

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7064545号
(P7064545)

(45)発行日 令和4年5月10日(2022.5.10)

(24)登録日 令和4年4月26日(2022.4.26)

(51)国際特許分類

A 4 7 B 88/423 (2017.01)

F I

A 4 7 B 88/423

請求項の数 4 (全14頁)

(21)出願番号	特願2020-161877(P2020-161877)	(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	令和2年9月28日(2020.9.28)	(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2021-154104(P2021-154104 A)	(74)代理人	100107766 弁理士 伊東 忠重
(43)公開日	令和3年10月7日(2021.10.7)	(74)代理人	100070150 弁理士 伊東 忠彦
審査請求日	令和2年9月28日(2020.9.28)	(74)代理人	100135079 弁理士 宮崎 修
(31)優先権主張番号	109110390	(72)発明者	陳 庚金 台湾高雄市路竹區順安路299號
(32)優先日	令和2年3月25日(2020.3.25)		最終頁に続く
(33)優先権主張国・地域又は機関	台湾(TW)		

(54)【発明の名称】 スライドレールアセンブリ

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

前部及び後部を有する第1のレールと、
 前記第1のレールに対して可動な第2のレールであって、該第2のレールは前部及び後部を有し、係合解除構造を含む、第2のレールと、
 前記第2のレールの後部に隣接して配置される接触構造と、
 前記第1のレールの後部に隣接して配置されるロック装置であって、該ロック装置は、ブロック状態及び非ブロック状態のうち的一方になるように構成された作用部材と、該作用部材に対して可動であり、駆動部及び弾性アームを含む操作部材と、該作用部材に弾性力を提供するように構成された弾性体と、所定部を有するベースと、該ベースと該操作部材との間に配置される弾性部材とを含むロック装置であって、前記操作部材は前記ベースに可動に取り付けられ、前記操作部材が第1の位置から第2の位置に動かされると、前記操作部材は、該駆動部を介して前記作用部材を駆動して前記ブロック状態から前記非ブロック状態に切り替えるように構成され、該駆動部は、前記作用部材が前記非ブロック状態で保持されるように前記作用部材を支持するように構成される、ロック装置と、
 を含むスライドレールアセンブリであって、
 前記第2のレールが前記第1のレールに対して引っ込み位置に位置し、前記作用部材が前記ブロック状態にある場合、前記作用部材は、前記第2のレールが前記第1のレールに対して前記引っ込み位置から開方向に沿って動くのを防止するために、前記接触構造をブロックするように構成され、

前記作用部材が前記非ブロック状態にある場合、前記接触構造は、前記第２のレールを前記第１のレールに対して前記引っ込み位置から前記開方向に沿って動かすことができるように、前記作用部材にブロックされず、

前記操作部材が前記第１の位置から前記第２の位置に動かされると、前記操作部材は、前記操作部材を前記第２の位置で保持するために、前記弾性アームの少なくとも１つの係合部を介して前記所定部と係合するように構成され、

前記第２のレールを前記第１のレールに対して前記引っ込み位置から前記開方向に沿って動かす過程の間、前記第２のレールは、前記係合解除構造を介して前記弾性アームを駆動して前記弾性アームの少なくとも１つの係合部を前記ベースの所定部から外すことで、前記操作部材が前記弾性部材の弾性力に対応して前記第２の位置から前記第１の位置に動かされ、前記操作部材の駆動部がもはや前記作用部材を支持せずに、前記作用部材が前記弾性体の弾性力に対応して前記ブロック状態で保持されるように構成されている、スライドレールアセンブリ。

10

【請求項２】

前記接触構造はガイド部を含み、前記第２のレールを前記第１のレールに対して伸長位置から前記引っ込み位置へと引っ込み方向に沿って動かす過程の間、前記第２のレールは、前記ガイド部を介して前記作用部材を横切って前記引っ込み位置に戻るよう構成され、前記ロック装置は、前記第１のレールの後部に隣接するブラケット装置に配置され、該ブラケット装置は、長手壁と、該長手壁に隣接する少なくとも１つの取り付け部材とを含み、前記ベースは該長手壁に接続され、前記操作部材及び前記ベースのうちの一方は、少なくとも１つの長手ガイド部を備え、前記操作部材は、該少なくとも１つの長手ガイド部を介して、前記ベースに対して前記第１の位置から前記第２の位置へと長手方向に動かすことができる、請求項１に記載のスライドレールアセンブリ。

20

【請求項３】

第１のレールと、

係合解除構造を含み、前記第１のレールに対して可動な第２のレールと、

ガイド部を含み、前記第２のレールの後部に隣接して配置される接触構造と、

前記第１のレールの後部に隣接して配置されるロック装置であって、該ロック装置は、ブロック状態及び非ブロック状態のうちの一方になるように前記第１のレールに対して可動な作用部材と、該作用部材に対して可動であり、駆動部及び弾性アームを含む操作部材と、該作用部材に弾性力を提供するように構成された弾性体と、所定部を有するベースと、該ベースと該操作部材との間に配置される弾性部材とを含むロック装置であって、前記操作部材は前記ベースに可動に取り付けられ、前記操作部材が第１の位置から第２の位置に動かされると、前記操作部材は、該駆動部を介して前記作用部材を駆動して前記ブロック状態から前記非ブロック状態に切り替えるように構成され、該駆動部は、前記作用部材が前記非ブロック状態で保持されるように前記作用部材を支持するように構成されている、ロック装置と、

30

を含むスライドレールアセンブリであって、

前記第２のレールが前記第１のレールに対して引っ込み位置に位置し、前記作用部材が前記ブロック状態にある場合、前記作用部材は、前記第２のレールが前記第１のレールに対して前記引っ込み位置から開方向に沿って動くのを防止するために、前記接触構造をブロックするように構成され、

40

前記作用部材が非ブロック状態にある場合、前記接触構造は、前記第２のレールを前記第１のレールに対して前記引っ込み位置から前記開方向に沿って動かすことができるように前記作用部材によってブロックされず、

