

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6077994号
(P6077994)

(45) 発行日 平成29年2月8日 (2017.2.8)

(24) 登録日 平成29年1月20日 (2017.1.20)

(51) Int. Cl.	F 1
B 6 5 D 19/12 (2006.01)	B 6 5 D 19/12 A
B 6 5 D 19/44 (2006.01)	B 6 5 D 19/44 D
B 6 5 D 85/48 (2006.01)	B 6 5 D 85/48

請求項の数 4 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2013-511742 (P2013-511742)	(73) 特許権者	508325119
(86) (22) 出願日	平成23年5月26日 (2011.5.26)		ベルロン ハンガリー ケーエフティー
(65) 公表番号	特表2013-527091 (P2013-527091A)		ー ツーク ブランチ
(43) 公表日	平成25年6月27日 (2013.6.27)		スイス国 ツェーハー ー 6304 ツーク
(86) 国際出願番号	PCT/GB2011/050993		, ゴットハルトシュトラーセ 20
(87) 国際公開番号	W02011/148180	(74) 代理人	100064469
(87) 国際公開日	平成23年12月1日 (2011.12.1)		弁理士 菊池 新一
審査請求日	平成26年3月26日 (2014.3.26)	(74) 代理人	100099612
(31) 優先権主張番号	1008929.0		弁理士 菊池 徹
(32) 優先日	平成22年5月28日 (2010.5.28)	(72) 発明者	リチャード グローヴァー
(33) 優先権主張国	英国 (GB)		米国 ノースカロライナ州 27803
			ロッキーマウント、マイケル・スコット・
			ドライブ 1333

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パレットコンテナ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

貯蔵、移送又は他の目的で車両のフロントガラスを保持するためのパレットコンテナ（100）であって、基体を含む枠構造体から成り、前記パレットコンテナは、フロントガラス収納状態から仕舞い込み状態に折り畳むことができるとともに、最少寸法のフロントガラス収納状態から最大寸法フロントガラス収納状態まで伸長することができ、また、前記最大寸法フロントガラス収納状態では、前記パレットコンテナは、前記最小寸法フロントガラス収納状態に比べて、高さと長さとの両方で伸長し、前記枠構造体は、直立状態から折り畳み状態に折り畳むようにヒンジ止め又はピボット止めされるようにした相対する側枠を有し、前記相対する側枠は、入れ子式に伸縮して高さが調節できる側枠エレメントから成り、且つ前記枠構造体は、前記相対する側枠間を延びる接続枠を有し、前記接続枠は、長さと高さとがそれぞれ入れ子式に伸縮する横方向と高さ方向との枠部材から成り、前記枠部材を伸縮して高さと長さを調節することができ、且つ前記高さ方向の枠部材は、前記接続枠が直立状態から折り畳み状態に折り畳まれるようにヒンジ止め又はピボット止めされているパレットコンテナ。

【請求項 2】

請求項 1 によるパレットコンテナであって、前記折り畳み状態では、前記相対する側枠が前記枠構造体の基体に隣接して位置しているパレットコンテナ。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 によるパレットコンテナであって、前記パレットコンテナは、同様のパレ

ットコンテナを相互に積み重ねることができる積み重ね構成物を含むパレットコンテナ。

【請求項4】

請求項1乃至3のいずれかによるパレットコンテナであって、前記パレットコンテナの内部でフロントガラスの動きを禁止するためパレットを乗せた状態に取り付けられるように1つ以上の側部拘束手段が設けられ、且つ前記側部拘束手段は、可撓性流体収納器から成っているパレットコンテナ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本出願は、コンテナに関し、特に、車両のフロントガラスの如き特に脆弱な物体の包装、貯蔵及び出荷に使用することができる金属パレットの如き再使用可能なパレットコンテナに関するものである。

【背景技術】

【0002】

種々の形状と寸法のフロントガラスの包装、貯蔵及び出荷用の折り畳み可能な再使用可能なフロントガラス・パレットは、例えば、米国特許第7270236号に開示されている。単一のコンテナに種々の寸法のフロントガラスを出荷することができ、かつ、コンテナの移送容量を最少にして出荷費を潜在的に減少するために、(フロントガラスが出荷されない際には)コンテナを折り畳んだ形態でコンテナの戻し移送を可能にするように折り畳むことができるのを確保するのが有利であることが認識されている。これらのコンテナは、フロントガラスを収納するのに使用されることがない場合に、分配センターや仕入れ業者では、折り畳んだ状態で格納することもできる。米国特許第7270236号は、フロントガラスがコンテナの縦方向に移動するのを防ぐために横方向の拘束手段を使用する必要性を示している。

