

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4981591号
(P4981591)

(45) 発行日 平成24年7月25日(2012.7.25)

(24) 登録日 平成24年4月27日(2012.4.27)

(51) Int.Cl.	F 1
A 4 7 B 88/16 (2006.01)	A 4 7 B 88/16 G
A 4 7 B 88/10 (2006.01)	A 4 7 B 88/10 A
	A 4 7 B 88/16 E

請求項の数 4 (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2007-232178 (P2007-232178)	(73) 特許権者	390002255
(22) 出願日	平成19年9月7日(2007.9.7)		日本アキュライド株式会社
(65) 公開番号	特開2009-61133 (P2009-61133A)		大阪府寝屋川市石津元町10番12号
(43) 公開日	平成21年3月26日(2009.3.26)	(72) 発明者	岡崎 正彦
審査請求日	平成22年5月27日(2010.5.27)		京都府八幡市岩田南浅地44 日本アキュライド株式会社京都事業所内
		審査官	蔵野 いつみ
		(56) 参考文献	国際公開第2005/96887 (WO, A1) 特開2001-275769 (JP, A)

(54) 【発明の名称】 スライドレール

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも移動側メンバーと、移動側メンバーを摺動自在に保持する移動側支持メンバーよりなり、移動側メンバーの最大伸長状態で、移動側支持メンバーに形成されたストッパ部に移動側メンバーに設けられたロック用レバーがロックされ、移動側メンバーが一旦摺動不能状態となり、ロック用レバーのロック解除によって、移動側メンバーを収納方向に移動可能としたスライドレールにおいて、ロック用レバーは移動側メンバーの基板を挿通して外方に突出する操作用連結突片を有し、操作用連結突片と移動側メンバーとともに移動する移動側部材の前面側に設けられたロック解除操作部が連係機構を介して連結され、ロック解除操作部の操作によって、連携機構はロック用レバーをロック解除方向に移動させることを特徴とするスライドレール。

【請求項2】

ロック解除操作部は、移動側メンバーの収納方向に移動して、操作用連結突片を移動側メンバーの基板を挿通する外方に移動させることで、ロック用レバーをロック解除姿勢とすることを特徴とする請求項1に記載のスライドレール。

【請求項3】

連係機構は、ロック解除操作部が前端部に設けられ、後端部にリンク連結部が設けられた、移動側メンバーの摺動方向に移動自在に移動側部材に保持された操作杆と、リンク連結部と操作用連結突片を連結する操作用リンクよりなり、移動側メンバーの最大伸長状態で、操作用リンクと操作用連結突片の連結部分が、操作用リンクとリンク連結部の連結部よ

り前側に位置していることを特徴とする請求項 2 に記載のスライドレール。

【請求項 4】

スライドレールは左右に所定間隔を有して配設され、ロック解除操作部が左右のスライドレール間のほぼ中央部の移動側部材の前面側に設けられ、左右の操作用連結突片とロック解除操作部は連係機構を介して連結され、ロック解除操作部の操作によって、左右のロックレバーは同時にロック解除方向に移動することを特徴とする請求項 1 に記載のスライドレール。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、引出し、機器等を本体側から引出して最大引出し位置となった状態で、前後方向への移動が阻止されたロック状態となり、機器等を修理、点検のため本体側より抜き出す必要がある時、あるいは、機器類等を本体内に収納する時、所定の操作でロック状態が解除可能なスライドレールに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、上記スライドレールは、移動側メンバーの最大引出し位置で、前後方向への移動が阻止されたロック状態とするため、移動側メンバーにストッパー部材（本発明ではロック用レバー）を設け、ストッパー部材に形成したストッパー孔を、移動側メンバーを保持するメンバーの前端部分に取り付けられる案内部材に一体に形成されたストッパー部（本発明ではストッパー部）を係合させていた。

そして、ストッパー孔とストッパー部の係合状態（スライドレールのロック状態）を解除し、移動側メンバーを本体外あるいは本体内に移動するには、ストッパー部材の先端部分を指先で移動側メンバーの基板方向に押しやり、ストッパー部とストッパー孔の係合状態を解除した状態を維持しながら、移動側メンバーを本体外あるいは本体内の方向に移動させていた。（例えば特許文献 1 参照。）

【0003】

しかしながら、スライドレールは、左右一対で使用されるのが一般的であり、しかも移動側メンバーの最大引出し位置で、前後方向への移動が阻止されたロック状態となるスライドレールは左右幅の大きい引き出し、あるいは、重量物を載置する棚板などに使用される事が多く、左右同時にロック状態を解除するのが困難であり、あるいは、ストッパー部材の操作中に不意に移動側メンバーが移動（スライドレールが確実に水平状態に取り付けられておらず、重量物が載置されている場合等）して指先を傷つけたりする場合があった。

【0004】

【特許文献 1】特許文献 2 0 0 3 - 2 3 5 6 6 0

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、上記問題を解決する事を課題とし、ロック状態を解除する操作が安全かつ容易な位置で、しかも、左右のスライドレールのロック状態を同時に解除することができるスライドレールを提供する事を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決する為、本発明が手段とする第 1 の特徴は、少なくとも移動側メンバーと、移動側メンバーを摺動自在に保持する移動側支持メンバーよりなり、移動側メンバーの最大伸長状態で、移動側支持メンバーに形成されたストッパー部に移動側メンバーにもうけられたロック用レバーがロックされ、移動側メンバーが一旦摺動不能状態となり、ロック用レバーのロック解除によって、移動側メンバーを収納方向に移動可能としたスライドレールにおいて、ロック用レバーは移動側メンバーの基板を挿通して外方に突出する操

10

20

30

40

50

作用連結突片を有し、操作作用連結突片と移動側メンバーとともに移動する移動側部材の前面側に設けられたロック解除操作部が連係機構を介して連結され、ロック解除操作部の操作によって、連携機構はロック用レバーをロック解除方向に移動させるものである。

【0007】

次に本発明が手段とする第2の特徴は、第1の手段として構成したところに加え、ロック解除操作部は、移動側メンバーの収納方向に移動して、操作作用連結突片を移動側メンバーの基板を挿通する外方に移動させることで、ロック用レバーをロック解除姿勢とするものである。

【0008】

次に本発明が手段とする第3の特徴は、第2の手段として構成したところに加え、連係機構は、ロック解除操作部が前端部に設けられ、後端部にリンク連結部が設けられた、移動側メンバーの摺動方向に移動自在に移動側部材に保持された操作杆と、リンク連結部と操作作用連結突片を連結する操作作用リンクよりなり、移動側メンバーの最大伸長状態で、操作作用リンクと操作作用連結突片の連結部分が、操作作用リンクとリンク連結部の連結部より前側に位置しているものである。

10

【0009】

次に本発明が手段とする第4の特徴は、第1の手段として構成したところに加え、スライドレールは左右に所定間隔を有して配設され、ロック解除操作部が左右のスライドレール間のほぼ中央部の移動側部材の前面側に設けられ、左右の操作作用連結突片とロック解除操作部は連係機構を介して連結され、ロック解除操作部の操作によって、左右のロックレバーは同時にロック解除方向に移動するものである。

20

【発明の効果】

【0010】

請求項1に記載の発明によると、ロック用レバーは移動側メンバーの基板を挿通して外方に突出する操作作用連結突片を有し、ロック解除操作部が連係機構を介して操作作用連結突片に結されているので、ロック解除操作部を、ロック用レバーからはなれた移動側部材の前面側に設けることができ、操作が安全かつ容易である。

請求項2に記載の発明によると、前記効果に加え、ロック解除操作部は、移動側メンバーの収納方向に移動して、ロック用レバーをロック解除姿勢とさせるものであるから、指先のロック解除動作と移動側部材の収納方向への移動を同時に一連の動作で行う事ができるので、非常に使い勝手が良い。

30

【0011】

請求項3に記載の発明によると、請求項2に記載の発明の効果に加え、連係機構は、操作杆と、操作作用リンクからなる簡単な構成であるから、安価に製作でき、移動側部材への組み付け作業も容易である。

さらに、移動側メンバーの最大伸長状態で、操作作用リンクと操作作用連結突片の連結部分が、操作作用リンクとリンク連結部の連結部より前側に位置しているので、ロック解除部を移動側メンバーの収納方向に移動させると、操作作用リンクの端部は操作作用連結突片を移動側メンバーの基板を挿通する外方に移動させるので、ロック用レバーを確実にロック解除姿勢とすることができる。

