

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6297659号
(P6297659)

(45) 発行日 平成30年3月20日 (2018. 3. 20)

(24) 登録日 平成30年3月2日 (2018. 3. 2)

(51) Int. Cl.	F I
A 4 7 B 88/423 (2017. 01)	A 4 7 B 88/04 A
H 0 5 K 7/18 (2006. 01)	H 0 5 K 7/18 L

請求項の数 10 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2016-222171 (P2016-222171)	(73) 特許権者	504297766 川湖科技股▲分▼有限公司 台湾高雄市路竹區後鄉里順安路299號
(22) 出願日	平成28年11月15日 (2016. 11. 15)	(73) 特許権者	513240939 川益科技股▲ふん▼有限公司 台湾高雄市路竹區高雄科學工業園區路科九路6號
(65) 公開番号	特開2017-136352 (P2017-136352A)	(74) 代理人	100093779 弁理士 服部 雅紀
(43) 公開日	平成29年8月10日 (2017. 8. 10)	(72) 発明者	陳 庚金 台湾高雄市路竹區後鄉里順安路299號
審査請求日	平成29年3月8日 (2017. 3. 8)	(72) 発明者	楊 順和 台湾高雄市路竹區後鄉里順安路299號
(31) 優先権主張番号	105104225	(72) 発明者	何 俊毅 台湾高雄市路竹區後鄉里順安路299號
(32) 優先日	平成28年2月5日 (2016. 2. 5)		最終頁に続く
(33) 優先権主張国	台湾 (TW)		

(54) 【発明の名称】 ブラケットデバイス

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ラック柱への取り付けに使用されるブラケットデバイスであって、
前記ブラケットデバイスは、ブラケット、少なくとも1個の取り付け部材、ロック部材及びフルプルフ部材を有し、

前記ブラケットは、側板、前記側板におおよそ垂直に接続するエンドプレートを有し、
前記少なくとも1個の取り付け部材は、前記ブラケットのエンドプレートに取り付けられ、

前記ロック部材は、前記ブラケットに相対して可動し、固定位置或いは固定解除位置に位置し、

前記フルプルフ部材は、前記ブラケットに相対して可動し、第一位置或いは第二位置に位置し、

前記ブラケットデバイスが、前記ラック柱に相対して、第一取り付け角度にあるとき、
前記フルプルフ部材は、前記第一位置にあり、前記ロック部材の前記ブラケットに対する可動を制限せず、

これにより、前記少なくとも1個の取り付け部材は、前記ラック柱に取り付けられ、しかも前記ロック部材は、前記ラック柱を固定可能であり、

前記ブラケットデバイスが、前記ラック柱に相対して、第二取り付け角度にあるとき、
前記フルプルフ部材は、前記第一位置から前記第二位置へと移動し、前記ロック部材の、前記ブラケットに相対した前記固定位置から前記固定解除位置への移動を制限し、

これにより、前記少なくとも1個の取り付け部材は、前記ラック柱に取り付け不能であることを特徴とするブラケットデバイス。

【請求項2】

前記ブラケットデバイスは、枢接部材をさらに有し、前記枢接部材により前記ロック部材が前記ブラケットに枢接されることを特徴とする請求項1に記載のブラケットデバイス。

【請求項3】

前記ロック部材は、位置制限部を有し前記ロック部材が前記固定位置に位置したとき、前記位置制限部は前記ブラケットの側板に接触することを特徴とする請求項1に記載のブラケットデバイス。

10

【請求項4】

前記ブラケットデバイスは、弾性部材をさらに有し、前記ロック部材は前記弾性部材により提供された弾力により前記固定位置を保持可能であることを特徴とする請求項1に記載のブラケットデバイス。

【請求項5】

前記ロック部材は、第一当接部を有し、前記フルプルフ部材は、第二当接部を有し、前記第二位置にある時には、前記フルプルフ部材は、前記第二当接部により前記ロック部材の第一当接部を制限可能であることを特徴とする請求項1に記載のブラケットデバイス。

【請求項6】

20

前記フルプルフ部材は、前記枢接部材に可動するように取り付けられ、前記枢接部材に沿って、前記第一位置と前記第二位置との間で移動可能であることを特徴とする請求項2に記載のブラケットデバイス。