【発明の概要】

【0003】

そこで、改善された配置が発明された。

【0004】

第1の面によれば、本発明は、貯蔵、移送又は他の目的で車両のフロントガラスを保持するためのパレットコンテナであって、基体を形成する枠構造体と周壁とから成り、パレットコンテナの内部でフロントガラスの動きを禁止するようにパレットを乗せた状態に取り付けられるように1つ以上の側部拘束手段が設けられ、且つ前記側部拘束手段は、可撓性の流体収納器から成っているパレットコンテナを提供する。

【0005】

前記パレットコンテナの相対する端部には、それぞれ、可撓性の流体収納側部拘束装置が設けられているのが好ましい。

【0006】

1つの実施例では、この側部拘束装置は、エアバッグから成っている。

【0007】

この側部拘束装置は、パレットコンテナの枠構造体に固定されているのが好ましい。

【0008】

他の面によれば、本発明は、貯蔵、移送又は他の目的で車両のフロントガラスを保持するためのパレットコンテナであって、基体を形成する枠構造体と周壁とから成り、前記枠構造体は、最少寸法のフロントガラス収納状態から最大寸法フロントガラス収納状態まで膨張することができ、また前記最大寸法フロントガラス収納状態では、最小寸法フロントガラス収納状態に比べて、高さとし長さとの両方で伸長するパレットコンテナを提供する。

【0009】

好ましくは、最小寸法フロントガラス収納状態から最大寸法フロントガラス収納状態まで伸長可能であることに加えて、前記パレットコンテナは、フロントガラス収納状態からフロントガラスの収納に適合しないが非使用パレットコンテナの移送又は貯蔵に便利な仕舞

10

20

30

40

50

い込み（積上げ）状態に折り畳むことができるのが好ましい。

【0010】

好ましい実施例では、前記パレットコンテナは、直立状態から折り畳み状態に折り畳むようにヒンジ止め又はピボット止めされ相対する側枠を有する。

【0011】

折り畳み状態では、上方に延びる複数のコーナー突部が形成されていて他の同様の折り畳まれたパレットコンテナがコーナー突部で相互に係合して積み重ねることができるようにになっているのが好ましい。

【0012】

有益には、折り畳み状態では、相対する側枠が前記パレットコンテナの基体に隣接して位置している。

10

【0013】

パレットコンテナは、相対する側枠間を延びる接続枠を有し、この接続枠は、直立状態から折り畳み状態に折り畳まれるようにヒンジ止め又はピボット止めされているのが好ましい。

【0014】

本発明の好ましい実施例では、パレットコンテナは、側枠の高さを変えるため有効長を伸長することができるような相対する側枠を有する。これらの側枠は、パレットコンテナの高さを変えられるのを可能にする入れ子式側枠エレメントを含むことができる。

【0015】

20

有益には、パレットコンテナの枠構造体は、相対する側枠を接続するようにパレットコンテナの縦方向に延びる接続枠エレメント(複数)を有し、これらの接続枠エレメントは、パレットコンテナの長さを変えるために有効長を伸長することができるのが好ましい。

【0016】

パレットは、好ましくは、折り畳み状態と直立状態との両方で、同様のパレットを相互に積み重ねることができるのが好ましい。

【0017】

他の面によれば、本発明は、貯蔵、移送又は他の目的で車両のフロントガラスを保持するためのものであり、基体を形成する枠構造体と周壁とから成り、フロントガラス収納状態から仕舞い込み状態に折り畳むことができるパレットコンテナであって、直立状態から折り畳み状態に折り畳まれるようにヒンジ止め又はピボット止めされた相対する側枠と、前記相対する側枠の間を延び直立状態から折り畳み状態に折り畳むことができるようにヒンジ止め又はピボット止めされた接続枠とから成っているパレットコンテナを提供するものである。

30

【0018】

前記接続用枠と相対する側枠とは、パレットコンテナに組み立てた直立状態で相互に補完的に係合し、また前記折り畳み状態まで位置換えできるように係合を外すために解放自在である構成物を有するのが好ましい。

【0019】

他の面によれば、本発明は、貯蔵と移送と他の目的で車両用フロントガラスを保持するパレットコンテナ用側部拘束装置であって、フロントガラスの動きを禁止するようにパレットを乗せた状態で取り付けられるように1つ以上の可撓性の流体収納器から成る側部拘束装置を提供するものである。

