

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6614971号  
(P6614971)

(45) 発行日 令和1年12月4日(2019.12.4)

(24) 登録日 令和1年11月15日(2019.11.15)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 G 3/06 (2006.01)  
A 6 1 G 3/08 (2006.01)A 6 1 G 3/06 706  
A 6 1 G 3/08 703

請求項の数 13 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2015-501787 (P2015-501787)	(73) 特許権者	504406830 ライコン コーポレイション アメリカ合衆国 カリフォルニア 914 02, パノラマ シティー, ネルソン ロード 7900
(86) (22) 出願日	平成25年3月14日 (2013.3.14)	(74) 代理人	110002734 特許業務法人藤本パートナーズ
(65) 公表番号	特表2015-510821 (P2015-510821A)	(72) 発明者	ソーシエ, スタントン, ディー. アメリカ合衆国 91356 カリフォル ニア州, ターザーナ, メルビン アベニュ ー 6175
(43) 公表日	平成27年4月13日 (2015.4.13)	(72) 発明者	デレオ, ダンテ, ブイ. アメリカ合衆国 91350 カリフォル ニア州, サンタ クラリタ, カーティス アラン プレイス 28551
(86) 國際出願番号	PCT/US2013/031691		
(87) 國際公開番号	W02013/142280		
(87) 國際公開日	平成25年9月26日 (2013.9.26)		
審査請求日	平成28年2月24日 (2016.2.24)		
審判番号	不服2018-14345 (P2018-14345/J1)		
審判請求日	平成30年10月30日 (2018.10.30)		
(31) 優先権主張番号	61/612,642		
(32) 優先日	平成24年3月19日 (2012.3.19)		
(33) 優先権主張国・地域又は機関	米国(US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】車椅子リフト装置、車両及び車椅子リフト装置

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

既存の構造物に設置されるように構成される車椅子リフト装置であって、リフトベースプレートと、前記リフトベースプレートに取り付けられた少なくとも2つの支持体とを含み、前記少なくとも2つの支持体が平行アームのリフト機構を据置及び支持するために構成されるリフトベース部品と、

少なくとも1つの前記支持体に接続された少なくとも1つの設置ブラケットとを備え、該少なくとも1つの設置ブラケットが、水平部及び垂直部を備えており、前記水平部が少なくとも1つの前記支持体に接続された第一の端部及び前記水平部の前記第一の端部の反対側に位置する第二の端部を有し、前記水平部の前記第二の端部が第一の特定の位置において既存の構造物に前記水平部を接続するように構成される接続装置を有し、前記垂直部が少なくとも1つの前記支持体に接続された第一の端部及び前記垂直部の前記第一の端部の反対側に位置する第二の端部を有し、前記垂直部の前記第二の端部が第二の特定の位置において既存の構造物に前記垂直部を接続するように構成される接続装置を有し、前記第一の特定の位置が前記第二の特定の位置から離れて配置され、前記水平部の前記第二の端部が前記垂直部から離れて配置される、車椅子リフト装置。

## 【請求項2】

前記少なくとも1つの設置ブラケットが、それぞれが前記少なくとも2つの支持体の一方に各々接続され、それぞれが水平部及び垂直部を含み、それぞれが別々の特定の位置において前記既存の構造物に少なくとも2つの設置ブラケットの一方に各々接続するよう

構成される、少なくとも 2 つの設置ブラケットを備える、請求項 1 に記載の車椅子リフト装置。

【請求項 3】

前記既存の構造物に前記リフトベースプレートを接続するよう構成される設置プレートをさらに備える、請求項 1 に記載の車椅子リフト装置。

【請求項 4】

前記少なくとも 1 つの設置ブラケットが、そこに据置された動力付ドア操作システムを有するように構成された取付部材を含む、請求項 1 に記載の車椅子リフト装置。

【請求項 5】

車両及び車椅子リフト装置であって、該車両が、車両床と、第一及び第二の既存の固定点とを含み、該車椅子リフト装置が、10

リフトベースプレートと、前記リフトベースプレートに取り付けられた少なくとも 2 つの支持体とを含むリフトベース部品であって、該リフトベースプレートが前記車両床に接続され、前記少なくとも 2 つの支持体が平行アームのリフト機構を据置及び支持するために構成されているリフトベース部品と、