【請求項7】

前記ブラケットは、少なくとも1個の耳部をさらに有し、前記ブラケットの側板から延伸し、前記枢接部材を取り付けることを特徴とする請求項2に記載のブラケットデバイス。

【請求項8】

ラック柱へのスライドレールの取り付けに使用されるブラケットデバイスであって、前記ラック柱は、少なくとも1個の取り付け孔を有し、前記ブラケットデバイスは、ブラケット、少なくとも1個の取り付け部材、ロック部材及びフルプルフ部材を有し、

30

前記ブラケットは、側板、前記側板におおよそ垂直に接続するエンドプレートを有し、前記ブラケットは、前記側板により、前記スライドレールに取り付けられ、

前記少なくとも1個の取り付け部材は、前記ブラケットのエンドプレートに取り付けられ、

前記ロック部材は、前記ブラケットに相対して可動し、固定位置或いは固定解除位置に位置し、

前記フルプルフ部材は、前記ブラケットに相対して可動し、第一位置或いは第二位置に位置し、

40

前記ブラケットデバイスが、前記ラック柱に相対して、第一取り付け角度にあるとき、前記フルプルフ部材は、前記第一位置にあり、前記ロック部材の前記ブラケットに対する可動を制限不能であり、これにより、前記少なくとも1個の取り付け部材は、前記ラック柱の少なくとも1個の取り付け孔に取り付けられ、しかも前記ロック部材は、前記ラック柱に固定され、

前記ブラケットデバイスが、前記ラック柱に相対して、第二取り付け角度にあるとき、前記フルプルフ部材は、前記第一位置から前記第二位置へと移動し、前記ロック部材の、前記ブラケットに相対した前記固定位置から前記固定解除位置への移動を制限可能であり、これにより前記少なくとも1個の取り付け部材は、前記ラック柱の少なくとも1個の取り付け孔に取り付けられないことを特徴とするブラケットデバイス。

50

【請求項 9】

ブラケットデバイスは、ブラケット、少なくとも 1 個の取り付け部材、ロック部材及びフルプルーフ部材を有し、

前記少なくとも 1 個の取り付け部材は、前記ブラケットに取り付けられ、

前記ロック部材は、前記ブラケットに相対して可動し、

前記フルプルーフ部材は、前記ブラケットに相対して、第一位置或いは第二位置に位置し、

前記ブラケットが、第一取り付け角度にあるとき、前記フルプルーフ部材は、前記第一位置にあり、前記ロック部材の前記ブラケットに相対した可動を制限不能であり、

前記ブラケットが、前記第一取り付け角度から第二取り付け角度へと移ると、前記フルプルーフ部材は、前記第一位置から前記第二位置へと移動し、前記ブラケットに相対した移動ルート上で前記ロック部材を制限可能であることを特徴とするブラケットデバイス

10

【請求項 10】

前記第一取り付け角度の前記第二取り付け角度に相対した角度は 180 度であることを特徴とする請求項 9 に記載のブラケットデバイス。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はフルプルーフ機能を有するブラケットデバイスに関する。

20

【背景技術】

【0002】

Allen 氏等が発明した特許文献 1 によるラックは、左右対称に配置する複数のラック柱 104、搭載物 102 を有する。

搭載物 102 は、一对のスライドレールアセンブリ上の取り付けブラケット 114 により、それぞれラックの左右両側のラック柱 104 に取り付けられ、こうして搭載物 102 はラックに取り付けられる。

【0003】

具体的には、特許文献 1 の一実施形態において図 4A ~ 図 4C に示す通り、取り付けブラケット 200 のベース部材 202 を、ラック柱 104 に取り付け際には、ベース部材 202 の板片バネ 214 は、ラック柱 104 の一端部により抑えられる。

30

これにより、板片バネ 214 は、ベース部材 202 の側板 204 へと傾斜する。

この状態下で、ベース部材 202 上の固定部材 210 は、ラック柱 104 の孔 106 に対応し取り付けられ、しかも板片バネ 214 は元の傾斜していない状態になりラック柱 104 に接触する。なお、特許文献 2 から 7 には他の従来技術が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】米国特許第 US 7 281 694 B 2 号明細書

【特許文献 2】米国特許第 US 9 125 489 B 2 号明細書

40

【特許文献 3】米国特許第 US 8 371 454 B 2 号明細書

【特許文献 4】米国特許第 US 7 878 468 B 2 号明細書

【特許文献 5】米国特許第 US 7 699 279 B 2 号明細書

【特許文献 6】米国特許第 US 7 694 926 B 2 号明細書

【特許文献 7】米国特許第 US 7 552 899 B 2 号明細書

【0005】

しかし、実際の取り付け時に取り付けブラケットをラックの左側か右側に正確に取り付けなければ、搭載物をラック内に正確に取り付けることはできない。

現在、スライドレールアセンブリの製造業者は、出荷時に、「R」或いは「L」のマークをスライドレール或いはそのブラケットに標示し、取り付け者が認識して、ラックの左

50

側或いは右側位置に取り付けられるようにしている。

しかし、取り付け者が見落とすこともあり、スライドレール（或いはそのブラケット）は、ラック上の誤った位置に取り付けられることがある。

誤った取り付けは、取り付け者と設備の安全に危険を及ぼす恐れがある。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