40

【図面の簡単な説明】

【0020】

以下に、本発明の特定の実施例を例示的に添付図面を参照して述べる。

【図1】図1は、本発明によるパレットコンテナの正面からの斜視図である。

【図2】図2は、側枠に接続する上部後クロス枠の斜視図である。

【図3】図3は、前部下クロス枠の側枠突部への接続状態の斜視図である。

【図4】図4は、パレットコンテナをその端側から見た斜視図である。

50

【図 5】図 5 は、パレットコンテナの平面図である。

【図 6】図 6 は、直立（組立て）状態でパレットコンテナの寸法を変えることができるの
を示すパレットコンテナの側面図である。

【図 7】図 7 は、パレットコンテナの端面図である。

【図 8】図 8 は、折り畳み状態の 2 つのパレットコンテナを相互に上下積み重ねたの
を示す端面図である。

【図 9】図 9 A 乃至図 9 C は、それぞれ、パイプ枠 3 1 0、3 2 0 を受け入れるボス 8 0
に取り付けられた座部 4 2 0 を示す端面図、平面図及び側面図である。

【図 1 0】図 1 0 A 及び図 1 0 B は、それぞれ、パイプ枠 3 2 0 の平面図及び側面図であ
る。

10

【図 1 1】図 1 1 は、本発明によるパレットコンテナの他の実施例によるパレットコンテ
ナの前面から見た斜視図である。

【図 1 2】図 1 2 は、図 1 1 の実施例の側端面図である。

【図 1 3】図 1 3 は、図 1 2 の側端枠の詳細図である。

【図 1 4】図 1 4 は、パレットコンテナへの積荷を補助するのに適合するのを示すコンテ
ナの一部の詳細斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0 0 2 1】

図 1 乃至図 4 を参照すると、鋼鉄枠パレット 1 0 0 から成る本発明の実施例が示されてい
る。パレットの前部は、符号「F」によって示されている。パレットの後部は、「R」に
よって示されている。枠は、実質的に矩形状に配置されてコーナー突部 1 0 4、1 0 6、
1 0 8 及び 1 1 0 に接続している枠長部分 1 0 1、1 0 3、1 0 5 及び 1 0 7 から成って
いる。また、前枠長部分 1 0 5 及び後枠長部分 1 0 1 は、主たるパイプ枠長部分 1 0 1、
1 0 5 に入れ子式に伸縮自在に収納された端部長部分 1 0 1 a、1 0 5 a によって有効長
が伸縮する。適当に選択された長部分に枠長部分を固定するためにその枠長部分で整列す
る孔に協働する急速解放型ロックピン 1 1 が設けられている。これは、図 6 に最も明瞭に
示されている。この構造によると、コンテナパレットの全長は、特定の要件に基づいて変
更することができる。

20

【0 0 2 2】

コーナー突部 1 0 4、1 0 6、1 0 8、1 1 0 は、端部長部分 1 0 1 a、1 0 5 a 又は側
部長部分 1 0 3、1 0 7 の端部を受け入れるソケット 2 0 を備えている。側枠 1 1 2 は、
ポスト 1 1 4 及び 1 1 6 から成っている。ポスト 1 1 4 及び 1 1 6 は、それぞれの突部 1
0 4 及び 1 1 0 の上向きに面するソケット 3 0 に係入している。側枠 1 1 8 は、ポスト 1
2 0 及び 1 2 2 から成っている。ポスト 1 2 0 及び 1 2 2 は、同様にそれぞれの突部 1 0
6 及び 1 0 8 のソケット 3 0 に係入している。後部上枠長部分は、後に詳細に記述される
ように、ポスト 1 1 6 及び 1 2 2 を接続するように延びている。

30

【0 0 2 3】

この枠は、前後の枠長部分（縦部分）1 0 5、1 0 1 に溶接されて接続する構造体の基体
で横方向に延びる横支持（補強）鋼部材 1 3 0、1 3 2 を更に含んでいる。支持板 1 4 0
も設けられていて、この支持板は、前後の枠長部分 1 0 5、1 0 1 に溶接されて接続して
いる構造体の基部で横方向に延びている。更に、1 対のスライダー棒 4 5、5 5 は、基部
を横切って延びる前後の枠長部分 1 0 5、1 0 1 に溶接されて接続している。これらは、
支持板 1 4 0 と補強部材 1 3 0、1 3 2 の高さより上にある上面をそれぞれ有する。使用
時には、パレットコンテナ 1 0 0 に積載されたフロントガラスは、その下縁がスライダー
棒 4 5、5 5 上に支持されて静止している。

40

【0 0 2 4】

前後の枠長部分 1 0 5、1 0 1 は、それぞれのフォークリフトトラックの歯を受け入れる
整列ブラケット 6 5、7 5 を備えている。相対する側枠部材 1 0 3、1 0 7 も、共に、そ
れぞれのフォークリフトトラックの歯を受け入れるブラケット 8 5、9 5 を備えている。
従って、パレットは、コンテナパレットのいずれの側に接近し又は位置するフォークリフ

