自由に分離して拡張し、溶接部 28 は第一および第二シート 20 および 22 に並設したストリング 84 間の連続結合部として形成される。各シート 20、22 のストリング 84 はシート 20、22 のそれぞれのレイ 50、70 に隣接して延在する。各ストリング 84 は第一ストリング端 86 および第二ストリング端 88 を有する。シート 20 および 22 のレイ 50 および 70 はストリング 84 の溶接部 28 以外の外方では相互に対して結合されていないので、各レイ 50 および 70 を溶接部 28 に対して側方へ移動させる。当業者は、ループ 52、54、56、58、60、62、72、74、76、78、80 および 82 の形状が、キャリア 10 に固定される容器のタイプ、サイズおよび形状に依存して、キャリア 10 の利用および用途に応じて異なることを理解するであろう。従って、例えば、ループの形状は瓶用ではなく缶用として異なるものであってよい。

20

【0045】

各ループまたはスリーブ 52、54、56、58、60、62、72、74、76、78、80 および 82 は、個別に、または分離して内部に容器を固定できるように構成される。図示形態において、キャリア 10 は六個の容器をハンドル部 14 の各側に並べて十二個の容器を保持できる。図 3 はループ 52、54、56、58、60 および 62 内にシート 20 により保持された六個の缶 92、94、96、98、100 および 102 を有する第一列 90、そしてループ 72、74、76、78、80 および 82 内にシート 22 により保持された缶 112、114、116、118、120 および 122 を含む六個の缶の第二列 110 を示す。キャリア 10 は、従って、所謂「十二パック」を固定して運搬するように構成されるが、理解されるようにキャリア 10 は更に多数または少数の容器を固定する構成であってよい。更に、キャリア 10 はハンドル部 12 の各側に二列の容器を固定できる構成であってよい。この場合、レイ 50 および 70 は、各々、隣接する二列の隣接するループを含む。

30

40

【0046】

容器を固定するためにループ 52、54、56、58、60、62、72、74、76、78、80 および 82 に必要な伸張と形状を付与するために、異なるサイズ、形状および場所の孔 126 がスタンピング時にシート 20 および 22 内へカットされる。

【0047】

吊下げ部 16 はハンドル部 12 を容器保持部 14 に連結する。吊下げ部 16 は中実連続片で提供できるが、そうすることは商業的に実用的でない。好適には、キャリア 10 は可能な限り廉価にする。従って、スタンピング時に可能なかぎり材料を除去してコストを削減することが望ましい。しかし、残余の材料は、多数のまたは重量のある容器がキャリア 10 により運搬される場合であっても、硬質で緊張した安全キャリアを提供することが有益

50

である。

【 0 0 4 8 】

吊下げ部 1 6 は、溶接部 2 6 および 2 8 により固定されたシート 2 0 および 2 2 から形成された二重厚の層である。各シート 2 0 および 2 2 の吊下げ部 1 6 は、それぞれ、第一および第二端筋交い 1 3 2 および 1 3 4 を含む、複数のストラップ 1 3 0 を含む。端筋交い 1 3 2 および 1 3 4 は、それぞれ、第一ハンドル端 3 8 および 4 0 と容器保持部 1 4 の外側容器ループ近くのストリング 8 4 とを相互に連結する。ハンドル部 1 2 の第一ハンドル端 3 8 と第二ハンドル端 4 0 間の長さはストリング 8 4 の長さよりも短い。好適形態において、各シート 2 0 , 2 2 の端筋交い 1 3 2 および 1 3 4 は、ストリング 8 4 に垂直の各ループの中心線の外方で外ループ 5 2 , 6 2 , および 7 2 , 8 2 に連結される。このようにして、各シート 2 0 および 2 2 の第一端筋交い 1 3 2 は第一ハンドル端 3 8 からスリーブ 5 2 および 7 2 の外端近くまで外方へ傾斜した実質的直線のセグメントとしてスタンプされ、かつ各シート 2 0 および 2 2 の第二端筋交い 1 3 4 は、第二ハンドル端 4 0 から、それぞれ、スリーブ 6 2 および 8 2 の外端近くまで外方に傾斜する実質的直線のセグメントとしてスタンプされる。各第一端筋交い 1 3 2 および第二端筋交い 1 3 4 は、シート 2 0 および 2 2 のストリングセグメント 8 4 まで連続的に形成され、それによりハンドル部 1 2 と、ストリング 8 4 を介してアレイ 5 0 および 7 0 に固定された外側容器との間の直接的連結を可能にする。筋交い 1 3 2 , 1 3 4 は、ハンドル端 3 8 および 4 0 を外側容器から分離する距離を制限する。