40

【0012】

請求項4に記載の発明によると、請求項1に記載の発明の効果に加え、スライドレールを左右に配設され、ロック解除操作部が左右のスライドレール間のほぼ中央部の移動側部材の前面側に設けられ、左右の操作作用連結突片とロック解除操作部は連係機構を介して連結され、ロック解除操作部の操作によって、左右のロック用レバーは、同時にロック解除方向に移動するものであるから、左右のスライドレールがはなれた左右幅の大きい移動側部材であっても、移動側部材の中央部の指先だけの操作で、左右のスライドレールのロック状態を同時に解除できるので、非常に使い勝手がよい。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

50

少なくとも移動側メンバーと、移動側メンバーを摺動自在に保持する移動側支持メンバーよりなり、移動側メンバーの最大伸長状態で、移動側支持メンバーに形成されたストッパ一部に移動側メンバーにもうけられたロック用レバーがロックされ、移動側メンバーが一旦摺動不能状態となり、ロック用レバーのロック解除によって、移動側メンバーを収納方向に移動可能としたスライドレールにおいて、スライドレールは左右に所定間隔を有して配設され、ロック用レバーは移動側メンバーの基板を挿通して外方に突出する操作作用連結突片を有し、左右の操作作用連結突片と移動側メンバーとともに移動する移動側部材の前面側に設けられたロック解除操作部が連係機構を介して連結され、連係機構は、前端部にロック解除操作部が設けられ後端部にリンク連結部が設けられた、移動側メンバーの摺動方向に移動自在に移動側部材に保持された操作杆と、リンク連結部と操作作用連結突片を連結する操作作用リンクよりなり、移動側メンバーの最大伸長状態で、操作作用リンクと操作作用連結突片の連結部分が、操作作用リンクとリンク連結部の連結部より前側に位置し、ロック解除操作部の移動側メンバーの収納方向の移動によって、左右の操作作用連結突片を移動側メンバーの基板を挿通する外方（互いに近づく方向）に移動させることで、ロック用レバーをロック解除姿勢とするものである。

10

【実施例】**【0014】**

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

図1から図4において、符号100、100は、左右のスライドレールを示し、左右のスライドレール100、100は、対向した同形に形成されて、固定側部材200（実施例では、炊飯器等の収納体201の所定高さ位置に固定された固定棚）に固定側連結座202、202を介して連結され、移動側部材203（本実施例では炊飯器の載置棚）に移動側連結座204、204を介して連結され、左右のスライドレール100、100間に配設された連係機構76にて、左右のスライドレール100、100は同時に操作可能となっている。

20

そして、一方側のスライドレール100は、固定側連結座202を介して機器類等の本体側に連結される固定側メンバー1と、中間メンバー3と、移動側メンバー5と、中間メンバー3と固定側メンバー1間に配設されるボールリテーナー2と、中間メンバー3と移動側メンバー5間に配設されるボールリテーナー4より構成されている。

【0015】

固定側メンバー1は、帯状金属板の上下端部を外向き円弧状に彎曲せしめて、内面長手方向にボール案内溝が形成された上下の折曲縁11、11と基板12より断面略C字形に形成されている。

30

そして、基板12の前後端部を移動側メンバー5側に突出せしめて、ボールリテーナー2、中間メンバー3の摺動範囲を規制する中間メンバー前ストッパ（図示せず。）、中間メンバー後ストッパ13を形成している。

そして、基板12の摺動方向所定位置には、固定側メンバー1と固定側連結座202を連結するための連結孔が形成され、上下の折曲縁11、11の摺動方向略中間部には後記する回動ロック片7の係止部15、15が係止されている。

【0016】

中間メンバー3は、内メンバー31と外メンバー32（図15に示す。）より構成されている。

40

内メンバー31は、固定側メンバー1の約2分の1程度の長さで、固定側メンバー1に挿入可能な大きさに、帯状金属板の上下端部を内向き円弧状に彎曲せしめて、外面長手方向にボール案内溝が形成された上下の折曲縁311、311（図12に示す。）と、基板312より断面略C字形に形成されている。

そして、中間メンバー3の最大伸長状態で、中間メンバー前ストッパ（図示せず。）に前端が当接したボールリテーナー2の後端に当接する内メンバー後ストッパ313（図11に示す。）が、基板312の後端部を固定側メンバー1側に突出せしめて形成されている。

50

【 0 0 1 7 】

外メンバー 3 2 は、固定側メンバー 1 とほぼ同長で、帯状金属板の上下端部を外向き円弧状に彎曲せしめて、内面長手方向にボール案内溝が形成された上下の折曲縁 3 2 1、3 2 1 (図 1 2 に示す。) と基板 3 2 2 より、固定側メンバー 1 と断面同形の略 C 字形に形成されている。

そして、基板 3 2 2 の後端部を固定側メンバー 1 側に突出せしめて、固定側メンバー 1 に収納された時、中間メンバー後ストッパ 1 3 に当接する外メンバー後ストッパ 3 2 3 (図示 1 1 に示す。) が形成され、外メンバー後ストッパ 3 2 3 の所定寸法前側に、後記する回動ロック片 7 の後端部が嵌挿する回動範囲規制孔 7 0 0 (図示 1 1 に示す。) が形成され、回動ロック片 7 の取付け位置の所定寸法前方に、移動側メンバー 5 側に突出するリテーナーストッパ 3 2 4 (図示 1 1 に示す。) が形成されている。

10

【 0 0 1 8 】

一方、基板 3 2 2 の前端部には、移動側メンバー 5 側に突出するストッパ部 9 3 を前端中央部内面に有する案内材 9 が設けられ、基板 3 2 2 の後端部には後部が回動規制孔 7 0 0 を嵌挿する回動ロック片 7 が回動自在に設けられ、基板 3 1 2、3 2 2 同士を固着して、中間メンバー 3 は構成されている。

【 0 0 1 9 】

移動側メンバー 5 は、固定側メンバー 1 とほぼ同長で、金属製の細長条板の短手両端部を内向き円弧状に折り曲げて形成された外面長手方向 (摺動方向) にボール案内溝を有する上下の折曲縁 5 1、5 1 (図 1 2 に示す。) と、基板 5 2 より、断面略 C 字形に形成されている。符号 5 4 ・ ・ ・ (図 4 に示す。) は、移動側部材 2 0 3 と連結される移動側連結座 2 0 4 の連結孔を示している。

20

【 0 0 2 0 】

そして、移動側メンバー 5 が、中間メンバー 3 の外メンバー 3 2 内に完全に収納された時、基板 3 2 2 の前端部に設けられた案内材 9 の一部に当接して、移動側メンバー 5 の収納方向への摺動を停止せしめる移動側メンバーストッパ 5 3、5 3 (図 4 に示す。) が、両折曲縁 5 1、5 1 の前端部に外方に突出して形成されている。

さらに、移動側メンバー 5 が中間メンバー 3 に対し、最大伸長状態となった時、基板 3 2 2 の前端部に設けられた案内材 9 のストッパ部 9 3 に係合して、移動側メンバー 5 の引出し方向への摺動を停止せしめるロック用レバー 6 が、基板 5 2 の中程に設けられている。

30

そして、ロック用レバー 6 とストッパ部 9 3 の係合状態を解除する事で移動側メンバー 5 は、中間メンバー 3 から抜き出し、および、収納可能となる。

【 0 0 2 1 】

ボールリテーナ 2 (図 1 5 に示す。) は、固定側メンバー 1 の半分程度の長さの金属製の細長条板の短手両端部を、固定側メンバー 1 の上下の折曲縁 1 1、1 1 と中間メンバー 3 (内メンバー 3 1) の上下の折曲縁 3 1 1、3 1 1 間に突出せしめた L 字形の折曲片 2 1、2 1 と、折曲片 2 1、2 1 間に略コ字形に形成された基板 2 2 より構成され、折曲片 2 1、2 1 の長手方向にボール 2 0 ・ ・ ・ を回転自在に保持している。

そして、中間メンバー 3 の最大伸長状態で、ボールリテーナ 2 の基板 2 2 の前端部は、固定側メンバー 1 の中間メンバー前ストッパ (図示せず。) の内面に当接し、基板 2 2 の後端には中間メンバー 3 (内メンバー 3 1) の内メンバー後ストッパ 3 1 3 が当接する。

40

【 0 0 2 2 】

ボールリテーナ 4 (図 1 5 に示す。) は、移動側メンバー 5 の半分程度の長さの金属製の細長条板の短手両端部を、移動側メンバー 5 の上下の折曲縁 5 1、5 1 と中間メンバー 3 (外メンバー 3 2) の上下の折曲縁 3 2 1、3 2 1 間に突出せしめた L 字形の折曲片 4 1、4 1 と、折曲片 4 1、4 1 間に略コ字形に形成された基板 4 2 より構成され、折曲片 4 1、4 1 の長手方向にボール 4 0 ・ ・ ・ を回転自在に保持している。

