

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6686203号
(P6686203)

(45) 発行日 令和2年4月22日(2020.4.22)

(24) 登録日 令和2年4月3日(2020.4.3)

(51) Int.Cl. F I
A 4 7 B 88/423 (2017.01) A 4 7 B 88/04 A
 A 4 7 B 88/49 (2017.01) A 4 7 B 88/08

請求項の数 10 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2019-66043(P2019-66043)
 (22) 出願日 平成31年3月29日(2019.3.29)
 審査請求日 平成31年3月29日(2019.3.29)
 (31) 優先権主張番号 107140307
 (32) 優先日 平成30年11月12日(2018.11.12)
 (33) 優先権主張国・地域又は機関
 台湾(TW)

(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
 (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
 (74) 代理人 100107766
 弁理士 伊東 忠重
 (74) 代理人 100070150
 弁理士 伊東 忠彦
 (74) 代理人 100091214
 弁理士 大貫 進介

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ブラケット装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

長手壁と前記長手壁に隣接して配置される少なくとも1つの取り付け部材とを備えるブラケットと、

側壁と前記側壁に対して曲がった嵌合部分とを含み、前記ブラケットに対して長手方向に可動に設けられる嵌合部材と、

前記ブラケットと前記嵌合部材に弾性力を与える弾性部材と、
 を含み、

前記ブラケットと前記嵌合部材には、それぞれ第一係合要素及び第二係合要素が配置され、前記嵌合部材が前記ブラケットに対してロック解除位置からロック位置に移動されると、前記嵌合部分は少なくとも1つ前記の取り付け部材に接近し、前記嵌合部材を前記ブラケットに対して前記ロック位置に保つように、前記第一係合要素と前記第二係合要素とは互いに係合し、前記弾性部材は、前記嵌合部材が前記ロック解除位置に戻られるための弾性力を維持することを特徴とするブラケット装置。

【請求項2】

前記ブラケットは、前記長手壁と実質的に垂直に連結された端壁をさらに含み、前記少なくとも1つの取り付け部材は前記端壁に配置され、前記嵌合部材の嵌合部分は前記側壁と実質的に垂直に連結され、前記ブラケットの長手壁及び前記嵌合部材の側壁には互いに対応する第一制限要素及び第二制限要素が配置され、前記ブラケットの長手壁はスライドラールと連結されている、請求項1に記載のブラケット装置。

【請求項 3】

前記ブラケット装置は係合部材を含み、前記係合部材は連結部と弾力アームとを備え、前記連結部は前記ブラケットの長手壁と連結され、前記弾力アームは前記連結部から伸びられる部分であり、前記弾力アームは第一係合要素を有し、前記嵌合部材が前記ロック位置にある時、前記第一係合要素は、前記嵌合部材の側壁の第二係合要素と係合するように構成されている、請求項 1 に記載のブラケット装置。

【請求項 4】

前記嵌合部材の側壁はさらに延伸穴を有し、前記ブラケット装置は操作部材をさらに含み、前記操作部材は固定部と操作部とを有し、前記固定部は固定部材を介して前記延伸穴を貫通して前記ブラケットの長手壁と連結され、前記操作部は前記固定部と可撓的に連結され、前記操作部は前記延伸穴を貫通する接触要素を有し、前記接触要素は前記係合部材の弾力アームに対応するように位置決めされる、請求項 3 に記載のブラケット装置。

10

【請求項 5】

長手壁と前記長手壁に隣接して配置される少なくとも 1 つの取り付け部材とを備えるブラケットと、

側壁と前記側壁に対して曲がった嵌合部分とを含む嵌合部材と、
弾性部材と、

を含み、

前記嵌合部材は前記ブラケットに対して可動に設けられ、前記ブラケットと前記嵌合部材には、それぞれ第一係合要素及び第二係合要素が配置され、前記嵌合部材が前記ブラケットに対して第一位置から第二位置に移動されると、前記嵌合部分は前記少なくとも 1 つの取り付け部材に接近し、前記嵌合部材を前記ブラケットに対して前記第二位置に保つように、前記第一係合要素と前記第二係合要素とは互いに係合し、前記弾性部材は弾性力を維持し、前記第一係合要素と前記第二係合要素とは互いに係合を解除すると、前記弾性部材から解放された弾性力に答え、前記嵌合部材は前記第二位置から前記第一位置に戻られ、前記嵌合部分は前記少なくとも 1 つの取り付け部材から離れることを特徴とするブラケット装置。