少なくとも 1 つの前記支持体に接続された少なくとも 1 つの設置ブラケットとを備えており、10

該少なくとも 1 つの設置ブラケットが、水平部及び垂直部を備えており、前記水平部が少なくとも 1 つの前記支持体に接続された第一の端部及び前記水平部の前記第一の端部の反対側に位置する第二の端部を有し、前記水平部の前記第二の端部が第一の既存の固定点に前記水平部を接続するように構成される接続装置を有し、前記垂直部が少なくとも 1 つの前記支持体に接続された第一の端部及び前記垂直部の前記第一の端部の反対側に位置する第二の端部を有し、前記垂直部の前記第二の端部が第二の既存の固定点に前記垂直部を接続するように構成される接続装置を有し、前記水平部の前記第二の端部が前記垂直部から離れて配置される、車両及び車椅子リフト装置。20

【請求項 6】

前記第一及び第二の既存の固定点が、車両座席に取り付けるために前記車両内に設けられた既存の締結具を備える、請求項 5 に記載の車両及び車椅子リフト装置。

【請求項 7】

前記第一及び第二の既存の固定点が、代替となる拘束ベルト取付点を備える、請求項 5 に記載の車両及び車椅子リフト装置。30

【請求項 8】

前記第一及び第二の既存の固定点が、車両構造強化点を備える、請求項 5 に記載の車両及び車椅子リフト装置。

【請求項 9】

前記車両床に前記リフトベースプレートを接続する設置プレートをさらに備える、請求項 5 に記載の車両及び車椅子リフト装置。

【請求項 10】

前記設置プレートが、前記車両の既存の貨物ループ締結具によって前記車両床に少なくとも部分的に接続される、請求項 9 に記載の車両及び車椅子リフト装置。40

【請求項 11】

前記リフトベース部品が、前記車両の後部入口に近接して車両内に据置される、請求項 5 に記載の車両及び車椅子リフト装置。

【請求項 12】

前記少なくとも一つの設置ブラケットが、前記後部入口に配された車両ドアを操作するためにそこに据置された動力付車両ドア操作システムを有するように構成された取付部材を含む、請求項 11 に記載の車両及び車椅子リフト装置。

【請求項 13】

前記少なくとも 1 つの設置ブラケットが、それぞれが前記少なくとも 2 つの支持体の一方に各々接続され、それぞれが水平部及び垂直部を含み、それぞれが別々の既存の固定点

において前記車両に少なくとも 2 つの設置プラケットの一方に各々接続するように構成される、少なくとも 2 つの設置プラケットを備える、請求項 5 に記載の車両及び車椅子リフト装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

関連出願の相互参照

本願は、2012年3月19日に出願された米国仮特許出願第61/612,642号からの優先権を主張するものであり、その全体が参考により本明細書に組み込まれる。

【0002】

10

本発明は、概して、例えば車両に接続して用いるための車椅子リフト装置のようなアクセスシステム及び車椅子リフト装置に関し、特に、2本の平行アームを有する足場タイプの車椅子リフト装置のような、車椅子リフト装置を車両内に設置する方法及び装置に関する。

【背景技術】

【0003】

当技術分野で知られているように、アクセスシステム及び車椅子リフト装置は、様々な構造物や環境からの出入り等を可能にするために提供される。例えば、多くの車両は、車椅子（または他の限られた移動手段）の使用者が車両に入り出ることを可能にする車椅子リフト装置と相互作用するように適合させられるか、そのように構成される。車椅子リフト装置の1つのタイプとして、2本の平行アームを有する足場タイプの車椅子リフトの形態が知られている。

20

【0004】

30

1980年代初頭におけるそれらの導入以来、ほとんどの2本の平行アームを有する足場タイプの車椅子リフトは、リフトのベースプレートを直接車両床構造にしっかりと取り付けるため、一連のボルトを用いて装置を支持することにより車両に設置してきた。車両に該リフトを取り付けるために使用されるボルトが比較的近くなっているのは、空間的に効率的な設置をするためであったが、それはまた、必然的に各々の締結具における負荷が比較的高いことを意味する。図1に見られるように、ベースプレート及び／または（車両床に取り付けられている）取付プラケットの位置A及びBにおける抗力は、車椅子リフト装置の足場上における負荷の約3～4倍の大きさである。