そして、移動側メンバー 5 の最大伸長状態で、ボールリテーナ 4 の基板 4 2 の前端部

50

は、中間メンバー 3（外メンバー 3 2）の案内部材 9 の一部に当接する。

又、抜き出された移動側メンバー 5 が挿着されるとき、不測にボールリテーナー 4 が不測に収納側に移動して回動ロック片 7 に接触しないよう、基板 4 2 の後端部が当接するリテーナー ストッパー 3 2 4 が中間メンバー 3（外メンバー 3 2）に形成されている。

【 0 0 2 3 】

回動ロック片 7 は、前端部に取付孔を有する取付基板 7 1 と、取付基板 7 1 の上下端部に形成された、移動側メンバー 5 の基板 5 2 方向に突出し、後方に向かって互いの間隔が広がる（移動側メンバー 5 の上下の折曲縁 5 1、5 1 方向に傾斜する）よう傾斜したロック解除案内突片 7 2、7 2 と、取付基板 7 1 の後端上下端部に形成され、回動範囲規制孔 7 0 0 を貫通し、固定側メンバー 1 の基板 1 2 方向に突出する姿勢維持突片 7 3、7 3 と、姿勢維持突片 7 3、7 3 の固定側メンバー 1 の基板 1 2 側の端部から固定側メンバー 1 の上下の折曲縁 1 1、1 1 方向に突出するロック用突片 7 4、7 4 より構成され、連結ピンにて中間メンバー 3 の後部所定位置に回動自在に連結されている。

10

【 0 0 2 4 】

尚、ロック解除案内突片 7 2、7 2 と姿勢維持突片 7 3、7 3 と、ロック用突片 7 4、7 4 と、ロック用突片 7 4、7 4 に対応する固定側メンバー 1 の係止部 1 5、1 5 が上下に対称的に設けられているのは、スライドレールを左右兼用として使用する為である。

又、上記姿勢維持突片 7 3、7 3 は固定側メンバー 1 の基板 1 2 方向に向かって互いの間隔が広がるよう傾斜しており（固定側メンバー 1 の基板 1 2 方向で、固定側メンバー 1 の折曲縁 1 1、1 1 側に傾斜する）、下方の姿勢維持突片 7 3 が回動範囲規制孔 7 0 0 の下端縁に当接した状態で、回動ロック片 7 の自重が、ロック用突片 7 4、7 4 が常に固定側メンバー 1 の基板 1 2 方向に移動するよう負荷されるので、ロック用突片 7 4 は確実に係止部 1 5 に係止する。

20

尚、ロック回動片 7、係止部 1 5、中間メンバー 3、移動側メンバー 5 は、出願人が先に出願した特開 2 0 0 3 - 3 1 0 3 6 9 号公報に記載されたロック回動片、係止部、中間メンバー、移動側メンバーと同様に構成され、同じ様に作用するので詳細な説明は省く。

【 0 0 2 5 】

中間メンバー 3 の外メンバー 3 2 の前端部に取付けられる案内部材 9 は、図 1 0、図 1 3 に示すように、外メンバー 3 2 の基板 3 2 2 の前端部に形成された嵌合孔 9 0 に嵌合する嵌合突部 9 0 1 を有する取付基板 9 1 と、移動側メンバー 5 と外メンバー 3 2 の上下のボール摺動溝間に位置する案内突部（図示せず。）と、移動側メンバー 5 のロック用レバー 6 に対応して取付基板 9 1 の前部から、移動側メンバー 5 方向で、且つ、前方に突出するストッパー部 9 3 と、取付基板 9 1 の後端部に位置するリテーナー保持部 9 4 より、合成樹脂材にて一体に形成されている。

30

【 0 0 2 6 】

取付基板 9 1 は、ロック用レバー 6 とストッパー部 9 3 の係合が支障なく行えるよう、ストッパー部 9 3 の所定位置後方から、収納方向に順次厚みが大きくなる、案内傾斜部 9 1 1 を有し、案内傾斜部 9 1 1 の後端に前記リテーナー保持部 9 4 が収納方向に突出して形成されている。

【 0 0 2 7 】

ロック用レバー 6 は、図 1 0、図 1 3 に示すように、連結基板 6 1 と、弾性変移部 6 2 と、弾性変移部 6 2 の前端に連設された先端変移部 6 3 と、先端変移部 6 3 の内面側から移動側メンバー 5 の基板 5 2 に形成された逃がし孔 6 3 1 を挿通して外方に突出する操作用連結突片 6 4 により合成樹脂材にて一体に形成され、弾性変移部 6 2 と連結基板 6 1 の連続部に弾性用凹条 6 1 0 が形成されている。

40

そして、連結基板 6 1 の上下端部には、移動側メンバー 5 の各折曲縁 5 1、5 1 と基板 5 2 の角部内面側に嵌入する嵌入突縁（図示せず。）が形成され、中央部には、嵌合孔 6 0 1 が形成され、移動側メンバー 5 には、取り付け状態のロック用レバー 6 が移動側メンバー 5 の摺動方向に移動するのを防止するよう、嵌合孔 6 0 1 に嵌合する嵌合突部 5 7 と移動規制突部 5 8 が形成されている。

50

【 0 0 2 8 】

又、移動側メンバー 5 が外メンバー 3 2 に対して所定位置まで引き出された時に、移動側メンバー 5 を停止させるため、ストッパ部 9 3 に係合するストッパ孔 6 2 1 が、弾性変移部 6 2 に形成されている。

先端偏移部 6 3 は、移動側メンバー 5 の摺動時、ボールリテーナー 4 の基板 4 2 の内面、及び、案内部材 9 の案内傾斜部 9 1 1、リテーナー保持部 9 4 の内面等に接触するので、基板 5 2 側に彎曲せしめた形状に形成されている。

尚、案内部材 9、及び操作用連結突片 6 4 がない状態のロック用レバー 6 は、出願人が先に出願した特開 2 0 0 3 - 3 2 5 2 6 号公報に記載された案内部材、ストッパ部材と同様に構成され、同様に作用するので詳細な説明は省く。

10

【 0 0 2 9 】

一方、左右のスライドレール 1 0 0、1 0 0 間に配設され、左右同時に左右のロック用レバー 6、6 を操作する連係機構 7 6 は、端部が操作用連結突片 6 4、6 4 に回動自在に連結される左右の操作用リンク 7 6 1、7 6 2 と、左右の操作用リンク 7 6 1、7 6 2 の他端を回動自在に連結するリンク連結部 7 7 と、移動側部材 2 0 3 の左右方向中央部の前端部分に臨んでロック解除操作部 7 8 が設けられ、後端部に前記リンク連結部 7 7 が設けられ、移動側部材 2 0 3 の裏面に連結された前後保持座 7 9 1、7 9 2 に移動側メンバー 5 の摺動方向に移動自在に保持された操作杆 7 9 より構成されている。

【 0 0 3 0 】

前後保持座 7 9 1、7 9 2 は同形に形成され、操作杆 7 9 を移動側メンバー 5 の摺動方向に移動自在に保持する前後挿通保持部 7 9 3、7 9 4 と、前後挿通保持部 7 9 3、7 9 4 の上端から左右方向に突出し、移動側部材 2 3 の裏面にネジ止め連結される連結孔が形成された前左右連結用突片 7 9 5、7 9 6 と、後左右連結用突片 7 9 7、7 9 8 より合成樹脂材にて一体に形成されている。

20

【 0 0 3 1 】

リンク連結部 7 7 は、操作杆 7 9 の後端部に連結保持される操作杆連結部 7 7 1 と、操作杆連結部 7 7 1 より左右方向に突出し、左右の操作用リンク 7 6 1、7 6 2 が回動自在に連結される左右リンク連結用突片 7 7 2、7 7 3 より合成樹脂材にて一体に形成されている。

そして、移動側メンバー 5 の最大伸長状態で、左右の操作用リンク 7 6 1、7 6 2 と、左右の操作用連結突片 6 4、6 4 の連結部分が、左右の操作用リンク 7 6 1、7 6 2 とリンク連結部 7 7 の連結部より前側に位置するようそれぞれが回動自在に連結される。

30

【 0 0 3 2 】

したがって、ロック解除部 7 8 が移動側メンバー 5 の収納方向に押し込まれて、操作杆 7 9 を介してリンク連結部 7 7 が移動側メンバー 5 の収納方向に移動すると、左右の操作用連結突片 6 4、6 4 とリンク連結部 7 7 との間隔が離れようとするので、左右の操作用リンク 7 6 1、7 6 2 によって、左右の操作用連結突片 6 4、6 4 は互いに近づく方向に引き寄せられ、左右のロック用レバー 6、6 はロック解除姿勢となり、ロック解除部 7 8 が移動側メンバー 5 の収納方向に押し込まれているので、同時に、移動側メンバー 5 は収納方向に移動し、やがて、回動ロック片 7 の係止状態を解除し、移動側メンバー 1 内に中間メンバー 3、移動側メンバー 5 が収納され最短収縮状態（移動側部材 2 0 3 が収納体 2 0 1 に収納された状態）となる。

