

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6564467号
(P6564467)

(45) 発行日 令和1年8月21日 (2019.8.21)

(24) 登録日 令和1年8月2日 (2019.8.2)

(51) Int. Cl.

F I

B 6 O R 7/08 (2006.01)
A 4 7 G 29/00 (2006.01)B 6 O R 7/08 Z
A 4 7 G 29/00 H

請求項の数 15 (全 23 頁)

(21) 出願番号	特願2017-551707 (P2017-551707)	(73) 特許権者	506345786
(86) (22) 出願日	平成28年4月21日 (2016.4.21)		ファーノーフシントン・インコーポレーテッド
(65) 公表番号	特表2018-520034 (P2018-520034A)		アメリカ合衆国オハイオ州45177, ウィルミントン, ウェイル・ウェイ 70
(43) 公表日	平成30年7月26日 (2018.7.26)	(74) 代理人	100140109
(86) 国際出願番号	PCT/US2016/028618		弁理士 小野 新次郎
(87) 国際公開番号	W02016/172327	(74) 代理人	100118902
(87) 国際公開日	平成28年10月27日 (2016.10.27)		弁理士 山本 修
審査請求日	平成31年2月28日 (2019.2.28)	(74) 代理人	100106208
(31) 優先権主張番号	62/150,660		弁理士 宮前 徹
(32) 優先日	平成27年4月21日 (2015.4.21)	(74) 代理人	100120112
(33) 優先権主張国・地域又は機関	米国 (US)		弁理士 中西 基晴
早期審査対象出願		(74) 代理人	100167243
			弁理士 上田 充

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 容器取付アセンブリ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

容器取付アセンブリ (10) であって、

第1の取付板 (31) および第2の取付板 (33) を備え、

前記第1の取付板 (31) および前記第2の取付板 (33) の各々は、トラック係合表面 (34) と、前記トラック係合表面 (34) の反対側の容器取付表面 (32) と、を備え、

前記第1の取付板 (31) は、前記第2の取付板 (33) に結合され、

前記容器取付アセンブリ (10) は、さらに、

前記トラック係合表面 (34) から外方に延伸する複数のトラック係合部材であって、
トラック部材 (100) の1つ以上のトラックスロット (106, 108) に係合するように構成される複数のトラック係合部材と、

前記容器取付表面から離間配置され、かつ外方に延伸する複数の取付レセプタクル (20, 20') であって、各取付レセプタクル (20, 20') が、容器の挿入物を受容するための少なくとも1つの垂直スロット (17) を備える複数の取付レセプタクル (20, 20') と、

前記取付レセプタクル (20, 20') の少なくとも1つに近接し、かつ前記容器取付表面に前記容器を留め付けるように構成される保持係止部材 (40) と

を備える容器取付アセンブリ (10)。

【請求項 2】

10

20

前記第1の取付板(31)が、前記第2の取付板(33)に枢動可能に結合される、請求項1に記載の容器取付アセンブリ(10)。

【請求項3】

前記第1の取付板(31)が、1つ以上のヒンジ(35)によって前記第2の取付板(33)に結合される、請求項2に記載の容器取付アセンブリ(10)。

【請求項4】

前記第1の取付板(31)が、前記第2の取付板の結合位置に隣接する1つ以上の板留付部材(36)を備え、前記板留付部材(36)が、もう1つの取付板に対する各取付板の移動を抑制するように構成される、請求項1に記載の容器取付アセンブリ(10)。

【請求項5】

前記取付レセプタクル(20, 20')の少なくとも1つが、少なくとも1つの保持係止空洞(23)を備える、請求項1に記載の容器取付アセンブリ(10)。

【請求項6】

前記保持係止空洞(23)が、前記垂直スロット(17)に垂直に延伸するか、または、前記取付レセプタクル(20, 20')の1つの上縁に水平に配置される、請求項5に記載の容器取付アセンブリ(10)。

【請求項7】

前記保持係止部材(40)が、前記保持係止空洞(23)内を水平に摺動して前記容器を留め付けるように動作可能な係止バー(47)である、請求項5に記載の容器取付アセンブリ(10)。

【請求項8】

前記保持係止部材(40)が係止位置にあるときに、前記係止バー(47)が、前記保持係止空洞(23)内に位置する、請求項7に記載の容器取付アセンブリ(10)。

【請求項9】

前記取付レセプタクル(20, 20')の前記垂直スロット(17)が、下方先細スロット(16)であり、前記下方先細スロット(16)が、上部区分でより大きい幅を有し、かつ下部区分でより小さい幅を有する、請求項1に記載の容器取付アセンブリ(10)。

【請求項10】

前記容器の前記挿入物が、フランジ端部を有し、前記フランジ端部が、前記下方先細スロット(16)の前記上部区分の前記幅よりも小さく、かつ前記下方先細スロット(16)の前記下部区分の前記幅よりも大きい直径を有する、請求項9に記載の容器取付アセンブリ(10)。

【請求項11】

前記複数の取付レセプタクル(20, 20')が、複数の横列、複数の縦列、または両方で前記容器取付表面に配設される、請求項1に記載の容器取付アセンブリ(10)。

【請求項12】

前記トラック係合部材が、前記トラック部材(100)の1つ以上のトラックスロット(106, 108)に係合するように動作可能な1つ以上の係止ピン(120)を備え、前記1つ以上の係止ピン(120)が、前記第1および第2の取付板(31, 33)のうちの少なくとも一方の前記トラック係合表面に結合され、かつ該トラック係合表面から外方に延伸する、請求項1に記載の容器取付アセンブリ(10)。

【請求項13】

前記トラック係合部材が、係合本体(88)と結合された係合ヘッド(89)を有する1つ以上の固定トラック係止(110, 115)を備え、前記係合ヘッド(89)が、前記トラック部材(100)の1つ以上のトラックスロット(106, 108)に摺動的に係合するように動作可能であり、前記1つ以上の固定トラック係止(110, 115)が、前記第1および第2の取付板(31, 33)のうちの少なくとも一方の前記トラック係合表面(34)に固定して結合され、かつ該トラック係合表面(34)から外方に延伸する、請求項1に記載の容器取付アセンブリ(10)。

10

20

30

40

50

前記トラック係合部材が、係合本体（８８）と結合された係合ヘッド（８９）を有する１つ以上の摺動トラック係止（１１０，１１５）を備え、前記係合ヘッド（８９）が、前記トラック部材（１００）の１つ以上のトラックスロット（１０６，１０８）に摺動的に係合するように動作可能であり、前記１つ以上の摺動トラック係止（１１０，１１５）が、前記第１および第２の取付板（３１，３３）のうちの少なくとも一方の前記トラック係合表面（３４）のトラック係止ガイド（１１６）に摺動可能に結合され、かつ該トラック係止ガイド（１１６）から外方に延伸する、請求項１に記載の容器取付アセンブリ（１０）。

【請求項１４】

前記トラック係合部材が、係合本体（８８）と結合された係合ヘッド（８９）を有する１つ以上の摺動トラック係止（１１０，１１５）を備え、前記係合ヘッド（８９）が、前記トラック部材（１００）の１つ以上のトラックスロット（１０６，１０８）に摺動的に係合するように動作可能であり、前記１つ以上の摺動トラック係止（１１０，１１５）が、前記第１および第２の取付板（３１，３３）のうちの少なくとも一方の前記トラック係合表面（３４）のトラック係止ガイド（１１６）に摺動可能に結合され、かつ該トラック係止ガイド（１１６）から外方に延伸する、請求項１に記載の容器取付アセンブリ（１０）。

【請求項１５】

１つ以上の固定または摺動トラック係止が、ノブを回転させることによって前記トラックに対して前記容器取付アセンブリ（１０）が締められるか、または緩められる回転トラック係止（７０）を備える、請求項１３または１４に記載の容器取付アセンブリ（１０）。

【発明の詳細な説明】

【関連出願】

【０００１】

関連出願の相互参照

本出願は、２０１５年４月２１日に出願の米国仮出願第６２／１５０，６６０号の利益を主張するものである。

【技術分野】

【０００２】

本明細書は、概して、車両または構造を伴う様々な構成において使用するための容器取付アセンブリに関し、より具体的には、救急車の機器取付システムと共に使用される、衝突時に動作可能な携帯型容器取付具に関する。

【背景技術】

【０００３】

自動車用途において使用される多くの供給物は、供給区域から使用区域まで搬送される容器において整理される。供給物を搬送し、留め付けるための容器の使用は、特に、救急サービスに関連し、その場合、空間、速さ、及び効率が必要とされる。しばしば、設計技術は、自動車用途等の空間が限られた環境において装備品を使用することの欠点を克服しない。さらにその上、容器は、通常、自動車用途において強固に取設され、容器に格納された供給物が別の位置で使用されることを可能にしない場合がある。したがって、容器の留付ファスナに対する要件は、自動車用途において、静的な用途を超えて増加する。さらにその上、車両の乗員は、ツールの必要性を伴わずに、容器を再配置することを望む場合がある。したがって、特に救急サービスにおいて、救急車に取り外し可能に結合することができ、次に、供給物を保持する容器によって取り外し可能に結合され得る、救急車の容器取付システムの必要性が存在する。

【０００４】

容器取付アセンブリは、本明細書で定義されるように衝突時に動作可能である。言い換えると、容器取付アセンブリは、通常、衝突事象の間に起こる慣性力及び衝撃力を耐え抜き、抵抗し、それでも機能性を保持するように設計される。全体として使用されるように

10

20

30

40

50

、「衝突時に動作可能な」は、アセンブリ、機器、取付具、トラック部材、締付デバイス、または構造が、慣性力、衝撃、車両衝突、または突然の車両操作を耐え抜き、その後機能性を保持するように構成され得ることを意味し、デバイス、機器、取付具、トラック、締付デバイス、または構造上に及ぼされた力は、前後方向に約 15 G s（すなわち、引力または g 力の単位）を超え、側方向に約 17 G s を超え得る。1つの実施形態では、デバイス、機器、取付具、トラック、締付デバイス、または構造上に及ぼされた力は、前後方向に約 22 の G s（すなわち、引力または g 力の単位）を超え、側方向に約 26 G s を超える。