【0005】

車椅子（またはアクセス）リフトが通常設置される車両のタイプが軽くなるにつれて、車椅子リフト装置を固定可能な車両構造物もまた軽くなってきており、補助的な補強を用いることが必要となる。図2に見られるように、この補助的な補強は、車両床の下に位置する締付棒と係合するように構成された副枠部材を含んでもよい。これら副枠部材の1つ以上が、締付棒を支持して補助的な補強を提供するために使用され得る。しかしながら、予想されたように、補助的な補強を用いると、限定されないが、以下のような様々な欠点及び不足が生じる。（1）材料及び／または設置コストの増加、（2）重量の増加。それによる（i）さらなる燃料消費、（ii）車両のブレーキシステムにおける負荷の増加、及び（iii）利用可能な有効積載量の低下。（3）構造要素の増加。これは、設置を行うための材料及び労働力がより多く必要となることを意味する。さらに、人口の高齢化と共に、費用対効果の高いケアソリューションの必要性が高まっており、また今後も高まり続けると考えられる。

40

【0006】

既存のシステムは、車両の壁やドア枠に取り付けるプラケットを含んでいてもよい。しかしながら、そのようなシステム及び装置は、未だに車椅子リフト装置をボルトで車両床に固定する必要があるため、冗長である。また、このようなシステム及び構成は取付点における負荷をより下げてもよいが、特に（現在の業界動向である）より軽い車両のために、より効率的な負荷分散を求める必要がある。

50

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0007】**

従って、当技術分野においては、車椅子リフト装置を設置する改善された方法及び装置、特に車両上または車両内に設置する方法及び装置を提供する必要性が存在する。

**【課題を解決するための手段】****【0008】**

概して、現在のアクセスシステム及び／または車椅子リフト装置に存在する欠点及び欠陥の一部または全部を処理及び／または克服する、車椅子リフト装置の設置方法及び装置が提供される。好ましくは、車両ベースの車椅子リフト装置に関して有用な車椅子リフト装置の設置方法及び装置が提供される。好ましくは、設置コスト／人件費及び／または材料費が高くならない車椅子リフト装置の設置方法及び装置が提供される。好ましくは、不要な重量制限を生じない車椅子リフト装置の設置方法及び装置が提供される。

10

**【0009】**

したがって、好ましい非限定的な一実施形態では、本質的にモジュラー式であり、車両の改造なしにまたはほんの最小限の車両の改造で設置可能な車椅子リフト装置の設置方法及び装置が提供される。さらに、好ましい非限定的な別の実施形態では、既存の方法及び装置と比較して必要な設置時間が少なく、費用負担が少ない車椅子リフト装置の設置方法及び装置が提供される。好ましい非限定的な実施形態では、該車椅子リフト装置の少なくとも一部と、車両のような他の構造物の少なくとも表面または装置との間に取り付けるための少なくとも1つのブラケット装置を含む車椅子リフト装置の設置用の装置が提供される。

20

**【0010】**

本発明の一実施形態によれば、既存の構造物に設置されるように構成される車椅子リフト装置が提供される。該車椅子リフト装置は、リフトベースプレートと、前記リフトベースプレートに取り付けられた少なくとも2つの支持体とを含むリフトベースアッセンブリと、少なくとも1つの前記支持体に接続された少なくとも1つの設置ブラケットであって、該少なくとも1つの設置ブラケットが、水平部及び垂直部の少なくとも一方を備えており、該少なくとも1つのブラケット及び前記リフトベースアッセンブリを特定の位置において既存の構造物に接続するよう構成されている、少なくとも1つの設置ブラケットとを含む。

30

**【0011】**

本発明の別の実施形態によれば、車両及び車椅子リフト装置が提供される。該車両は、車両床と、少なくとも1つの既存の固定点とを含む。該車椅子リフト装置は、リフトベースプレートと、前記リフトベースプレートに取り付けられた少なくとも2つの支持体とを含むリフトベースアッセンブリであって、該リフトベースプレートが前記車両床に接続されているリフトベースアッセンブリと、少なくとも1つの前記支持体に接続され、水平部及び垂直部の少なくとも一方を備えている少なくとも1つの設置ブラケットとを含む。該水平部及び垂直部の少なくとも一方は、前記少なくとも1つの設置ブラケット及び前記リフトベースアッセンブリを前記車両の前記少なくとも1つの固定点に接続するよう構成される。