50

トトラックによっても持ち上げられることができる。

【0025】

長さの調整が可能であることに加えて、パレットコンテナは、更に高さも調整が可能である。側枠112、118の直立ポスト114、116、122、120は、これらの外部ポスト114、116、122、120内に入れ子式に受け入れられる内枠パイプを含む。図1乃至図4に示される構造では、コンテナは、内枠チューブが外部ポスト114、116、122、120内に完全に引き込まれた「最小の高さ」の状態であるのが示されている。これらの内チューブは、コーナーポスト114、116、122、120の開いた上端に挿入され、端部ボス80に接続される。側枠118は、反対側の端部がポスト120、122に挿入された内チューブ部材のボス80に溶接された上側枠部材211を備えている。側枠112は、反対の端部がポスト116、114に挿入された内チューブ部材のボス80に溶接された上側枠部材219を備えている。パレットコンテナ100の高さを増加するために、それぞれの上側枠部材211、219は、それぞれのポスト114、116、122、120からそれぞれの内チューブ部材が同時に引き出されるようにして持ち上げられる。その後、入れ子式に延ばされた内チューブ枠組部材は、内チューブ枠部材とポスト114、116、122、120とに整列した孔を貫通するロックピン27によってそれぞれのポスト114、116、122、120に対して固定される。

10

【0026】

長さとは高さとは調整可能であることに加えて、パレットコンテナは、積み重ねも可能であり、また、それ以上に、異なる長さや高さの状態でも積み重ねることができるようにしている。これを達成するために、受け入れソケット82がボス80に固定されており、このソケットは、1つのコンテナが他のコンテナに積み重ねられる際に、コーナー突部104、106、108、110の下側に設けられた脚ストッパー84にぴったりと嵌るような形状となっている。

20

【0027】

パレットコンテナは、端枠112、118のほかに、パイプ枠クロス部材300に溶接して接続された突部271、281が入れ子式に挿入される1対のポスト270、280を含む後枠(接続枠)290を備えている。従って、枠突部271、281がポスト270、280に入れ子式に移動すると、クロス部材300は、パレットコンテナ100の残りの部分と共に高さが調節することができる。内枠パイプ310、320がクロス部材300の相対する端部内で入れ子式に挿入されるので、クロス部材300の有効長も調整することができる。内枠チューブ320は、図10A及び図10Bに詳細に示されている。内枠チューブ310、320の上面は、それぞれのロックピン315で固定されるようにクロス部材300の相対する端部に設けられたそれぞれのロック孔の1つに整列して設けられた一連の間隔をあけた孔321を備えている。これは、所要の程度までクロス部材300の有効長を固定する。図10Bに最も明瞭に示されているように、内枠チューブ310、320の端部は、下方に延びる固定ピン317を備えている。固定ピン317は、ポスト116、122に挿入された内チューブ部材のボス80に溶接された受け座420に設けられた孔430内に位置している。

30

【0028】

後枠290のポスト270、280の下端は、枠部材101に枢支されている。この目的のために、枢支ブラケット450が設けられている。使用時には、後枠部材は、内枠チューブ310、320の端部を座部420に着座して、孔430に固定ピン317に係入することによって所望の高さと長さに延ばして直立位置に保持される。これは、図1、2、4、6及び7に示される状態である。空の場合(例えば、フロントガラスが載せられていなかった時に貯蔵又は移送の目的で)、パレットコンテナ100を積むために、後枠は、ポスト270、280が前後の枠長部分101、105の間でパレットコンテナ100の基部を横切って平坦になるように、これらのポストを90度枢支ブラケット450の周りを枢動する積荷状態まで枢動することができる。これを行うために、固定ピン317は、内枠チューブ310、320の端部が座部420に着座される状態から持ち上げられると

40

50

、固定ピン 3 1 7 が孔 4 3 0 から係合が外れるように持ち上げられる。その後、クロス部材 3 0 0 が下降して、突部 2 7 1、2 8 1 は、ポスト 2 7 0 2 8 0 内に完全に入れ子式に戻って入り込むように移動する。その後、後枠は、クロス部材 3 0 0 が前枠長部分 1 0 5 に対して接触するような低く折り畳まれた位置まで駆動することができる。

【0029】

相対する側枠 1 1 2、1 1 8 は、また、パレットコンテナの基部付近で水平になるように直立状態から折り畳まれるように枢支されている。これは、米国特許第 7 2 7 0 2 3 6 号に記載されたものと同様の方法で達成される。ポスト 1 1 4、1 1 6、1 2 0、1 2 2 の下端は、突部 1 0 4、1 1 0、1 0 8、1 0 6 に受け入れられる。その動作を突部 1 0 6 に挿入されたポスト 1 2 0 に関して述べるが、それは、図 3 に最も明瞭に示されている。端枠の他のポストも同様の方法で挿入され、動作する。直立位置にあるポスト 1 2 0 は、突部 1 0 6 の上端縁上で形成された凹部 5 2 0 に突起 5 1 0 が着座するように、ポストに着座して受け止められている。ポスト 1 2 0 の下端は、突部 1 0 6 に限界された開口付チャンネル 5 4 0 の底部に限界されたリップ 5 3 0 の下方に延びている。ポスト 1 2 0 の下端は、相対する側部に設けられたそれぞれの縦スロット 5 5 0 を備え、ピボット・ボルト 5 6 0 は、ポスト 1 2 0 の相対する側のスロット 5 5 0 を貫通して一側から他側に突部を貫通している。