20

【請求項 6】

前記ブラケットは、前記長手壁と実質的に垂直に連結された端壁をさらに含み、前記少なくとも 1 つの取り付け部材は前記端壁に配置され、前記嵌合部材の嵌合部分は前記側壁と実質的に垂直に連結され、前記側壁及び前記長手壁には互に対応する第一制限要素及び第二制限要素制限要素が配置され、前記ブラケットの長手壁はスライドレールと連結されている、請求項 5 に記載のブラケット装置。

30

【請求項 7】

前記ブラケット装置は係合部材をさらに含み、前記係合部材は連結部と弾力アームとを備え、前記連結部は前記ブラケットの長手壁と連結され、前記弾力アームは前記連結部から伸びられる部分であり、前記弾力アームは第一係合要素を有し、前記嵌合部材が前記第二位置にある時、前記第一係合要素は、前記嵌合部材の側壁の第二係合要素と係合し、前記嵌合部材の側壁はさらに延伸穴を有し、前記ブラケット装置は操作部材をさらに含み、前記操作部材は固定部と操作部とを有し、前記固定部は固定部材を介して前記延伸穴を貫通して前記ブラケットの長手壁と連結され、前記操作部は前記固定部と可撓的に連結され、前記操作部は前記係合部材の弾力アームに対応するように位置決めされる、請求項 5 に記載のブラケット装置。

40

【請求項 8】

スライドレールをポストに取り付けるのに適するブラケット装置であって、
前記ポストは複数の穴を含み、
前記ブラケット装置は、
長手壁と前記長手壁に隣接して配置される取り付け部材とを備えるブラケットと、
側壁と前記側壁に対して曲がった嵌合部分とを含む嵌合部材と、
前記ブラケットと前記嵌合部材に弾性力を与える弾性部材と、

50

を含み、

前記嵌合部材は前記ブラケットに対して長手方向に可動に設けられ、前記長手壁は前記スライドレールと連結し、前記取り付け部材は前記ポストの穴の1つに取り付けられ、

前記ブラケットと前記嵌合部材には、それぞれ第一係合要素及び第二係合要素が配置され、

前記嵌合部材が前記ブラケットに対して第一位置から第二位置に移動されると、前記ポストをロックするために前記嵌合部分は前記のポストに接近し、前記嵌合部材を前記ブラケットに対して前記第二位置に保つように、前記第一係合要素と前記第二係合要素とは互いに係合し、前記弾性部材は弾性力を維持し、

10

前記弾性力により前記嵌合部材は前記第一位置に戻られ、前記嵌合部分は前記ポストに対するロックを解除するために前記ポストから離れていることを特徴とするブラケット装置。

【請求項9】

前記ブラケットは、前記長手壁と実質的に垂直に連結された端壁をさらに含み、前記取り付け部材は前記端壁に配置され、前記嵌合部材の嵌合部分は前記側壁に実質的に垂直に連結され、前記ブラケットの長手壁と前記嵌合部材の側壁には、互いに対応する第一制限要素と第二制限要素が配置され、前記第一制限要素と前記第二制限要素はそれぞれ長穴と突出構造であり、前記突出構造は前記長穴の一部を貫通する、請求項8に記載のブラケット装置。

20

【請求項10】

前記ブラケット装置は係合部材をさらに含み、前記係合部材は連結部と弾力アームとを備え、前記連結部は前記ブラケットの長手壁と連結され、前記弾力アームは前記連結部から伸びられる部分であり、前記弾力アームは第一係合要素を有し、前記嵌合部材が前記第二位置にある時、前記第一係合要素は、前記嵌合部材の側壁の第二係合要素と係合し、前記嵌合部材の側壁はさらに延伸穴を有し、前記ブラケット装置は操作部材をさらに含み、前記操作部材は固定部と操作部とを有し、前記固定部は固定部材を介して前記延伸穴を貫通して前記ブラケットの長手壁と連結され、前記操作部は前記固定部と可撓的に連結され、前記操作部は前記延伸穴を貫通する接触要素を有し、前記接触要素は前記係合部材の弾力アームに対応するように位置決めされる、請求項9に記載のブラケット装置。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はブラケット構造に関し、特に使用者が操作するのに便利なブラケット装置に関する。