40

**【0012】**

本発明のさらに別の実施形態によれば、車椅子リフト装置を車両内に設置する方法が提供される。該車両は、車両床と、少なくとも1つの既存の固定点とを含む。該方法は、リフトベースプレートと、前記リフトベースプレートに取り付けられた少なくとも2つの支持体とを含むリフトベースアッセンブリを設ける工程と、少なくとも1つの前記支持体に接続された少なくとも1つの設置ブラケットであって、該少なくとも1つの設置ブラケットは、水平部及び垂直部の少なくとも一方を備え、その末端に配された接続装置を有している少なくとも1つの設置ブラケットを設ける工程と、前記リフトベースプレートを前記車両床に接続する工程と、前記少なくとも1つの既存の固定点に前記接続装置を接続する

50

工程とを含む。

【0013】

これらの及び他の本発明の特徴及び特性、動作方法及び構造について関連する要素の機能、並びに部品の組み合わせ及び製造の経済性は、以下の説明を考慮すると共に付属の図面を参照することによって、より明らかにされる。これらの説明及び図面の全ては本明細書の一部を形成するものであり、同様の参照番号は種々の図面において対応する部分を示す。しかしながら、該図面は単に例示及び説明を目的とするものであって、本発明を限定する定義として意図されるものではないことが理解されるべきである。本明細書及び特許請求の範囲における単数形“a”、“an”及び“the”は、文脈において特に明確に指定されていない限り、複数の指示対象を含む。

10

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】図1は、従来技術に係る車椅子リフト装置と車両床の要件の概略図及びグラフを示す。

【図2】図2は、従来技術に係る車椅子リフト装置のための既存の補助的な支持装置の概略図を示す。

【図3】図3は、本発明の実施形態に係る車椅子リフト装置の斜視図を示す。

【図4】図4は、車両に設置された図3の車椅子リフト装置のさらなる斜視図を示す。

【図5】図5は、車両床に接続された図4の車椅子リフト装置の一部の斜視図を示す。

【図6】図6は、車両に設置された車椅子リフト装置の別の斜視図を示す。

20

【図7】図7は、本発明の別の実施形態に係る車椅子リフト装置の斜視図を示す。

【図8】図8は、動力付ドア操作システムがその上に配された図7の車椅子リフト装置の斜視図を示す。

【発明を実施するための形態】

【0015】

以下の説明は、用語「末端(end)」、「上側(upper)」、「下側(lower)」、「右(right)」、「左(left)」、「垂直(vertical)」、「水平(horizontal)」、「上部(top)」、「底部(bottom)」、「横方向(lateral)」、「長手方向(longitudinal)」及びそれらの派生語は、図面に描かれた方向に合わせて本発明と関連づけられる。しかしながら、本発明は、別段の指定のない限り、様々な代替の変形及び工程順序をとり得ることが理解されるべきである。また、添付の図面に示され、以下の明細書に記載される特定の装置及びプロセスは、単に本発明の例示的な実施形態であることも理解されるべきである。したがって、ここに開示される実施形態に関する特定の寸法や他の物理的特性は、限定するものとして考えるべきではない。

30

【0016】

図3～6を参照して、本発明の一つの好ましい非限定的な実施形態に従って車椅子リフト装置10が示される。車椅子リフト装置10は、既存の構造物に設置されるように構成される。特に、車椅子リフト装置10は、バスやバンのような車両100に設置されるように構成される。本発明の特定の一実施形態では、車椅子リフト装置10は、図4～6に示されるように、車両100において車両100の後部入口105の近くに設置されている。本発明の設置方法及び装置は、車椅子リフト装置10に関する使用において示されているが、後述する設置及び装置は、任意の適切なアクセス装置またはシステムに関して使用することができる。さらに、本発明の設置方法及び装置は、車両100に関する使用において示されているが、後述する設置及び装置は、様々な用途及び環境におけるアクセスシステム及び/または車椅子リフト10の据置に関して使用することができる。

40

【0017】

図3～6に示すように、車椅子リフト装置10は、リフトベースプレート21と、該リフトベースプレート21に取り付けられてそこから上方に延在している少なくとも2つの支持体22（好ましくは、垂直に延在している支持体）とを有するリフトベース部品20を含む。リフトベースプレート21は、車両100の床101のように、既存の構造物の