【0030】

直立位置からポスト 1 2 0 をピボット運動するために、このポストは、突起 5 1 0 が凹部 5 2 0 から持ち上げられてポストの底部がリップ 5 3 0 から離れるように、上方に持ち上げられる。その後、このポストは、突部 1 0 6 に開口付チャンネル 5 4 0 を貫通するために、図 3 に示すように、矢印 A 方向にピボット・ボルト 5 6 0 の周りをピボット運動される。それぞれの側枠 1 1 2、1 1 8 は、既に折り畳まれている後枠 2 9 0 に対して扁平に折り畳まれるように枢動する。このように折り畳まれた状態では、折り畳められたパレットコンテナは、相互に積み重ねられることができる。これは、図 8 に示され、同図では、2 枚の折り畳みパレットが相互に積み重ねられているのが示されている。上方のパレットコンテナの足 6 4 は、下方のパレットコンテナの突部 1 0 4、1 0 6、1 0 8、1 1 0 の上方の開放端によって形成される座部に係合する。

【0031】

従って、長さが高さが調整可能であってその直立状態で積み重ねることができることに加えて、パレットコンテナは、その「使用」状態から、折り畳められたコンテナが相互に積み重ねられる折り畳み状態に折り畳むこともできる。従って、パレットは、直立状態と折り畳み状態との両方で積み重ねることができる。

【0032】

後枠 2 9 0 のポスト 2 7 0、2 8 0 は、これらのポスト 2 7 0 2 8 0 に取り付けられたそれぞれの台（複数）6 2 0 を備えている。これらの台 6 2 0 の目的は、コンテナに固定された際に、フロントガラス群を支持することである。図示の実施例では、台 6 2 0 は、図 4 に示された「使用」位置（コンテナ内に突出している位置）と折り畳みと積み重ねとを許す位置に揺動する仕舞い込み位置との間をポスト 2 7 0、2 8 0 の軸線の周りを回転することにより可動する。あまり好ましくない他の実施例では、台 6 2 0 は、ポスト 2 7 0、2 8 0 から取外し可能とすることができる。

【0033】

図示の実施例では、コンテナの前面は開いており、正面の拘束物はない。このような実施例では、コンテナに収納されたフロントガラス群は、クロス部材 3 0 0 で後枠 2 9 0 に固定されてフロントガラス群を通して下前枠 1 0 5 に固定されたストラップ又はその他のものによって固定されている。

【0034】

移送中、コンテナの縦方向にフロントガラスがシフトするのを防ぐために、側部拘束物(複数)を設けることは重要である。米国特許第7270236号では、これは、棒状側部拘束物のピボット止めによって達成されている。本発明の好ましい態様によれば、便宜で有益なことであるが、図6に示されるように、これらの側部拘束物は、膨張式のエアバッグ(複数)700の如き可撓性の流体収納装置から成っている。これらのバッグは、ストラップ620への取付けによって枠に固定することができる。これらのバッグは、フロントガラス群800を詰める位置に押し込められる前に膨張することができる。さもないと、これらのバッグは、フロントガラス群800付近に位置決した後に膨張してもよい。膨張式のエアバッグ700の如き可撓性流体収納装置から成る側部拘束物の使用によって、米国特許第7270236号の旋回式棒状側部拘束物の如き特別の重量と容積とに関連する側部拘束物を回避することができる。これは、出荷、貯蔵の費用を低減することができる。使用するパレットコンテナの形成は、膨張式エアバッグ700の如き可撓性流体収納装置から成る側部拘束物を使用する結果生ずる時間の無駄を少なくする。

10

【0035】

図6に示されるように、パレットコンテナ100は、最小の長さから伸長長さW、X、Yまで長さ方向に延ばすことができ、また、最少高さから伸長高さE、F、Gまで高さを延ばすことができるという点で非常に融通性が高い。このパレットコンテナは、ユニットの折り畳み及び展開が便宜に達成されるように、後枠290が折り畳まれた状態で一体に接続されたままである非常にコンパクトな状態まで折り畳むことができる。