前記先行技術には、実際の取り付け時に取り付けブラケットをラックの左側か右側に正確に取り付けなければ、搭載物をラック内に正確に取り付けることはできないという欠点がある。

10

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明はフルプルフ機能を有するブラケットデバイスに関する。

【0008】

本発明によるブラケットデバイスは、ラック柱への取り付けに使用される。

該ブラケットデバイスは、ブラケット、少なくとも1個の取り付け部材、ロック部材及びフルプルフ部材を有する。

該ブラケットは、側板、該側板におおよそ垂直に接続するエンドプレートを有する。

該少なくとも1個の取り付け部材は、該ブラケットのエンドプレートに取り付けられる

20

。該ロック部材は、該ブラケットに相対して可動し、固定位置或いは固定解除位置に位置する。

該フルプルフ部材は、該ブラケットに相対して可動し、第一位置或いは第二位置に位置する。

該ブラケットデバイスが、該ラック柱に相対して、第一取り付け角度にあるとき、該フルプルフ部材は、該第一位置にあり、該ロック部材の該ブラケットに対する可動を制限しない。

これにより、該少なくとも1個の取り付け部材は、該ラック柱に取り付けられ、しかも該ロック部材は、該ラック柱を固定できる。

該ブラケットデバイスが該ラック柱に相対して、第二取り付け角度にあるとき、該フルプルフ部材は、該第一位置から該第二位置へと移動し、該ロック部材の、該ブラケットに相対した該固定位置から該固定解除位置への移動を制限し、これにより該少なくとも1個の取り付け部材は、該ラック柱に取り付けられない。

30

【0009】

好ましくは、枢接部材をさらに有し、該ロック部材を該ブラケットに枢接する。

【0010】

好ましくは、該ロック部材は、位置制限部を有し、該ロック部材が該固定位置にあるとき、該位置制限部は該ブラケットの側板に接触できる。

【0011】

好ましくは、弾性部材をさらに有し、該ロック部材は該弾性部材から提供される弾力により該固定位置を保持できる。

40

【0012】

好ましくは、該ロック部材は、第一当接部を有し、該フルプルフ部材は、第二当接部を有し、該第二位置にある時には、該フルプルフ部材は、該第二当接部により該ロック部材の第一当接部を制限できる。

【0013】

好ましくは、該フルプルフ部材は、該枢接部材に可動するように取り付けられ、該枢接部材に沿って、該第一位置と該第二位置との間で移動できる。

【0014】

好ましくは、該ブラケットは、少なくとも1個の耳部をさらに有し、該ブラケットの側

50

板から延伸し、該枢接部材を取り付ける。

【0015】

本発明によるもう一つのブラケットデバイスは、ラック柱へのスライドレールの取り付けに使用される。

該ラック柱は、少なくとも1個の取り付け孔を有する。

該ブラケットデバイスは、ブラケット、少なくとも1個の取り付け部材、ロック部材及びフルプルフ部材を有する。

該ブラケットは、側板、該側板におおよそ垂直に接続するエンドプレートを有する。

該ブラケットは、該側板により、該スライドレールに取り付けられる。

該少なくとも1個の取り付け部材は、該ブラケットのエンドプレートに取り付けられる

10

。該ロック部材は、該ブラケットに相対して可動し、固定位置或いは固定解除位置に位置する。

該フルプルフ部材は、該ブラケットに相対して可動し、第一位置或いは第二位置に位置する。

該ブラケットデバイスが、該ラック柱に相対して、第一取り付け角度にあると、該フルプルフ部材は、該第一位置にあり、該ロック部材の該ブラケットに対する可動を制限できない。

これにより、該少なくとも1個の取り付け部材は、該ラック柱の少なくとも1個の取り付け孔に取り付けられ、しかも該ロック部材は、該ラック柱に固定される。

20

該ブラケットデバイスが、該ラック柱に相対して、第二取り付け角度にあると、該フルプルフ部材は、該第一位置から該第二位置へと移動し、該ロック部材の、該ブラケットに相対した該固定位置から該固定解除位置への移動を制限でき、これにより該少なくとも1個の取り付け部材は、該ラック柱の少なくとも1個の取り付け孔に取り付けられない。