50

支持面に接続されている。垂直方向に延在する支持体22は、図1に関して上述したように、2本の平行アームのリフト機構を据置及び支持するための据置ブラケットとして作用する1つ以上のプレートを含んでいてもよい。車椅子リフト装置10は、垂直方向に延在する支持体22の少なくとも一方に接続された少なくとも1つの取付ブラケット30をさらに含み、該取付ブラケット30は、既存の構造物にリフトベース部品20を取り付けるための補助的なまたは別の構造物として作用する。本発明の一実施形態によれば、少なくとも1つの取付ブラケット30は、それぞれ垂直方向に延在する支持体22に接続される。該少なくとも1つの取付ブラケット30は、水平部31と垂直部32との少なくとも一方を含み、また図3、4及び6に示されるように、両方を含んでもよい。該少なくとも1つの取付ブラケット30の水平部31及び垂直部32は、取付ブラケット30及びリフトベース部品20のそれを別の特定位置において既存の構造物に接続するように構成されている。

#### 【0018】

特に、該少なくとも一つの取付ブラケット30の水平部31は、垂直部32及び/または対応する垂直方向に延在する支持体22から延在している桿または棒を含んでいてもよい。該少なくとも一つの取付ブラケット30の水平部31は、垂直方向に延在する支持体22に取り付けられ、該支持体22から延在する正方形または円筒形の管の一部を含んでいてもよい。垂直部分32は、垂直方向に延在する支持体22と反対側のその端部に配された(1つまたは複数の)傾斜プレート36を含んでいてもよい。プレート36は、図3、4及び6に示すように溝形状構造物であってもよく、図7及び8に示すようにL字型断面を有していてもよい。垂直部分32はまた、車椅子リフト装置10の使用者が使用者自身を既存の構造物に押し込むこと及び既存の構造物から引き出すことを可能にするためにそこに取り付けられたハンドル部材37を含んでいてもよい。

#### 【0019】

さらに、該少なくとも1つの取付ブラケット30の水平部31は、同様に垂直方向に延在する支持体22と反対側のその端部に配された接続装置33を含み、該接続装置33は球状の桿の形態であってもよい。同様に、該少なくとも一つの取付ブラケット30の垂直部32は、接続装置33の垂直方向に延在する支持体22と反対側のその端部に配された接続装置34を含み、該接続装置34は球状の桿の形態であってもよい。各接続装置33、34は、それぞれ水平部31及び垂直部32を既存の構造物に別の特定の位置において接続するように構成されている。

#### 【0020】

特に、接続装置33、34は、水平部31と垂直部32を、車両100の構造物に形成された既存の固定点102、103のそれぞれ1つにそれぞれ接続させる。例えば、図3、4及び6に示すように、水平部31の接続装置33は、車両座席を取り付けるために車両100に設けられた既存の締結具102に接続してもよく、垂直部32の接続装置34は、車両100の代替の拘束ベルト取付点103に接続してもよい。しかしながら、接続装置33、34は水平部31及び垂直部32、並びにそれによって取付ブラケット30及びリフトベースアッセンブリ20を、製造中の車両100の内部構造に形成された種々様々な既存の構造的に強い点に接続してもよい。

#### 【0021】

本発明の一実施形態によれば、取付点102、103及び関連する装置33、34の一部または全部は、代替座席及び/または固定点などの、他の理由で自動車製造業者により設けられる強化された及び/または構造的な点である。したがって、好ましい非限定的な一実施形態では、車両100は、車椅子リフト装置10を取り付けるために、車両構造物100における追加の穴及び/または改造の必要なしに車椅子リフト装置10を取り付くことができる。さらに、別の好ましい非限定的な実施形態では、取付ブラケット30の垂直部分32及び/または水平部31の適応力及び/または構造的な統合性は、1つまたは両方が車椅子リフト装置10により課せられる負荷を支持することが可能であるような