10

【 0 0 4 9 】

第一および第二アレイ 5 0 および 7 0 の中心での下方バックリングを減少するために、吊下げ部 1 6 は各シート 2 0 および 2 2 においてハンドル部 1 2 と容器保持部 1 4 との間に中心筋交い 1 3 6 および 1 3 8 を含む。ビーム 1 4 0 が、同様に、各シート 2 0 および 2 2 内に設けられる。中心筋交い 1 3 6 はハンドル部の下セグメント 3 2 とビーム 1 4 0 間に延在し、かつ中心筋交い 1 3 8 はビーム 1 4 0 とストリング 8 4 間に延在する。取り付け前または取り付け中のキャリア 1 0 取り扱い時の中心安全性を高めるために、ハンドル筋交い 1 4 2 は各シート 2 0 および 2 2 のハンドル部の上セグメント 3 0 と下セグメント 3 2 間に中心筋交い 1 3 6 および 1 3 8 と実質的に整列して設けられる。ハンドル筋交い 1 4 2 は既知方法で、容器のパッケージが持ち上げられるときに破れ、それによりハンドル部 1 2 が快適運搬により良く適合するように設計される。

20

30

【 0 0 5 0 】

ビーム 1 4 0 は端筋交い 1 3 2 および 1 3 4 間の全距離に延びるには不十分な長さであり、かつハンドル部 1 2 よりも短い長さである。傾斜した第一肘状結合部材 1 4 4 が各シート 2 0 および 2 2 においてビーム 1 4 0 、ストリング 8 4 および第一端筋交い 1 3 2 と、ハンドル部 1 2 との結合部間に設けられている。傾斜した第二肘状結合部材 1 4 6 が各シート 2 0 および 2 2 においてビーム 1 4 0 、ストリング 8 4 、および第二端筋交い 1 3 4 と、ハンドル部 1 2 との間に設けられている。端筋交い 1 3 2 , 1 3 4 の中心部を肘状結合部材 1 4 4 , 1 4 6 に連結する補強部 (brace) 1 4 8 は、端筋交い 1 3 2 および 1 3 4 の配向を安定させることにより、キャリア 1 0 の形成および使用時を含む取り扱いを促進するために使用できる。

40

【 0 0 5 1 】

図 4 はキャリア 1 0 を形成する適宜プレスからキャリア 1 0 を形成する方法を示す。本発明のキャリア 1 0 は、端 - 端配置で連結される複数のキャリア 1 0 を含むバンドまたは供給材 1 6 0 として提供される。所望数のキャリア 1 0 を含む所定長の供給材 1 6 0 がスプール上に巻回され、容器に送風により折り畳まれ (fan-folded)、または容器群上に個別キャリア 1 0 を付与する自動設備に供給する適宜形態で積み重ねられる。重要なことは、ハンドル部 1 2 およびアレイ 5 0 , 7 0 が適用プロセス中に移動するときであっても、キャリアが相互に対して適正配向を維持することである。

