

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3119210号
(U3119210)

(45) 発行日 平成18年2月16日(2006.2.16)

(24) 登録日 平成18年1月25日(2006.1.25)

(51) Int. Cl.

A 4 7 B 88/04 (2006.01)

F I

A 4 7 B 88/04

B

評価書の請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 実願2005-10252(U2005-10252)
 (22) 出願日 平成17年12月2日(2005.12.2)
 (31) 優先権主張番号 094125041
 (32) 優先日 平成17年7月22日(2005.7.22)
 (33) 優先権主張国 台湾(TW)

(73) 実用新案権者 504297766
 川湖科技股▲分▼有限公司
 台湾高雄県路竹郷後郷村順安路299号
 (74) 代理人 100093779
 弁理士 服部 雅紀
 (72) 考案者 楊 順和
 台湾高雄県路竹郷後郷村順安路299号
 (72) 考案者 ▲黄▼ 石龍
 台湾高雄県路竹郷後郷村順安路299号
 (72) 考案者 王 俊強
 台湾高雄県路竹郷後郷村順安路299号

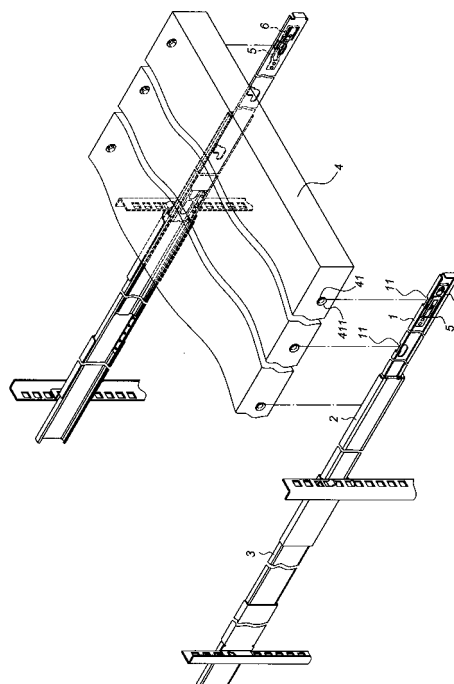
(54) 【考案の名称】 スライドレールのスピード設置構造

(57) 【要約】

【課題】 引出し物品をスピーディに設置し、その定位作用の解除が便利なスライドレールのスピード設置構造を提供する。

【解決手段】 スライドレールは、内レール1、中レール2、外レール3の三段式レール構造であるが、もしくは内レール1、外レール3だけで構成される。内レール1に引出し物品4を設置して結合する。内レール1には設置槽孔11が成形され、隣り合う設置槽孔11の内レール1の内面に定位部品5及び取外し部品6を設置する。設置槽孔11は、相互に連通した垂直槽と水平槽を具え、定位部品5は弾性片で、両端の第一端を内レール1の内面に固定し、第二端に設置槽孔11の水平槽2と対応する嵌合凸体を設置する。取外し部品6は、内レール1の内面に設置し、定位部品5に相対してスライドし、定位部品5の嵌合凸体を押し、嵌合凸体を内レール1の内面に相対させて反対方向に離す。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

スライドレールは、内レール及び外レールを含み、内レールに引出し物品を設置して結合し、且つ内レールには設置槽孔が成形され、隣り合う設置槽孔の内レールの内面に定位部品及び取外し部品を設置するスライドレールのスピード設置構造であって、

相互に連通した垂直槽と水平槽を具える設置槽孔と、

両端の第一端を内レールの内面に固定し、第二端には前記設置槽孔の水平槽と対応する嵌合凸体を設置する定位部品と、

内レールの内面に設置し、定位部品に相対してスライドし、定位部品の嵌合凸体を押し、嵌合凸体を内レールの内面に相対させて反対方向に離す取外し部品から構成されることを特徴とするスライドレールのスピード設置構造。

10

【請求項 2】

前記取外し部品は、横向スライド槽を具え、ピン栓を横向スライド槽に差し込み、内レールに固定し、取外し部品の裏面に案内塊を設置し、且つ内レールには案内槽を成形して案内塊を嵌入し、取外し部品を引いて横向水平移動することを特徴とする請求項 1 記載のスライドレールのスピード設置構造。