【0016】

本発明によるさらにもう一つのブラケットデバイスは、ブラケット、少なくとも1個の取り付け部材、ロック部材及びフルプルフ部材を有する。

該少なくとも1個の取り付け部材は、該ブラケットに取り付けられる。

該ロック部材は、該ブラケットに相対して可動する。

30

該フルプルフ部材は、該ブラケットに相対して、第一位置或いは第二位置に位置する。

該ブラケットが、第一取り付け角度にあると、該フルプルフ部材は、該第一位置にあり、該ロック部材の該ブラケットに相対した活動を制限できない。

該ブラケットが、該第一取り付け角度から第二取り付け角度へと移ると、該フルプルフ部材は、該第一位置から該第二位置へと移動し、該ブラケットに相対した移動ルート上で該ロック部材を制限できる。

【0017】

好ましくは、該第一取り付け角度の該第二取り付け角度に相対した角度は180度である。

40

【0018】

本発明の実施形態を応用する特徴の一つは、ブラケットデバイスを、ラックの左右両側のラック柱に運用する時には、操作者がブラケットデバイスをラック柱に誤って取り付ける状況の発生を効果的に防止できる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】本発明一実施形態において一对のスライドレールアセンブリにより搭載物をラックに取り付ける様子を示す模式図である。

【図2】本発明一実施形態のスライドレールアセンブリの分解模式図である。

【図3】本発明一実施形態のブラケットデバイスの分解模式図である。

50

【図 4】本発明一実施形態のブラケットデバイスの組合せ模式図である。

【図 5】図 4 のブラケットデバイスが一角度の回転を行う様子を示す立体模式図である。

【図 6】本発明一実施形態のブラケットデバイスがラック柱に相対して第一方向へと移動する様子を示す模式図である。

【図 7】図 6 のブラケットデバイスのロック部材が一角度の偏りを呈し、これにより少なくとも 1 個の取り付け部材が第二方向に向かい、ラック柱の少なくとも 1 個の取り付け孔に対応する様子を示す模式図である。

【図 8】図 6 のブラケットデバイスが該ラック柱に取り付けられる様子を示す模式図である。

【図 9】本発明一実施形態のブラケットデバイスが該ラック柱に取り付けられる様子を示す立体模式図である。 10

【図 10】本発明一実施形態のブラケットデバイスがラック柱に相対して第一方向へと移動する様子を示す模式図であり、フルプルフ部材がロック部材を制限できることを示す。

【図 11】図 10 のブラケットデバイスが第一方向に向かいそれ以上移動できず、これにより少なくとも 1 個の取り付け部材は該ラック柱に取り付けられない様子を示す模式図である。

【発明を実施するための形態】

【0020】

(一実施形態)

図 1 に示す通り、ラック 20 は、左右対称に配置される複数のラック柱 22、及びシャーシ 24 などの搭載物を有する。 20

シャーシ 24 は、一对のスライドレールアセンブリ 26 により、ラック 20 の左右両側のラック柱 22 にそれぞれ取り付けられ、これによりシャーシ 24 をラック 20 に取り付ける。

【0021】

図 2 に示す通り、本発明一実施形態のスライドレールアセンブリ 26 は、第一レール 28、第二レール 30、及び第一レール 28 と第二レール 30 との間に可動するように設置される第三レール 32 を有する。

第三レール 32 により、第二レール 30 の第一レール 28 に対する開行程を延長することができる。 30

第一レール 28 の前後両端などの 2 個の部位には、第一ブラケットデバイス 34 及び第二ブラケットデバイス 35 をそれぞれ取り付け、第一ブラケットデバイス 34 及び第二ブラケットデバイス 35 により、スライドレールアセンブリ 26 をラック 20 に取り付けられる。

本発明実施形態の特徴を説明するため、下文では第一ブラケットデバイス 34 についてのみ述べる(ブラケットデバイス 34 と略称し説明する)。

【0022】

図 3 と図 4 に示す通り、ブラケットデバイス 34 は、ブラケット 36、少なくとも 1 個の取り付け部材 38、ロック部材 40 及びフルプルフ部材 42 を有する。 40