【 0 0 5 2 】

供給材 1 6 0 において、各キャリア 1 0 はその前後の隣接する次のキャリアに二つの折り

50

線 1 6 2 および 1 6 4 により連結されている。第一折り線 1 6 2 は、それぞれ、端筋交い 1 3 2 および 1 3 4 のストリング 8 4 との結合部近くで第一および第二端筋交い 1 3 2 および 1 3 4 から外方へ突出した突出部 1 6 6 および 1 6 8 の相互連結部によって提供される。そのために、第一折り線 1 6 2 は下流のキャリア 1 0 の第二筋交い 1 3 4 からの突出部 1 6 8 と上流のキャリア 1 0 の第一端筋交い 1 3 2 の突出部 1 6 6 との相互連結部を含む。更に、第一折り線 1 6 2 は隣接するキャリア 1 0 の第一および第二端筋交い 1 3 2 および 1 3 4 により形成される応力線の外方でハンドル部 1 2 とアレイ 5 0 および 7 0 の外側ループとの間に設けられる。第二折り線 1 6 4 はアレイ 5 0 および 7 0 4 内の外側スリーブの相互連結を含む。このようにして、図 4 に示されたように、下流のキャリア 1 0 のループ 8 2 は隣接する上流のキャリア 1 0 のループ 7 2 に連結されている。図 4 は隣接するキャリア 1 0 の第一シート 2 0 のみを示すが、各キャリア 1 0 について同一の第二シート 2 2 が背後に並設されていることが理解されるべきである。類似の折り線 1 6 2 および 1 6 4 が各隣接するキャリア 1 0 の隣接する第二シート 2 2 間に設けられている。

10

【 0 0 5 3 】

図 4 に示されたように、端筋交い 1 3 2 および 1 3 4 の外方に延在する突出部 1 6 6 および 1 6 8 上に第一折り線 1 6 2 が設けられ、かつ隣接するループ 7 2 および 8 2 の外エッジにより第二折り線 1 6 4 が設けられ、各折り線 1 6 2 および 1 6 4 はそれにより溶接部 2 8 の外方に設けられる。特に、溶接部 2 8 の第一および第二端 1 7 0 および 1 7 2 は、突出部 1 6 6 および 1 6 8 とループ 7 2 および 8 2 との間に形成された凹部 1 7 4 および 1 7 6 内に位置する。折り線 1 6 2 および 1 6 4 は溶接部 2 8 の対向側に設けられる。

20

【 0 0 5 4 】

有利には、第一折り線 1 6 2 および第二折り線 1 6 4 は各々シート 2 0 および 2 2 の連続セクションにマシン目として設けられる。従って、各折り線 1 6 2 および 1 6 4 はマシン線 1 7 8 および 1 8 0 のそれぞれに沿って容易に切り離れる。個別キャリア 1 0 は溶接部 2 8 の両側に折り線 1 6 2 および 1 6 4 が設けられる結果として供給材 1 6 0 内で安定する。

【 0 0 5 5 】

キャリア 1 0 の使用時に、個別キャリア 1 0 はマシン線 1 7 8 および 1 8 0 に沿って折り線 1 6 2 および 1 6 4 を折ることにより供給材 1 6 0 から分離する。容器は、各ループ 5 2 , 5 4 , 5 6 , 5 8 , 6 0 , 6 2 , 7 2 , 7 4 , 7 6 , 7 8 , 8 0 および 8 2 内に容器を囲繞するために、各ループを伸張することにより固定できる。分離、伸張および取付工程を実行する機械は当業者に既知であるのでここでは詳細に説明しない。