前記操作部材が前記第１の位置から前記第２の位置に動かされると、前記操作部材は、前記操作部材を前記第２の位置で保持するために、前記弾性アームの少なくとも１つの係合部を介して前記所定部と係合するように構成され、

前記第２のレールを前記第１のレールに対して前記引っ込み位置から前記開方向に沿って動かす過程の間、前記第２のレールは、前記係合解除構造を介して前記弾性アームを駆動

50

して前記弾性アームの少なくとも1つの係合部を前記ベースの所定部から外すことで、前記操作部材が前記弾性部材の弾性力に対応して前記第2の位置から前記第1の位置に動かされ、前記操作部材の駆動部がもはや前記作用部材を支持せずに、前記作用部材が前記弾性体の弾性力に対応して前記ブロック状態で保持されるように構成され、前記第2のレールを前記第1のレールに対して伸長位置から前記引っ込み位置へと引っ込み方向に沿って動かす過程の間、前記第2のレールは、前記ガイド部を介して前記作用部材を横切って前記引っ込み位置に戻るよう構成されている、スライドレールアセンブリ。

【請求項4】

前記ロック装置は、前記第1のレールの後部に隣接するブラケット装置に配置され、該ブラケット装置は、長手壁と、該長手壁に隣接する少なくとも1つの取り付け部材とを含み、前記ベースは該長手壁に接続され、前記操作部材及び前記ベースのうちの一方は、少なくとも1つの長手ガイド部を備え、前記操作部材は、該少なくとも1つの長手ガイド部を介して、前記ベースに対して前記第1の位置から前記第2の位置へと長手方向に動かすことができる、請求項3に記載のスライドレールアセンブリ。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はスライドレールに関し、より具体的にはロック装置を備えたスライドレールアセンブリに関する。

【背景技術】

20

【0002】

特許文献1には、トラック装置のためのラッチアセンブリが開示されている。トラック装置は第1のトラック部材及び第2のトラック部材を含む。第1のトラック部材は、第2のトラック部材に対して引っ込み位置及び伸長位置に位置するように構成されている。第2のトラック部材はラッチシートを備え、第1のトラック部材はラッチアセンブリを備える。第1のトラック部材が第2のトラック部材に対して引っ込み位置に位置する場合、第1のトラック部材は、第1のトラック部材が引っ込み位置に固定されるように、ラッチアセンブリを介して第2のトラック部材のラッチシートに固定される。ラッチアセンブリのロック解除されて、ラッチシートから外されると、第1のトラック部材は、引っ込み位置から伸長位置に開方向に沿って動かすことができる。

30

【0003】

この場合、ラッチアセンブリは、第1のトラック部材の前端に配置され、ラッチシートは、第2のトラック部材の前端に配置される。すなわち、第2のトラック部材がキャビネット（又はラック）に固定され、第1のトラック部材が保持物体（例えば、引き出し又は電子機器）を保持し、第2のトラック部材に対して引っ込み位置に位置している場合、誰でもトラック装置又はキャビネット（又は保持物体）の前でラッチアセンブリを操作してロックを解除し、ラッチアセンブリをラッチシートから外すことができる。他方、このような構成では、トラック部材が引っ込みられた後でラッチ機能を有することができるようにするには、トラック部材に特殊な断面を設けなければならない。

【先行技術文献】

40

【特許文献】

【0004】

【文献】米国特許第6883884号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、異なる市場の要求から、ラッチアセンブリ及びラッチシートをトラック装置の前端以外の位置に配置する必要が時としてある。したがって、複数の市場の選択のために様々なスライドレール製品を開発することが重要である。

【0006】

50

本発明は、ロック装置を備えたスライドレールアセンブリに関する。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

本発明の一実施形態によれば、スライドレールアセンブリは第１のレール、第２のレール、接触構造及びロック装置を含む。第１のレールは前部及び後部を有する。第２のレールは第１のレールに対して可動であり、前部及び後部を有する。接触構造は第１のレールの後部及び第２のレールの後部のうちの一方に隣接して配置される。ロック装置は第１のレールの後部及び第２のレールの後部のうちの他方に隣接して配置される。ロック装置はブロック状態及び非ブロック状態のうちの一方になるように構成された作用部材を含む。第２のレールが第１のレールに対して引っ込み位置に位置し、作用部材がブロック状態にある場合、作用部材は、第２のレールが第１のレールに対して引っ込み位置から開方向に沿って動くのを防止するために、接触構造をブロックするように構成されている。作用部材が非ブロック状態にある場合、接触構造は、第２のレールを第１のレールに対して引っ込み位置から開方向に沿って動かすことができるように、作用部材にブロックされていない。

10

【０００８】

本発明の別の実施形態によれば、スライドレールアセンブリは、第１のレール、第２のレール、接触構造及びロック装置を含む。第２のレールは第１のレールに対して可動である。接触構造は第２のレールに配置される。ロック装置は第１のレールに配置される。ロック装置は、ブロック状態及び非ブロック状態のうちの一方になるように第１のレールに対して可動な作用部材を含む。第２のレールが第１のレールに対して引っ込み位置に位置し、作用部材がブロック状態にある場合、作用部材は、第２のレールが第１のレールに対して引っ込み位置から開方向に沿って動くのを防止するために、接触構造をブロックするように構成されている。作用部材が非ブロック状態にある場合、接触構造は、第２のレールを第１のレールに対して引っ込み位置から開方向に沿って動かすことができるように作用部材によってブロックされていない。