ブラケット 36 は、側板 44、側板 44 におおよそ垂直に接続するエンドプレート 46 を有する。

好ましくは、少なくとも 1 個の耳部をさらに有し、耳部はブラケット 36 の側板 44 から延伸する。

ここでは、第一耳部 48a と第二耳部 48b を例とする。

しかも、第一耳部 48a と第二耳部 48b は、一距離を隔てる。

本実施形態中では、第一耳部 48a、第二耳部 48b とエンドプレート 46 とは、側板 44 の同片側に、横方向に延伸する。

【0023】

少なくとも 1 個の取り付け部材 38 は、ブラケット 36 に取り付けられる。 50

ここでは、一対の取り付け部材 38 を例とする。

各取り付け部材 38 は、ブラケット 36 のエンドプレート 46 に通して設置される。

好ましくは、取り付け台 50 をさらに有し、ブラケット 36 に取り付けられる。

例えば、取り付け台 50 は、嵌合、溶接、リベット接合、或いは螺合等の接続方式により、ブラケット 36 のエンドプレート 46 に固定される。

ここでは、各取り付け部材 38 は、取り付け台 50 によりブラケット 36 のエンドプレート 46 に取り付けられる。

【0024】

ロック部材 40 は、ブラケット 36 に可動するように接続する。

例えば、ロック部材 40 は、枢接部材 52 により、第一耳部 48a、第二耳部 48b に枢接し、これによりロック部材 40 は、ブラケット 36 の側板 44 に位置し、しかもロック部材 40 は、ブラケット 36 に相対して固定位置 L1 まで回転する。

ロック部材 40 は、延伸部 54、位置制限部 56、及び延伸部 54 と位置制限部 56 との間に位置する中間部 58 を有する。

中間部 58 を基準とし、延伸部 54 は、おおよそ中間部 58 の前端に位置し、位置制限部 56 は、おおよそ中間部 58 の後端に位置する。

本実施形態中では、枢接部材 52 は、中間部 58 に通して設置され、ロック部材 40 を、第一耳部 48a、第二耳部 48b に枢接する。

好ましくは、弾性部材 60 をさらに有し、これにより弾力をロック部材 40 に提供し、ロック部材 40 は一時的に固定位置 L1 を保持する。

ロック部材 40 の位置制限部 56 は、ロック部材 40 に反応して固定位置 L1 に位置し、ブラケット 36 の側板 44 に接触できる。

本実施形態中では、弾性部材 60 は、ロック部材 40 とブラケット 36 の側板 44 との間に取り付けられる。

【0025】

フルプルフ部材 42 は、ブラケット 36 に可動するように取り付けられる。

例えば、フルプルフ部材 42 は、枢接部材 52 に可動するように取り付けられ、枢接部材 52 に沿って移動するが、これに限定するものではない。

ブラケット 36 にはスライド槽を設置でき、この場合にはフルプルフ部材 42 はスライド槽に沿って移動し、必ずしも枢接部材 52 に沿って移動するというものではない。

好ましくは、ブラケット 36 は、サポート部 61 をさらに有する。

フルプルフ部材 42 は、サポート部 61 と位置制限部 56 との間で、枢接部材 52 に沿って移動する。

本実施形態中では、フルプルフ部材 42 は、接触部 62 を有し、枢接部材 52 にスライド接触する。

好ましくは、ロック部材 40 は、第一当接部 64 を有し、フルプルフ部材 42 は、第二当接部 66 を有する。

第一当接部 64 は、ロック部材 40 の位置制限部 56 の片側辺とでき、第二当接部 66 は、屈折部とできる。

【0026】

図 4 と図 5 に示す通り、ブラケットデバイス 34 (或いはブラケット 36) は、第一取り付け角度から第二取り付け角度へと回転する。

ここでは、第一取り付け角度の第二取り付け角度に相対した角度は 180 度である。

ブラケットデバイス 34 が、第一取り付け角度から第二取り付け角度へと回転すると、ブラケットデバイス 34 は、上下逆さま状態を呈する。

ブラケットデバイス 34 が第一取り付け角度に位置する時には (図 4)、フルプルフ部材 42 は第一位置 P1 に位置し、しかもフルプルフ部材 42 の第二当接部 66 とロック部材 40 の第一当接部 64 とは、一距離を隔てる。

これにより、フルプルフ部材 42 の第二当接部 66 は、ロック部材 40 の第一当接部 64 を制限できない。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 7 】