10

20

30

40

50

ものであり、それによって余分な支持手段及びより安全な適用を提供する。

**【0022】**

図5を参照して、車椅子リフト装置10は、既存の構造物にリフトベースアッセンブリ20のリフトベースプレート21を接続する取付プレート40をさらに含んでもよい。特に、取付プレート40は、リフトベースプレート21を車両100の床101に接続する。取付プレート40は、リフトベースプレート21と一体であってもよく、締結具のような接続要素41によりリフトベースプレート21にいくつかの箇所または位置において接続されていてもよい。車両床101にリフトベースプレート21を接続するのに用いられる接続要素41は、取付プレート40にリフトベースアッセンブリ20を固定するためにのみ用いられる。したがって、また負荷の大部分が取付ブラケット30の垂直部32及び水平部31を通ってリフト行程から車両100の構造物へと入り込むため、取付プレート40は車両床101と取付プレート40との間の剪断力を少量負担する必要があるのみである。したがって、車両床101に取付プレート40を接続するのに用いられる締結機構の強度要件は、従来の典型例よりもかなり少ない。別の好ましい非限定的な実施形態において、また図5にさらに示すように、車両床に取付プレート40を少なくとも部分的に接続するために利用される締結具は、既存の貨物ループ締結具104であり、該締結具104は車両製造業者によって提供されてもよい。10

**【0023】**

図7及び図8を参照して、本発明のさらに好ましい非限定的な実施形態によれば、各取付ブラケット30は、取付ブラケット30上に配された取付部材35を含む。特に、取付部材35は、さらに取付ブラケット30の垂直部32に取り付けられていてもよく、該垂直部32と一緒に形成されていてもよい。しかしながら、取付部材35は、取付ブラケット30の水平部31に取り付けられていてもよく、該水平部31と一緒に形成されていてもよい。取付部材35は、図8に示されるように、その上に据置される動力付ドア操作システム150を有するように構成される。動力付ドア操作システム150は、後部入口105に配された後部ドア(図示しない)を操作するのに適している、当業者に既知である任意の構成であってもよい。20

**【0024】**

このようにして、本発明は、車両リフト装置10を車両100に取り付けることについて使用するためのモジュラー設置方法及び装置を提供する。好ましい非限定的な一実施形態では、様々な車両ドア操作器150を車椅子リフト設置ブラケット30に結合及び/または統合することにより、その結果モジュール化されたシステムは、改造なしで、またはほんのわずかな改造により、車両100に設置することができ、それによって既存の設置システムに比べて、材料費及び人件費の両方の節約となる。30

**【0025】**

上述したように、車両をより軽く、より燃料効率を高めるための自動車製造業者による競争が続いている、車両の構造物は車椅子リフト装置のようなアフターマーケット装置により付与される負荷を十分に支持し難くなっている。本発明によれば、車椅子リフト装置10の取付点102、103、104をさらに離すように動かすことによって、車椅子リフト装置10と車両100との間の機械的接点に生じる負荷がより小さくなり、それにより構造物を補強する必要性が低減され、したがって重量及び材料費が節約される。さらに、取付ブラケット30にリフトベースプレート21を取り付け及び/または統合することによって、車椅子リフト装置10全体がモジュール化され、それによって必要とされる設置費及び関連するコストが全体的に削減される。さらに、必要とされる車両の改造が最小化され、それによって、以前は不可能と考えられていた車椅子リフト装置10を搭載する車両のリースが可能になる。40

**【0026】**

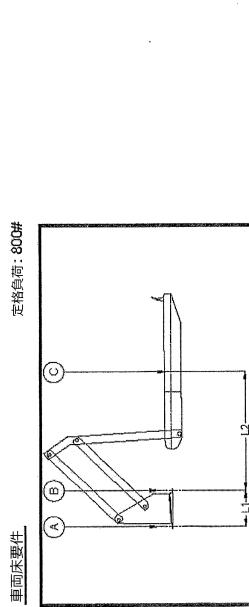
さらに、図3～8を参照して、本発明の実施形態によれば、車両床101と既存の固定点102、103の少なくとも一方とを含む車両100を設置する方法は、以下の工程を含む：リフトベースプレート21と、リフトベースプレート21に取り付けられた少なく50