【請求項 3】

前記取外し部品は、その側面に羽片が成形され、内レールの内部両側溝条に嵌入することにより、内レールの内側に沿い、横向水平移動することを特徴とする請求項 1 記載のスライドレールのスピード設置構造。

20

【請求項 4】

スライドレールは、内レール及び外レールを含み、内レールに引出し物品を設置して結合し、且つ内レールは設置槽孔が成形され、隣り合う設置槽孔の内レールの内面に定位部品及び取外し部品を設置するスライドレールのスピード設置構造であって、

相互に連通した垂直槽と水平槽を具える設置槽孔と、

両端の第一端を内レールの内面に固定し、第二端に前記設置槽孔の水平槽と対応する嵌合凸体を設置し、且つ固定端の箇所に凸体を設置する定位部品と、

内レールの内面に設置し、定位部品に相対してスライドし、定位部品の嵌合凸体を押し、嵌合凸体を内レールの内面に相対させて反対方向に離し、且つ一端に延長部を具えて押圧塊を設置し、その押圧塊は定位部品の凸体に対応する取外し部品から構成されることを特徴とするスライドレールのスピード設置構造。

30

【請求項 5】

スライドレールは、内レール及び外レールを含み、内レールに引出し物品を設置して結合し、且つ内レールは設置槽孔が成形され、隣り合う設置槽孔の内レールの内面に定位部品及び取外し部品を設置するスライドレールのスピード設置構造であって、

相互に連通した垂直槽と水平槽を具える設置槽孔と、

両端の第一端を内レールの内面に固定し、第二端に前記設置槽孔の水平槽と対応する嵌合凸体を設置し、且つ内レールの内面に凸体を設置する定位部品と、

内レールの内面に設置し、定位部品に相対してスライドし、定位部品の嵌合凸体を押し、嵌合凸体を内レールの内面に相対させて反対方向に離し、且つ一端に延長部を具えて押圧塊を設置し、押圧塊は内レールの凸体に対応する取外し部品から構成されることを特徴とするスライドレールのスピード設置構造。

40

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は、スライドレールのスピード設置構造に関し、特に引出し物品をスピーディに設置し、その定位作用の解除が便利なものに関する。

【背景技術】**【0002】**

一般に伸縮スライドレールに引出し類を結合する方法は、ネジ釘等の固定部品で左右ス

50

ライドレールの二本の内レールを木製の引出しの両側に固定するか、もしくは差込ピン構造で、金属製の引出しを設置し、スライドレールと対応する差し込み孔、差し込み片と相互に結合する以外に、現在、他の手段として、更に便利な結合方式がある。この種の技術はパーソナルコンピュータのサーバ筐体製品によく見かけるもので、特許文献 1、特許文献 2、特許文献 3、特許文献 4、特許文献 5、特許文献 6、特許文献 7、特許文献 8、特許文献 9、特許文献 10 および特許文献 11 がある。

【0003】

上述の公知技術において、引出し物品の両側の凸栓を掛合して定位する弾性片もしくは可動片は、ユーザが手もしくは工具で持ち上げるか、動かして移動させなければならず、且つその弾性片もしくは可動片の移動状態を続けている間に引出し物品の凸栓を移動させて定位しなければならない。そのため、スライドレールが筐体に設置され、直接引出しを取り外す場合、片手で弾性片もしくは可動片を撥ねた状態にして、もう片方の手で引出し物品の凸栓を移動させなければならぬので、操作上面倒であり、且つ不便である。その引出し物品がサーバであるなら、相当の重量があり、一人で取外し作業をするのは困難で、二人で作業を行わなければならない。

10

【0004】

【特許文献 1】米国特許第 4 3 3 1 3 6 9 号

【特許文献 2】米国特許第 5 6 3 2 5 4 2 号

【特許文献 3】米国特許第 6 1 2 3 3 1 4 号

【特許文献 4】米国特許第 6 2 0 9 9 7 9 B 1 号

20

【特許文献 5】米国特許第 6 5 8 8 8 6 6 B 2 号

【特許文献 6】米国特許第 6 6 0 1 9 3 3 B 1 号

【特許文献 7】米国特許申請早期公開第 US 2 0 0 1 / 0 0 4 0 2 0 3 A 1 号

【特許文献 8】第 US 2 0 0 3 / 0 1 4 1 7 9 1 A 1 号

【特許文献 9】第 US 2 0 0 4 / 0 1 0 8 7 9 7 A 1 号

【特許文献 10】第 US 2 0 0 5 / 0 0 8 8 0 6 9 A 1 号

【特許文献 11】台湾特許公開第 5 3 7 1 6 号

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0005】

30

解決しようとする問題点は、片手で弾性片もしくは可動片を撥ねた状態にして、もう片方の手で引出し物品の凸栓を移動させなければならぬので、操作上面倒であり、且つ不便である点である。