20

【０００９】

本発明のこれら及び他の目的は、様々な図面に示す好ましい実施形態の下記の詳細な説明を読んだ後に当業者に明らかになるであろう。

【図面の簡単な説明】

【００１０】

【図１】図１は、本発明の一実施形態に係る、ある角度から見たラックに取り付けられたスライドレールアセンブリを示す図である。

30

【図２】図２は、本発明の一実施形態に係る、別の角度から見たラックに取り付けられてたスライドレールアセンブリを示す図である。

【図３】図３は、本発明の一実施形態に係るスライドレールアセンブリの分解図である。

【図４】図４は、本発明の一実施形態に係るスライドレールアセンブリのロック装置の分解図である。

【図５】図５は、本発明の一実施形態に係るスライドレールアセンブリのロック装置を示す図である。

【図６】図６は、本発明の一実施形態に係る、引っ込みられた状態にあるスライドレールアセンブリを示す図である。

40

【図７】図７は、図６の領域Ａの拡大図であり、第２のレールが引っ込み位置でロック装置の作用部材によりブロックされ、操作部材は第１の位置に位置する状態を示す。

【図８】図８は、第２のレールから作用部材のブロックを解除するために第２の位置に動かされた操作部材を示す図である。

【図９】図９は、開方向に沿って動かされた第２のレールを示す図である。

【図１０】図１０は、開方向に沿ってさらに動かされた第２のレールを示す図である。

【図１１】図１１は、開方向に沿ってさらに動かされた第２のレールを示す図である。

【図１２】図１２は、引っ込み方向に沿って動かされた第２のレールを示す図である。

【図１３】図１３は、引っ込み方向に沿ってさらに動かされた第２のレールを示す図であ

50

る。

【発明を実施するための形態】

【0011】

図1及び図2に示すように、本発明の一実施形態によれば、スライドレールアセンブリ20は第1のレール22と、第1のレール22に対して可動な第2のレール24とを含む。第1のレール22は、前側ブラケット26及び後ろ側ブラケット装置28（以下ではブラケット装置28という）を介して、ラックの前側ポスト30a及び後ろ側ポスト30bに取り付けられるように構成されている。前側ブラケット26をラックに取り付ける構成は、ブラケット装置28をラックに取り付ける構成と実質的に同一である。例えば、ブラケット装置28は、長手壁32と、長手壁32に隣接する少なくとも1つの取り付け部材34とを含む。ブラケット装置28は、長手壁32に対して実質的に垂直に屈曲された端壁36をさらに含むことが好ましい。少なくとも1つの取り付け部材34は端壁36に配置され、後ろ側ポスト30bの少なくとも1つの孔に取り付けられるように構成されている。

10

【0012】

図2及び図3に示すように、第1のレール22は前部f1及び後部r1を有する。前側ブラケット26及びブラケット装置28は、前側ブラケット26及びブラケット装置28が第1のレール22と一体化されていると考えることができるように第1のレール22の前部f1及び後部r1にそれぞれ取り付けられている。さらに、ブラケット装置28は第1のレール22に接続（例えば固定接続）され、第1のレール22の後部r1に隣接する。スライドレールアセンブリ20は、第1のレール22に可動に取り付けられる第3のレール38をさらに含み、第2のレール24は第3のレール38に可動に取り付けられることが好ましい。第2のレール24は前部f2及び後部r2を有する。

20

【0013】

スライドレールアセンブリ20は接触構造40及びロック装置42をさらに含む。接触構造40は、第1のレール22の後部r1及び第2のレール24の後部r2のうちの一方に隣接して配置される。本実施形態では、接触構造40は第2のレール24に配置され、第2のレール24の後部r2に隣接する。他方、ロック装置42は、第1のレール22の後部r1及び第2のレール24の後部r2のうちの他方に隣接して配置される。本実施形態では、ロック装置42は、第1のレール22の後部r1に隣接してブラケット装置28に配置されているが、本発明はこのような構成に限定されない。

30

【0014】

第2のレール24は係合解除構造44をさらに含むことが好ましく、係合解除構造44は、（図3に示すように）第2のレール24に配置され、第2のレール24の後部r2に隣接する。

【0015】

接触構造40及び係合解除構造44は突起であることが好ましいが、本発明はそのような構成に限定されない。

【0016】

接触構造40は、接触構造40の前端及び後端にそれぞれ位置するブロック部46及びガイド部48を含むことが好ましい。ブロック部46は、第2のレール24に対して横方向に突出する。ガイド部48は傾斜面又は弧面を有する。他方、係合解除構造44は、係合解除構造44の前端及び後端にそれぞれ位置する第1のガイド区画50及び第2のガイド区画52を含む。第1のガイド区画50及び第2のガイド区画52のそれぞれは傾斜面又は弧面を有する。

40

【0017】

図4及び図5に示すように、ロック装置42は第1のレール22のブラケット装置28に配置される。ロック装置42は作用部材54を含む。ロック装置42は、操作部材56及びベース58をさらに含むことが好ましい。

【0018】

第1のレール22のブラケット装置28の長手壁32は、第1の側L1と、第1の側L1

50

と反対の第２の側Ｌ２とを有する。第１の側Ｌ１は、第３のレール３８（又は図４及び図５に示していない第２のレール２４）に隣接する側である。ベース５８は第２の側Ｌ２に接続されている。

【００１９】

ブラケット装置２８のベース５８及び長手壁３２のそれぞれには、対応空間Ｈ（例えば図４に示す開口）が形成されていることが好ましい。空間Ｈは、ブラケット装置２８の長手壁３２の第１の側Ｌ１及び第２の側Ｌ２と連通する。

【００２０】

ベース５８は少なくとも１つのラグ６０、例えば２つのラグ６０を備えることが好ましい。２つのラグ６０は、空間Ｈを介して第２の側Ｌ２から第１の側Ｌ１に延びる。

10

【００２１】

作用部材５４は、第１のレール２２に対して可動であることが好ましい。本実施形態では、作用部材５４は、作用部材５４が第１の側Ｌ１に位置するとともに空間Ｈに対応するように、シャフト部材６２を介してベース５８の少なくとも１つのラグ６０に枢結されている。作用部材５４は第１の部分５５ａ及び第２の部分５５ｂを有し、シャフト部材６２は、第１の部分５５ａと第２の部分５５ｂとの間に位置する。