言い換えれば、第一位置 P 1 にある時には、フルプルフ部材 4 2 は、ロック部材 4 0 のブラケット 3 6 に相対した回転などの活動を制限できない。

ここでは、ロック部材 4 0 は、ブラケット 3 6 に相対して自由に回転できる。

ブラケットデバイス 3 4 が、第一取り付け角度から第二取り付け角度へと回転すると (図 5)、フルプルフ部材 4 2 は、それ自体の重さを利用し、第一位置 P 1 から枢接部材 5 2 に沿って、第二位置 P 2 まで移動する。

しかも、第二位置 P 2 にある時には、フルプルフ部材 4 2 の第二当接部 6 6 は、ロック部材 4 0 の第一当接部 6 4 を制限する。

これにより、フルプルフ部材 4 2 は、第二当接部 6 6 により、ロック部材 4 0 の移動ルート上で制限される。

そのため、ロック部材 4 0 は、固定位置 L 1 から固定解除位置まで移動することはできない。

したがって、この状態下では、ロック部材 4 0 は、ブラケット 3 6 に相対して自由に回転することはできない。

【 0 0 2 8 】

図 6 及び図 7 に示す通り、ラック柱 2 2 は、少なくとも 1 個の取り付け孔 6 8 を有する

。ブラケットデバイス 3 4 (或いはブラケット 3 6) がラック柱 2 2 に相対して、第一取り付け角度にある時、フルプルフ部材 4 2 の第二当接部 6 6 は、ロック部材 4 0 の第一当接部 6 4 を制限しない。

よって、取り付け過程において、ブラケットデバイス 3 4 は第一方向 D 1 (例えば、横方向) へと移動し、しかもロック部材 4 0 は、延伸部 5 4 によりラック柱 2 2 の片側に接触し、固定位置 L 1 から固定解除位置 L 2 までに対応した回転を行う。

この時、弾性部材 6 0 はロック部材 4 0 の回転に反応し、弾力を蓄える。

【 0 0 2 9 】

図 8 に合わせて示す通り、ロック部材 4 0 が固定解除位置 L 2 にある状態では、ブラケットデバイス 3 4 は、第二方向 D 2 (例えば、縦方向) へとさらに移動できる。

これにより、少なくとも 1 個の取り付け部材 3 8 は、ラック柱 2 2 の少なくとも 1 個の取り付け孔 6 8 に取り付けられる。

この時、ロック部材 4 0 の延伸部 5 4 は、ラック柱 2 2 への接触を解消する。

これにより、ロック部材 4 0 は、弾性部材 6 0 の弾力に反応し、固定解除位置 L 2 から固定位置 L 1 へと戻り、ラック柱 2 2 を固定する。

【 0 0 3 0 】

図 9 に示す通り、ブラケットデバイス 3 4 は、側板 4 4 により、第一レール 2 8 に取り付けられる。

ブラケットデバイス 3 4 の一对の取り付け部材 3 8 が、対応してラック柱 2 2 の 2 個の取り付け孔 6 8 に取り付けられると、ロック部材 4 0 も、固定位置に、ラック柱 2 2 を固定する。

この固定状態下で、ブラケットデバイス 3 4 が第三方向 D 3 (第二方向 D 2 に反対の方向) へと移動すると、一对の取り付け部材 3 8 を、ラック柱 2 2 の 2 個の取り付け孔 6 8 から退出させることができず、第一レール 2 8 がラック柱 2 2 に取り付けられる時の信頼性を高めることができる。

【 0 0 3 1 】

図 1 0 と図 1 1 に示す通り、ブラケットデバイス 3 4 (或いはブラケット 3 6) がラック柱 2 2 に相対して第二取り付け角度にある時には、フルプルフ部材 4 2 の第二当接部 6 6 は、ロック部材 4 0 の第一当接部 6 4 を制限する。

よって、取り付け過程において、ブラケットデバイス 3 4 は第一方向 D 1 に向かい移動し、しかもロック部材 4 0 は、延伸部 5 4 によりラック柱 2 2 の片側に接触するが、第一当接部 6 4 は、フルプルフ部材 4 2 の第二当接部 6 6 に制限され、これによりロック

10

20

30

40

50

部材 40 は、固定位置 L1 から固定解除位置 L2 へと回転することができない。

よって、ブラケットデバイス 34 が第一方向 D1 に向かう移動の過程において、少なくとも 1 個の取り付け部材 38 を、ラック柱 22 の少なくとも 1 個の取り付け孔 68 に取り付けすることはできない。

【0032】

上記したように、本発明の実施形態が提供するブラケットデバイス 34 が第一取り付け角度にあると、フルプルフ部材 42 により、第一位置 P1 において、ロック部材 40 は制限されない。