【0006】

したがって本考案の目的は、引出し物品をスピーディに設置し、その定位作用の解除が便利なスライドレールのスピード設置構造を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上述の目的を達成するために本考案の請求項に記載のスライドレールのスピード設置構造は、スライドレールは、内レール及び外レールを含む。内レールに引出し物品を設置して結合する。内レールには設置槽孔が成形され、隣り合う設置槽孔の内レールの内面に定位部品及び取外し部品を設置する。設置槽孔は、相互に連通した垂直槽と水平槽を具え、定位部品は弾性片体で、両端の第一端を内レールの内面に固定し、第二端に設置槽孔の水平槽と対応する嵌合凸体を設置する。取外し部品は、内レールの内面に設置し、定位部品に相対してスライドし、定位部品の嵌合凸体を押し、嵌合凸体を内レールの内面に相対させて反対方向に離すことを最も主要な特徴とする。

40

【考案の効果】

【0008】

本考案のスライドレールのスピード設置構造は、下述の利点がある。

取外し部品は定位部品に相対してスライドして押さえた後、その取外し部品の押し状態

50

を保ち、手で支えることなく、定位を解除でき、ユーザは両手で引き出し物品を持ち、その凸栓を移動させると、外れる。

【0009】

引出し物品を外し、その凸栓を設置槽孔から出す時、外れると同時に凸栓が取外し部品を元の位置に押し戻し、手で押さえることなく、定位部品を嵌合位置に戻し、次回引出し物品の凸栓に嵌入する時に入れやすくする。

【考案を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、本考案の実施例を図面に基づいて説明する。

本考案の第一実施例によるスライドレールのスピード設置構造は、引出し物品と共に使用され、図1に示すように、引出し4を完全に引き出すことが可能である。スライドレールは、内レール1、中レール2、外レール3の三段式レール構造であるか、もしくは内レール、外レールだけで構成される二段式構造で、引出し物件を一部引き出すことが可能なものがある。しかし、これらは公知の技術で、本考案の重要な特徴ではないため、図示して説明することを省略する。本考案の特徴及び引出し物件4に内レール1を設置する方法を以下に示す。

【0011】

図2、図3に示すように、内レール1上には少なくとも二つの設置槽孔11が設置され、少なくとも一つの設置槽孔11には一つの定位部品5及び取外し部品6が設置される。そのうち、設置槽孔11は連続する垂直槽111と水平槽112によって構成される。

定位部品5は、弾性の細長片体で、その片体両端の第一端は、内レール1内面に固定され、第二端には前述した設置槽孔11の水平槽112に対応する嵌合凸体51が設置される。

【0012】

取外し部品6は、内レール1内面に設置し、前述の定位部品5に相対してスライドして押さえる。この定位部品5の嵌合凸体51を内レール1内面に相対して反対方向へ離す。更にこの取外し部品6は横向スライド槽61を具え、ピン栓62を横向スライド槽61に差し込み、内レール1に固定し、更に取外し部品6裏面に案内塊63を設置する。且つ内レール1に案内槽12を成形してそこに案内塊63を嵌入し、取外し部品6を横向に水平移動させる。

引出し物品の側面に、前述の設置槽孔11の間に対応する凸栓41を成形し、その凸栓41には凸栓体より大きいキャップヘッド411が設置される。

【0013】

上述の引出し物品4は、凸栓41で上から下へ内レール1の設置槽孔11へ嵌入される。先ず垂直槽111に嵌入する時、図4、図5、図6に示すように、凸栓41のキャップヘッド411が内レール1内側に位置し、自動的に定位部品5の嵌合凸体51を押さえ、その後設置槽孔11の水平槽112にスライドし、凸栓41のキャップヘッド411を嵌合凸体51後端へスライド移動させ、即座に定位部品5が元に戻る。図7に示すように、その嵌合凸体51がキャップヘッド411を嵌合し、その状態の時、内レール1と引出し物品4の設置結合が固定される。