40

すなわち、移動側部材 2 0 3 の前端中央部で、ロック解除部 7 8 を指先で操作するだけで、移動側部材 2 0 3（移動側メンバー 5）を収納方向に移動する事ができる。

【 0 0 3 3 】

本発明は上記のように構成され、収納状態から移動側メンバー 5（移動側部材 2 0 3）が引き出されると、中間メンバー 3 の外メンバー 3 2 に対し、移動側メンバー 5 が摺動し、移動側メンバー 5 の折曲縁 5 1 の後端部が、回動ロック片 7 より前方に位置した時、回動ロック片 7 のロック用突片 7 4 は、やや下方に変移して、固定側メンバー 1 の折曲縁 1 1 内面に接触した状態となり、やがて、移動側メンバー 5 の中程に設けられたロック用レ

50

バー 6 の先端変移部 6 3 が中間メンバー 3 (外メンバー 3 2) の案内部材 9 を通過して前方に突出しながら弾性によって中間メンバー 3 (外メンバー 3 2) の基板 3 2 2 の方向に移動して、ストッパー孔 6 2 1 がストッパー部 9 3 に係合して、移動側メンバー 5 の中間メンバー 3 に対する移動は停止し (図 1 0 に示す状態。)、移動側メンバー 5 は中間メンバー 3 (移動側支持メンバー) にロックされた状態となる。

【 0 0 3 4 】

次に、固定側メンバー 1 に対し中間メンバー 3 (内メンバー 3 1) が摺動すると、ロック用突片 7 4 が固定側メンバー 1 の折曲縁 1 1 の内面に接触しながら中間メンバー 3 と共に摺動し、やがて、係止部 1 5 にロック用突片 7 4 が自重によって係止し (この時、下方の姿勢維持突片 7 3 が回動範囲規制孔 7 0 0 の下端縁に当接するので、必要以上に下方に回動する事はなく、又、回動ロック片 7 の自重により、ロック用突片 7 4、7 4 は確実に係止部 1 5 に係止する。図 1 1、図 1 2 に示す状態。)、同時に、ボールリテーナー 2 の基板 2 2 の前端部は、固定側メンバー 1 の中間メンバー前ストッパー (図示せず。) に当接し、中間メンバー 3 の内メンバー後ストッパー 3 1 3 がボールリテーナー 2 の後端に当接して、固定側メンバー 1 に対する中間メンバー 3 の摺動が停止する。この状態で、スライドレール 1 0 0、1 0 0 は最大伸長状態が維持される。

10

【 0 0 3 5 】

例えばこの状態で、移動側部材 2 0 3 あるいは移動側部材 2 0 3 に載置された物品に収納方向への力を不測に負荷したとしても、移動側部材 2 0 3 は収納方向へもあるいは引き出し方向へも移動することがないので、気遣いなく作業を行う事ができ、非常に使い勝手がよい。

20

又、従来、ロック解除レバー 6 が移動側メンバー 5 の摺動方向中央部側方に設けられ、スライドレール 1 0 0、1 0 0 が引き出された状態では、ロック解除レバー 6 を移動側メンバー 5 の双方から操作しなければならなかった。

そのため、移動側メンバー 5 の側方を隠蔽することができず、移動側メンバー 5、5 の側面側が露出して収納体 2 0 1 等の美観を損なったり、又、移動側メンバー 5、5 の摺動を円滑に行う為に塗られたグリース等の潤滑油が不測に衣服等に付着するなどの問題があったが、ロック解除操作部 7 8 を移動側部材の前面側に設けたので、図 1 6 に示すように、移動側部材 2 0 3 の左右端部に下方に突出して移動側メンバー 5、5 を側方から隠蔽する隠蔽部材 2 0 6、2 0 6 を取付けて使用することもできる。さらに、移動側部材 2 0 3 の左右幅に関係なく使用することができる。

30

【 0 0 3 6 】

次に、ロック解除部 7 8 を移動側メンバー 5 の収納方向に押して、ロック用レバー 6 とストッパー部 9 3 との係合状態を解除して、移動側メンバー 5 を収納していくと (図 1 3 に示す状態。)、移動側メンバー 5 の下側の折曲縁 5 1 の後端が、回動ロック片 7 の下側のロック解除案内突片 7 2 に接触しながら回動ロック片 7 を上方に回動させ、ロック用突片 7 4 を係止部 1 5 から逸脱させて、中間メンバー 3 と固定側メンバー 1 のロック状態を解除し (図 1 4、図 1 5 に示す状態。)、次に、下側の折曲縁 5 1 が、ロック解除案内突片 7 2 の下側に位置することで、ロック解除状態を維持した状態で、移動側メンバーストッパー 5 3、5 3 が案内部材 9 の一部に当接して、移動側メンバー 5 が中間メンバー 3 に収納され、次に、移動側メンバー 5 と中間メンバー 3 は、固定側メンバー 1 に対し摺動し、固定側メンバー 1 の中間メンバー後ストッパー 1 3 の内面に、中間メンバー 3 の外メンバー後ストッパー 3 2 3 が当接して停止し、スライドレールが最も縮小した状態となる。