【背景技術】

【0002】

ラックシステムでは、ブラケットは通常、レールをラックのポストに取り付けるために使用されます。米国特許第7,703,734B2号に開示されているように、スライドレールのブラケットは、主要ブラケット(1)、補助ブラケット(2)、第1係合部材(3)、第2係合部材(4)、作動部材(5)と連結部材(6)を含む。主用ブラケット(1)と補助ブラケット(2)は互いに対して移動可能である。また、スプリング(23)は主要ブラケット(1)と補助ブラケット(2)の間に弾性力を加える。作動部材(5)は第1係合部材(3)に対応し、連結部材(6)は第2係合部材(4)に対応するためのものである。該米国特許の図10と図11から分かるように、使用者が作動部材(5)を操作して第1係合部材(3)が一の位置から離れると、スプリング(23)のばね力を解放し、補助ブラケット(2)は、主要ブラケット(1)に対して移動して互いに接近し、吊り柱(222)及び曲げ板(13)を通してラックのポスト(A)をロックすることができる。

40

【先行技術文献】

50

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】米国特許第7703734号明細書

【特許文献2】米国特許第6891727号明細書

【特許文献3】米国特許第9723924号明細書

【特許文献4】米国特許第10051759号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

市場によってブラケットの操作について需要が異なるため、様々なニーズに答えるブラケット製品を開発することが重要である。

10

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は、使用者が操作するのに便利なブラケット装置に関する。

【0006】

本発明の一実施形態によるブラケット装置は、ブラケットと、嵌合部材と、弾性部材とを含む。ブラケットは長手壁と長手壁に隣接して配置される少なくとも1つの取り付け部材とを含む。嵌合部材は側壁と側壁に対して曲がった嵌合部分とを含む。嵌合部材はブラケットに対して長手方向に可動に設けられる。弾性部材は、ブラケットと嵌合部材に弾性力を与える。ブラケットと嵌合部材には、それぞれ第一係合要素及び第二係合要素が配置され、嵌合部材がブラケットに対してロック解除位置からロック位置に移動されると、嵌合部分は少なくとも1つの取り付け部材に接近し、嵌合部材をブラケットに対してロック位置に保つように、第一係合要素及び第二係合要素は互いに係合する。弾性部材は、嵌合部材がロック解除位置に戻られるための弾性力を維持する。

20

【0007】

ブラケットは、長手壁と実質的に垂直に連結された端壁をさらに含み、少なくとも1つの取り付け部材は端壁に配置されている。

【0008】

嵌合部材の嵌合部分は側壁と実質的に垂直に連結されている。

【0009】

ブラケットの長手壁と嵌合部材の側壁には、互いに対応する第一制限要素と第二制限要素が配置されている。

30

【0010】

ブラケットの長手壁はスライドレールと連結されている。

【0011】

ブラケット装置は係合部材を含む。係合部材は連結部と弾力アームとを備える。連結部はブラケットの長手壁と連結され、弾力アームは連結部から伸びられる部分である。弾力アームは第一係合要素を有し、嵌合部材がロック位置にある時、第一係合要素は、嵌合部材の側壁の第二係合要素と係合するように構成されている。

【0012】

嵌合部材の側壁はさらに延伸穴を有し、ブラケット装置は操作部材をさらに含む。操作部材は固定部と操作部とを有し、固定部は固定部材を介して延伸穴を貫通してブラケットの長手壁と連結され、操作部は固定部と可撓的に連結され、操作部は延伸穴を貫通する接触要素を有する。接触要素は係合部材の弾力アームに対応するように位置決めされる。

40

【0013】

本発明の他の実施形態によるブラケット装置は、ブラケットと、嵌合部材と、弾性部材とを含む。ブラケットは、長手壁と前記長手壁に隣接して配置される少なくとも1つの取り付け部材とを含む。嵌合部材は側壁と側壁に対して曲がった嵌合部分とを含む。嵌合部材はブラケットに対して可動に設けられる。ブラケットと嵌合部材には、それぞれ第一係合要素及び第二係合要素が配置され、嵌合部材がブラケットに対して第一位置から第二位

50

置に移動されると、嵌合部分は少なくとも1つの取り付け部材に接近し、嵌合部材をブラケットに対して第二位置に保つように、第一係合要素と第二係合要素とは互いに係合し、弾性部材は弾性力を維持する。第一係合要素と第二係合要素とは互いに係合を解除すると、弾性部材から解放された弾性力に答え、嵌合部材は第二位置から第一位置に戻られ、嵌合部分は少なくとも1つの取り付け部材から離れる。