30

【 0 0 5 6 】

各ループ 5 2 , 5 4 , 5 6 , 5 8 , 6 0 , 6 2 , 7 2 , 7 4 , 7 6 , 7 8 , 8 0 および 8 2 はそれぞれのアレイ 5 0 または 7 0 内で相互に隣接して連続的に形成される。更に、各ループ 5 2 , 5 4 , 5 6 , 5 8 , 6 0 , 6 2 , 7 2 , 7 4 , 7 6 , 7 8 , 8 0 および 8 2 はシート 2 0 または 2 2 のストリング 8 4 と連続的に形成される。従って、最小量の材料が伸張することの他に、列 9 0 および 1 1 0 内の各瓶のための相対的位置は、キャリア 1 0 が持ち上げられてもストリング 8 4 に対して同一位置を維持する。吊下げ部 1 6 の形態は、ハンドル部 1 2 、特にその上セグメント 3 0 との間でストリング 8 4 に対する相対的移動を制限する。従って、キャリア 1 0 が持ち上げられかつ瓶 9 4 , 9 6 , 9 8 , 1 0 0 , 1 0 2 , 1 1 2 , 1 1 4 , 1 1 6 , 1 1 8 , 1 2 0 , 1 2 2 の全重量が上セグメント 3 0 から吊下げられるときに、最小量材料の伸張の他に、上セグメント 3 0 とストリング 8 4 との間の相対的スペーシングは比較的一定を維持する。端筋交い 1 3 2 および 1 3 4 は、キャリアが持ち上げられて重量がそこに加わるときにストリング 8 4 から更に遠くへ移動しないように、ハンドル端 3 8 および 4 0 のストリング 8 4 に対する相対的位置決めを安定させる。中心筋交い 1 3 6 および 1 3 8 、ならびに肘状結合部材 1 4 4 , 1 4 6 はアレイ 5 0 および 7 0 に対するハンドル部 1 2 の相対的移動を制限する。完全に充填されたキャリア 1 0 を持ち上げる人はそのキャリアの安定性および堅固さを感じる。

40

【 0 0 5 7 】

50

上記形態の変更および改良は本発明の範囲内に属する。ここに開示しかつ特定した発明は上述の個別特徴、または開示および/または図面から証明できる二つまたはそれ以上の組み合わせに及ぶ。異なる組み合わせの全ては本発明の種々の変形特徴を構成する。ここに記載の形態は本発明を実施するための最良形態を説明しているので、当業者は本発明を利用できるであろう。特許請求の範囲は従来技術により許容できる範囲で他の形態を含むと理解されるべきである。

【0058】

【発明の効果】

本発明の利点は、瓶、缶等の容器の重量パッケージに対して軽量かつ廉価なキャリアを提供することである。

10

【0059】

本発明の他の利点は、既知製造法を利用して簡単かつ迅速に製造できる、瓶、缶等の容器のためのプラスチックキャリアを提供することである。

【0060】

本発明の他の利点は、キャリアのハンドルからパッケージを吊るして運搬する人にパッケージの確実性と安定感を付与する瓶、缶等の容器用の廉価プラスチックキャリアを提供することである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるキャリアの第一側の立面図である。