40

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 7 】

【 図 1 】 本発明の使用状態を示す斜視図

【 図 2 】 移動側部材を取外した状態の図 1 に対応する斜視図

【 図 3 】 左右のスライドレールと連係機構を示す斜視図

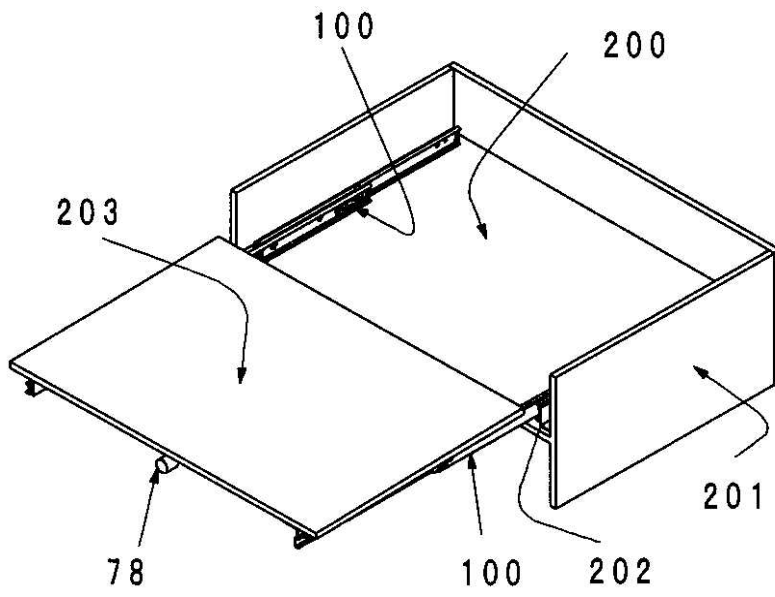
【 図 4 】 本発明のスライドレールの斜視図

【 図 5 】 図 4 の A 部拡大図

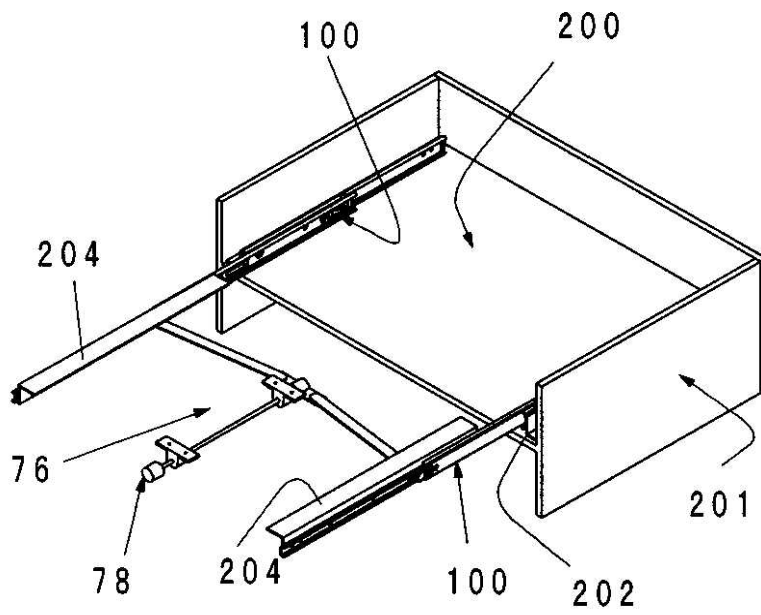
50

【図6】	図4のB部拡大図	
【図7】	図4のC部拡大図	
【図8】	図3のD部拡大図	
【図9】	図3のE部拡大図	
【図10】	ロック用レバーとストッパ部のロック状態を示す要部断面図	
【図11】	回動ロック片と固定側メンバーの係合状態を示す要部正面図	
【図12】	図11のF-F部断面図	
【図13】	ロック用レバーとストッパ部のロック状態が解除された状態を示す要部断面図	
【図14】	回動ロック片と固定側メンバーの係合状態が解除された状態を示す要部正面図	10
【図15】	図14のG-G部断面図	
【図16】	本発明の他の使用状態を示す斜視図	
【符号の説明】		
【0038】		
1	固定側メンバー	
11、11	上下両折曲縁	
15	係止孔	
100	スライドレール	
3	中間メンバー	
5	固定側メンバー	20
6	ロック用レバー	
64	操作用連結突片	
76	連係機構	
761	左の操作用リンク	
763	右の操作用リンク	
77	リンク連結部	
78	ロック解除操作部	
79	操作杆	
9	案内部材	
93	ストッパ部	30