【0014】

本発明の他の実施形態によれば、スライドレールをポストに取り付けるのに適するブラケット装置であって、ポストは複数の穴を含み、ブラケット装置は、ブラケットと、嵌合部材と、弾性部材とを含む。ブラケットは、長手壁と前記長手壁に隣接して配置される1つの取り付け部材とを含む。長手壁はスライドレールと連結し、且つ取り付け部材はポストの複数の穴のなかの1つに取り付けられる。嵌合部材はブラケットに対して長手方向に可動に設けられ、嵌合部材は側壁と側壁に対して曲がった嵌合部分とを含む。弾性部材はブラケット及び嵌合部材に弾性力を与える。ブラケット及び嵌合部材には、それぞれ第一係合要素及び第二係合要素が配置され、嵌合部材がブラケットに対して第一位置から第二位置に移動されると、嵌合部分はポストに接近し、ポストをロックすることができる。嵌合部材をブラケットに対して第二位置に保つように、第一係合要素と第二係合要素とは互いに係合し、弾性部材は弾性力を維持する。その弾性力を介して、嵌合部材は第二位置から第一位置に戻られ、ポストをロックしなくなる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】図1は、本発明の一実施形態によるブラケット装置を示す分解図である。

【図2】図2は、一方の視点から見た本発明の一実施形態によるブラケット装置の組み合わせを示す図である。

【図3】図3は、他方の視点から見た本発明の一実施形態によるブラケット装置の組み合わせを示す図である。

【図4】図4は、スライドレールアセンブリをラックに取り付けるために、本発明の一実施形態によるブラケット装置をスライドレールアセンブリのレールと連結されること示す図である。

【図5】図5は、本発明一実施形態によるブラケット装置を介してスライドレールアセンブリをラックに取り付けられることを示す図である。

【図6】図6は、本発明の一実施形態によるブラケット装置が取り付け部材を介してラックに取り付けられ、且つ嵌合部材が第一位置にある状態を示す図である。

【図7】図7は、図6の領域Aの拡大図である。

【図8】図8は、本発明の実施形態によるブラケット装置を取り付け部材を介してラックに取り付けられ、且つラックをロックするために嵌合部材が第二位置にある状態を示す図である。

【図9】図9は、図8の領域Aの拡大図である。

【図10】図10は、本発明の一実施形態によるブラケット装置は、取り付け部材を介してラックに取り付けられ、且つ嵌合部材が第二位置にあり、操作部材は力によって押圧される状態を示す図である。

【図11】図11は、本発明の実施形態によるブラケット装置の嵌合部材が第二位置にあり、押圧された操作部材が係合部材の弾力アームに当接する状態を示す図である。

【図12】図12は、図11の領域Aの拡大図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

図1、図2と図3に示すように、本発明の実施形態のブラケット装置20は、ブラケット22、嵌合部材24、及び少なくとも1つの弾性部材26を含む。好ましくは、操作部材27をさらに含む。以下の実施形態で使用される「実質的に垂直に接続された」という用語は、構成要素又は構造が別の構成要素又は構造に垂直に接続されることを意味する。しかしながら、製造公差または他の要因により、実施上、完全に垂直ではない場合がある

10

20

30

40

50

ため、要素又は構造と他の要素又は構造との間の角度は、例えば 85 ~ 95 度、または 88 ~ 92 度であることは全て本発明の保護範囲内である。

【0017】

ブラケット 22 は、長手壁 28 と、長手壁 28 に隣接して配置された少なくとも 1 つの取り付け部材 30 とを含む。好ましくは、ブラケット 22 は、長手壁 28 と実質的に垂直に連結されている端壁 32 をさらに含み、少なくとも 1 つの取り付け部材 30 は端壁 32 に配置されている。好ましくは、長手壁 28 は開口部 34 を有する。

【0018】

嵌合部材 24 は、ブラケット 22 に対して可動に設けられ、例えば、長手方向に可動に設けられる。嵌合部材 24 は、側壁 36 と、側壁 36 に対して曲がった嵌合部分 38 とを含む。嵌合部分 38 は取り付け部材 30 に対応する。好ましくは、嵌合部分 38 は側壁 36 と実質的に垂直に連結されている。好ましくは、ブラケット 22 の長手壁 28 と嵌合部材 24 の側壁 36 には、互に対応する第一制限要素 40 と第二制限要素 42 が配置されている。例えば、第一制限要素 40 及び第二制限要素 42 はそれぞれ縦長の長穴（縦長スロット）及び突出構造である。突出構造は、例えば、嵌合部材 24 に固定された接続部品であり、嵌合部材 24 の一部と見なすことができる。第二制限要素 42 は、長穴の一部を貫通し、長穴の両端穴壁の間に制限されている。第一制限要素 40 と第二制限要素 42 の実施態様はこれに限定されない。ここでは、第一制限要素 40 と第二制限要素 42 は二つによって例示されるが、この数に限定されない。例えば、本発明は 1 つの第一制限要素 40 と 1 つの第二制限要素 42 とを含むことができる。すなわち、ブラケット 22 の長手壁 28 はただ 1 つの第一制限要素 40 を備える。例えば、図 1 の長手壁 28 の上方又は下方の 1 つの第一制限要素 40 を備える。第二制限要素 42 は、第一制限要素 40 に対応する位置で嵌合部材 24 の側壁 36 に取り付けられる。