【発明の概要】

【0005】

本明細書に記載された実施形態の対処は、格納された品目の改善された管理、ならびに品目及び格納システムのより効率的かつ好都合な使用を提供し得る一方で、様々なタイプの構造及び救急車を含む車両に適合可能である、可変性かつ弾性で多用途の容器取付アセンブリに向けられる。1つの実施形態によれば、容器取付アセンブリは、1つ以上の取付板を含み、各取付板は、トラック係合表面と、トラック係合表面の反対側の容器取付表面とを有する。容器取付アセンブリは、また、トラック係合表面から外方に延伸する複数のトラック係合部材も含み、トラック係合部材は、トラック部材の1つ以上のトラックスロットに係合することができる。容器取付アセンブリは、また、容器取付表面から離間配置され、かつ外方に延伸する複数の取付レセプタクルも含み、各取付レセプタクルは、容器の挿入物を受容するための少なくとも1つの垂直スロットを有する。最後に、容器取付アセンブリは、取付レセプタクルの少なくとも1つに近接し、かつ容器取付表面に容器を留め付けるように構成される保持係止部材を含む。

【0006】

別の実施形態では、容器アセンブリは、垂直サポート上に取り付けられた少なくとも1つのトラック部材と、少なくとも1つのトラック部材に取り付けられた容器取付アセンブリと、容器取付アセンブリに取り付けられた容器とを含む。容器取付アセンブリは、1つ以上の取付板を含み、各取付板は、トラック係合表面と、トラック係合表面の反対側の容器取付表面とを有する。容器取付アセンブリは、また、トラック係合表面から外方に延伸する複数のトラック係合部材も含み、トラック係合部材は、トラック部材の1つ以上のトラックスロットに係合する。容器取付アセンブリは、また、容器取付表面から離間配置され、かつ外方に延伸する複数の取付レセプタクルも含み、各取付レセプタクルは、少なくとも1つの垂直スロットを有する。容器取付アセンブリは、また、取付レセプタクルの少なくとも1つの近くに保持係止部材を含む。容器は、一緒に結合された2つの外側シェル区分を含み、外側シェル区分の少なくとも1つから外方に延伸する1つ以上の挿入物とを含み、1つ以上の挿入物は、取付アセンブリの垂直スロットに係合することができる一方で、保持係止部材は、容器取付表面に容器を留め付ける。

【0007】

図面と連動して、本開示の実施形態により提供されたこれら及び追加の特徴は、以下の詳細な説明を考慮してより完全に理解されるであろう。

【0008】

図面中で述べられる実施形態は、例示的で、特許請求の範囲によって定義される主題を限定することを意図されるものではない。以下の図面と連動して解釈されるとき、同様の構造が同様の参照番号で指示される、例示的な実施形態の以下の詳細な説明は理解され得る。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本明細書に示され、記載される1つ以上の実施形態に従う、容器取付アセンブリの正面図を描写する。

【図2】本明細書に示され、記載される1つ以上の実施形態に従う、取付レセプタクルの正面図を描写する。

10

20

30

40

50

【図 3】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、取付レセプタクルの別の実施形態の正面図を描写する。

【図 4】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、取付レセプタクルの背面等角図を描写する。

【図 5】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、取付レセプタクルの背面等角図を描写する。

【図 6】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、保持係止部材の等角図を描写する。

【図 7】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、係止ブロックの等角図を描写する。

【図 8】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、容器取付アセンブリの背面図を描写する。

【図 9】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、トラック部材の正面図を描写する。

【図 10】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、トラック部材の等角図を描写する。

【図 11】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、係止ピンの等角図を描写する。

【図 12A】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、丸ヘッド係合ユニットを描写する。

【図 12B】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、t 字ヘッド係合ユニットを描写する。

【図 12C】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、t 字ヘッド係合ユニットの正面図を描写する。

【図 12D】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、丸ヘッド係合ユニットの正面図を描写する。

【図 13A】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、カムトラック係止を描写する。

【図 13B】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、回転トラック係止を描写する。

【図 13C】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、容器取付アセンブリのトラック係合表面に対するトラック係合ユニットの延伸部分長さを描写する。

【図 14】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、ヒンジ及び板留付部材の斜視図である。

【図 15】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、ヒンジ及び板留付部材の側面図である。

【図 16】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、1 つ以上のトラック部材に結合された容器取付アセンブリを図解する。

【図 17】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、折り畳まれた容器取付アセンブリの右等角図である。

【図 18】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、折り畳まれた容器取付アセンブリの左等角図である。

【図 19】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、容器の底面斜視図を図解する。

【図 20】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、容器の左側面図を図解する。

【図 21】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、容器取付アセンブリに結合された容器の側面図を描写する。

【図 22】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、容器取付アセンブリに結合された容器の正面図を描写する。

10

20

30

40

50

【図 2 3】本明細書に示され、記載される 1 つ以上の実施形態に従う、取付レセプタクルに結合された挿入物の断面図を描写する。

【発明を実施するための形態】

【0010】

概して、図 1 は、建物の構造または救急車などの車両の構造に容器を留め付けるために使用され得る、容器取付アセンブリの一実施形態を図解する。容器は、供給物、機器等が格納されるデバイスのようなスーツケースであり得る。容器取付アセンブリは、ユーザが、素早く、かつ多大な労力を伴うことなく、建物の構造または車両の構造に容器を取り付け、及びそこから取り外すことを可能にする。使用者は、容器取付アセンブリ上の 1 つ以上の取付レセプタクル上へ、容器を持ち上げ、整合し、下げ得る。1 つ以上の保持係止部材は、係止位置に係合して、容器を捕捉し、容器取付アセンブリからの離脱を防止し得る。容器及び容器取付アセンブリは、衝突時に使用可能であり得る。

10

【0011】

ここから、図 1 を参照すると、容器取付アセンブリ 10 の一実施形態は、1 つ以上の取付レセプタクル 20 と、1 つ以上の保持係止部材 40 と、1 つ以上の取付板 30 とを備えて示される。容器取付アセンブリ 10 は、構造に容器 130 (図 19) を留め付けるために必要とされる任意の数の取付板を有する。図 1 に示される実施形態では、容器取付アセンブリ 10 は、第 1 の取付板 31 と、第 2 の取付板 33 とを備える。いくつかの実施形態では、第 1 の取付板 31 は、結合位置で第 2 の取付板 33 に枢動可能に結合される。本明細書で使用するとき、「枢動可能に結合される」は、2 つの物体が一緒に結合されて、直線運動に抵抗し、かつ物体間の回転または振動を促進することを意味する。例えば、第 1 の取付板 31 及び第 2 の取付板 33 は、枢動軸 p を中心に互いに対して回転する。本明細書では、第 1 及び第 2 の取付板の他の結合配設が想定される。

20

【0012】

図 1、2、及び 3 を参照すると、1 つ以上の取付レセプタクル 20 は、各取付板 30 の容器取付表面 32 に結合され、取付レセプタクル 20 の最上部から捕捉区域 18 の底まで延伸し得る少なくとも 1 つの垂直スロット 17 を備える。取付レセプタクル 20 は、複数の横列、複数の縦列、または両方で容器取付表面 32 上に配設され得る。各垂直スロット 17 は、先細である垂直スロット 17 の少なくとも一部分を含む下方先細スロット 16 を備え得る。下方先細スロット 16 は、捕捉区域 18 を画定し、捕捉区域 18 は、下で詳述されるトラック係合部材を保持することができる。各下方先細スロット 16 は、垂直スロット 17 の両側の間に延伸する上部幅 u 及び下部幅 l を有し得、下方先細スロット 16 の上部区分での上部幅 u は、下方先細スロット 16 下部区分での下部幅 l よりも大きい。1 つ以上の実施形態では、捕捉区域 18 及び垂直スロット 17 は、中心軸 19 上にほぼ中心があり、捕捉区域 18 は、各垂直スロット 17 に隣接する。各捕捉区域 18 は、捕捉区域長さ s を有する。図 3 は、1 つ以上の取付レセプタクル 20 ' の別の実施形態を図解する。この実施形態では、各捕捉区域 18 は、捕捉区域長さ s ' を有する。2 つの実施形態を比較して、捕捉区域長さ s が捕捉区域長さ s ' よりも大きい捕捉区域長さを除いて、それらは、ほぼ同じである。1 つ以上の実施形態では、取付レセプタクル 20 または 20 ' は、取付板 30 の全体を通して同じ捕捉区域長さを有し得ることが想定される。

30

40

【0013】

図 1 及び 5 を参照すると、ある特定の実施形態では、1 つ以上の取付レセプタクル 20 は、保持係止空洞 23 を伴う取付レセプタクル 20 を備える。1 つ以上の取付レセプタクル 20 ' は、保持係止空洞 23 を備える。図 5 に示されるように、保持係止空洞 23 は、取付レセプタクル 20 または 20 ' の上縁に位置し得る。保持係止空洞 23 は、垂直スロット 17 に垂直に延伸し得る。1 つ以上の実施形態では、1 つ以上の取付レセプタクル 20 または 20 ' は、係止戻り止め 24 を備え得る。以下により詳細に説明されるように、保持係止空洞 23 は、図 6 に示されるように、係止ブロック 50 と摺動可能に結合し得、係止戻り止め 24 は、図 7 に示されるように係止ブロック 50 内に埋め込まれるが自由に回転し得る第 1 の玉軸受 51 または第 2 の玉軸受 52 と取り外し可能に結合し得る。