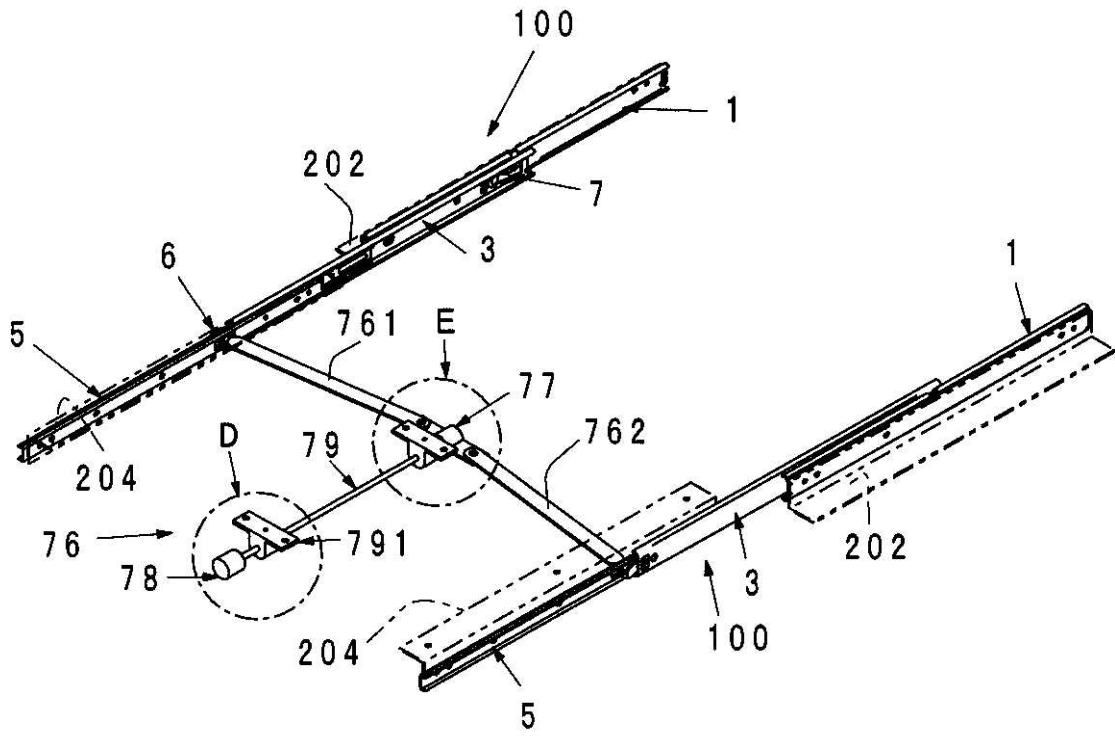
【図1】



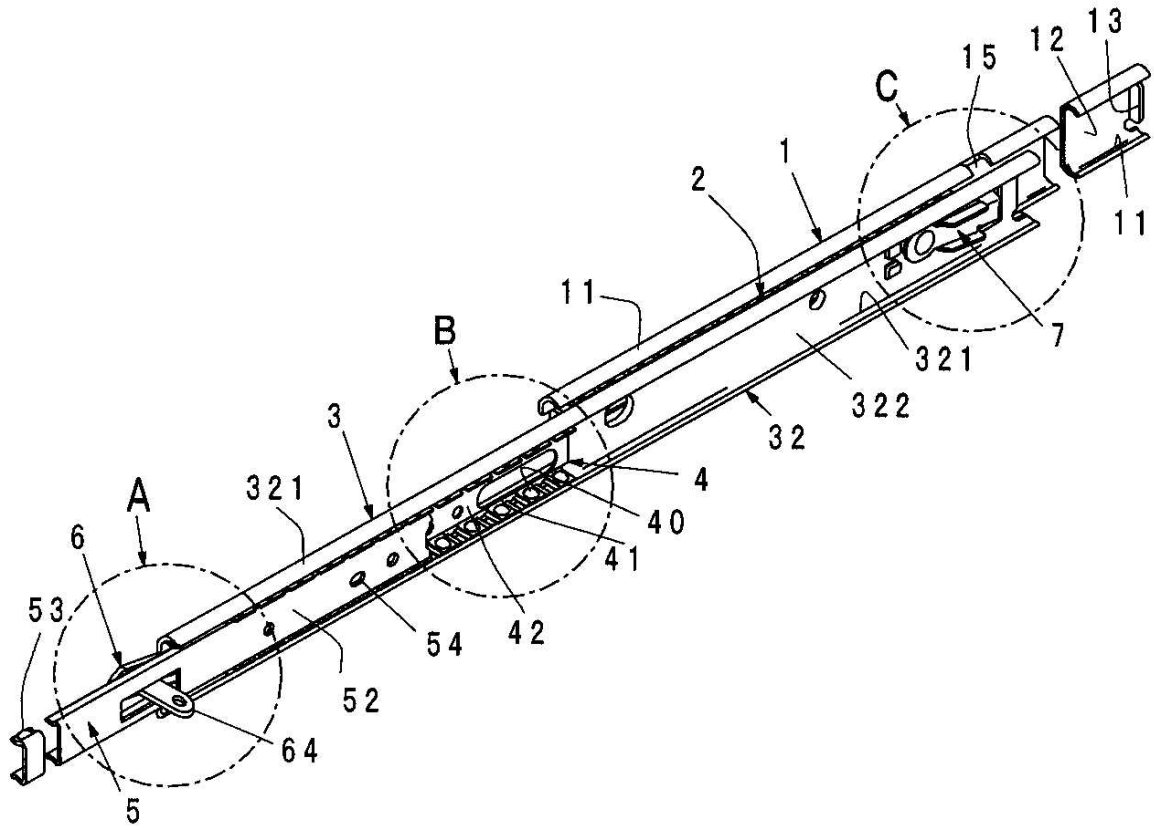
【図2】



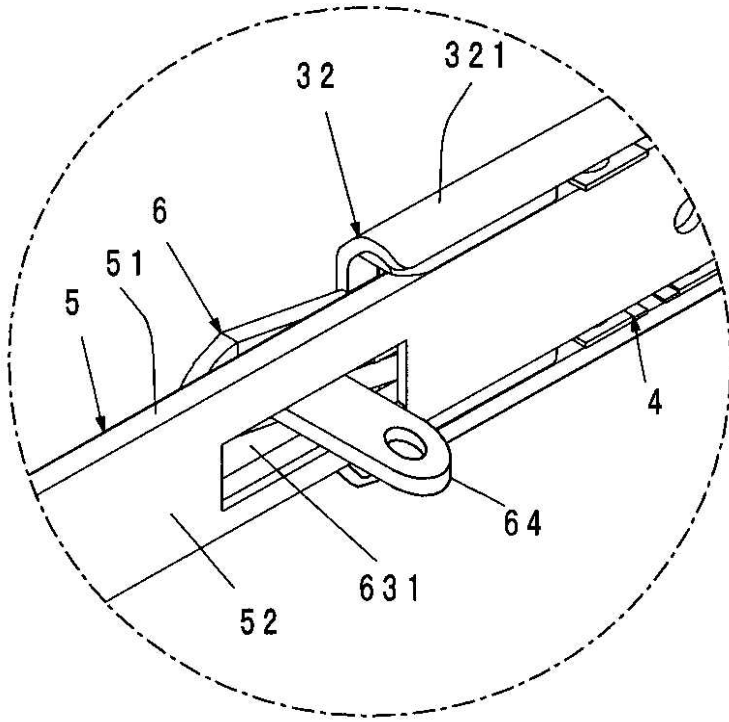
【図3】



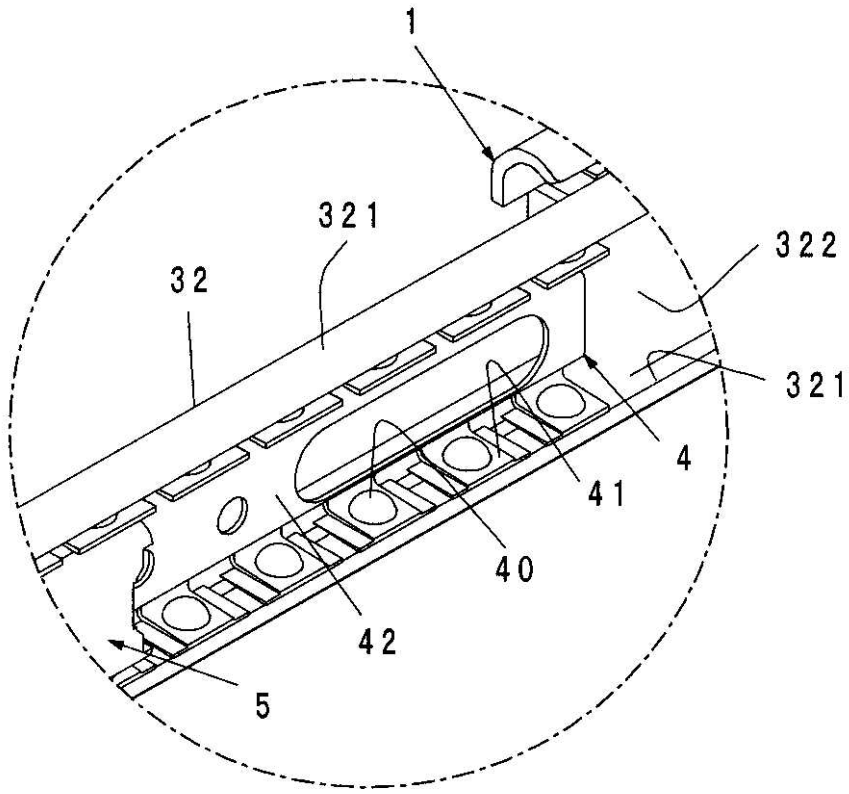
【図4】



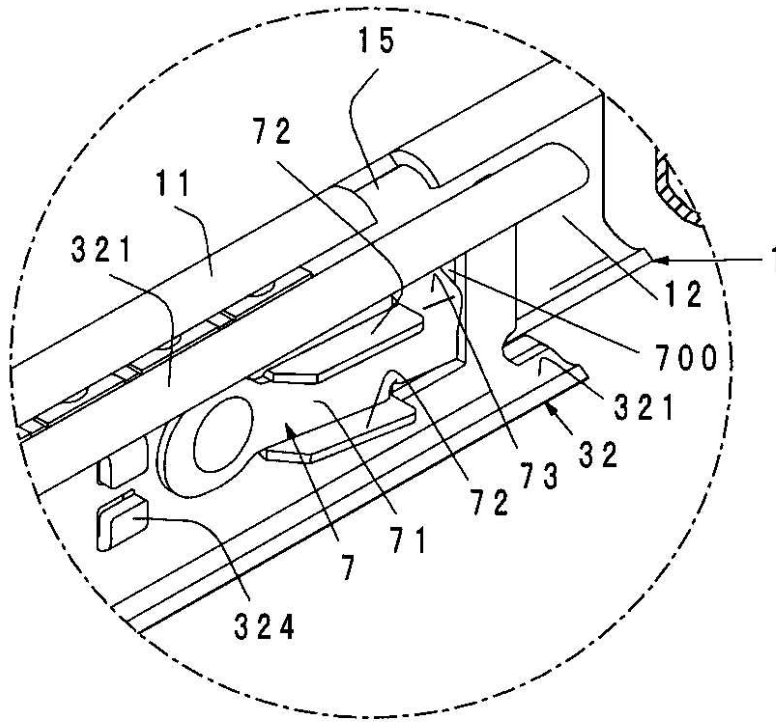