20

【0036】

次に、図11乃至図14を参照すると、それより前の図のパレットコンテナ100と構造上ほぼ類似しているが、ある状況では積荷を一層容易にするようにしたパレットコンテナの他の実施例が示されている。

【0037】

最初に記載された実施例のパレットコンテナは、主として、前方の開放側Fから積荷されるように設計されている。状況によっては、コンテナの相対する側端のうちの一方の側端から積荷することが望ましいかもしれない。従って、図11乃至図14の実施例は、側枠1118からアクセスを許すために、側枠1118の上側枠部材1211を有効に脱着又は置換することができるようにすることによって、この効果を達成するように設計されている。

30

【0038】

上側枠部材1211は、その一端で、ヒンジ構造1150によって直立ポスト1120に取付けられている。上側枠部材1211の他端は、上側枠部材1211の下側に設けられたロケーションピン1160を備えている。ロケーションピンの目的は、ロケータ・ブラケット1170の基部に設けられたロケーション孔に配置することである。ロケータ・ブラケットは、上側枠部材1211の端部用の固定着座部を設けるように基部から上方へ延びるU形側壁を有する。この上側枠部材1211をその支持位置から変位するために、上側枠部材1211は、相対する端部がロケータ・ブラケット1170から持ち上げることができるようにヒンジ構造1150上で上方へピボット運動される。その後、この上側枠部材1211は、図12に示される位置に静止するように、ヒンジの周りを下方に枢動する。この上側枠部材1211が低下すると共にロケータ・ブラケットを取り除くために、上側枠部材1211の自由端を側方に移動することができるのを確実にするように、ヒンジ構造部1150に十分な遊びがある。(図12に示されるように)このように移動し下降した位置で、上側枠部材1211は、直立ポスト1120に固定されることができる。例えば、ロケータ・ピンは、直立ポスト1120上に設けられた固定構成物に係合することができる。

40

【0039】

図11乃至図14の実施例は、図1乃至図10の実施例と比較すると、更なる変形を含んでいる。この実施例では、ポール(複数)1180は、パレットコンテナの内部に直立状態で位置させることができる。これらのポールは、パレットコンテナの内部を異なるセク

50

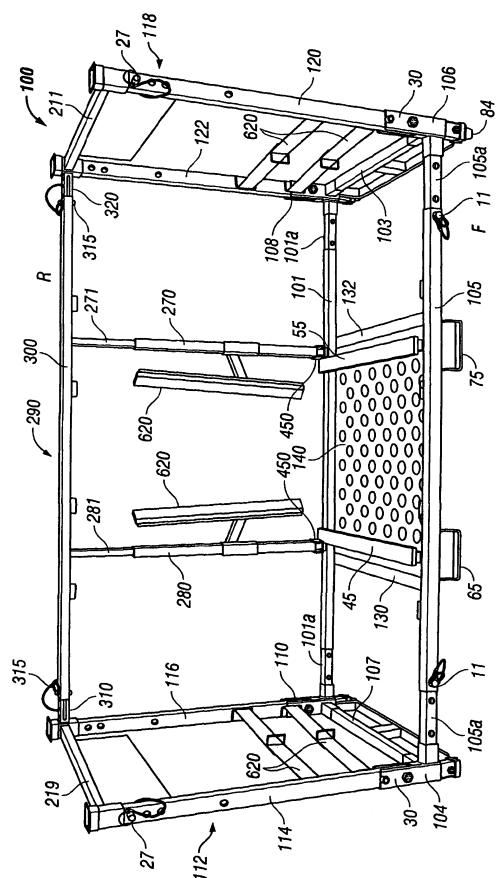
ションに分割するのを可能にしてフロントガラスをポール 1180 によって支持され分割された異なるセクションに位置させている。ポール 1180 は、前枠長部分 1105 からコンテナの後部に向けてコンテナの基部で延びているそれぞれのトラック 1187 に沿って位置する一連の間隔をあけた受けソケット 1185 のそれぞれにぴったりと押し込んで挿入される。