【0019】

少なくとも 1 つの弾性部材 26 は 2 つによって例示され、この 2 つの弾性部材 26 は、互いに対応するように長手壁 28 に配置されている。しかしこの数に限定されない。本発明は 1 つだけの弾性部材 26 を含んでもよい。例えば、本発明はまた、図 2 の長手壁 28 の上方又は下方の 1 つの弾性部材 26 を含むこともできる。さらに、各弾性部材 26 は、ブラケット 22 及び嵌合部材 24 に弾性力を与えるために使用される。好ましくは、弾性部材 26 は、例えばバネであり、バネの両端はそれぞれブラケット 22 と嵌合部材 24 とを連結する。

【0020】

ブラケット 22 と嵌合部材 24 には、それぞれ第一係合要素 44 と第二係合要素 46 とが配置されている。ブラケット装置 20 は、ブラケット 22 に配置された係合部材 48 を含むことが好ましい。係合部材 48 は、連結部 48a と弾力アーム 48b とを備える。連結部 48a はブラケット 22 の長手壁 28 と連結されている（例えばリベット、ねじ又は半田付けによって連結される）。弾力アーム 48b は連結部 48a から伸びられる部分であり、弾力アーム 48b は第一係合要素 44 を有する。第一係合要素 44 は、例えば凸型フックであって、ブラケット 22 の長手壁 28 の開口部 34 を貫通するために使用される。一方、嵌合部材 24 の第二係合要素 46 は、例えば側壁 36 の壁面または縁部であるが、これに限定されない。

【0021】

好ましくは、嵌合部材 24 の側壁 36 はさらに延伸穴 50（例えば長手方向に延びる穴）を有する。一方、操作部材 27 は固定部 27a と操作部 27b とを有し、固定部 27a は固定部材 52 を介して延伸穴 50 を貫通してブラケット 22 の長手壁 28 と連結されている。固定部 27a は、操作部 27b と可撓的に連結されている。好ましくは、操作部 27b は、延伸穴 50 と開口部 34 とを貫通する接触要素 27c（例えば、凸部）を有し、接触機構 27c は、係合部材 48 の弾力アーム 48b に対応するように位置決めされる。

【0022】

図 4 と図 5 に示すように、ブラケット装置 20 はスライドレールアセンブリ 54 に適用

10

20

30

40

50

することができる。スライドレールアセンブリ54のスライドレール56は、ブラケット装置20と別のブラケット装置58を介してラック(rack)の第一ポスト60aと第二ポスト60bに取り付けることができる。第一ポスト60aは、複数の穴62を含む。また、ブラケット装置20のブラケット22の長手壁28がスライドレール56の一侧に連結され、ブラケット22の少なくとも1つの取り付け部材30が第一ポスト60aの複数の穴62のうちの1つに取り付けられる。この実施形態では、スライドレールアセンブリ54は、スライドレール56に加えて、もう2つ他のレール、例えば中間レール64と内側レール66とを含む。スライドレール56の一方の側にあるブラケット22の長手壁28に対し、中間レール64及び内側レール66は、スライドレール56の他方の側に配置されている。中間レール64は、スライドレール56(外側レール)と内側レール66との間に可動に取り付けられており、中間レール64は、スライドレール56に対する内側レール66の伸長距離を長くするために用いられる。しかし、本発明はこれに限定されるものではなく、スライドレール56に対する移動が可能である限り、スライドレール56内に取り付けられるスライドレールの数及び配置形態は柔軟に調節することが可能である。

10

【0023】

図6に示すように、ブラケット装置20の嵌合部材24がブラケット22に対して第一位置P1(例えば、ロック解除位置)にあるとき、嵌合部材24の嵌合部分38及びブラケット22の取り付け部材30(または端壁32)の間に第一距離D1がある。ブラケット22の取り付け部材30は、第一ポスト60aの穴62の位置に対応して穴62を貫通することができる。このとき、嵌合部材24の嵌合部分38は、ブラケット22の取り付け部材30(または端壁32)及び第一ポスト60aから離れている。