50

【 0 0 1 4 】

図 6 を参照すると、いくつかの実施形態では、1 つ以上の保持係止部材 4 0 は、各取付板 3 0 に摺動可能に結合される。そのような 1 つの実施形態では、各保持係止部材 4 0 は、第 1 のハンドル 4 3 と、第 2 のハンドル 4 5 と、係止バー 4 7 と、1 つ以上の係止ブロック 5 0 とを備える。係止バー 4 7 は、第 1 の端部 4 8 と、第 2 の端部 4 9 とを備え得、第 1 の端部 4 8 は、第 2 の端部 4 9 の反対側にある。第 1 のハンドル 4 3 は、係止バー 4 7 の第 1 端部 4 8 に結合され、第 2 のハンドル 4 5 は、係止バー 4 7 の第 2 の端部 4 9 に結合される。1 つ以上の係止ブロック 5 0 は、係止バー 4 7 に結合され、各係止ブロック 5 0 は、各取付レセプタクル 2 0 の保持係止空洞 2 3 と摺動可能に結合し得る。第 1 のハンドル 4 3 が移動するとき、係止バー 4 7 を移動させ、1 つ以上の係止ブロック 5 0 も保持係止空洞 2 3 との結合と結合解除との間を移動する。第 1 のハンドル 4 3 及び第 2 のハンドル 4 5 は、対比色を備え得る。例えば、限定されないが、第 1 のハンドル 4 3 は、緑色であり得、第 2 のハンドル 4 5 は、赤色であり得る。緑色は、係止位置に対応し、赤色は、係止解除位置に対応する。色対比ハンドルは、容器 1 3 0 (図 2 2) が容器取付アセンブリ 1 0 に留め付けられているか、いないかの視覚的指示を提供し得る。例えば、これに限定されないが、実際には、赤色の第 2 のハンドル 4 5 よりもさらに取付板 3 0 から離れて延伸する緑色の第 1 のハンドル 4 3 は、係止解除位置を示す。対照的に、緑色の第 1 のハンドル 4 3 よりもさらに取付板 3 0 から離れて延伸する赤色の第 2 のハンドル 4 5 は、係止位置を示す。

10

【 0 0 1 5 】

図 6 及び 7 に示されるように、係止ブロック 5 0 の一実施形態は、少なくとも 1 つのローラー 5 3 を備え得る。少なくとも 1 つのローラー 5 3 は、以下に説明されるように、保持係止部材 4 0 が係止位置と係止解除位置との間を移行する際に援助し得る。各ローラー 5 3 は、係止ポケット 2 8 (図 5 に示される) に係合して、係止ブロック軸 4 6 の整合を取付レセプタクル 2 0 または 2 0 ' の中心軸 1 9 に直交に維持する。係止ブロック 5 0 は、また、第 1 の玉軸受 5 1 及び第 2 の玉軸受 5 2 も備え得る。保持係止部材 4 0 が係止解除位置にあるとき (図 1 に示されるような第 1 の取付板 3 1 の保持係止部材 4 0) 、第 1 の玉軸受 5 1 は、係止戻り止め 2 4 (図 5) 内に付勢され、係止解除位置における保持係止部材 4 0 の移動を制限し、保持係止部材 4 0 が係止位置にあるとき (図 1 、同じく図 6 に示されるような第 2 の取付板 3 3 の保持係止部材 4 0) 、第 2 の玉軸受 5 2 は、係止戻り止め 2 4 内に付勢され、係止位置における保持係止部材 4 0 の移動を制限する。第 1 の玉軸受 5 1 及び第 2 の玉軸受 5 2 は、例えば、ばね、圧縮流体、泡、ゴム等によって付勢され得る。

20

30

【 0 0 1 6 】

図 1 は、1 つ以上の保持係止部材 4 0 の係止位置 (第 1 の取付板 3 1) 及び係止解除位置 (第 2 の取付板 3 3) の 1 つの実施形態を図解する。第 1 の取付板 3 1 に結合される保持係止部材 4 0 は、係止位置を図解し、第 2 の取付板 3 3 に結合される保持係止部材 4 0 は、係止解除位置を図解する。逆のものが可能な実施形態であり得ることが想定される。図 5 及び 6 を参照すると、各取付レセプタクル 2 0 及び 2 0 ' は、取付レセプタクル 2 0 及び 2 0 ' ならびに捕捉区域 1 8 の少なくとも一部分にわたって水平に及ぶ保持開口部 2 7 を備え得る。係止ブロック 5 0 は、保持係止部材 4 0 が係止位置にあるとき、取付レセプタクル 2 0 及び 2 0 ' の保持開口部 2 7 を被覆し得、係止ブロック 5 0 は、保持係止部材 4 0 が係止解除位置にあるとき、取付レセプタクル 2 0 及び 2 0 ' の保持開口部 2 7 を被覆し得ない。

40

【 0 0 1 7 】

ここから、図 8 を参照すると、容器取付アセンブリ 1 0 の後部の一実施形態が示される。容器取付アセンブリ 1 0 は、係止ピン 1 2 0 と、1 つ以上の上部トラック係止 1 1 0 と、1 つ以上の下部トラック係止 1 1 5 とを備え得る。上部または下部トラック係止は、固定トラック係止、摺動トラック係止、または両方であり得る。すべてのトラック係止及び係止ピンは、トラック部材 1 0 0 に結合されるように構成されるトラック係合部材である

50

(図9及び10)。固定トラック係止は、トラック係合表面34に固定して結合され、トラック係合表面34の外方に延伸し、移動不可能である。摺動トラック係止は、トラック係合表面34に摺動的に結合され、トラック係合表面34の外方に延伸し、トラック係止ガイド116に沿って摺動させることによって調整可能である。図11を参照すると、係止ピン120は、係止ピンブランジャー122が係止ピン開口103から退縮されるように、プルリング121を付勢力に対して引っ張ることによって退縮され得る。係止ピン120は、取付板30に結合され、延伸位置において取付板30のトラック係合表面34から外方に延伸する。1つ以上の上部トラック係止110は、第1の取付板31に固定して結合され、第1の取付板31のトラック係合表面34から外方に延伸し得る。1つ以上の下部トラック係止115は、第2の取付板33に摺動可能に結合され、第2の取付板33のトラック係合表面34から外方に延伸し得る。

10

【0018】

図9及び10は、それぞれ、参照によりその全体が本明細書に組み込まれるPCT/US2014/050392に示され、記載される1つ以上のトラック部材100の想定される実施形態の正面図及び等角図を描写する。各トラック部材100は、1つ以上のトラックスロットを含むことができる。これらのトラックスロットは、下地板105の表面の第1の外側トラックスロット106及び第2の外側トラックスロット108であり得る。各トラック部材100は、また、下地板105と、下地板105の表面の中央横列107とを含み得る。2つのトラックスロット及び中央横列107は、互いに実質的に平行である。第1の外側トラックスロット106及び第2の外側トラックスロット108は、狭幅領域104に隣接する複数の標的領域109を備え得る。標的領域109は、トラック係合部材との結合を可能にするダイヤモンド外形をした、または任意の他の設計もしくは外形であり得る。狭幅領域104は、トラック部材100に結合されたトラック係合部材の最大幅部分よりも小さい開放区分を有することによって、トラック係合部材がトラック部材100から係合解除することを防止する。トラック係合部材は、トラック係合部材が標的領域109まで摺動され、狭幅領域104から離れたときに、トラック部材100から結合解除される。複数の標的領域109は、挿入物135(図19)の拡大ヘッド部分139(図19)が、第1の外側トラックスロット106及び第2の外側トラックスロット108等のトラックスロットに係合することを可能にする。いくつかの実施形態では、挿入物135の拡大したヘッド部分139は、フランジ端部を備え得、フランジ端部は、下方先細スロット16の上部区分の幅よりも小さく、かつ下方先細スロット16の下部区分の幅よりも大きい直径を有する。いくつかの実施形態では、複数の標的領域109は、等距離間隔で離間配置され、かつ下地板105の長さに沿って幅方向の横列において整合されるように、対称である。中央横列107は、下地板105に複数の係止ピン開口103を有する。1つの実施形態では、係止ピン開口103は、第1の外側トラックスロット106及び第2の外側トラックスロット108と水平整合にある。

20

30

【0019】

複数の標的領域109は、容器取付アセンブリ10(図1)をトラック部材100の複数の標的領域109に確認しながら、整合させることができないことから起こり得るある程度の非整合があっても、容器取付アセンブリ10を各トラック部材100に取り付けることを可能にする。容器取付アセンブリ10は、各トラック部材100に対して僅かに回転され得るが、なおもトラック係合ユニット85(図13A)は、複数の標的領域109に係合することになる。トラック係合ユニット85が複数の標的領域109に挿入されるにつれて、容器取付アセンブリ10は、各トラック部材100と整合することになる。言い換えると、複数の標的領域109は、容器取付アセンブリ10においていくらかの回転を可能にして、なおも1つ以上のトラック係合ユニット85のトラックスロットとの成功裏の係合を可能にする。

40

【0020】

図11は、係止ピン120の一実施形態の等角図を描写する。係止ピン120は、図9のトラック部材100に、より具体的には、1つ以上のトラック部材100の中央横列1

50

07 (図9) の対応する係止ピン開口103に係合するための延伸係止位置に向けて外方に (例えば、ばね、弾性材料、または他の付勢手段によって) 付勢され得る。係止ピン開口103に係合する係止ピン120と代替的に、係止ピン120は、第1の外側トラックスロット106、第2の外側トラックスロット108、または両方に係合するように、容器取付アセンブリ10 (図8) 上に位置付けられ得る。プルリング121は、係止ピンプランジャー122に結合される。係止ピン本体123は、容器取付アセンブリ10が1つ以上のトラック部材100に結合されたとき、係止ピンプランジャー122が中央横列107と整合されるように、第1の取付板31に結合される。別の実施形態では、上で示されたように、係止ピン120は、第1の外側トラックスロット106、第2の外側トラックスロット108、または両方と整合されるように、第1の取付板31に結合され得る。係止ピン120が第1の外側トラックスロット106及び第2の外側トラックスロット108の両方に係合するために、2つ以上の係止ピン120が取付板30に結合される。

【0021】

図8及び11を参照すると、カムトラック係止60 (図13A)、回転トラック係止70 (図13A)、または任意の他の適切なトラック係止を備え得る、1つ以上の上部トラック係止110及び1つ以上の下部トラック係止115の一実施形態が描写される。カムトラック係止60及び回転トラック係止70の動作は、以下に詳述される。任意の実施形態は、図12A及び12Bに示される少なくとも2つの形態を呈し得るトラック係合ユニット85 (図13A) を使用し得る。トラック係合ユニット85は、1つ以上のトラック部材100のトラックスロットと摺動可能に結合される。図12A及び12Bに示される2つの実施形態を参照すると、トラック係合ユニット85は、係合本体88に結合される係合ヘッド89を備え得る。係合本体88は、付勢リング87と、解放ダウ86とを備え得る。付勢リング87は、延伸した位置において取付挿入物が付勢されると付勢力が及ぼされる表面積を提供する。係合ヘッド89は、トラック部材100内に摺動することができる。