とも 2 つの垂直方向に延在する支持体 22 を含むリフトベースアッセンブリ 20 を設ける工程と、該少なくとも 1 つの垂直方法に延在する支持体 22 に接続された少なくとも 1 つの設置プラケット 30 であって、該少なくとも 1 つの設置プラケット 30 は、水平部 31 及び垂直部 32 の少なくとも一方を備え、その末端に配された接続装置 33、34 を有している少なくとも 1 つの設置プラケット 30 を設ける工程と、リフトベースプレート 21 を車両床 101 に接続する工程と、少なくとも 1 つの既存の固定点 102、103 に接続装置 33、34 を接続する工程。リフトベースプレート 21 を車両床 101 に接続する工程は、設置プレート 40 を車両 100 の既存の貨物ループ締結具 104 を用いて車両床 101 に少なくとも部分的に接続する工程と、リフトベースプレート 21 を設置プレート 40 上に装着する工程とを含んでいてもよい。該既存の固定点 102、103 は、車両座席を取り付けるために設けられた既存の締結具 102 か、代替となる拘束ベルト取付点 103 を含んでいてもよい。

### 【 0 0 2 7 】

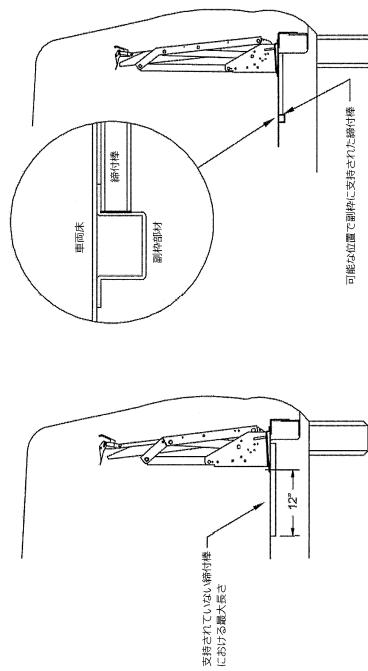
なお、本発明は、別段の指定のない限り、様々な代替の変化形及び工程順序をとり得ることが理解されるべきである。また、添付の図面に示され、以下の明細書に記載される特定の装置及びプロセスは、単に本発明の例示的な実施形態であることも理解されるべきである。本発明は、現在において最も実用的かつ好ましい実施形態と考えられるものに基づいて例示の目的で詳細に記載されているが、このような詳細は当該目的のためだけのものであって本発明は該開示された実施形態に限定されないことが理解されるべきであって、逆に、その趣旨及び範囲内の変更及び均等な構成に及ぶことを意図するものである。例えば、本発明は、任意の実施形態の 1 つ以上の特徴が任意の他の実施形態の 1 つ以上の特徴と可能な限り組み合わせられ得ることを意図していることが理解されるべきである。

【 図 1 】



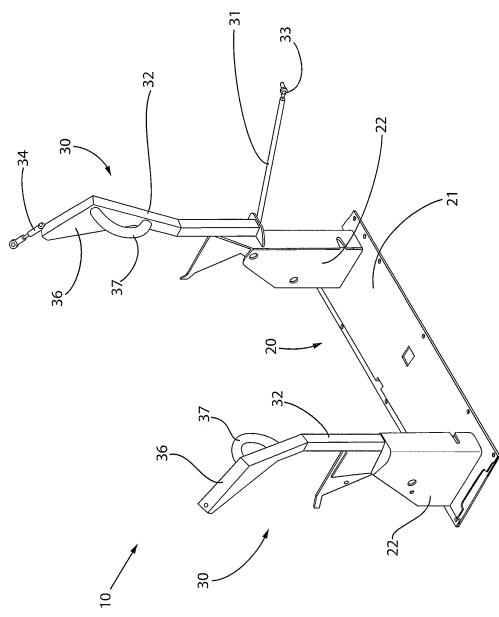
(先行技術文献)

【 図 2 】

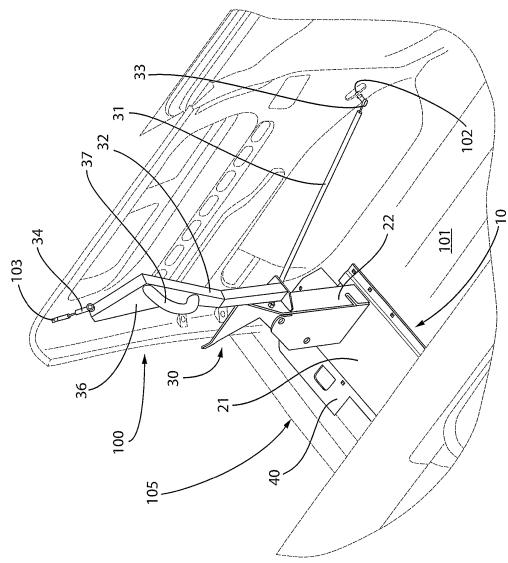


(先行技術文献)