20

【0024】

図7に示すように、嵌合部材24がブラケット22に対して第一位置P1にあるとき、ブラケット22の第一係合要素44と嵌合部材24の第二係合要素46とはまだ互いに係合していない。好ましくは、操作部材27の接触要素27cは、係合部材48の弾力アーム48bに当接するようになっている。

【0025】

図8及び図9に示すように、嵌合部材24に第一力F1を加えられ、嵌合部材24がブラケット22に対して第一位置P1から第二位置P2(例えばロック位置)へ長手方向に移動されると、嵌合部分38は、少なくとも1つの取り付け部材30(または端壁32)及び第一ポスト60aに接近し、嵌合部分38と取り付け部材30(または端壁32)との間の距離は、第一距離D1からより小さい(またはより短い)第二距離D2になる。嵌合部材24が第二位置P2にあるとき、嵌合部材24の第二係合要素46は、係合部材48の弾力アーム48bの第一係合要素44に対応して位置決めされる。また、弾性部材26は、嵌合部材24が位置する第二位置P2に応じて弾性力を蓄えた状態にある。好ましくは、係合部材48の弾力アーム48bを介して第一係合要素44と嵌合部材24の第二係合要素46とを互いに係合させるための弾性力を提供する。嵌合部材24は、ブラケット22に対して第二位置P2に保持されており、弾性部材26は弾性力を維持した状態にある。嵌合部材24がブラケット22に対して第二位置P2にあるとき、嵌合部分38は第一ポスト60aをロックするために第一ポスト60aに接近する。すなわち、このとき、スライドレールアセンブリ54は、第一ポスト60aに安定して取り付けられ、第一ポスト60aから任意に取り外すことができない。図10、図11及び図12に示すように、第一係合要素44と第二係合要素46との係合を解除するためには、操作部材27の操作部27bに第二力F2を加えることにより、操作部材27の接触要素27cは、係合部材48の弾力アーム48bに当接し、係合部材48の弾力アーム48bはブラケット22の長手壁28に対して横に持ち上げ、第一係合要素44と第二係合要素46との係合を解除する。そして、弾性部材26から解放された弾性力F3に答え、嵌合部材24はブラケット22に対して第二位置P2から第一位置P1に戻ることができる(図6を参照する)。嵌合部分38は、少なくとも1つの取り付け部材30から離れた状態に戻る。嵌合部材

30

40

50

24がブラケット22に対して第一位置P1にあるとき(図6を参照する)、嵌合部分38は第一ポスト60aから離れ、第一ポスト60aに対するロックを解除する。取り付け部材30が第一ポスト60aから外れることにより、ブラケット装置20を第一ポスト60aから取り外すことができる。すなわち、スライドレールアセンブリ54を第一ポスト60aから取り外すことができる。なお、本発明の操作部材27は省略することができる。例えば、操作装置27がブラケット装置20に設けられていない場合、第一係合要素44と第二係合要素46との係合を解除しようとする際に、棒状の物などの道具(図示せず)を使用し、嵌合部材24の外側(すなわちブラケット22から離れた側)から延伸穴50及び開口部34を貫通して係合部材48の弾力アーム48bを押すことにより、係合部材48の弾力アーム48bはブラケット22の長手壁28に対して横に持ち上げさせ、第一係合要素44と第二係合要素46との係合を解除することができる。図6に示すように、嵌合部材24がブラケット22に対して第一位置P1にあるとき、第一距離D1は、取り付け部材30の端面と第一ポスト60aの壁面との間の距離よりも実質的に大きいである。これにより、嵌合部材24の嵌合部分38と第一ポスト60aの壁面との間に十分な隙間が確保され、取り付け部材30が第一ポスト60aの孔62から離されると、嵌合部材24の嵌合部分38が第一ポスト60aの壁面に当接しないので、取り付け部材30は第一ポスト60aの孔62からスムーズに離されることができる。