【図5】



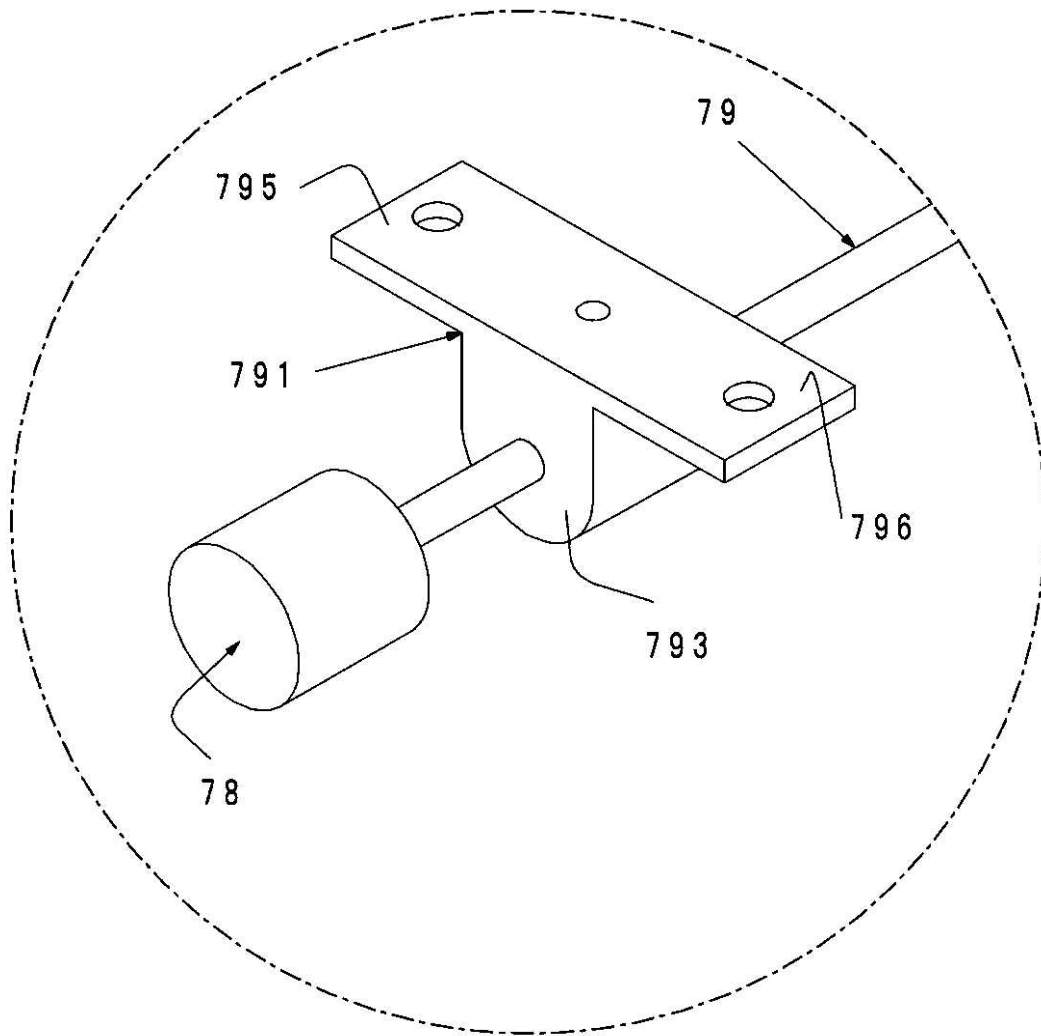
【図6】



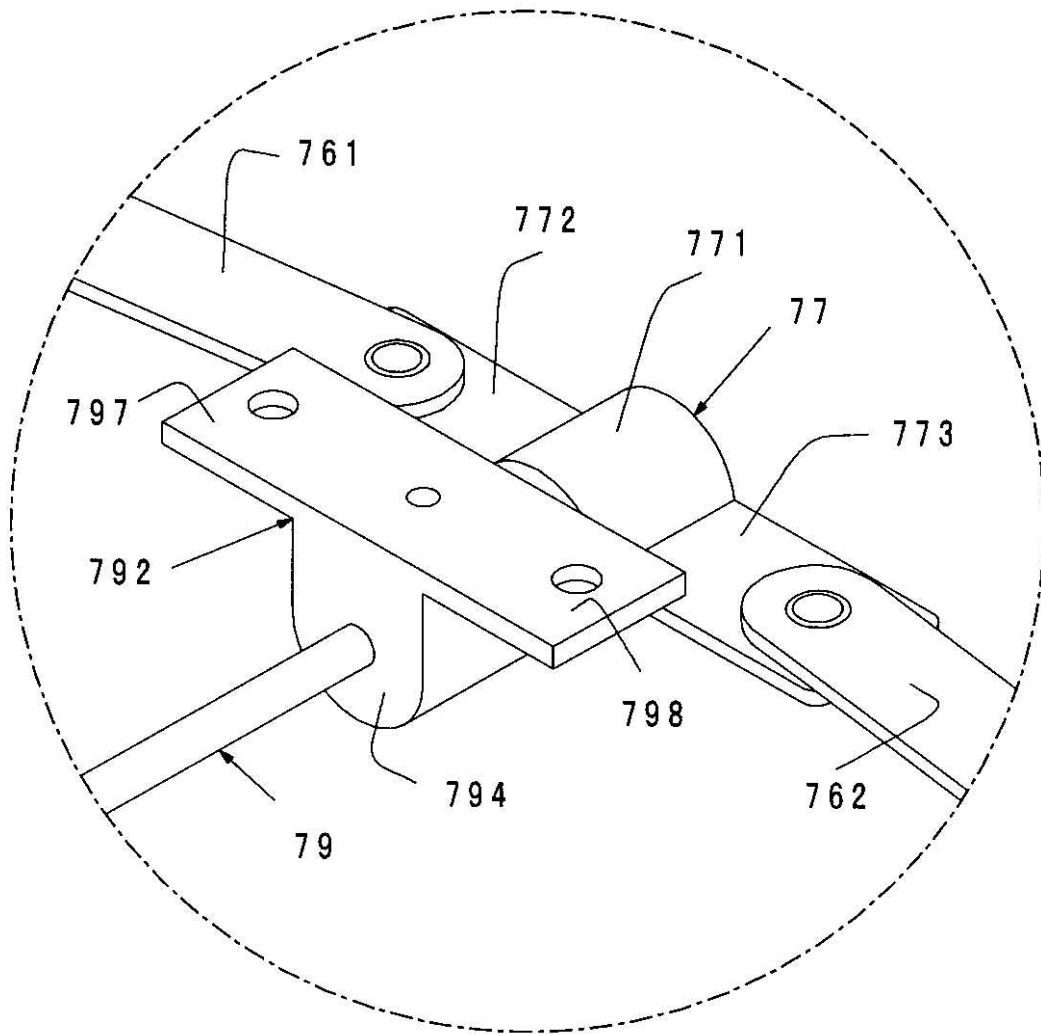
【図7】



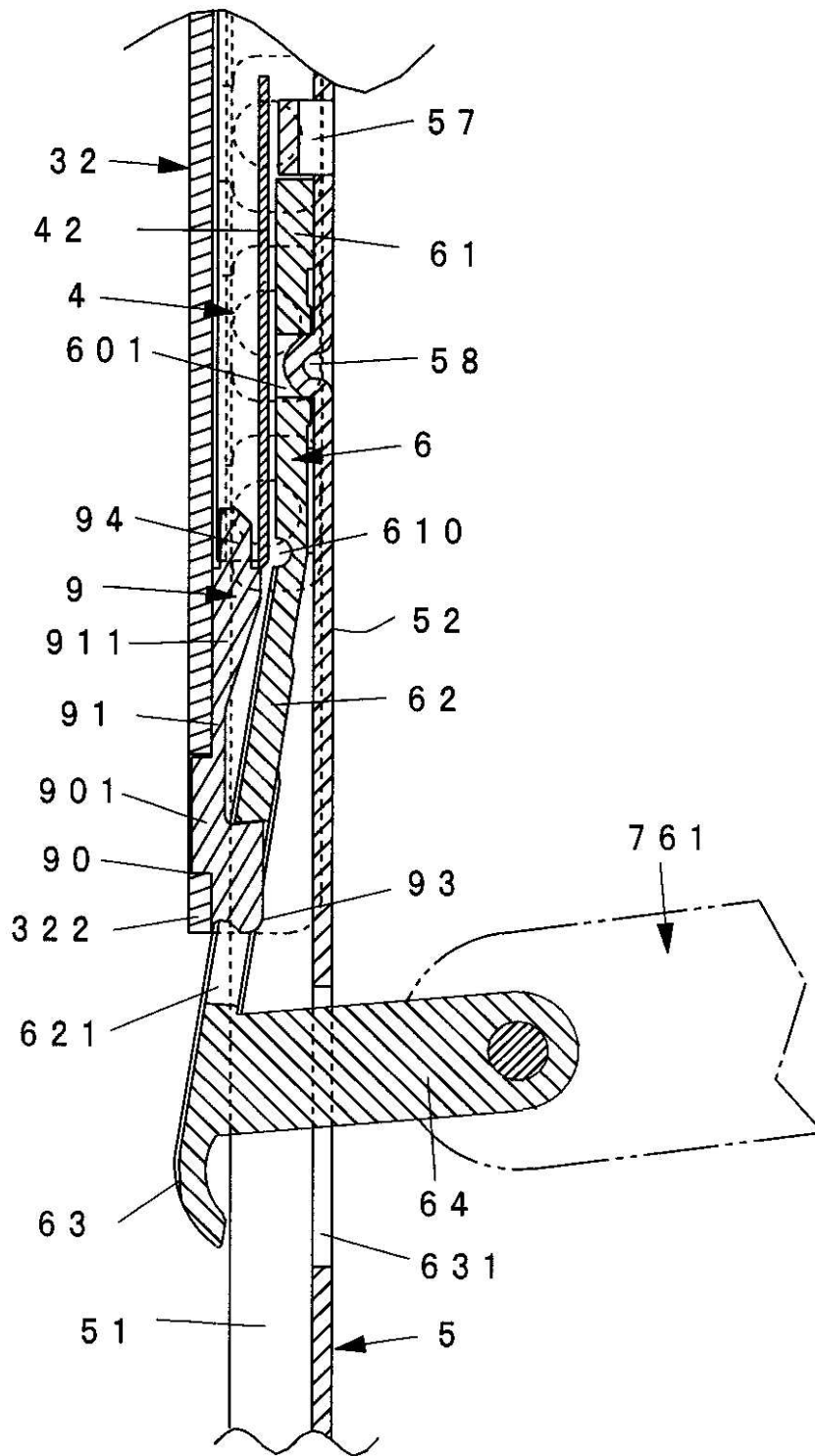
【 図 8 】



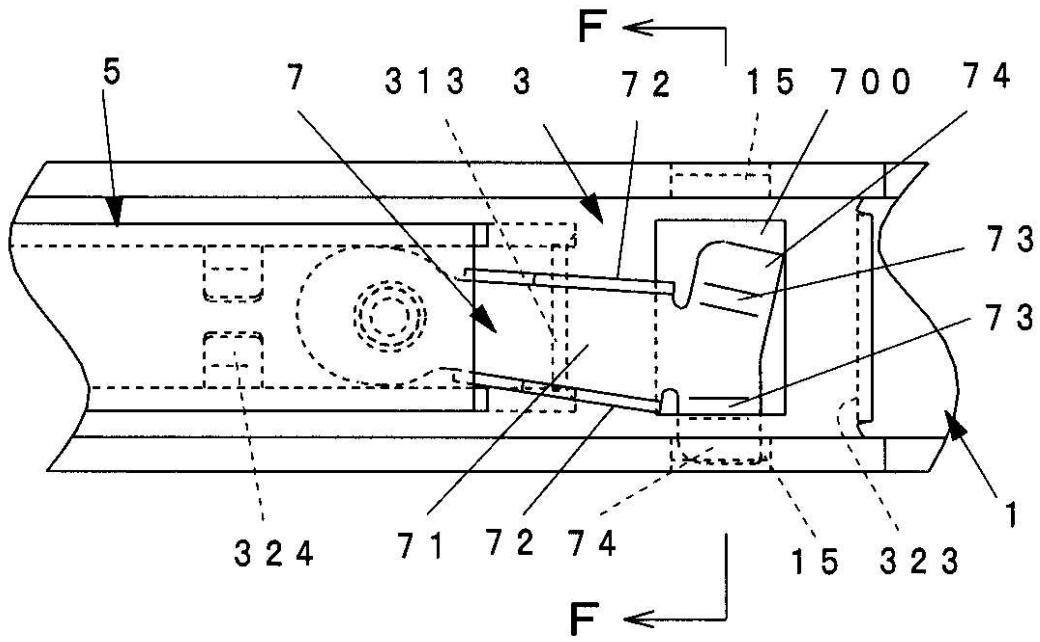
【図9】