【００２２】

ロック装置４２は、作用部材５４に弾性力を提供するように構成された弾性体６４をさらに含み、作用部材５４は、弾性体６４の弾性力に対応して（図５に示すように）ブロッック状態Ｓ１で保持されるように構成されている。

20

【００２３】

弾性体６４は、第１の弾性区画６５ａ、第２の弾性区画６５ｂ及び第１の弾性区画６５ａと第２の弾性区画６５ｂとの間に位置する取り付け区画６５ｃを有することが好ましい。取り付け区画６５ｃはシャフト部材６２に取り付けられる。第１の弾性区画６５ａは、作用部材５４の第１の部分５５ａと接触するように構成され、第２の弾性区画６５ｂは、２つのラグ６０のうちの一方に隣接するようにベース５８と接触するように構成されている。本実施形態では、弾性体６４はねじりバネであるが、本発明はこのような構成に限定されない。

【００２４】

操作部材５６は、作用部材５４に対して可動であることが好ましい。さらに、操作部材５６はベース５８に可動に取り付けられる。操作部材５６は駆動部６６を含む。駆動部６６は、駆動部６６が作用部材５４の第１の部分５５ａと第２の部分５５ｂとの間に位置するようにブラケット装置２８の長手壁３２の第２の側Ｌ２から空間Ｈを介して作用部材５４の方に延びる。

30

【００２５】

操作部材５６は、ベース部６８と、ベース部６８に対して屈曲された操作部７０とを含むことが好ましい。駆動部６６はベース部６８に配置されている。

【００２６】

ベース部６８は所定部７２（例えば図４に示す貫通孔７３の壁）を有し、操作部材５６は（図４に示すように）弾性アーム７４を備えることが好ましい。具体的には、弾性アーム７４は、接続部７６、少なくとも１つの係合部（例えば第１の係合部７８ａ及び第２の係合部７８ｂ）、接続部７６と少なくとも１つの係合部との間に配置されるアーム部８０及びアーム部８０から横方向に延びる第１の制限部８１を含む。接続部７６は、操作部材５６のベース部６８に接続（例えば固定接続）されている。

40

【００２７】

操作部材５６のベース部６８は第１の対応部８２及び第２の対応部８４を有することが好ましい。弾性アーム７４の第１の係合部７８ａ、第２の係合部７８ｂ及び第１の制限部８１がベース５８の方に延びるように、弾性アーム７４の第１の係合部７８ａは第１の対応部８２を貫通するように構成され、弾性アーム７４の第２の係合部７８ｂ及び第１の制限部８１は第２の対応部８４を貫通するように構成されている。少なくとも１つの係合部（

50

例えば第1の係合部78a及び第2の係合部78b)は、ベース58の所定部72と相互作用するように構成され、第1の制限部81は、ベース58の第2の制限部86(例えば境界がある長いガイド孔又は溝)にさらに取り付けられる。第1の制限部81の長手寸法は、第2の制限部86の長手寸法よりも小さい。

【0028】

第1の対応部82及び第2の対応部84は長孔であることが好ましい。第2の対応部84の長さは、スライドレールアセンブリ20の長手方向において第1の対応部82の長さよりも大きく、第2の対応部84の長さは、係る長手方向において第2の制限部86の長さを実質的に同一であるが、本発明はこのような構成に限定されない。

【0029】

操作部材56及びベース58のうちの一方は、(図4に示すように)少なくとも1つの長手ガイド部89を備えることが好ましい。本実施形態では、ベース58が複数の長手ガイド部89を備えるが、本発明はこのような構成に限定されない。さらに、複数の長手ガイド部89は操作部材56を支持するように構成され、操作部材56は、複数の長手ガイド部89を介してベース58に対して長手方向に動かすことができる。

【0030】

操作部材56の操作部70は、(図4に示すように)ブラケット装置58の長手壁32の貫通孔87を介して、ブラケット装置28の長手壁32の第2の側L2から第1の側L1に延びるように構成されていることが好ましい。

【0031】

ロック装置42は、(図4に示すように)ベース58と操作部材56との間に配置される弾性部材88をさらに含むことが好ましい。本実施形態では、ベース58は第1の接続部90を備え、操作部材56は第2の接続部92を備え、弾性部材88は、第1の接続部90と第2の接続部92との間に取り付けられるバネであるが、本発明はそのような構成に限定されない。

【0032】

図6及び図7に示すように、第1のレール22はブラケット装置28の取り付け部材34を介して後側ポスト30bに取り付けられるとともに、前側ブラケット26の取り付け部材35を介して前側ポスト30aに取り付けられるように構成されている。スライドレールアセンブリ20は引っ込められた状態にある。そのような状態では、第2のレール24は第1のレール22に対して引っ込め位置Rに位置する。

【0033】

さらに、作用部材54は、弾性体64(又は弾性体64の第1の弾性区画65a)の弾性力に対応してブロック状態S1で保持されるように構成されている。第2のレール24が第1のレール22に対して引っ込め位置Rに位置する場合、ブロック状態S1にある作用部材54の第1の部分55aは、第2のレール24が第1のレール22に対して引っ込め位置Rから開方向D1に沿って長手に動くのを防止するために、接触構造40のブロック部46をブロックするように構成されている。他方、操作部材56は、ベース58に対して第1の位置P1に位置する。操作部材56が第1の位置P1に位置する場合、操作部材56の弾性アーム74の少なくとも1つの係合部(例えば、第1の係合部78a)は、弾性アーム74が所定の弾性力を蓄積し、少なくとも1つの係合部(例えば、第1の係合部78a)がベース58の所定部72から所定の長手距離離れるようにベース58の側壁に当接する。ブロック状態S1にある作用部材54の駆動部66及び第2の部分55bは、実質的に同じの水平位置に位置することが好ましい。駆動部66の前端及び後端のそれぞれは、例えば傾斜面又は弧面等のガイド面を有することが好ましい。