これにより、ブラケットデバイス 34 の少なくとも 1 個の取り付け部材 38 は、ラック柱 22 に取り付けられる。

ブラケットデバイス 34 が第二取り付け角度にあると、フルプルフ部材 42 により、第二位置 P2 において、ロック部材 40 を制限する。

これにより、ブラケットデバイス 34 の少なくとも 1 個の取り付け部材 38 が、ラック柱 22 に取り付けられることはない。

よって、本発明が提供するブラケットデバイス 34 を、ラック 20 の左右両側のラック柱 22 に運用する時には、操作者がブラケットデバイス 34 をラック柱 22 に誤って取り付ける状況の発生を効果的に防止できる。

前述した本発明の実施形態は本発明を限定するものではなく、よって、本発明により保護される範囲は特許請求の範囲を基準とする。

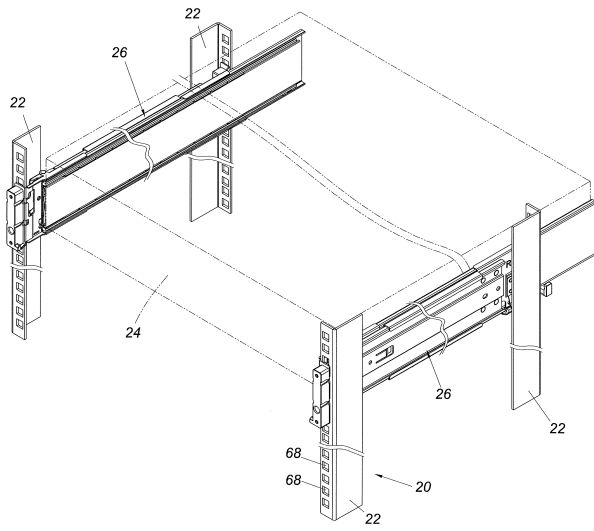
【符号の説明】

【0033】

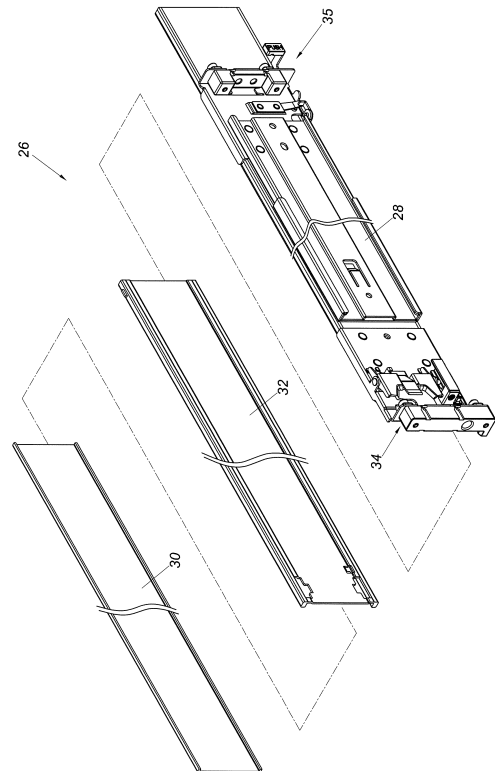
20	ラック	
22	ラック柱	
24	シャーシ	
26	スライドレールアセンブリ	
28	第一レール	
30	第二レール	
32	第三レール	
34	第一ブラケットデバイス	30
35	第二ブラケットデバイス	
36	ブラケット	
38	取り付け部材	
40	ロック部材	
42	フルプルフ部材	
44	側板	
46	エンドプレート	
48 a	第一耳部	
48 b	第二耳部	
50	取り付け台	40
52	枢接部材	
54	延伸部	
56	位置制限部	
58	中間部	
60	弾性部材	
61	サポート部	
62	接触部	
64	第一当接部	
66	第二当接部	
68	取り付け孔	50