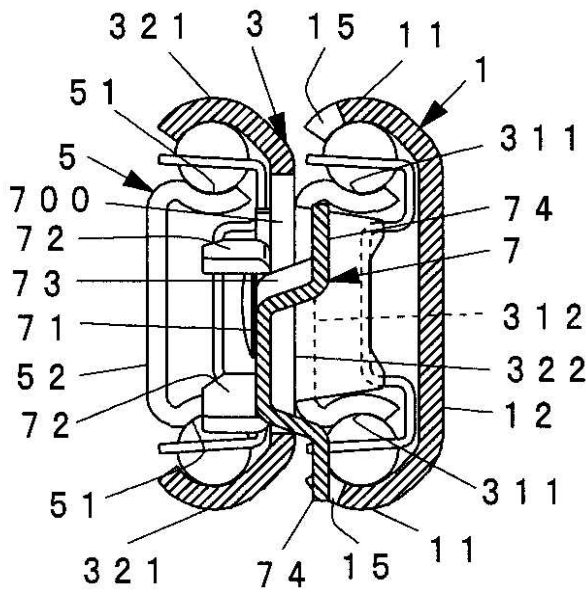
【図10】



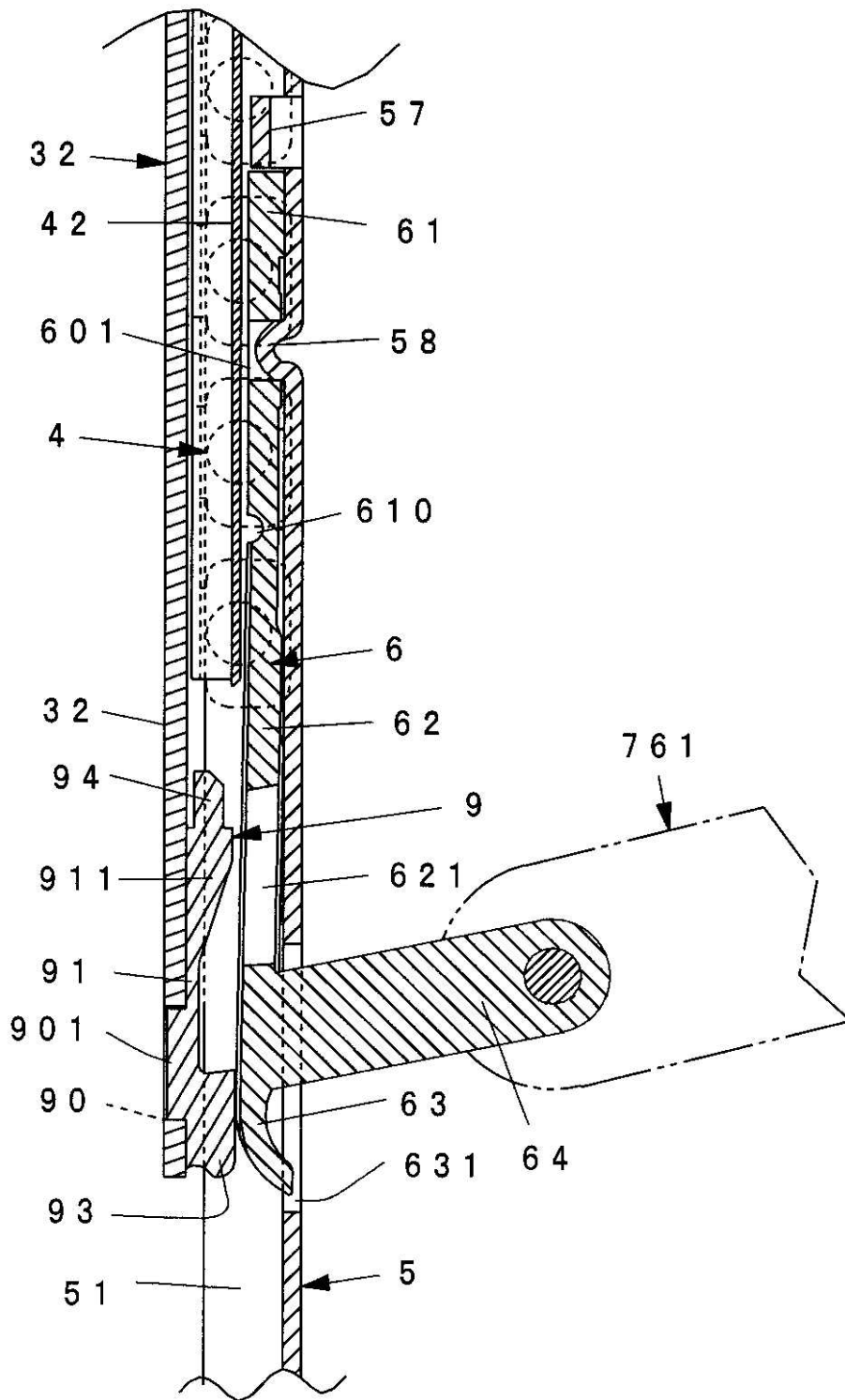
【図11】



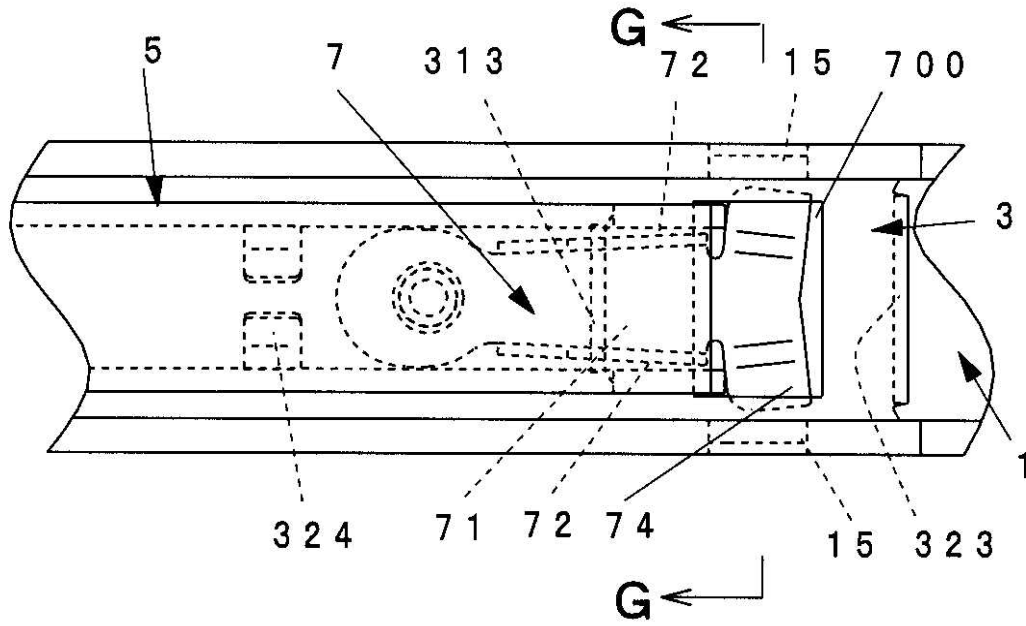
【図12】



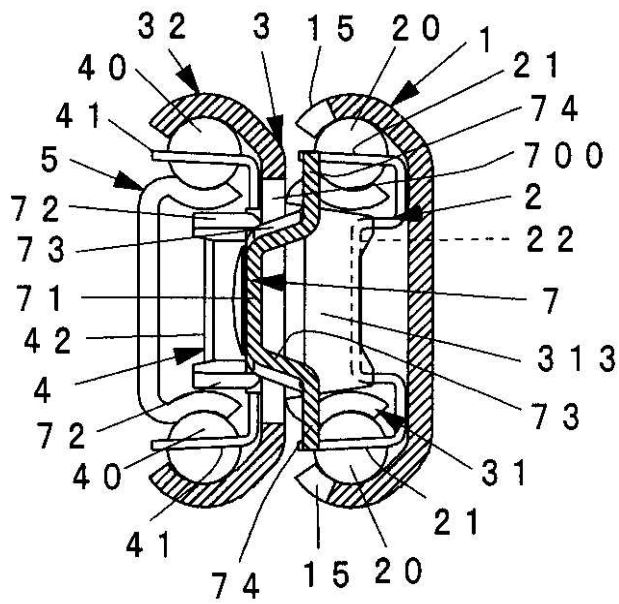
【図13】



【図14】



【図15】



【図16】