【0014】

引出し物品4を取り外す時、図8に示すように、先ず、取外し部品6を定位部品5方向へ押してスライド移動させ、取外し部品6が定位部品5の嵌合凸体51を押し、嵌合凸体51を凸栓41のキャップヘッド411から引き離す。図9、図10に示すように、引出し物品4の凸栓41が設置槽孔11の水平槽112から離れ、垂直槽111に沿って上へ移動し、引出し部品4を取り外す。取り外すと同時に、図10に示すとおり、凸栓41のキャップヘッド411も取外し部品6を押し、元へ戻り、次回引出し物品4を設置しやすくする。

【0015】

前述の取外し部品6は、図8に示すとおり、先ず取外し部品6を定位部品方向へ押して

10

20

30

40

50

移動させ、取外し部品 6 が定位部品 5 の嵌合凸体 5 1 を押し、嵌合凸体 5 1 を凸栓 4 1 のキャップヘッド 4 1 1 から離す。図 9 , 1 0 に示すとおり、引出し物品 4 の凸栓 4 1 を設置槽孔 1 1 の水平槽 1 1 2 から退いて離れ、垂直槽 1 1 1 から上向きに移動し、引出し物品 4 が取り外される。取外しの時に同時に図 1 0 に示すとおり、凸栓 4 1 のキャップヘッド 4 1 1 も取外し部品 6 を元の位置へ押し戻し、次回引出し物品 4 を組立しやすくする。

【 0 0 1 6 】

前述の取外し部品 6 は、内レール 1 内側に横向水平移動方式で引かれることも可能で、図 1 1 に示すとおり、取外し部品 6 a の側面に羽片 6 4 a を設置し、内レール 1 a の内部両側溝条 1 3 a に嵌入し、取外し部品 6 a を同様に内レール 1 a 内側に沿って水平移動させる。

10

【 0 0 1 7 】

本考案の第二実施例によるスライドレールのスピード設置構造は、別にフルプルフ設計を設置する。

図 1 2、図 1 3 に示すように、この定位部品 5 b 両端の第一端は、内レール 1 b 内面に固定し、第二端には設置槽孔 1 1 b の水平槽 1 1 2 b に対応する嵌合凸体 5 1 b を設置する。更に定位部品 5 b の固定端箇所には凸部 5 2 b を設置する。

【 0 0 1 8 】

この取外し部品 6 b は、ピン栓 6 2 b の連結によって、内レール 1 b 内面に設置して定位部品 5 b がスライドする。更に取外し部品 6 b は、定位部品 5 b の嵌合凸体 5 1 b を押し、内レール 1 b 内面に相対して反対方向に離れる。取外し部品 6 b の定位部品 5 b の端部に対応する位置には延長部 6 5 b が設置され、その延長部 6 5 b 前端には押圧塊 6 6 b が設置される。

20

【 0 0 1 9 】

上述のフルプルフ設計の主な目的は、図 1 4 に示すように、ユーザが引出し物品 4 b を外したいのではなく、不意もしくは不注意によって取外し部品 6 b を押し、定位部品 5 b の嵌合凸体 5 1 b を押した時、押さえられた定位部品 5 b が内レール 1 b に沿って中レール 2 b へ収納された時、斜め反り状態の定位部品 5 b は中レール 2 b の前端にぶつかり、定位部品 5 b が変形したり、効果を失ったりする可能性がある。このような、正しくない使用を防止するため、図 1 5 に示すように、取外し部品 6 b が押されて移動し、定位部品 5 b が凸体 5 1 b に嵌合したと同時に、取外し部品 6 b 端部の延長部 6 5 b 前端にある押圧塊 6 6 b が定位部品 5 b の凸部 5 2 b を押さえ反り上がる。もしも押された定位部品 5 b が内レール 1 b に沿って中レール 2 b に収納されそうになった時は、図 1 6 に示すように、中レール 2 b の前端は先ず取外し部品 6 b の反り上がった押圧塊 6 6 b に接触するので、延長部 6 5 b の伝達によって、取外し部品 6 b が元の位置に押し戻され、定位部品 5 b は取外し部品 6 b の押圧を受けることなく、押されて下降し、中レール 2 b に接触せず、正常に内レール 1 b、中レール 2 b が収納される。この他、取外し部品 6 b の押圧塊 6 6 b が定位部品 5 b の凸部 5 2 b に押さえられ、反り上がる技術は、図 1 7 に示すとおり、直接内レール 1 b 内面上に成形された凸体 1 4 b でも同じ作用を具える。