【0022】

多くのトラック係止の幾何学的配列が想定される。図12Aに示されるような1つの実施形態は、t字ヘッド係合ユニット95である。t字ヘッド係合ユニット95は、トラック係合ユニット85であり、係合ヘッド89は、互いの反対側にある2つの平坦な側96と、互いの反対側にある2つの丸い側97とを有する。図12Cは、t字ヘッド係合ユニット95の正面図を描写する。図12Bは、丸ヘッド係合ユニット90を描写する。丸ヘッド係合ユニット90は、トラック係合ユニットであり、係合ヘッド89は、図12Dに示されるような円形の形状である。t字ヘッド係合ユニット95及び丸ヘッド係合ユニット90は、トラック係合部材であり得る。

【0023】

1つの実施形態では、t字ヘッド係合ユニット95は、下部トラック係止115において、第1の取付板31が上部トラック部材101 (図1) に留め付けられた後に、下部トラック部材102 (図1) に第2の取付板33を留め付けることを可能にするために使用され得る。第1の取付板31が1つ以上のトラック部材100に留め付けられると、1つ以上の下部トラック係止115は、t字ヘッド係合ユニット95が第1の外側トラックスロット106または第2の外側トラックスロット108等のトラックスロットと整合するまで、トラック係止ガイド116 (図8) 内に摺動される。下部トラック係止115は、平坦な側96がトラックスロットに実質的に平行になるように、t字ヘッド係合ユニット95を回転させる。これは、t字ヘッド係合ユニット95を、トラックスロットの複数の標的領域109に係合する必要性なく、狭幅領域104内のいずれかのトラックスロットに挿入することを可能にする。t字ヘッド係合ユニット95がトラックスロット内に挿入されたときに、下部トラック係止115は、この時点で丸い側97がスロットの狭幅領域104に係合するように、t字ヘッド係合ユニット95を約90度回転させる。下部トラック係止115は、次いで、本明細書で論じられるように、クランプ力を及ぼして、下部トラック部材102に第2の取付板33を留め付ける。別の実施形態では、t字ヘッド係

合ユニット 95 は、1 つ以上の上部トラック係止 110 において使用され得る。これは、第 1 の取付板 31 の前に、1 つ以上のトラック部材 100 に第 2 の取付板 33 を留め付けることを可能にする。

【0024】

図 13A は、カムトラック係止 60 の一実施形態を描写する。カムトラック係止 60 は、レバー 61 と、カム 62 と、トラック係合ユニット 85 とを備え得る。レバー 61 は、カム 62 及びトラック係合ユニット 85 に結合される。図 12A を参照すると、解放ダウ 86 は、カム開口 63 を備える。図 13A を再び参照すると、カムピン 64 は、トラック係合ユニット 85 上のカム開口 63 と結合して、トラック係合ユニット 85 にレバー 61 を留め付ける。カム開口 63 は、t 字ヘッド係合ユニット 95 (図 12A)、丸ヘッド係合ユニット 90 (図 12B)、または任意の他の適切なトラック係合ユニット上に存在し得ることに留意されたい。レバー 61 が延伸位置にある(すなわち、トラック係合ユニット 85 と平行である)とき、トラック係合ユニット 85 は、第 1 の取付板 31 のトラック係合表面 34 (図 8) から離れて延伸し、レバー 61 が(図 13A に示される)退縮位置にあるとき、トラック係合ユニット 85 は、第 1 の取付板 31 のトラック係合表面 34 に向かって退縮する。トラック係合ユニット 85 の退縮位置は、1 つ以上のトラック部材 100 に向かって容器取付アセンブリ 10 を引き込むクランプ力を提供する。延伸位置は、クランプ力を解放し、容器取付アセンブリ 10 が 1 つ以上のトラック部材 100 に対して移動することを可能にする。以下に論じるように、1 つ以上のタブ 80 (図 17) は、1 つ以上のトラック部材 100 と接触して、容器取付アセンブリ 10 と 1 つ以上のトラック部材 100 との間の移動を低減または防止し得る。上部トラック係止 110 及び下部トラック係止 115 (例えば、カムトラック係止 60 及び回転トラック係止 70 (図 13B)) によって提供されるクランプ力は、1 つ以上のタブ 80 と 1 つ以上のトラック部材 100 との間の接触を提供する。

【0025】

図 13B は、回転トラック係止 70 の一実施形態を描写する。回転トラック係止 70 は、ノブ 71 と、係止本体 72 とを備える。ノブ 71 は、トラック係合ユニット 85 に結合される。図 12B を参照すると、解放ダウ 86 は、ねじ山 73 を備え得る。ねじ山 73 は、t 字ヘッド係合ユニット 95 (図 12A) または丸ヘッド係合ユニット 90 (図 12B) 上に存在し得ることに留意されたい。ノブ 71 は、ノブ 71 を回転させたときに、係止本体 72 に対するノブ 71 の回転数に応じて延伸部分長さ L (図 13C) が増加または減少するように、トラック係合ユニット 85 に回転可能に結合され得る。図 13C は、容器取付アセンブリ 10 のトラック係合表面 34 に対するトラック係合ユニット 85 の延伸部分長さ L を図解する。

【0026】

図 8、12A、12B、及び 13B を参照すると、1 つの実施形態では、各上部トラック係止 110 は、ノブ 71 と、丸ヘッド係合ユニット 90 とを備え得る。ノブ 71 は、丸ヘッド係合ユニット 90 の延伸部分長さ L が第 1 の取付板 31 のトラック係合表面 34 から延伸するように、丸ヘッド係合ユニット 90 に結合され得る。延伸部分長さ L は、ノブ 71 の回転数によって決定され得、各下部トラック係止 115 は、ノブ 71 と、t 字ヘッド係合ユニット 95 とを備える。ノブ 71 は、t 字ヘッド係合ユニット 95 の下部延伸部分長さ L が、第 2 の取付板 33 のトラック係合表面 34 から延伸し、ノブ 71 の回転数によって決定され得るように、t 字ヘッド係合ユニット 95 に結合される。

【0027】

図 8、12A、12B、及び 13A を参照すると、1 つの実施形態では、各上部トラック係止 110 は、レバー 61 と、カム 62 と、丸ヘッド係合ユニット 90 とを備え、レバー 61 は、カム 62 及び丸ヘッド係合ユニット 90 に結合される。レバー 61 が延伸位置にあるとき、丸ヘッド係合ユニット 90 は、第 1 の取付板 31 のトラック係合表面 34 から延伸され、レバー 61 が退縮位置にあるとき、丸ヘッド係合ユニット 90 は、第 1 の取付板 31 のトラック係合表面 34 に向かって退縮される。各下部トラック係止 115 は、

レバー 6 1 と、カム 6 2 と、t 字ヘッド係合ユニット 9 5 とを備え、レバー 6 1 は、カム 6 2 及び t 字ヘッド係合ユニット 9 5 に結合される。レバー 6 1 が延伸位置にあるとき、t 字ヘッド係合ユニット 9 5 は、第 2 の取付板 3 3 のトラック係合表面 3 4 から延伸され、レバー 6 1 が退縮位置にあるとき、t 字ヘッド係合ユニット 9 5 は、第 2 の取付板 3 3 のトラック係合表面 3 4 に向かって回転され、退縮される。

【 0 0 2 8 】

図 1 は、容器取付アセンブリ 1 0 が上部トラック部材 1 0 1 及び下部トラック部材 1 0 2 に留め付けられた 1 つの実施形態を図解する。上部トラック係止 1 1 0 と係止ピン 1 2 0 との関係は、容器取付アセンブリ 1 0 の使用に応じて変動され得る。例えば、図 1 は、係止ピン 1 2 0 の上方に上昇した 1 つ以上の上部トラック係止 1 1 0 を図解するが、1 つ以上の上部トラック係止 1 1 0 が、1 つ以上の上部トラック係止 1 1 0 が係止ピン 1 2 0 の下方に上昇するように、上部トラック部材 1 0 1 の他のトラックスロットに係合し得ることが想定される。壁または他の表面（例えば、構造、建物、または車両）上に 1 つ以上のトラック部材 1 0 0 を離間配置することは、容器 1 3 0（図 1 9）によって画定される容器取付アセンブリ 1 0 によって画定され得る。例えば、限定されないが、新しい容器は、構造に容器取付アセンブリを留め付けるために、新しい容器取付アセンブリならびに新しい離間配置及び／またはより多いもしくはより少ないトラックの必要性を決定し得る。

【 0 0 2 9 】

1 つの実施形態では、1 つ以上のヒンジ 3 5 は、2 つ以上の取付板 3 0 を一緒に枢動可能に結合し得る。図 1 に示される実施形態では、第 1 の取付板 3 1 は、1 つ以上のヒンジ 3 5 によって第 2 の取付板 3 3 に結合される。図 1 4 及び 1 5 を参照すると、1 つ以上のヒンジ 3 5 は、第 1 の取付板 3 1 が第 2 の取付板 3 3 と枢動可能に結合することを可能にし得る。1 つ以上の板留付部材 3 6 は、第 1 の取付板 3 1 に結合され、パンプストップ 3 7 と、止めねじ 3 9 とを備え得る。パンプストップ 3 7 は、第 2 の取付板 3 3 に対する第 1 の取付板 3 1 の回転角 θ の範囲を制限し得る。止めねじ 3 9 は、締めたとき、第 2 の取付板 3 3 に対する第 1 の取付板 3 1 の移動を抑制し得る。図 1 6 は、構造 1 5 0 が折り目 1 5 5 を有する、1 つ以上のトラック部材 1 0 0 に結合された容器取付アセンブリ 1 0 を図解する。折り目 1 5 5 は、上部トラック部材 1 0 1 及び下部トラック部材 1 0 2 が共通平面に沿っていないことを意味する。したがって、1 つ以上のヒンジ 3 5 の回転角 θ は、1 8 0 度ではなく、1 8 0 度未満のいくらかの角度である。止めねじ 3 9 は、セットされると、1 つ以上のヒンジ 3 5 の移動を抑制し、回転角 θ を維持する。例えば、限定するものではないが、止めねじ 3 9 は、容器 1 3 0（図 2 1）が容器取付アセンブリ 1 0 に取り外し可能に結合されるときに取付板 3 0 が音を立てないまたは移動しないように、第 1 の取付板 3 1 と第 2 の取付板 3 3 との間の移動を抑制し得る。