10

【0026】

本発明の実施形態のブラケット装置20が以下の特徴を含むことが分かる：

1. 嵌合部材24は、ブラケット22に対して第一位置P1(例えば、ロック解除位置)から第二位置P2(例えば、ロック位置)に長手方向に沿って可動である。嵌合部材24が第二位置P2にあるとき、弾性部材26は弾性力を維持することができ、その弾性力が解放されることによって嵌合部材24を第一位置P1に戻らせることができる。
2. 嵌合部材24が第一位置P1にあるとき、嵌合部材24の嵌合部分38は第一ポスト60aをロックすることができず、嵌合部材24が第二位置P2にあるとき、嵌合部材24の嵌合部分38は第一ポスト60aをロックすることができる。
3. 操作者が操作部材27に力を加えることによって第一係合要素44と第二係合要素46との係合を解除することが便利である。

20

【0027】

前述において本発明の実施形態を開示したが、これらは本発明を限定するものではなく、本発明によって保護される範囲は特許請求の範囲を基準とする。

30

【符号の説明】

【0028】

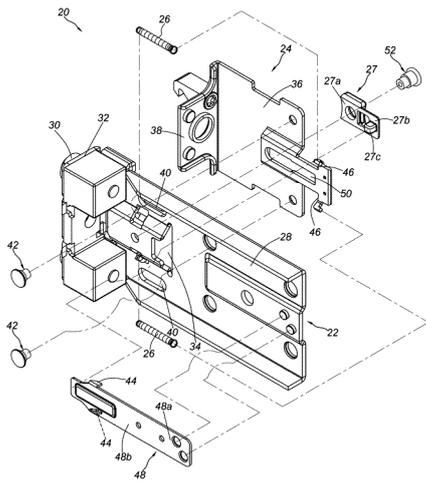
- 20 ブラケット装置
- 22 ブラケット
- 24 嵌合部材
- 26 弾性部材
- 27 操作部材
- 27a 固定部
- 27b 操作部
- 27c 接触要素
- 28 長手壁
- 30 取り付け部材
- 32 端壁
- 34 開口部
- 36 側壁
- 38 嵌合部分
- 40 第一制限要素
- 42 第二制限要素
- 44 第一係合要素

40

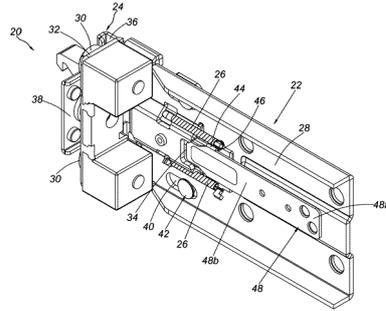
50

4 6	第二係合要素	
4 8	係合部材	
4 8 a	連結部	
4 8 b	弾力アーム	
5 0	延伸穴	
5 2	固定部材	
5 4	スライドレールアセンブリ	
5 6	スライドレール	
5 8	他方のブラケット装置	
6 0 a	第一ポスト	10
6 0 b	第二ポスト	
6 2	穴	
6 4	中間レール	
6 6	内側レール	
D 1	第一距離	
D 2	第二距離	
F 1	第一力	
F 2	第二力	
P 1	第一位置	
P 2	第二位置	20
F 3	弾力	
	【要約】	
	【課題】 使用者が操作するのに便利なブラケット装置を提供すること。	
	【解決手段】 ブラケット装置は、ブラケットと、嵌合部材と、弾性部材とを含む。嵌合部材はブラケットに対して可動に設けられ、弾性部材はブラケットと嵌合部材とに弾性力を与える。嵌合部材が第一位置にあるとき、嵌合部材の嵌合部分はブラケットの取り付け部材から離れており、嵌合部材が第二位置にあるとき、嵌合部材の嵌合部分はブラケットの取り付け部材に接近する。	
	【選択図】 図 1 1	