- D 1 第一方向
- D 2 第二方向
- D 3 第三方向
- L 1 固定位置
- L 2 固定解除位置
- P 1 第一位置
- P 2 第二位置

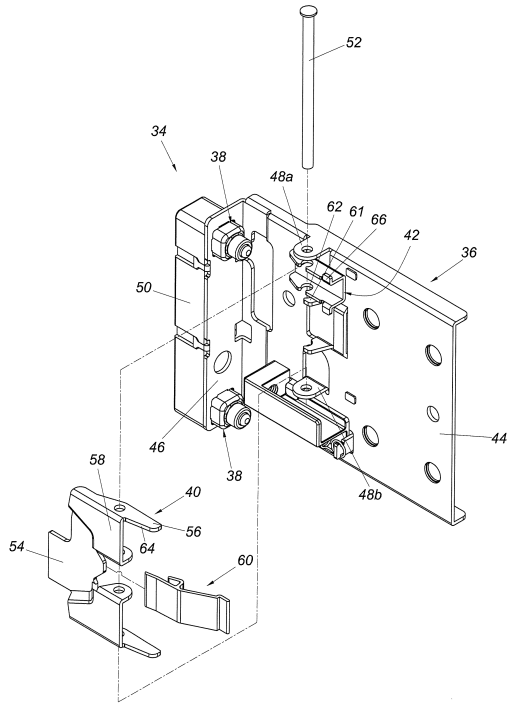
【図 1】



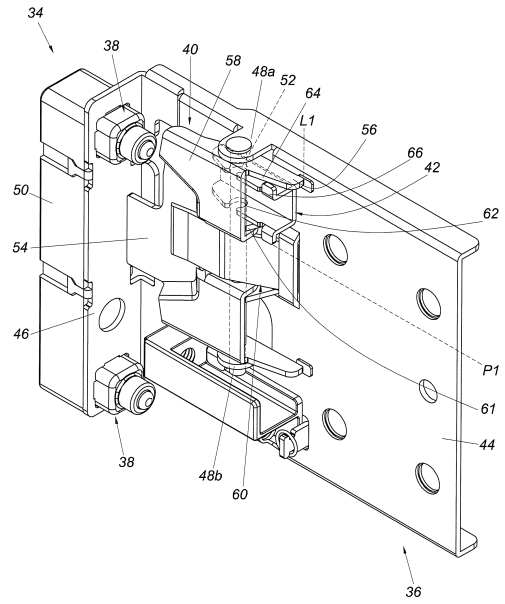
【図 2】



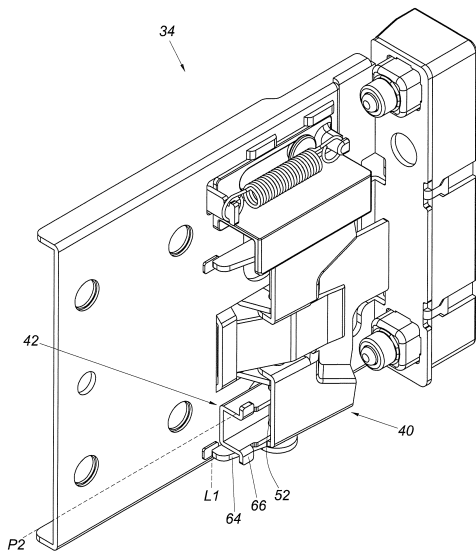
【 図 3 】



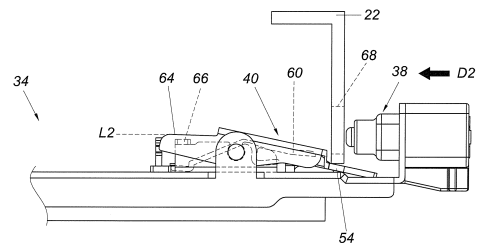
【 図 4 】



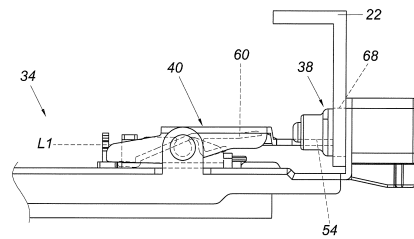
【 図 5 】



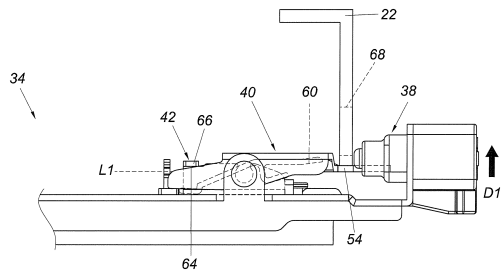
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 6 】



フロントページの続き

(72)発明者 王 俊強

台湾高雄市路竹區後郷里順安路299號

審査官 大谷 純

(56)参考文献 米国特許出願公開第2005/0274680(US, A1)

米国特許出願公開第2008/0067907(US, A1)

欧州特許出願公開第02848158(EP, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A47B 88/00 - 88/994

H05K 7/18