【 0 0 3 0 】

図 1 7 及び 1 8 は、第 1 の取付板 3 1 及び第 2 の取付板 3 3 が互いに実質的に平行であるように折り畳み位置にある容器取付アセンブリ 1 0 を描写する。折り畳み位置にある容器取付アセンブリ 1 0 は、使用者が、容器取付アセンブリ 1 0 を別の位置に輸送することを可能にし得、または使用者が、容器取付アセンブリ 1 0 が折り畳まれていないときよりも小さい空間に容器取付アセンブリ 1 0 を格納することを可能にし得る。1 つの実施形態では、留め金またはラッチ（図示せず）を使用して、示されるような折り畳み位置にある第 2 の取付板 3 3 に対する第 1 の取付板 3 1 の位置を抑制し得る。

【 0 0 3 1 】

図 1 9 及び 2 0 は、それぞれ、容器 1 3 0 の 1 つの実施形態の底面斜視図及び側面図を描写する。容器 1 3 0 の 1 つの実施形態は、参照によりその全体が本明細書に組み込まれる出願 P C T / U S 2 0 1 4 / 0 5 0 2 8 8 に示され、記載されるように、輸送のために品目を整理し、留め付けるための、衝突時に使用可能で携帯型モジュール式の区画化軟質壁のデバイス及びシステムである。容器 1 3 0 は、容器の外側表面 1 3 0 を形成する、第 1 のハーフシェル 1 4 0 と、第 2 のハーフシェル 1 4 3 とを含み得る。複数の挿入物 1 3 5 は、参照によりその全体が本明細書に組み込まれる P C T / U S 2 0 1 4 / 0 5 0 3 9

10

20

30

40

50

2に示され、記載されるように、容器130に結合され得、また、ステム部分137と、拡大したヘッド部分139とを備え得る。挿入物135は、容器130とトラック部材100(図9)との間のインターフェースである。容器130は、それに固着され、容器130の重量を支持する任意の数の挿入物135を有し得る。容器130に固着される挿入物135の数を増加させることは、容器130の荷重負担能力を増加させ得る。

【0032】

ステム部分137及び拡大したヘッド部分139は、容器130の負担する荷重及びその内容物に応じてサイズ決定され得る。図4を参照すると、ヘッドスロットt、挿入物135の拡大したヘッド部分139を受け取るように設計された取付レセプタクル20及び20'内の領域は、拡大したヘッド部分139を収容するようにサイズ決定され得る。上で論じたように、下方先細スロット16、捕捉区域18、及び各垂直スロット17は、取付レセプタクル20及び20'の実施形態のすべてにわたって、ならびに取付レセプタクル20及び20'にわたって同じであり得るか、または各用途において使用される挿入物135のサイズに応じて異なり得る。例えば、限定されないが、第1のハーフシェル140上のステム部分137及び挿入物135の拡大したヘッド部分139は、第2のハーフシェル143上のステム部分137及び挿入物135の拡大したヘッド部分139に対して大きくなり得る。1つの実施形態では、第1のハーフシェル140及び第2のハーフシェル143に結合される挿入物135は、寸法的に同じであり得る。別の実施形態では、第1のハーフシェル140は、第2のハーフシェル143が容器取付アセンブリ10に結合される前に、容器130の全荷重を支持することが必要とされ得る。したがって、第1のハーフシェル140の挿入物135は、第2のハーフシェル143の挿入物135よりも頑丈であり得る(すなわち、寸法的により大きくなり得る)。下方先細スロット16、捕捉区域18、各垂直スロット17、ならびに1つ以上の取付レセプタクル20及び第1の取付板31に結合された1つ以上の取り付けレセプタクル20のヘッドスロットtもまた、第1のハーフシェル140に結合されたより大きい挿入物135を収容し、容器130の増加した過重負担重量を支持するようにサイズ決定され得る。

【0033】

図19及び20をなおも参照すると、容器130は、閉鎖位置で示される。第1のハーフシェル140及び第2のハーフシェル143は、ジッパー、面ファスナ、ボタン、ループ、及びポスト等のファスナ145によって、一緒に閉鎖位置に結合され得る。開位置では、図21に図解されるように、第1のハーフシェル140は、共通側面に沿って第2のハーフシェル143に枢動可能に結合147される。例えば、限定するためでなく、枢動結合147は、背出しヒンジ、ストラップヒンジ、t字ヒンジ、複動ヒンジ等であり得る。参照によりその全体が本明細書に組み込まれるPCT/US2014/050288に示され、記載されるもの等の、容器130の更なる実施形態が想定される。

【0034】

図21を参照すると、容器130は、開放位置において容器取付アセンブリ10に結合されて示される。第1のハーフシェル140は、第1の取付板31に結合され、第2のハーフシェル143は、第2の取付板33に結合される。図23は、容器取付アセンブリ10への容器130の結合を図解する。図23を参照すると、挿入物135は、取付レセプタクル20または20'と摺動可能に結合し得る。取付レセプタクル20は、捕捉区域壁165と、捕捉壁厚さ160と、傾斜壁166と、保持区域壁167と、保持壁厚さ163とを備え得る。挿入物135は、挿入板136と、軸厚さ138とを備え得る。容器130が容器取付アセンブリ10に結合されることが所望されるとき、容器130は、各挿入物135が関連付けられた取付レセプタクル20と整合するように、容器取付アセンブリ10に対して位置付けられる。挿入物135は、取付レセプタクル20の捕捉区域18内に位置付けられる。容器130は、次いで、挿入物135の拡大したヘッド部分139が各垂直スロット17内で捕捉されるように、各垂直スロット17に向かう方向に移動される。挿入板136は、摺動可能に挿入135を1つ以上の取付レセプタクル20と結合させるために、低摩擦表面を提供し得る。

【 0 0 3 5 】

図 4 の実施形態を参照すると、下方先細スロット 1 6 は、挿入物 1 3 5 が捕捉区域 1 8 から各垂直スロット 1 7 に移行されるにつれ、挿入物 1 3 5 のステム部分 1 3 7 の中心を中心軸 1 9 上に置き、捕捉区域 1 8 は、取付レセプタクル 2 0 からの挿入物 1 3 5 の取り外しから少なくとも部分的に留め付ける垂直スロット 1 7 の一部分である。図 2 3 を再度参照すると、捕捉壁厚さ 1 6 0 は、容器 1 3 0 が捕捉区域 1 8 内に詰まったまたは引っ掛かった状態になり得る、容器 1 3 0 の荷重を支えるのに十分な厚さであり得るが、拡大したヘッド部分 1 3 9 が、この実施例では、第 1 の取付板 3 1 と下方先細スロット 1 6 との間を移動すること（すなわち、3 次元的に移動する自由）を可能にするのに十分な薄さであり得る。挿入物 1 3 5 が捕捉区域 1 8 及び各垂直スロット 1 7 から移行するにつれ、傾斜壁 1 6 6 は、捕捉壁厚さ 1 6 0 と保持壁厚さ 1 6 3 との間で厚さが移行する。保持壁厚さ 1 6 3 は、取付レセプタクル 2 0 と、この実施例では第 1 の取付板 3 1 との間で拡大したヘッド部分 1 3 9 を捕捉するのに十分な厚さである。拡大したヘッド部分 1 3 9 の捕捉は、容器 1 3 0 が容器取付アセンブリ 1 0 に対して移動するのを低減または防止する機能を果たす。移動の低減または防止は、また、容器取付アセンブリ 1 0 留め付けられる構造または容器 1 3 0 がそれに及ぼされる力を有するときの振動または他の発振力により、容器取付アセンブリ 1 0 と容器 1 3 0 との間でなんらかの音を立てることを低減させる機能を果たす。別に実施例では、保持壁厚さ 1 6 3 は、取付レセプタクル 2 0 と 1 つ以上の取付板 3 0 の板との間で拡大したヘッド部分 1 3 9 を捕捉するのに十分な厚さであることに留意されたい。

【 0 0 3 6 】

図 2 2 の実施形態は、容器取付アセンブリ 1 0 に結合される容器 1 3 0 の正面図を描写する。上で論じたように、図 4 に関して、1 つ以上の取付レセプタクル 2 0 は、1 つ以上の取付レセプタクル 2 0 ' の挿入長さ s' よりも長い挿入長さ s を有する。図 2 2 では、1 つ以上の取付レセプタクル 2 0 は、第 1 の取付板 3 1 に結合され、1 つ以上の取付レセプタクル 2 0 ' は、第 2 の取付板 3 3 に結合される。容器 1 3 0 が開放位置に移行する一方で、示されるように第 1 の取付板 3 1 に結合されたとき、第 2 のハーフシェル 1 4 3 上の各挿入物 1 3 5 は、第 2 の取付板 3 3 上の 1 つ以上の取付レセプタクル 2 0 ' の各垂直スロット 1 7 と整合される。より短い捕捉区域長さ s' は、ユーザが第 2 のハーフシェル 1 4 3 を持ち上げ、1 つ以上の取付レセプタクル 2 0 ' の各捕捉区域 1 8 内に各挿入物 1 3 5 を導入することを可能にする。第 2 のハーフシェル 1 4 3 は、次いで、第 2 のハーフシェル 1 4 3 の挿入物 1 3 5 が各垂直スロット 1 7 内で捕捉されるまで降ろされる。1 つ以上の取付レセプタクル 2 0 及び 2 0 ' に関して上で論じたものは、1 つ以上の取付レセプタクル 2 0 及び 2 0 ' に適用することができることが理解されるべきである。捕捉区域長さ s 及び s' は異なるが、その理由は、例えば、捕捉区域長さ s' が第 1 の取付板 3 1 上の取付板 2 0 上の捕捉区域長さ s にほぼ等しかった場合、ユーザは、潜在的に、第 2 のハーフシェル 1 4 3 を取付レセプタクル 2 0 を伴う位置に持ち上げる間に、第 1 の取付板 3 1 から第 1 のハーフシェル 1 4 0 を潜在的に結合解除し得るからである。言い換えれば、長い挿入物長さ s は、ユーザが、第 1 の取付板 3 1 から第 1 のハーフシェル 1 4 0 を結合解除することを伴わずに、第 2 の取付板 3 3 に第 2 のハーフシェル 1 4 3 を結合させることを可能にする。