30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 0 】

40

【 図 1 】 本考案の第一実施例によるスライドレールのスピード設置構造を示す分解図である。

【 図 2 】 本考案の第一実施例によるスライドレールのスピード設置構造の主要構造分解図である。

【 図 3 】 本考案の第一実施例によるスライドレールのスピード設置構造の主要構造組立図である。

【 図 4 】 本考案の第一実施例によるスライドレールのスピード設置構造の嵌入動作の指示図一である。

【 図 5 】 本考案の第一実施例によるスライドレールのスピード設置構造の嵌入動作の指示図二である。

50

【図 6】本考案の第一実施例によるスライドレールのスピード設置構造の嵌入動作の指示図三である。

【図 7】本考案の第一実施例の嵌入定位指示図である。

【図 8】本考案の第一実施例によるスライドレールのスピード設置構造の取外しの動作指示図一である。

【図 9】本考案の第一実施例によるスライドレールのスピード設置構造の取外しの動作指示図二である。

【図 10】本考案の第一実施例によるスライドレールのスピード設置構造の取外しの動作指示図三である。

【図 11】本考案の第一実施例によるスライドレールのスピード設置構造の部品取外し構造変化指示図である。 10

【図 12】本考案の第二実施例によるスライドレールのスピード設置構造の主要構造分解図である。

【図 13】本考案の第二実施例によるスライドレールのスピード設置構造の主要構造組立断面図である。

【図 14】本考案の第二実施例によるスライドレールのスピード設置構造の操作指示図一である。

【図 15】本考案の第二実施例によるスライドレールのスピード設置構造の操作指示図一である。

【図 16】本考案の第二実施例によるスライドレールのスピード設置構造の操作指示図一である。 20

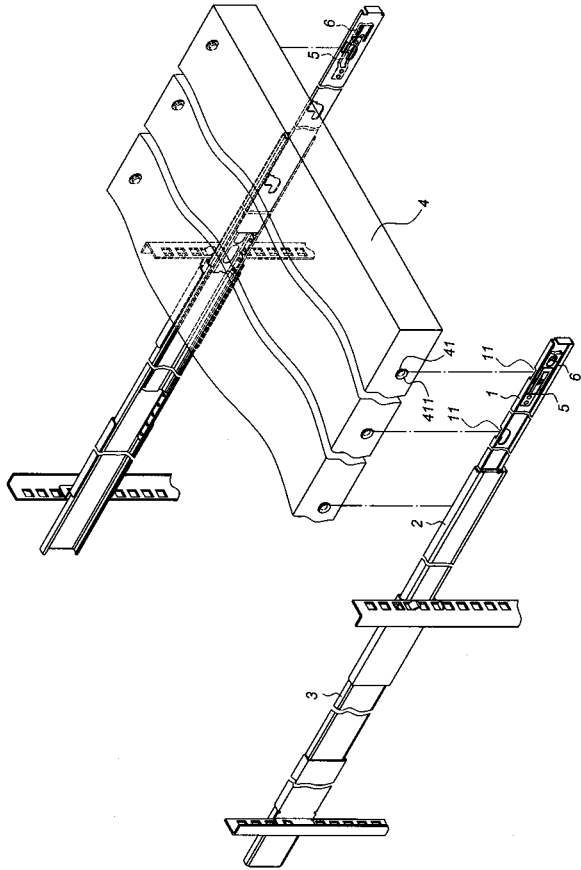
【図 17】本考案の第二実施例によるスライドレールのスピード設置構造の局部構造変化指示図である。