【 0 0 4 0 】

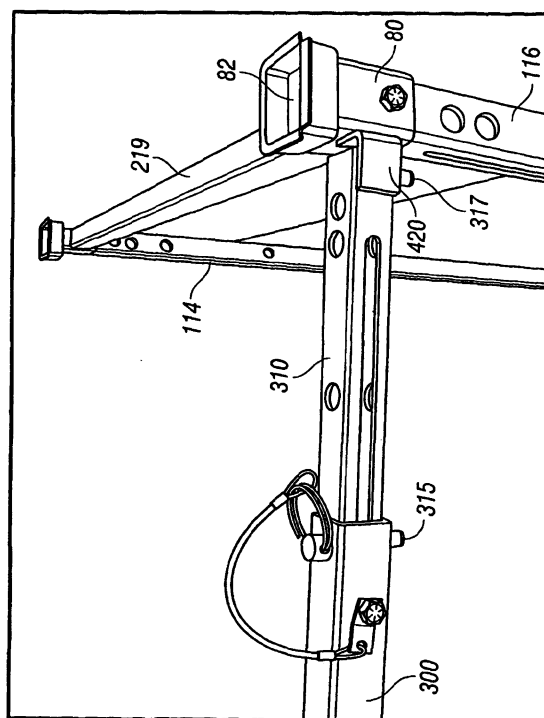
しかし、位置決めソケット１１８５内にポール１１８０の端部を配置することは、パレットコンテナが積荷にされた場合、ポールが十分な堅固さでポールが固定されるのを確保するのに充分である。単に、受けソケット１１８５から端部を解放するように上方へ引き上げるだけでポールを受けソケットから外すことができる。ソケット１１８５内に位置しているポール１１８０は、パレットの内部を（複数の）積荷領域に分割するための一時的又は取外し可能な分割構造体を有効に形成する。