【 0 0 3 7 】

図 2 2 をなおも参照すると、1 つの実施形態では、容器 1 3 0 及び容器取付アセンブリ 1 0 は、1 つ以上のラベル区域 1 8 0 を備え得る。各ラベル区域は、容器 1 3 0 の内容物、または特定の容器 1 3 0 が容器取付アセンブリ 1 0 と一致することを示すカラーコードまたはテキストを備え得る。

【 0 0 3 8 】

図 1 を再び参照すると、容器取付アセンブリ 1 0 は、1 つ以上の衝撃区域 1 7 0 を含み得る。1 つ以上の衝撃区域 1 7 0 は、ゴム等から作られ得る。1 つ以上の衝撃区域 1 7 0 は、容器取付アセンブリ 1 0 の 1 つ以上の取付板 3 0 の各板の複数の隅区域に位置付けら

れる。1つ以上の衝撃区域170は、複数の隅区域に対する衝撃力を吸収するために使用され得る。1つ以上の衝撃区域170は、また、1つ以上のトラック部材100に対する容器取付アセンブリ10の取り付け及び取り外しの際の、または上に記載したような折り畳み位置での輸送に対する支援のための耐滑り性の握持区域としての役割も果たし得る。

【0039】

容器取付アセンブリ10は、容器取付アセンブリ10の重量を低減させるために、1つ以上の開口175を含み得る。1つ以上の開口175は、また、1つ以上のトラック部材100に容器取付アセンブリ10を整合させる際に援助し得る。容器取付アセンブリ10は、また、単一の取付板30または3つ以上の取付板30も含み得る。例えば、限定されないが、容器130（図19）は、側面パウチ（図示せず）を含み得、または図22に示されるような垂直とは対照的に水平に上下に開き得る。容器取付アセンブリ10は、完全に開いたときに容器130のハーフシェル及び/またはパウチ等が位置する1つ以上のトラック部材100上に1つ以上の取付板30を位置付けることによって、異なる容器130の構成に適応し得る。

【0040】

1つの実施形態では、単一の取付板30容器取付アセンブリ10は、1つ以上のトラック部材100に第1のハーフシェル140（図21）を留め付けるために使用され得る。第2のハーフシェル143は、挿入物135の代わりに、PCT/US2014/050392において示され、記載されるような1つ以上のウェッジインターフェースを有し得る。PCT/US2014/050392において示され、記載されるように、ウェッジ取付具は、1つ以上のトラック部材100に結合され得、構造（建物または車両）に第2のハーフシェル143を留め付けるように構成され得る。別の実施形態では、1つ以上のトラックリップは、構造に第2のハーフシェル143を留め付けるために使用され得る。このシステム（参照によりその全体が本明細書に組み込まれるPCT/US2014/050392及びPCT/US2014/050288の開示を含む）のモジュール性は膨大であり、すべての組み合わせが想定される。

【0041】

ここから図8、17、及び18を参照すると、いくつかの実施形態では、容器取付アセンブリ10は、1つ以上のタブ80を備え得る。1つ以上のタブ80は、異物が容器取付アセンブリ10と構造150（図9）との間に入ることを低減または防止し得る。容器取付アセンブリ10が1つ以上のトラック部材100に結合されるとき、1つ以上のタブ80のうちの1つは、1つ以上のトラック部材100のうちの1つに接触し得、各トラック部材100に対する容器取付アセンブリ10の1つ以上の取付板30の運動を低減または防止する役割を果たす接触力を及ぼし得る。

【0042】

概して、図1及び16を参照すると、容器取付アセンブリ10は、建物の構造または車両の構造に容器を素早く取り付ける能力を提供する。ヒンジ35は、容器取付アセンブリ10が、任意の輪郭または非平面構造に適応させることを可能にする。上部トラック係止110及び下部トラック係止115の組み合わせは、使用者が、別の取付板を留め付ける前に、最初に1つの取付板を留め付けることを可能にする。

【0043】

別途定義されない限り、本明細書で使用するすべての技術用語及び科学用語は、特許請求される主題が属する分野の当業者によって一般的に理解される意味と同じ意味を有する。本明細書で使用する用語は、特定の実施形態を記載するためのものにすぎず、限定することを意図するものではない。本明細書及び添付の特許請求の範囲で使用されるときに、単数形の「a」、「an」、及び「the」は、別途文脈が明確に指示しない限り、複数形を含むことが意図される。

【0044】

「実質的に」及び「約」という用語が、任意の量的比較、値、測定、または他の表現に起因し得る固有の不確実度を表現するために、本明細書に利用され得ることに留意された

10

20

30

40

50

い。これらの用語は、また、程度を表現するために本明細書に利用され、その程度によって、量的表現は、問題になっている主題の基本機能の変化をもたらすことなく、規定の参照から変更し得る。

【 0 0 4 5 】

ある特定の用語は、便宜上のみ本開示において使用され、限定されない。「左」、「右」、「前部」、「後部」、「上部」、「下部」という語は、参照が為される図面中の方向を指定する。その用語は、上記の語、ならびにそれらの派生語及び類似の意味の語を含む。

【 0 0 4 6 】

特定の実施形態が図解されて、本明細書に記載される一方、様々な他の変更及び修正が、特許請求の範囲に記載された主題の趣旨及び範囲から逸脱することなく為され得ることが理解されるべきである。その上、特許請求の範囲に記載された主題の様々な態様が本明細書に記載されたが、そのような態様は組み合わせられて利用される必要がない。したがって、添付の特許請求の範囲が、特許請求の範囲に記載された主題の範囲内にあるすべてのそのような変更及び修正を網羅することが意図される。

〔 態 様 1 〕

容器取付アセンブリであって、

1つ以上の取付板であって、各取付板が、トラック係合表面と、前記トラック係合表面の反対側の容器取付表面とを備える、1つ以上の取付板と、

前記トラック係合表面から外方に延伸する複数のトラック係合部材であって、トラック部材の1つ以上のトラックスロットに係合するように構成される、複数のトラック係合部材と

、
前記容器取付表面から離間配置され、かつ外方に延伸する複数の取付レセプタクルであって、各取付レセプタクルが、容器の挿入物を受容するための少なくとも1つの垂直スロットを備える、複数の取付レセプタクルと、

前記取付レセプタクルの少なくとも1つに近接し、かつ前記容器取付表面に前記容器を留め付けるように構成される保持係止部材と、を備える、容器取付アセンブリ。

〔 態 様 2 〕

前記1つ以上の取付板が、第1の取付板と、前記第1の取付板に結合された第2の取付板とを備える、態様1に記載の容器取付アセンブリ。

〔 態 様 3 〕

前記第1の取付板が、前記第2の取付板に枢動可能に結合される、態様2に記載の容器取付アセンブリ。

〔 態 様 4 〕

前記第1の取付板及び前記第2の取付板が、1つ以上のヒンジによって結合される、態様3に記載の容器取付アセンブリ。

〔 態 様 5 〕

1つの取付板が、もう1つの取付板の結合位置に隣接する1つ以上の板留付部材を備え、前記板留付部材が、もう1つの取付板に対する各取付板の移動を抑制するように構成される、態様1に記載の容器取付アセンブリ。

〔 態 様 6 〕

前記取付レセプタクルの少なくとも1つが、少なくとも1つの保持係止空洞を備える、態様1に記載の容器取付アセンブリ。

〔 態 様 7 〕

前記保持係止空洞が、前記垂直スロットに垂直に延伸する、態様6に記載の容器取付アセンブリ。

〔 態 様 8 〕

前記保持係止空洞が、前記取付レセプタクルの1つの上縁に水平に配置される、態様6に記載の容器取付アセンブリ。

〔 態 様 9 〕

前記保持係止部材が、前記保持係止空洞内を水平に摺動して前記容器を留め付けるように動作可能な係止バーである、態様 6 に記載の容器取付アセンブリ。

〔態様 10〕

前記保持係止部材が係止位置にあるときに、前記係止バーが、前記保持係止空洞内に位置する、態様 9 に記載の容器取付アセンブリ。

〔態様 11〕

前記取付レセプタクルの前記垂直スロットが、下方先細スロットであり、前記下方先細スロットが、上部区分でより大きい幅を有し、かつ下部区分でより小さい幅を有する、態様 1 に記載の容器取付アセンブリ。

〔態様 12〕

前記容器の前記挿入物が、フランジ端部を有し、前記フランジ端部が、前記下方先細スロットの前記上部区分の前記幅よりも小さく、かつ前記下方先細スロットの前記下部区分の前記幅よりも大きい直径を有する、態様 11 に記載の容器取付アセンブリ。

〔態様 13〕

前記複数の取付レセプタクルが、複数の横列、複数の縦列、または両方で前記容器取付表面に配設される、態様 1 に記載の容器取付アセンブリ。

〔態様 14〕

前記トラック係合部材が、前記トラック部材の 1 つ以上のトラックスロットに係合するように動作可能な 1 つ以上の係止ピンを備え、前記 1 つ以上の係止ピンが、1 つ以上の取付板の前記トラック係合表面に結合され、かつ外方に延伸する、態様 1 に記載の容器取付アセンブリ。

〔態様 15〕

前記トラック係合部材が、係合本体と結合された係合ヘッドを有する 1 つ以上の固定トラック係止を備え、前記係合ヘッドが、前記トラック部材の 1 つ以上のトラックスロットに摺動的に係合するように動作可能であり、前記 1 つ以上の固定トラック係止が、1 つ以上の取付板の前記トラック係合表面に固定して係合され、かつ外方に延伸する、態様 1 に記載の容器取付アセンブリ。