【符号の説明】

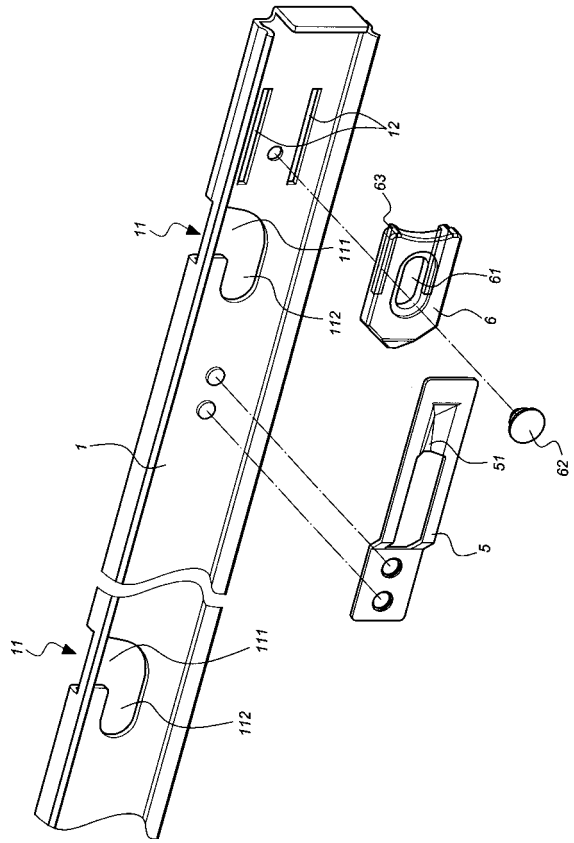
【0021】

1 内レール、1 a 内レール、1 b 内レール、2 中レール、2 b 中レール、3 外レール、4 引出し物品、4 b 引出し物品、5 嵌合凸体、5 b 定位部品、6 取外し部品、6 a 取外し部品、6 b 取外し部品、11 設置槽孔、11 b 設置槽孔、12 案内槽、13 a 溝条、14 b 凸体、41 凸栓、1 b 嵌合凸体、52 b 凸部、61 横向スライド槽、62 ピン栓、63 案内塊、64 a 羽片、2 b ピン栓、65 b 延長部、66 b 押圧塊、111 垂直槽、112 水平槽、112 b 水平槽、411 キャップヘッド 30