【0034】

図7及び図8に示すように、作用部材54が非ブロック状態S2にある場合、接触構造40のブロック部46は作用部材54の第1の部分55aにブロックされていないため、第2のレール24を第1のレール22に対して引っ込め位置Rから開方向D1に沿って動かすことができる。例えば、ユーザーは、操作部材56の操作部70に力Fを加えて、操作

10

20

30

40

50

部材 5 6 を開方向 D 1 に沿って (図 7 に示す) 第 1 の位置 P 1 から (図 8 に示す) 第 2 の位置 P 2 に長手に動かすことができる。加えて、操作部材 5 6 は、作用部材 5 4 を駆動してブロック状態 S 1 から (図 8 に示す) 非ブロック状態 S 2 に切り替えるために (例えば、回転させるために) 駆動部 6 6 を介して作用部材 5 4 の第 2 の部分 5 5 b と接触する。この結果、作用部材 5 4 の第 1 の部分 5 5 a はもはや接触構造 4 0 のブロック部 4 6 をブロックしない。

【 0 0 3 5 】

加えて、操作部材 5 6 がベース 5 8 に対して第 2 の位置 P 2 に位置する場合、弾性アーム 7 4 の少なくとも 1 つの係合部 (例えば、第 1 の係合部 7 8 a) は、弾性アーム 7 4 から放たれた所定の力に対応してベース 5 8 の所定部 7 2 と係合し、操作部材 5 6 が第 2 の位置 P 2 で保持されるように構成されている。一方、弾性部材 8 8 は、開方向 D 1 と反対の引っ込み方向 D 2 に沿って戻り弾性力 K を蓄積する。他方、第 2 の位置 P 2 にある操作部材 5 6 の駆動部 6 6 は、作用部材 5 4 が非ブロック状態 S 2 で保持されるように、(図 8 に示すように) 作用部材 5 4 の第 2 の部分 5 5 b を支持するように構成されている。このような状態では、弾性体 6 4 は弾性力を蓄積する。

【 0 0 3 6 】

図 8、図 9 及び図 1 0 に示すように、第 2 のレール 2 4 を第 1 のレール 2 2 に対して引っ込み位置 R から開方向 D 1 に沿って動かすプロセスの間、第 2 のレール 2 4 は、弾性アーム 7 4 のアーム部 8 0 を駆動して弾性アーム 7 4 の少なくとも 1 つの係合部 (例えば、第 1 の係合部 7 8 a) をベース 5 8 の所定部 7 2 から外すために、係解除構造 4 4 の第 1 のガイド区画 5 0 を介して弾性アーム 7 4 の第 1 の制限部 8 1 と接触する。

【 0 0 3 7 】

図 1 0 及び図 1 1 に示すように、弾性アーム 7 4 の少なくとも 1 つの係合部 (例えば、第 1 の係合部 7 8 a) がベース 5 8 の所定部 7 2 から外れた後、操作部材 5 6 は弾性部材 8 8 の弾性力 (例えば、戻り弾性力 K) に対応して、第 2 の位置 P 2 から第 1 の位置 P 1 に動かされ、操作部材 5 6 の駆動部 6 6 は作用部材 5 4 の第 2 の部分 5 5 b をもはや支持しない。そのため、作用部材 5 4 を弾性体 6 4 の弾性力に対応して再度ブロック状態 S 1 で保持できる。さらに、第 2 のレール 2 4 は、スライドレールアセンブリ 2 0 が伸長状態になるように、第 1 のレール 2 2 に対して開方向 D 1 に沿って伸長位置にさらに動かすことができる。

【 0 0 3 8 】

図 1 2 及び図 1 3 に示すように、第 2 のレール 2 4 を第 1 のレール 2 2 に対して引っ込み方向 D 2 に沿って伸長位置から引っ込み位置 R に動かすプロセスの間に、第 2 のレール 2 4 は、ガイド部 4 8 を介して作用部材 5 4 を横切って引っ込み位置 R に戻ることができる。

【 0 0 3 9 】

具体的には、第 2 のレール 2 4 を引っ込み方向 D 2 に沿って動かすプロセスの間、接触構造 4 0 のガイド部 4 8 は、(図 1 2 に示す) ブロック状態 S 1 にある作用部材 5 4 と接触して作動力を生成する。そして、該作動力に対応して作用部材 5 4 が回転し、(図 1 3 に示すように) もはやブロック状態 S 1 ではなく、弾性体 6 4 は弾性力を蓄積する。第 2 のレール 2 4 が第 1 のレール 2 2 に対して (図 7 に示すように) 引っ込み位置 R に位置し、作用部材 5 4 が弾性体 6 4 の弾性力に対応してブロック状態 S 1 に戻ると、作用部材 5 4 の第 1 の部分 5 5 a は、第 2 のレール 2 4 が第 1 のレール 2 2 に対して再び引っ込み位置 R から開方向 D 1 に沿って長手に動くのを防止するために、接触構造 4 0 のブロック部 4 6 をブロックするように構成されている。

【 0 0 4 0 】

したがって、本発明の実施形態に係るスライドレールアセンブリ 2 0 は以下のように特徴付けられる。

【 0 0 4 1 】

1) ロック装置 4 2 及び接触構造 4 0 は、それぞれスライドレールアセンブリ 2 0 の 2 つのレールの後部に隣接して配置される。したがって、従来技術とは対照的に、ロック装置

10

20

30

40

50

４２のロック機構による第２のレール２４の接触構造４０のロックが、スライドレールアセンブリ２０の前に立つ者によって容易に解除されるのが防止できる。すなわち、本発明の実施形態で開示したスライドレールアセンブリ２０により、第２のレール２４の接触構造４０をロックするロック装置４２のロック機構を解除するために、ユーザーはスライドレールアセンブリ２０の後部の近くに移動しなければならない。