〔態様 16〕

前記トラック係合部材が、係合本体と結合された係合ヘッドを有する 1 つ以上の摺動トラック係止を備え、前記係合ヘッドが、前記トラック部材の 1 つ以上のトラックスロットに摺動的に係合するように動作可能であり、前記 1 つ以上の摺動トラック係止が、1 つ以上の取付板の前記トラック係合表面のトラック係止ガイドに摺動可能に係合され、かつ外方に延伸する、態様 1 に記載の容器取付アセンブリ。

〔態様 17〕

1 つ以上の固定または摺動トラック係止が、ノブを回転させることによって前記トラックに対して前記容器取付アセンブリが締められるか、または緩められる、態様 15 または 16 に記載の容器取付アセンブリ。

〔態様 18〕

垂直サポート上に取り付けられた少なくとも 1 つのトラック部材と、少なくとも 1 つのトラック部材に取り付けられた容器取付アセンブリと、前記容器取付アセンブリに取り付けられた容器とを備える、容器アセンブリであって、

前記容器取付アセンブリが、

1 つ以上の取付板であって、各取付板が、トラック係合表面と、前記トラック係合表面の反対側の容器取付表面とを備える、1 つ以上の取付板と、

前記トラック係合表面から外方に延伸する複数のトラック係合部材であって、トラック部材の 1 つ以上のトラックスロットに係合するように構成される、複数のトラック係合部材と、

前記容器取付表面から離間配置され、かつ外方に延伸する複数の取付レセプタクルであって、各取付レセプタクルが、少なくとも 1 つの垂直スロットを備える、複数の取付レセプタクルと、

10

20

30

40

50

前記取付レセプタクルの少なくとも 1 つに近接する保持係止部材と、を備え、
前記容器が、

一緒に結合された 2 つの外側シェル区分と、前記外側シェル区分の少なくとも 1 つから外方に延伸する 1 つ以上の挿入物とを備え、前記 1 つ以上の挿入物が、前記取付アセンブリの前記垂直スロットに係合する一方で、前記保持係止部材が、前記容器取付表面に前記容器を留め付ける、容器アセンブリ。

[態 様 1 9]

前記取付レセプタクルの前記垂直スロットが、下方先細スロットであり、前記下方先細スロットが、上部区分でより大きい幅を有し、かつ下部区分でより小さい幅を有する、態様18に記載の容器取付アセンブリ。

〔態樣 20〕

前記容器の前記挿入物が、フランジ端部を有し、前記フランジ端部が、前記下方先細スロットの前記上部区分の前記幅よりも小さく、かつ前記下方先細スロットの前記下部区分の前記幅よりも大きい直径を有する、態様 19 に記載の容器取付アセンブリ。