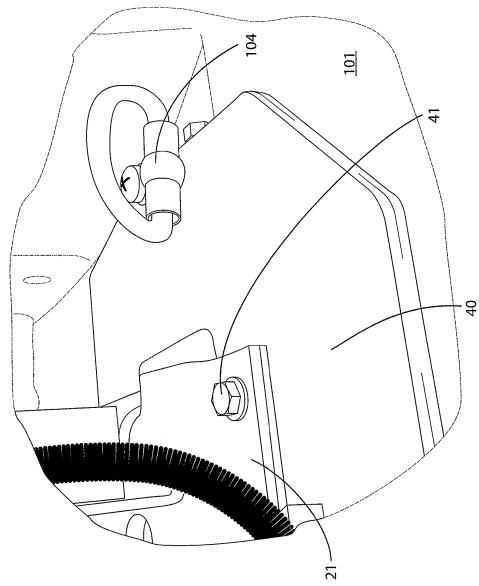
【図3】



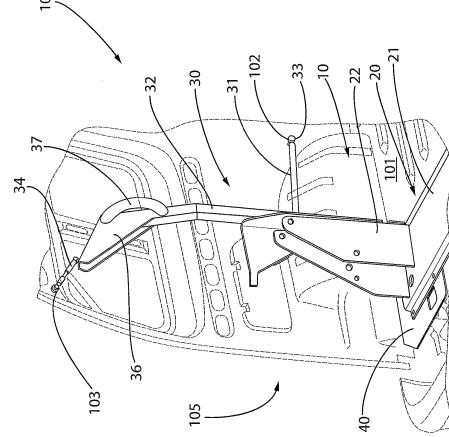
【図4】



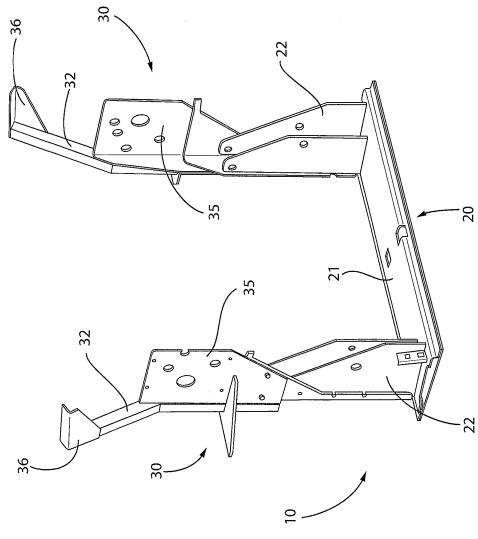
【図5】



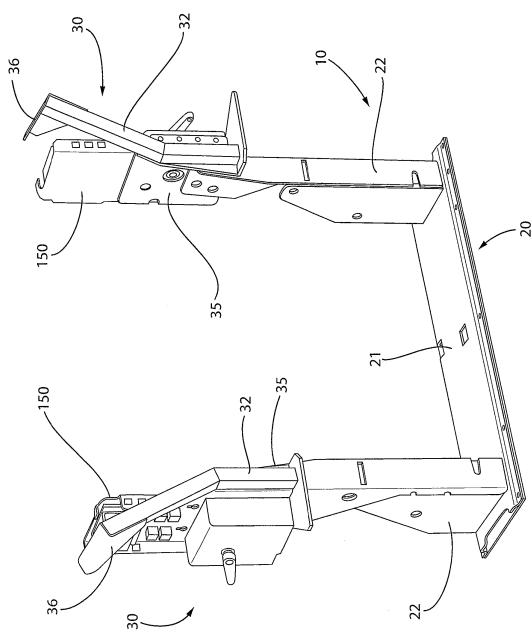
【図6】



【図7】



【図8】



---

フロントページの続き

合議体

審判長 島田 信一

審判官 一ノ瀬 覚

審判官 岡 さき 潤

(56)参考文献 米国特許第5234311(US, A)

米国特許出願公開第2007/0122260(US, A1)

特開2008-114013(JP, A)

特開2003-199793(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61G 3/06

A61G 3/08