【００４２】

２）作用部材５４が操作部材５６によって支持され、ブロック解除状態Ｓ２で保持されるように、操作部材５６は、弾性アーム７４を介して第２の位置Ｐ２で保持されるようにベース５８の所定部７２と係合するように構成されている。弾性アーム７４が外されると、操作部材５６は、弾性部材８８の弾性力に対応して第２の位置Ｐ２から第１の位置Ｐ１に移動し、作用部材５４は、ブロック解除状態Ｓ２からブロック状態Ｓ１に戻る。

10

【００４３】

３）第２のレール２４が第１のレール２２に対して引っ込み位置Ｒへと引っ込み方向Ｄ２に動かされる度に、作用部材５４は、第２のレール２４を引っ込み位置Ｒでロックするためにブロック状態Ｓ１になるように構成される。

【００４４】

当業者であれば、本発明の教示を維持しながら多くの変更及び改良が装置及び方法に加えられることに容易に気付く。したがって、上記の開示は、添付の請求項の範囲によってのみ限定されると解釈すべきである。

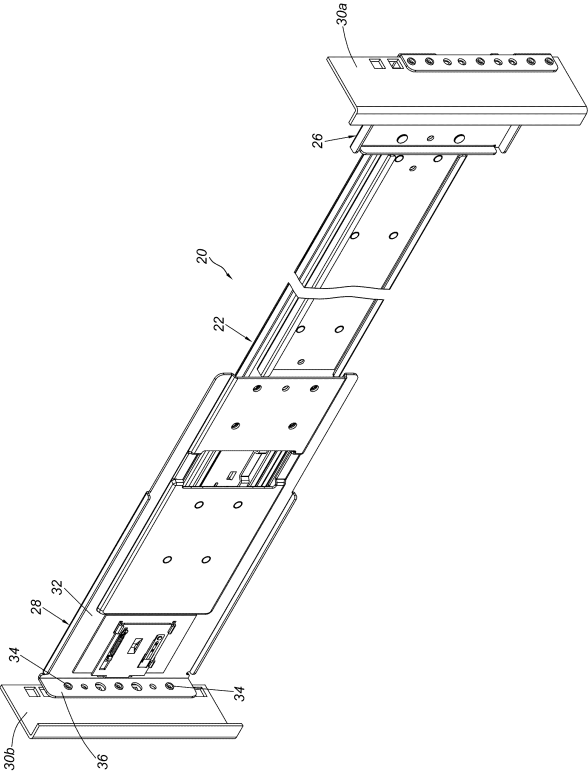
20

30

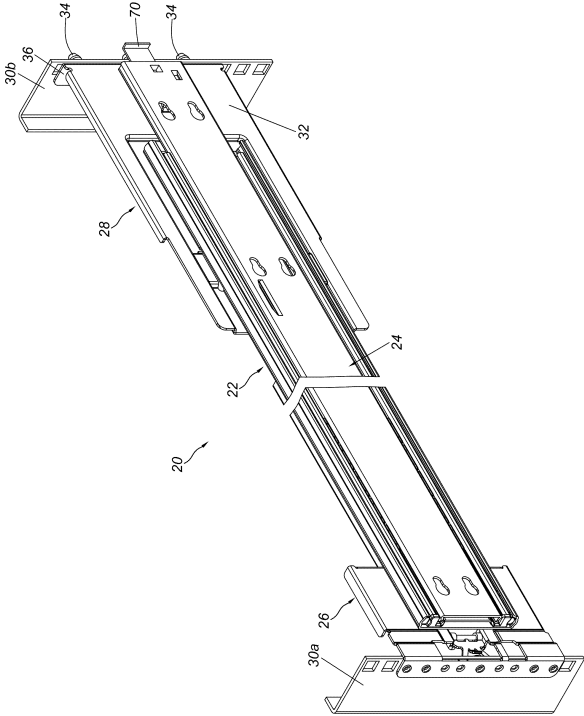
40

50

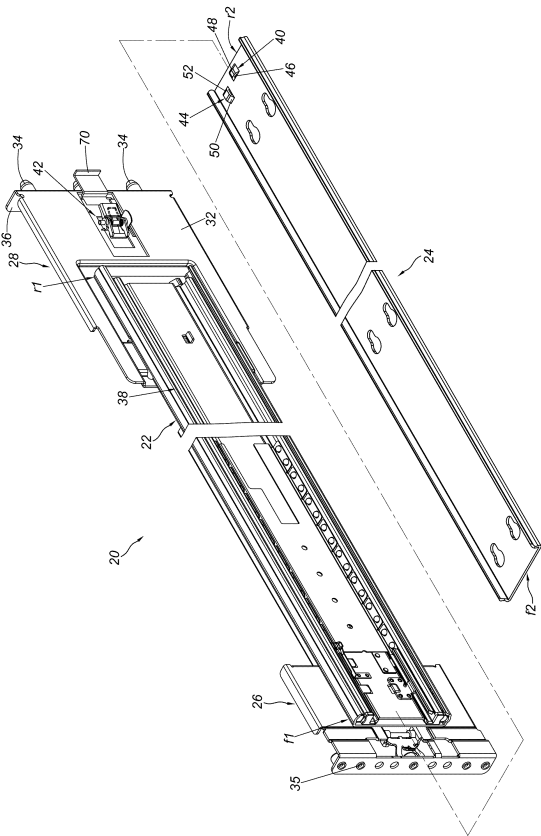
【図面】
【図 1】



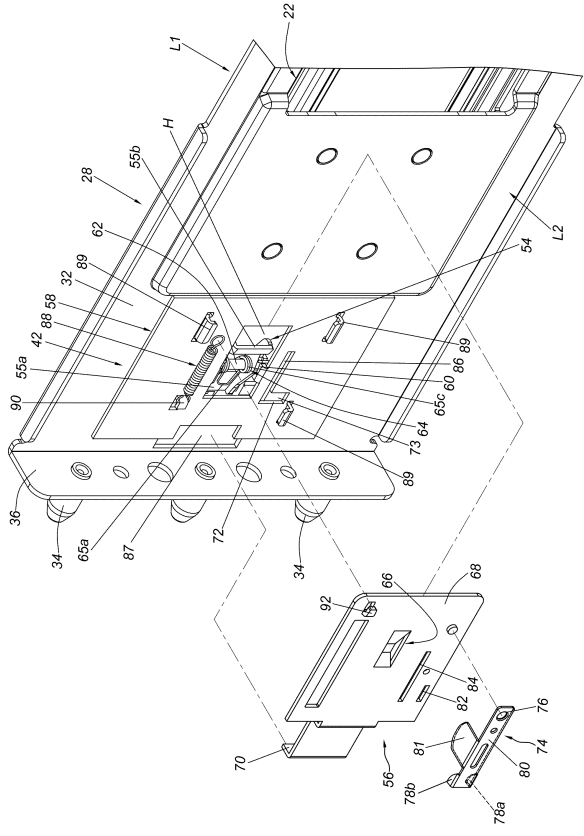
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