【図2】図1のキャリアの反対側を示す立面図である。

20

【図3】瓶に取り付けたキャリアを示す図1および2のキャリアの斜視図である。

【図4】個別キャリアを容器群に取り付ける前の供給キャリアの立面図である。

【符号の説明】

10 ... キャリア

12 ... ハンドル部

14 ... 容器保持部

16 ... 吊下げ部

20, 22 ... シート

24, 26, 28 ... 溶接部

38, 40 ... ハンドル端

42 ... ハンドル開口部

50, 70 ... アレイ

52, 54, 56, 58, 60, 62 ... ループまたはスリーブ

60, 62, 64 ... 筋交い

72, 74, 76, 78, 80, 82 ... ループまたはスリーブ

84 ... スtring

52, 54, 56 ... 溶接部

126 ... 孔

130 ... ストラップ

132, 134 ... 端筋交い

136, 138 ... 中心筋交い

142 ... ハンドル筋交い

144, 146 ... 肘状結合部材

148 ... 補強部

160 ... バンドまたは供給材

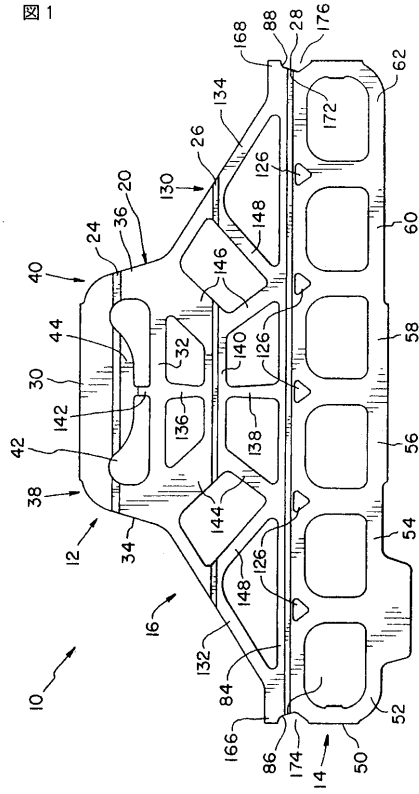
162, 164 ... 折り線

166, 168 ... 突出部

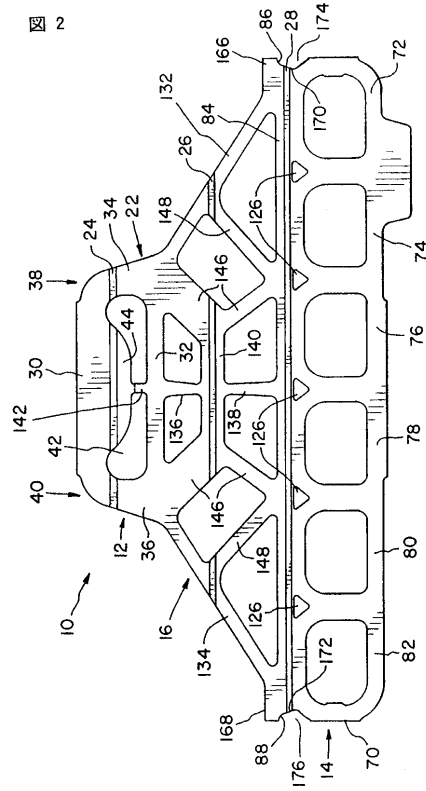
30

40

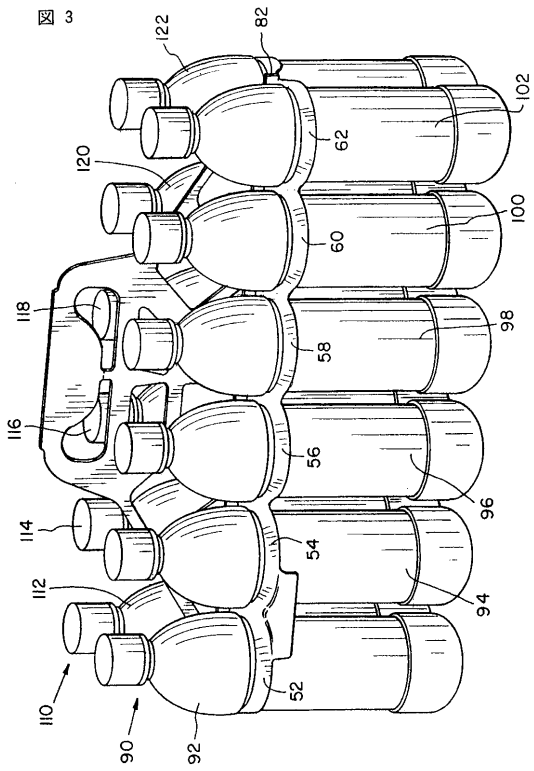
【 図 1 】



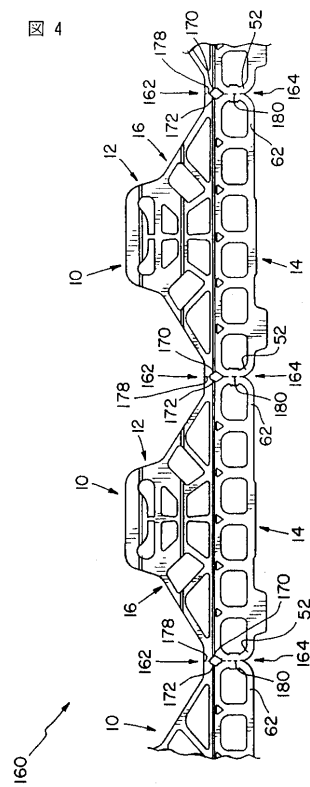
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

(74)代理人 100082898

弁理士 西山 雅也

(72)発明者 ロバート シー・オルセン

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

審査官 豊島 唯

(56)参考文献 特開平09-175505(JP, A)

特開平07-315429(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 71/28