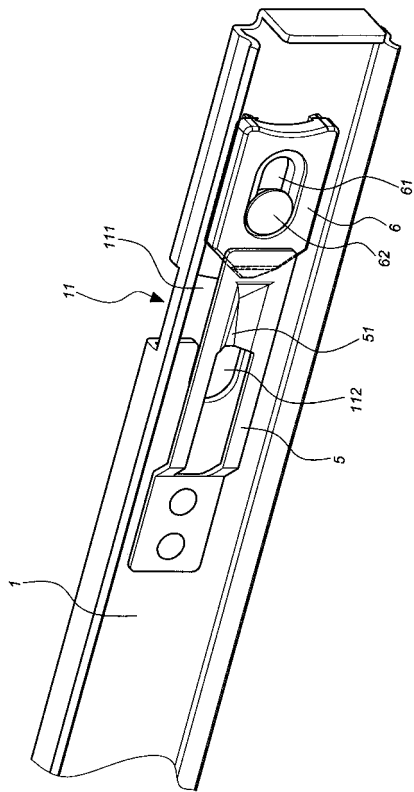
【 図 1 】



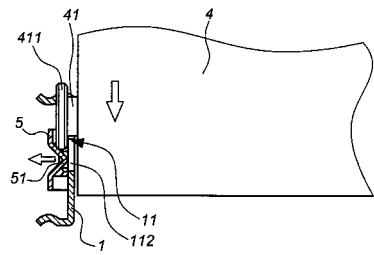
【 図 2 】



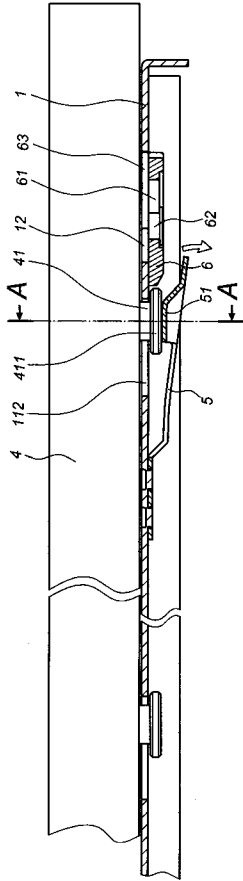
【 図 3 】



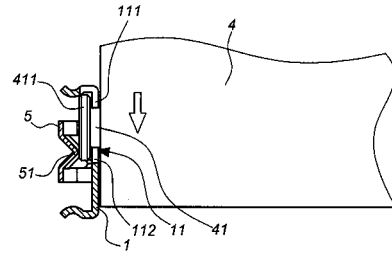
【 図 4 】



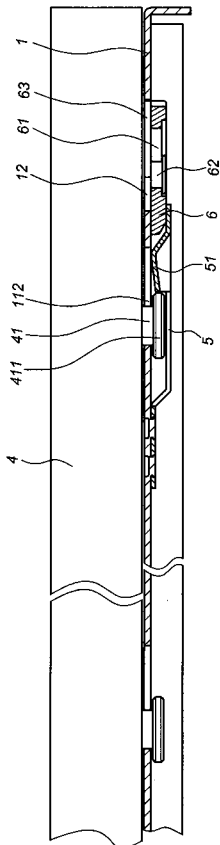
【 図 5 】



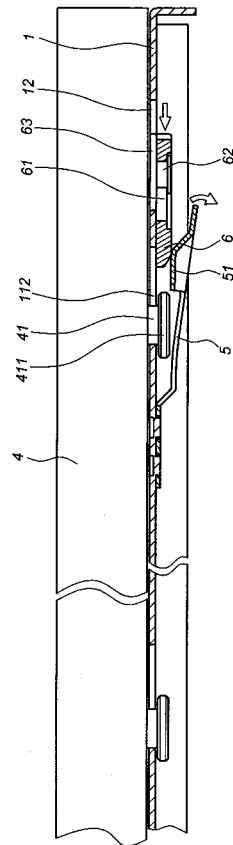
【 図 6 】



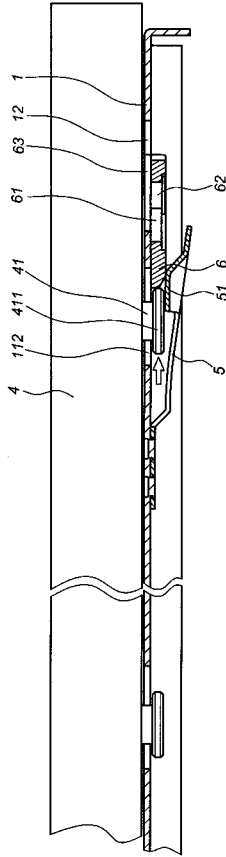
【 図 7 】



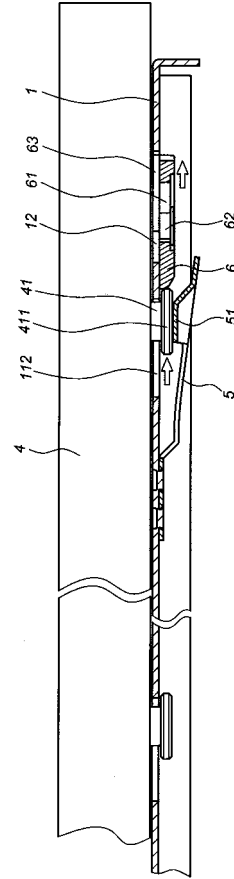