10

【 図 1 】

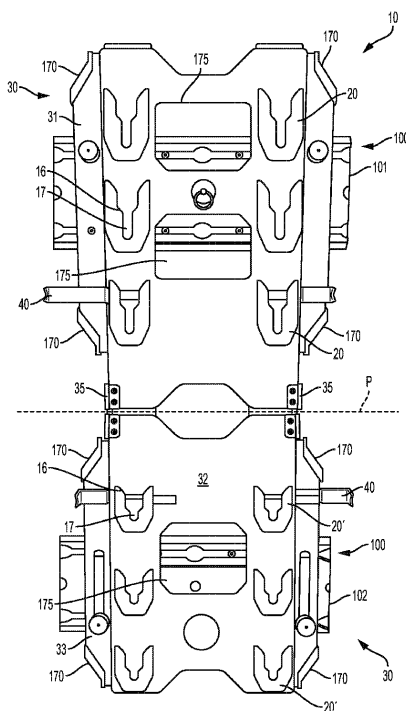


FIG. 1

【圖 2】

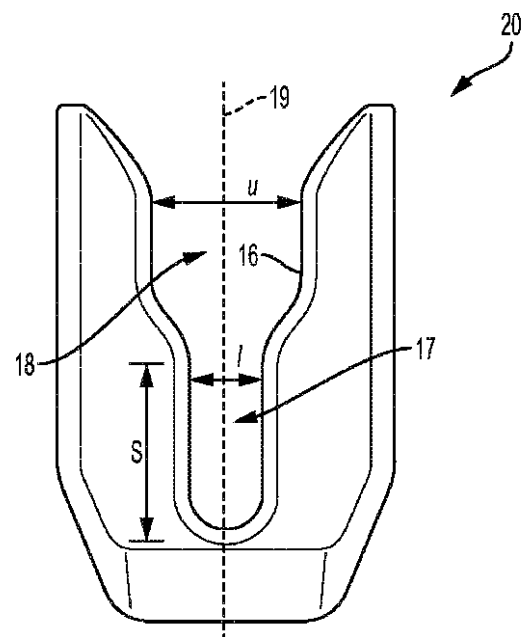


FIG. 2

【図 3】

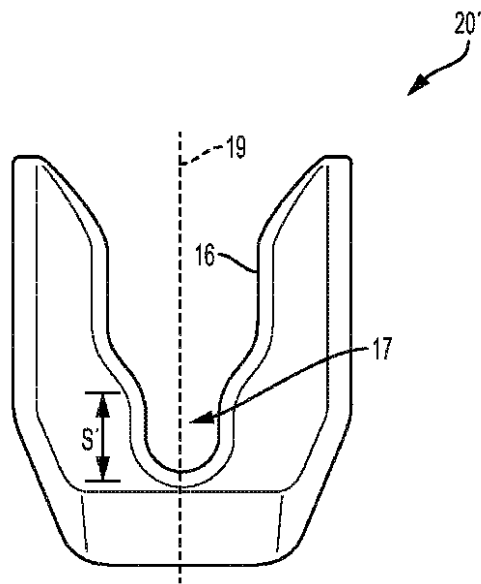


FIG. 3

【図 4】

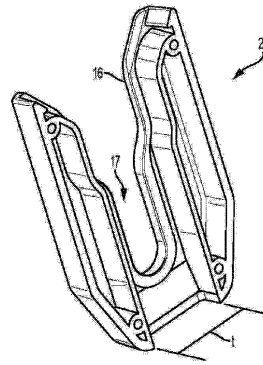


FIG. 4

【図 5】

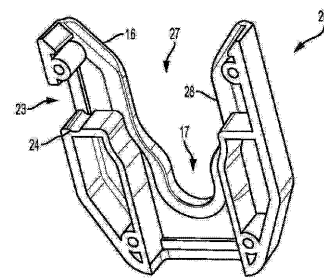


FIG. 5

【図 6】

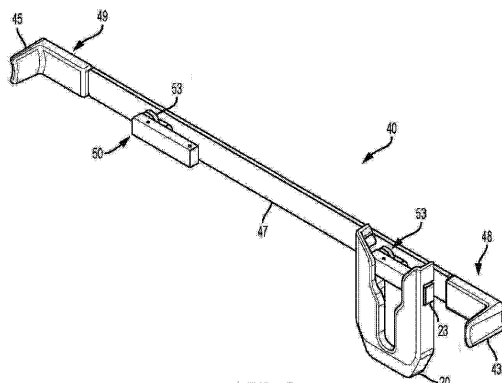


FIG. 6

【図 7】

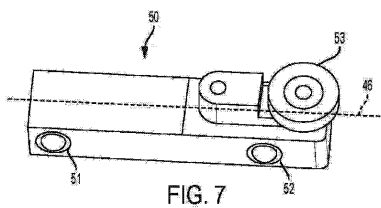


FIG. 7

【図 8】

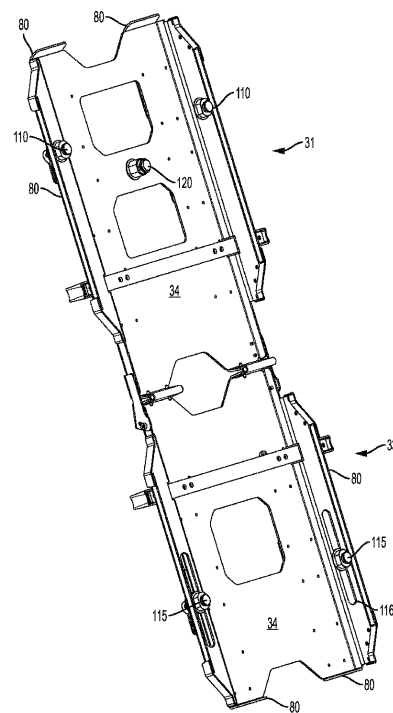


FIG. 8

【図 9】

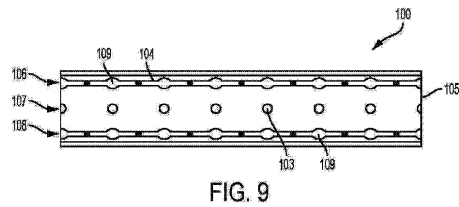


FIG. 9

【図 10】

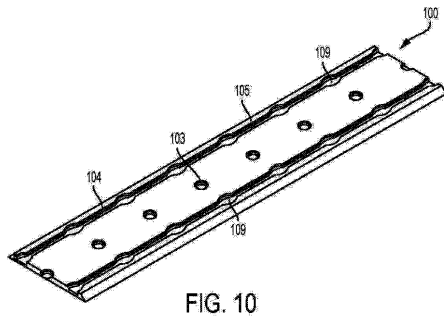


FIG. 10

【図 11】

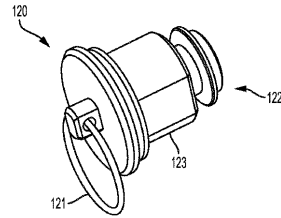


FIG. 11

【図 12 A】

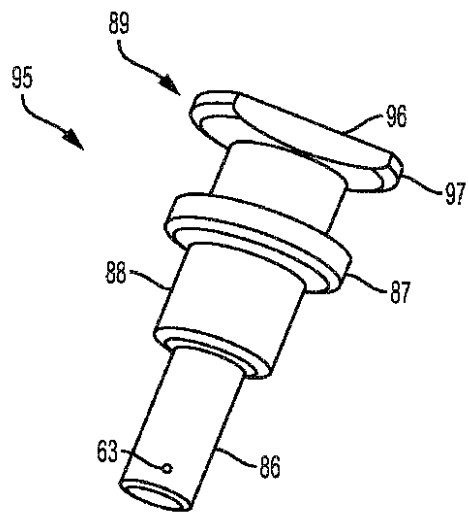


FIG. 12A

【図 12 B】

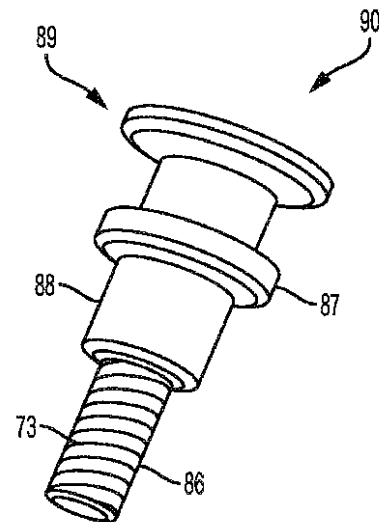


FIG. 12B

【図 12 C】

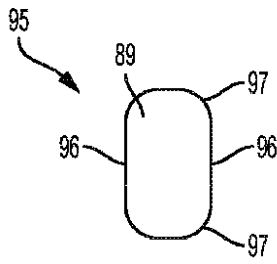


FIG. 12C

【図 12 D】

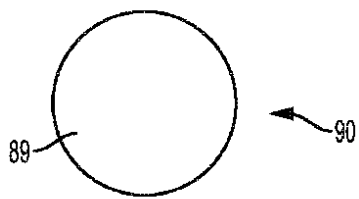


FIG. 12D

【図 13 A】

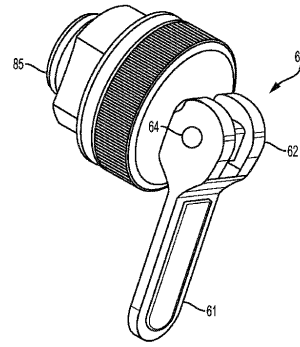


FIG. 13A

【図 13 B】

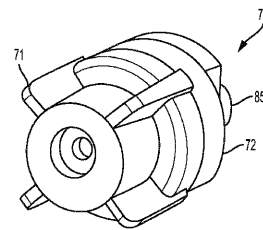


FIG. 13B

【図 13 C】

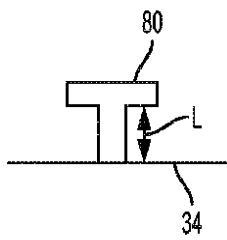


FIG. 13C

【図 14】

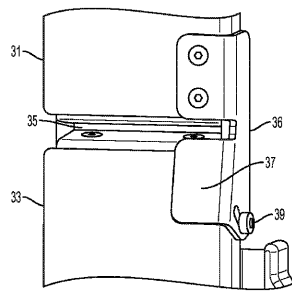


FIG. 14

【図 15】

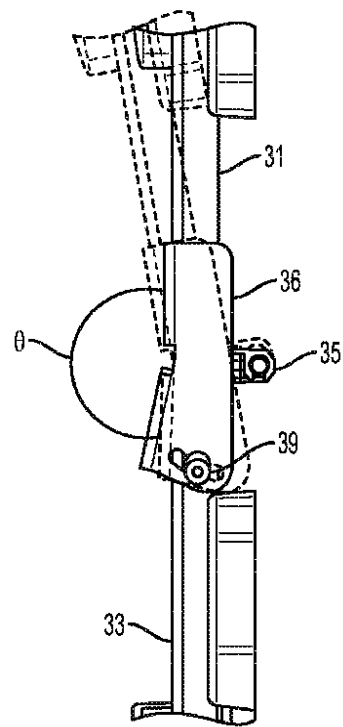


FIG. 15

【図 16】

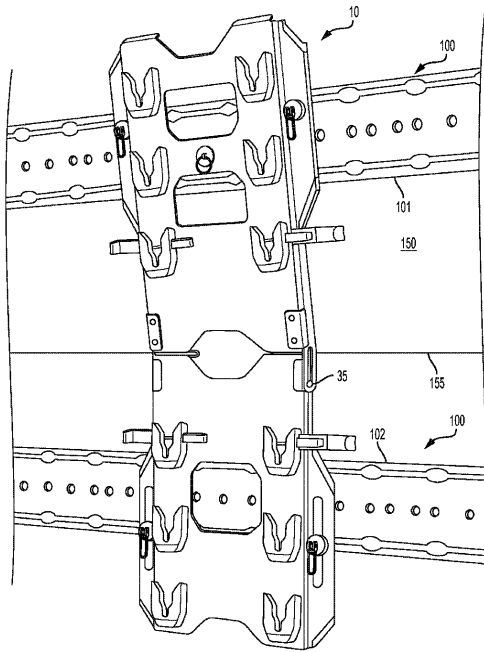


FIG. 16

【図 17】

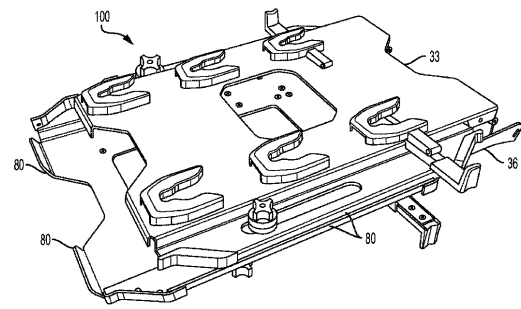


FIG. 17

【図 18】

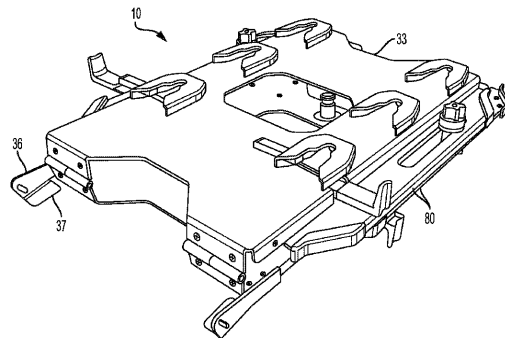


FIG. 18

【図 19】

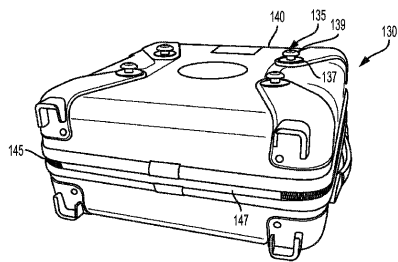


FIG. 19

【図 20】

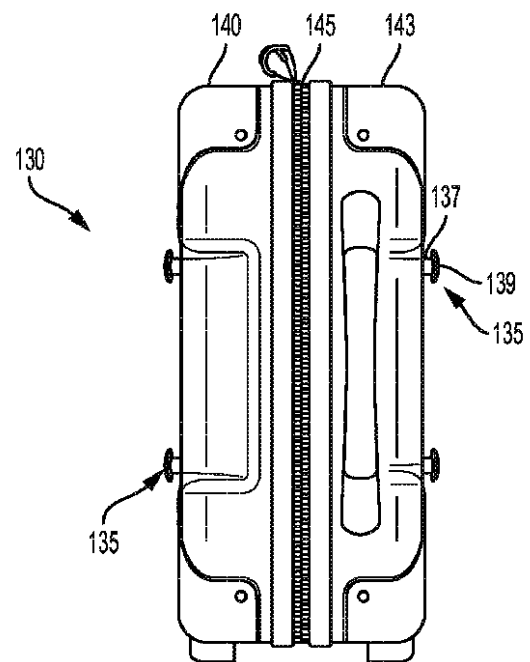


FIG. 20

【図 2 1】

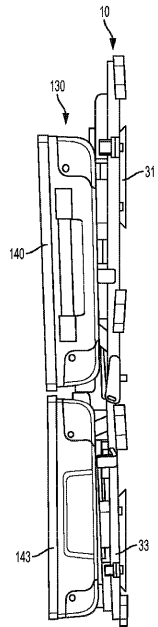


FIG. 21

【図 2 2】

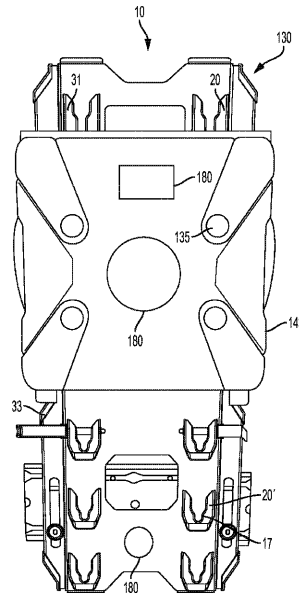


FIG. 22

【図 2 3】

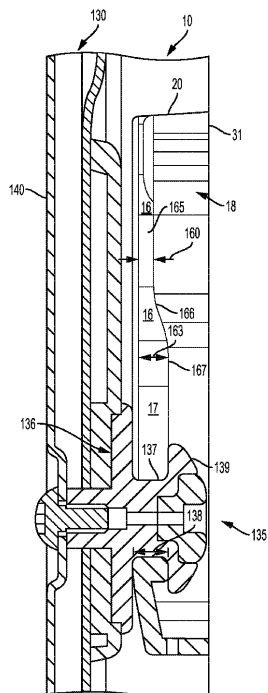


FIG. 23

フロントページの続き

- (72)発明者 シュローダー, ティモシー・ポール
アメリカ合衆国オハイオ州45177, ウィルミントン, ウェイル・ウェイ 70, ファーノ・ワ
シントン・インコーポレーテッド
- (72)発明者 ドレイク, チャールズ・デルバート
アメリカ合衆国オハイオ州45177, ウィルミントン, ウェイル・ウェイ 70, ファーノ・ワ
シントン・インコーポレーテッド
- (72)発明者 バレレス, エイアル
アメリカ合衆国オハイオ州45177, ウィルミントン, ウェイル・ウェイ 70, ファーノ・ワ
シントン・インコーポレーテッド

審査官 上谷 公治

- (56)参考文献 特表2006-509677(JP, A)
特開平07-329644(JP, A)
実開昭49-039122(JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B60R 7/08
A47G 29/00