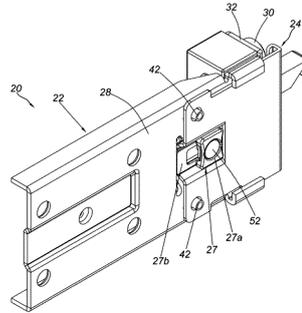
【図1】



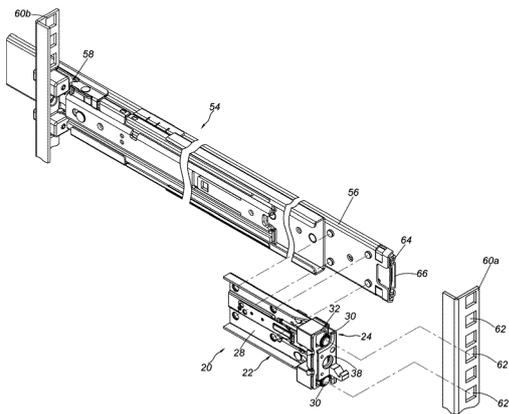
【図2】



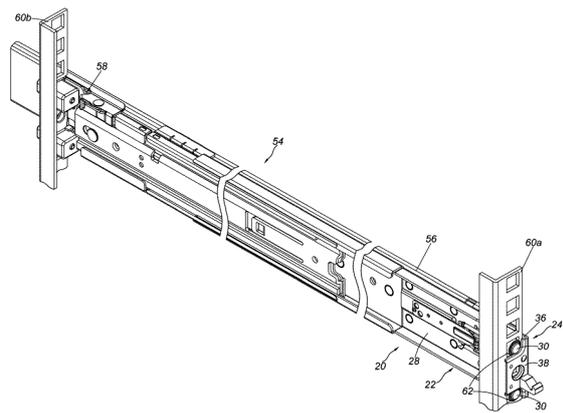
【図3】



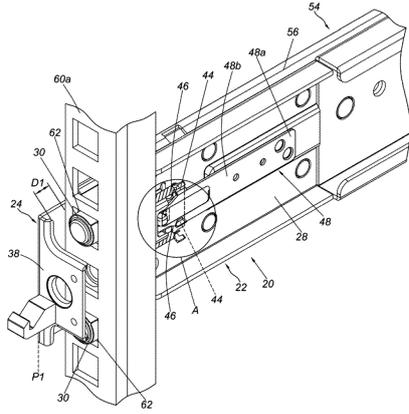
【図4】



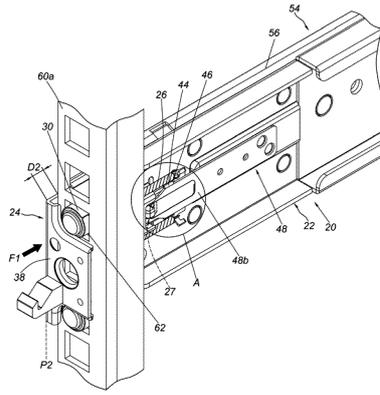
【図5】



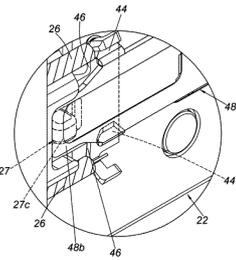
【図 6】



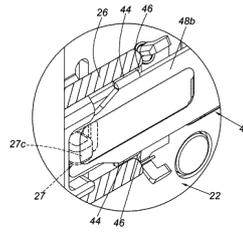
【図 8】



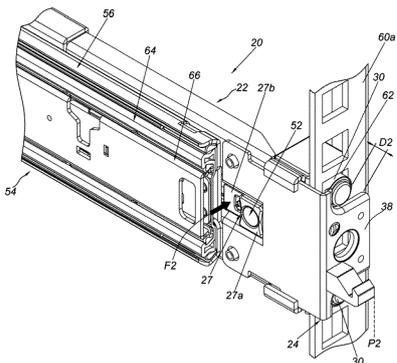
【図 7】



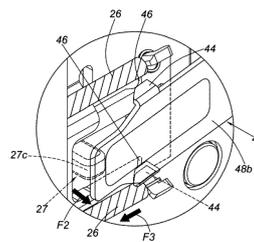
【図 9】



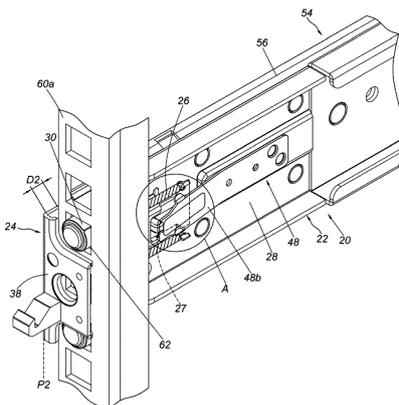
【図 10】



【図 12】



【図 11】



フロントページの続き

- (72)発明者 陳 庚金
台湾高雄市路竹區後 郷 里順安路二九九號
- (72)発明者 楊 順和
台湾高雄市路竹區後 郷 里順安路二九九號
- (72)発明者 游 凱文
台湾高雄市路竹區後 郷 里順安路二九九號
- (72)発明者 王 俊強
台湾高雄市路竹區後 郷 里順安路二九九號

審査官 下井 功介

- (56)参考文献 登録実用新案第3179651(JP, U)
特開2018-75353(JP, A)
特開2017-38034(JP, A)
米国特許第8550416(US, B2)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47B 88/00 - 88/994
H05K 7/14