【 図 8 】



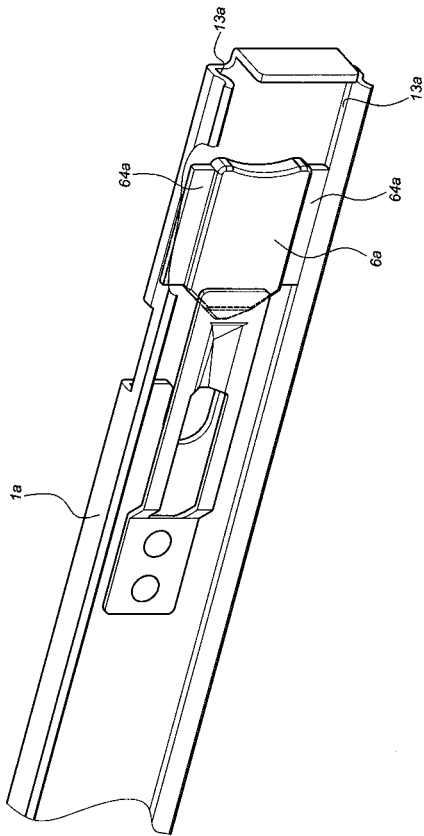
【 図 9 】



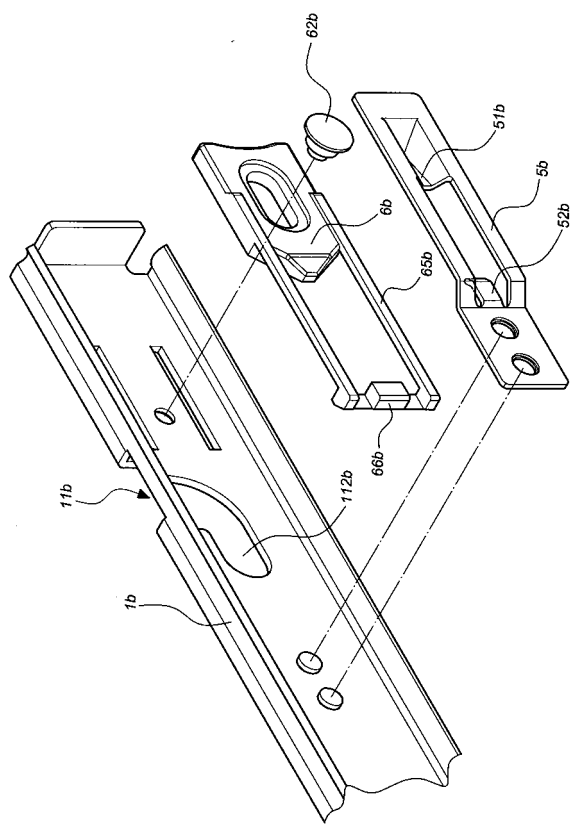
【 図 10 】



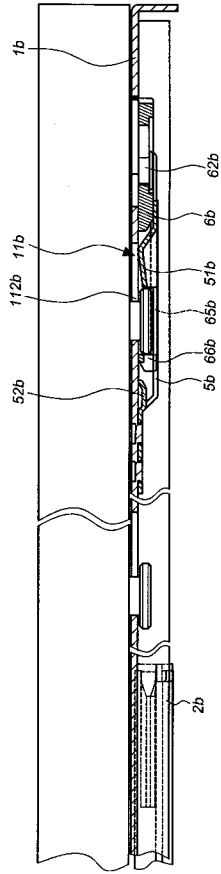
【 図 11 】



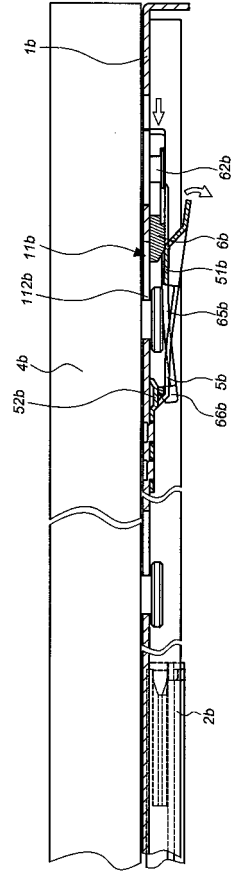
【 図 12 】



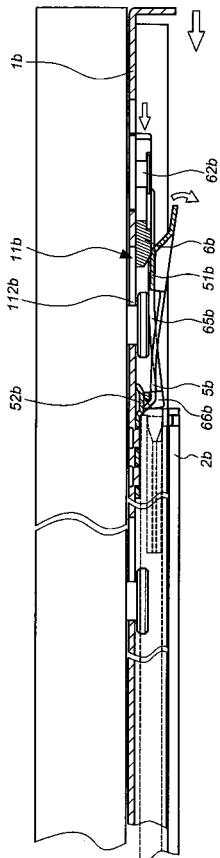
【 図 1 3 】



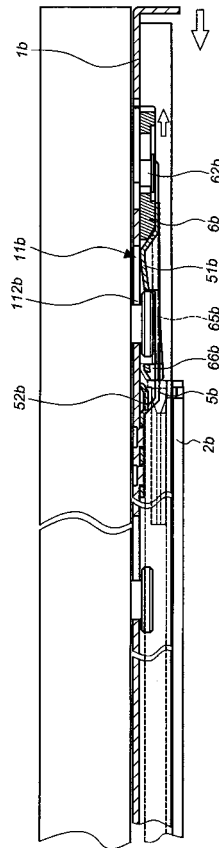
【 図 1 4 】



【 図 1 5 】



【 図 1 6 】



【 図 17 】