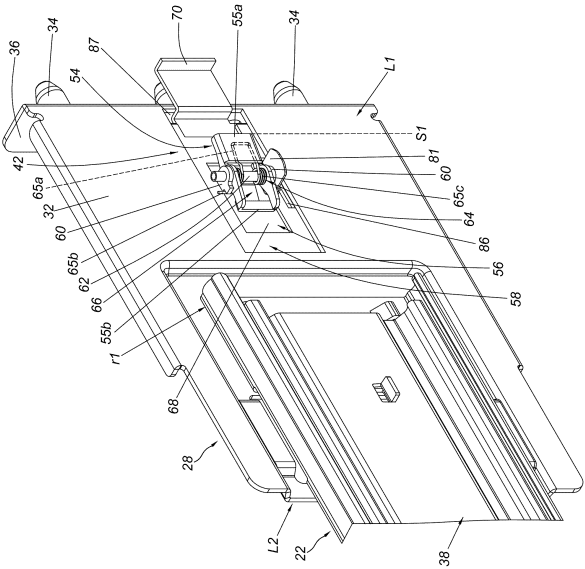
20

30

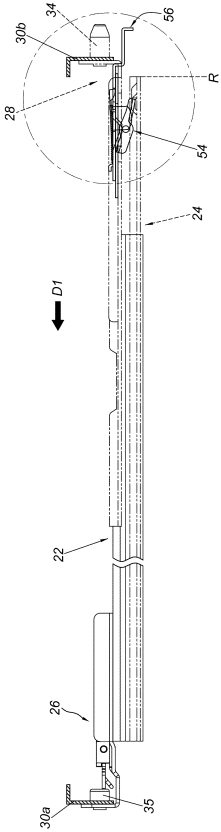
40

50

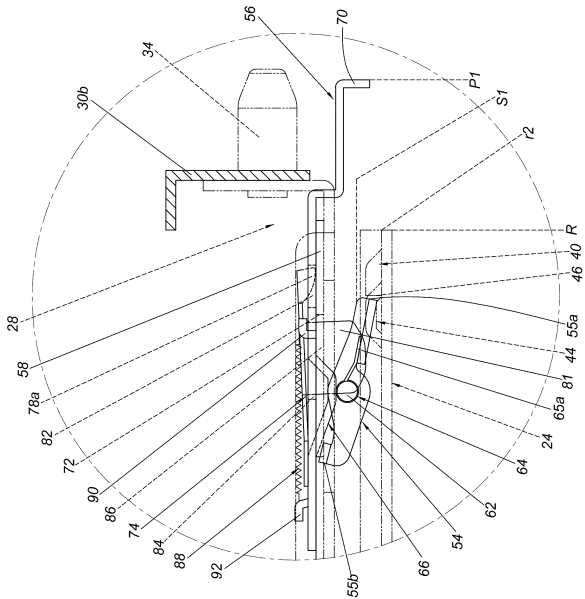
【図 5】



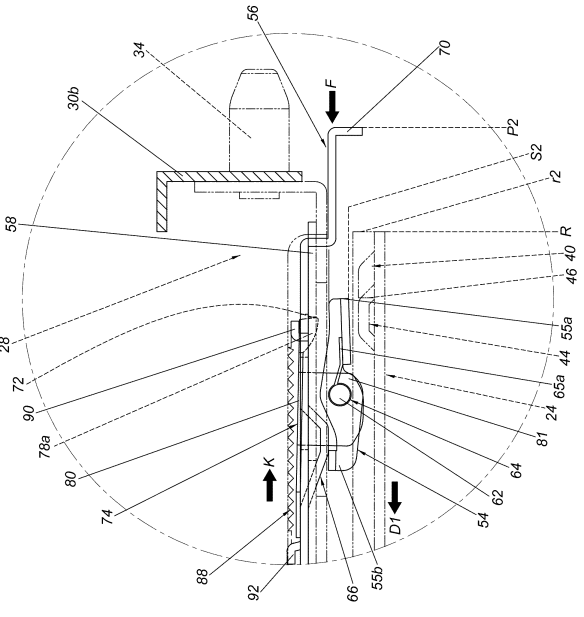
【図 6】



【図 7】



【図 8】



10

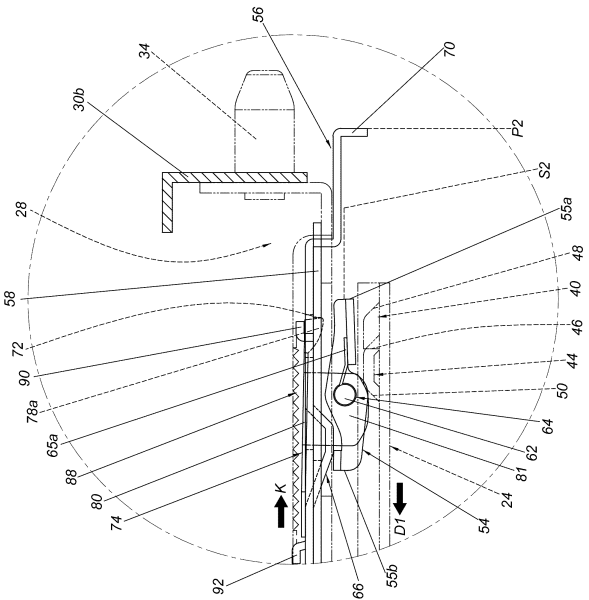
20

30

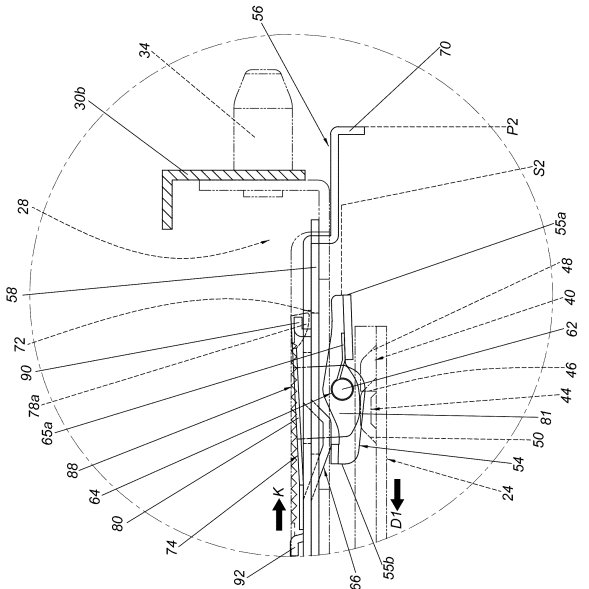
40

50

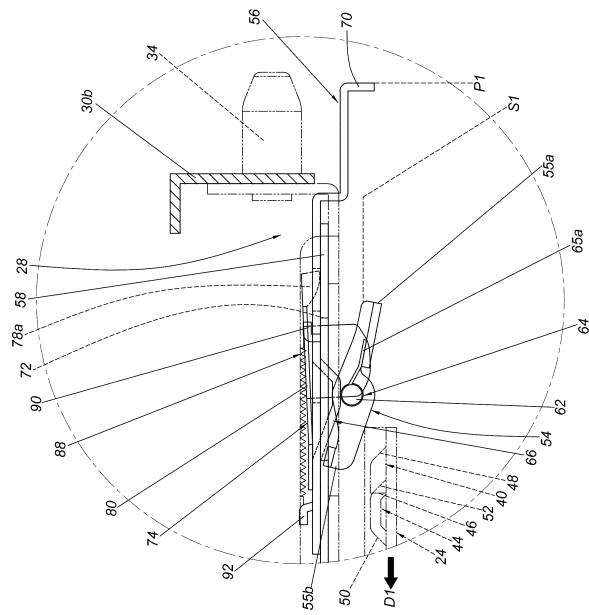
【図 9】



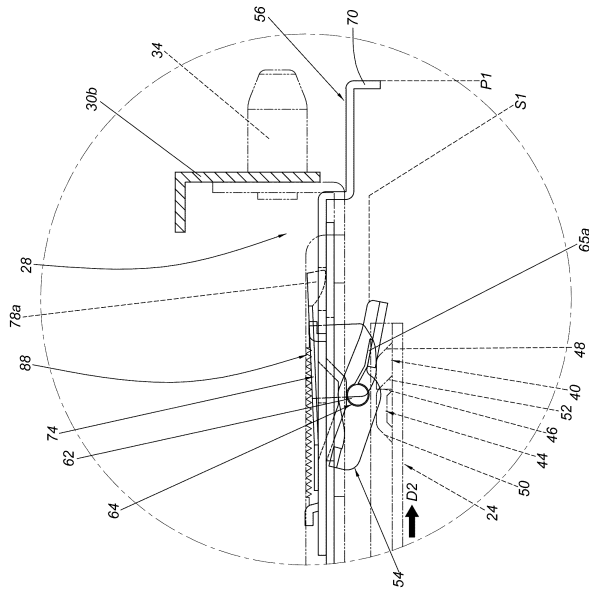