10

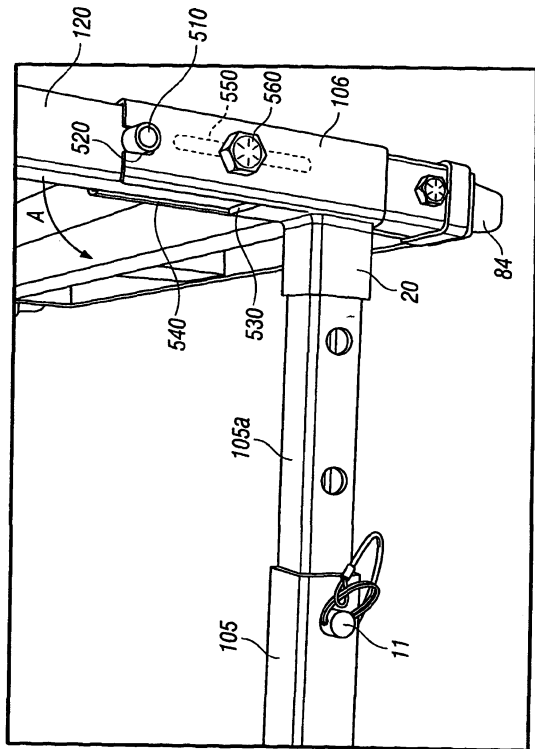
【図 1】



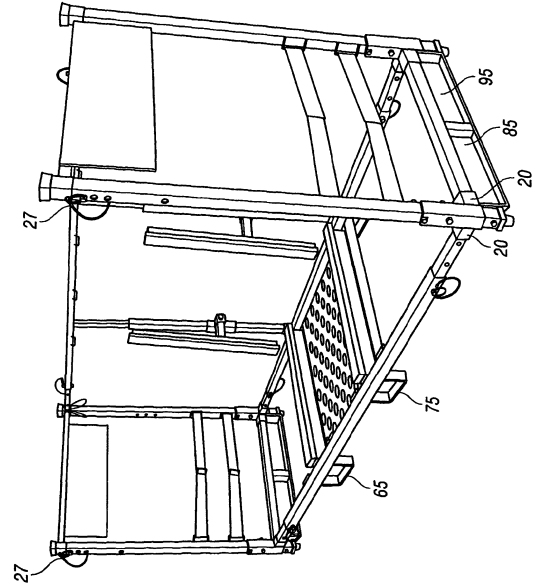
【图 2】



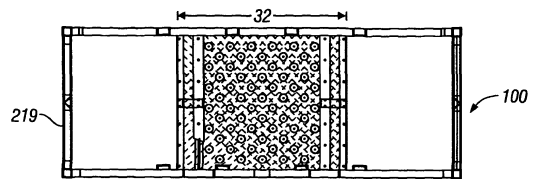
【図 3】



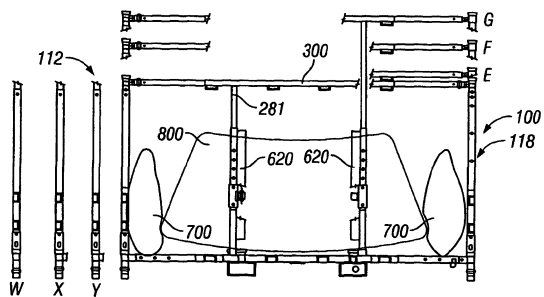
【図 4】



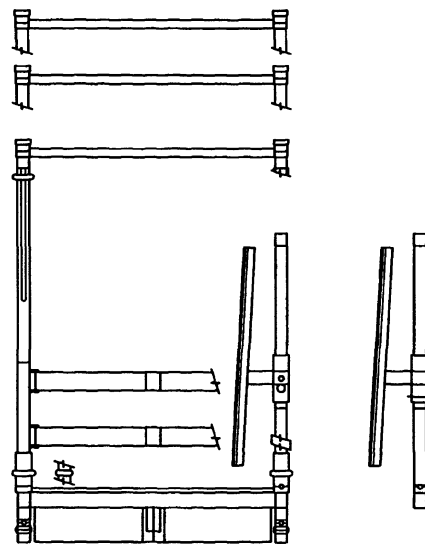
【図 5】



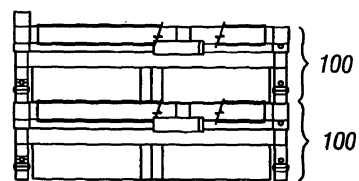
【図 6】



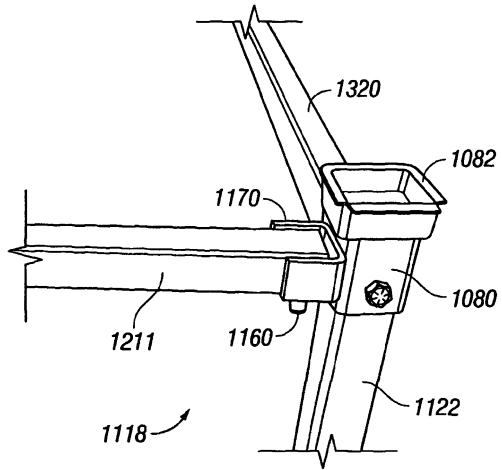
【図 7】



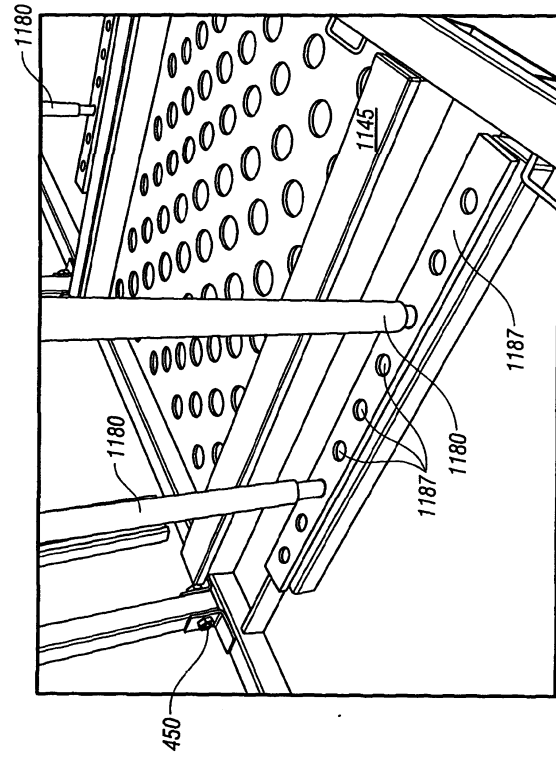
【図 8】



【図 13】



【図 14】



フロントページの続き

- (72)発明者 ディノ ラノ
米国 オハイオ州 43004 ブラックリック スケルトン・レーン 2689
- (72)発明者 ロナルド ブライス
米国 ノースカロライナ州 27804 ロッキーマウント コロン・ドライブ 404
- (72)発明者 エヴァン テイラー
米国 ノースカロライナ州 27820 コンウェイ ハイウェイ158 12147
- (72)発明者 アイ ホーグ
米国 ノースカロライナ州 27803 ロッキーマウント、グロスター・ロード 3708
- (72)発明者 ウィリアム エフ ホワード
米国 ノースカロライナ州 27839 ハリファックス ホースシュー・ロード 111
- (72)発明者 アンドリュー ピー スコット
米国 ノースカロライナ州 27870 ロアノーク・ラピッズ フログ・レベル・ドライブ 106
- (72)発明者 リチャード ルディク
カナダ国 オンタリオ州 トロント ウィリアム・カーソン・クレセント 211-28
- (72)発明者 リチャード クック
イギリス国 ウィグストン・レスターシャー LE18 3RP オードバイ・ロード 45
- (72)発明者 マーカス シュミット
イギリス国 キングストン・アポン・テムズ・サリー KT2 5JJ キングス・ロード 297

審査官 植前 津子

- (56)参考文献 米国特許出願公開第2004/0168946 (US, A1)
米国特許第06123208 (US, A)
特開2002-037373 (JP, A)
特開平06-092472 (JP, A)
独国特許出願公開第19908824 (DE, A1)
実開昭51-001372 (JP, U)
特開2000-062850 (JP, A)
特開平09-216630 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 19/00-19/44
B65D 85/68
B65D 85/38-85/48