【図 10】



【図 11】



【図 12】



10

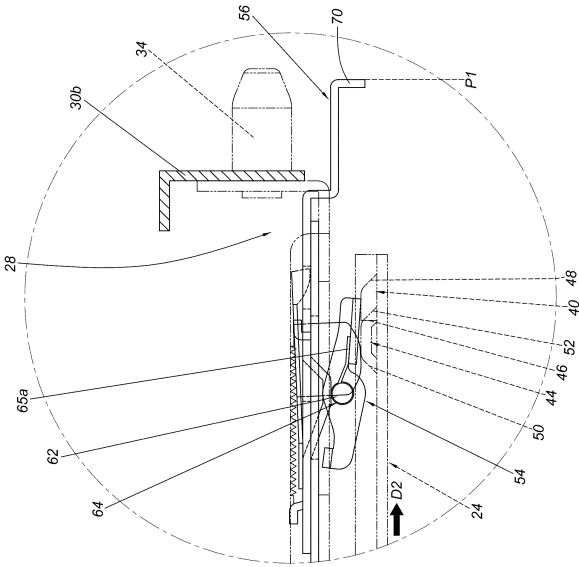
20

30

40

50

【図 13】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (72)発明者 楊 順和
台湾高雄市路竹區順安路299號
- (72)発明者 周 繼志
台湾高雄市路竹區順安路299號
- (72)発明者 王 俊強
台湾高雄市路竹區順安路299號
- 審査官 油原 博
- (56)参考文献 米国特許出願公開第2011/0169389 (US, A1)
米国特許出願公開第2004/0056572 (US, A1)
特開2004-113512 (JP, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
A47B 88/00-88/994