

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6229472号
(P6229472)

(45) 発行日 平成29年11月15日(2017.11.15)

(24) 登録日 平成29年10月27日(2017.10.27)

(51) Int.Cl. F 1
B 6 O N 2/08 (2006.01) B 6 O N 2/08

請求項の数 7 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2013-258294 (P2013-258294)	(73) 特許権者	000000011
(22) 出願日	平成25年12月13日(2013.12.13)		アイシン精機株式会社
(65) 公開番号	特開2015-113070 (P2015-113070A)		愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地
(43) 公開日	平成27年6月22日(2015.6.22)	(74) 代理人	100094112
審査請求日	平成28年11月10日(2016.11.10)		弁理士 岡部 譲
		(74) 代理人	100106183
			弁理士 吉澤 弘司
		(74) 代理人	100101498
			弁理士 越智 隆夫
		(74) 代理人	100107401
			弁理士 高橋 誠一郎
		(74) 代理人	100120064
			弁理士 松井 孝夫
		(74) 代理人	100154162
			弁理士 内田 浩輔

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 シートスライド装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両に固定される固定レールと、
 前記車両のシートを保持すると共に、前記固定レールに対し相対的に移動可能な可動レールと、

前記固定レールに対する前記可動レールの移動を規制するロック部材と、
 前記ロック部材による規制の解除に連動して前記固定レールの係止孔に挿入されると共に、前記係止孔に挿入された状態で前記可動レールの移動を制限するメモリピンと、

前記メモリピンに移動可能に支持されると共に、前記メモリピンの挿入時に該メモリピンと共に前記係止孔に挿入できるように構成され、且つ該係止孔への挿入により、該係止孔の内縁に当接する少なくとも一つの係止補助部材とを備える、シートスライド装置。

【請求項 2】

前記メモリピンは、前記係止孔に挿入される係止部を有しており、
 前記係止補助部材は、テーパ形状を有すると共に、前記係止部の延在方向に移動可能に支持されている、請求項 1 に記載のシートスライド装置。

【請求項 3】

前記テーパ形状は、前記係止補助部材の先端に向かって段階的に先細る形状である、請求項 2 に記載のシートスライド装置。

【請求項 4】

前記係止補助部材は、前記可動レールの移動方向において前記メモリピンの前側及び後

側のうちの少なくとも一方に配置されている、請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載のシートスライド装置。

【請求項 5】

前記係止孔に向かって前記係止補助部材を付勢する弾性部材を備える、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載のシートスライド装置。

【請求項 6】

前記メモリピンは、前記係止補助部材を案内する案内部を有する、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のシートスライド装置。

【請求項 7】

前記メモリピンの先端部に、前記係止補助部材の先端に当接して該係止補助部材の抜け落ちを防止する脱落規制部を有する、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載のシートスライド装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、シートスライド装置、特に車両用のシートスライド装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、車両用のシートスライド装置として、シート位置のメモリ機能を有するシートスライド装置があった。そして、このシートスライド装置として、ロアレール及びアップレールと、ロアレール及びアップレールの相対移動を規制するロック部材と、シートバックの前倒しに連動してロアレールに係止されるメモリピースと、アップレールに設けられ、メモリピースの前部と当接可能な受け部と、アップレールに設けられ、メモリピースの後部と当接可能な曲成部及びメモリピースをロアレールに係止する押圧部を有するメモリプレートと、を備える装置が知られていた（特許文献 1）。

20

【0003】

具体的にこのシートスライド装置においては、メモリピースがロアレールから離脱しているときは、受け部及び曲成部でメモリピースを保持してアップレールに連動して移動させる。そして、メモリピースがロアレールに係止されているときは、押圧部でメモリピースをロアレールに係止する。このメモリピースは、下側に突出する係止ピン（メモリピン）を含む係止体を有している。また、ロアレールの底壁部には、複数の係止孔が所定の間隔をもって並設されている。そして、シートを前倒しして、ロック部材による規制が解除されると、同時に係止ピンが下方に移動される。これにより、係止ピンの先端は、係止ピンの下側に位置する係止孔を貫通し、メモリピースがロアレールに係止される。

30

【0004】

その後、シートを前方へ移動すると、メモリピースは、メモリプレートの押圧部によって係止された状態に維持される。これにより、メモリピースを残置したままで、シートが前方へ移動される。そして、シートを元位置に戻すために後方へ移動すると、アップレールの受け部が元位置（メモリ位置）に残置されたメモリピースの前部に当接する。この状態で、ロック部材のロック爪をロアレールのロック孔に挿入し、ロアレール及びアップレールの相対移動が規制される。このようにして、シート（アップレール）を元位置に戻すことができる。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開 2008 - 247143 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

このようなシートスライド装置においては、メモリピンと、ロアレールの係止孔とにク

50

リアランスが設定されている。つまり、係止孔の内径は、メモリピンの外径よりも大きく設計されている。そのため、シートを元位置に戻す際に、アップアールの受け部がメモリピースの前部に当接すると、メモリピンが係止孔の後側内縁に当接するまでメモリピースが移動してしまう。このように、メモリピンと係止孔との相対位置にずれが生じる様子を、比較例 1 を参照して説明する。

【 0 0 0 7 】

図 8 A 及び図 8 B はロック部材のロック爪 1 0 2 3 とロアールのロック孔 1 0 3 5 とを示し、図 8 C 及び図 8 D は、メモリピン 1 0 1 3 とロアールの係止孔 1 0 3 4 とを示す。また、図 8 A 及び図 8 C は、メモリピン 1 0 1 3 が係止孔 1 0 3 4 に挿入されたメモリ時の状態を示し、図 8 B 及び図 8 D は、シートを元位置に移動した復帰時の状態を示す。また、図 8 A においては、メモリ時のロック爪 1 0 2 3 の中心線を一点鎖線で示している。図 8 B においては、メモリ時のロック爪 1 0 2 3 の中心線を一点鎖線で示し、復帰時のロック爪 1 0 2 3 の中心線を二点鎖線で示している。

10

【 0 0 0 8 】

メモリ状時のメモリピン 1 0 1 3 と係止孔 1 0 3 4 との間には、クリアランスの差に起因する隙間が生じる。図 8 C においては、メモリピン 1 0 1 3 と係止孔 1 0 3 4 の前側内縁との隙間 d_1 と、メモリピン 1 0 1 3 と係止孔 1 0 3 4 の後側内縁との隙間 d_2 とが生じている。その後、シートを元位置に戻すために、アップアールを後方に移動させると、メモリピースの前部にアップアールの受け部が当接する。そして、係止孔の後側内縁に当接するまで、メモリピースが力 F で後方に押される。その結果、アップアール及びメモリピースは、隙間 d_2 に対応する距離だけ後方に移動する。そのため、図 8 D に示すように、復帰時のメモリピン 1 0 1 3 と係止孔 1 0 3 4 の前側内縁との間には、隙間 d_1 に隙間 d_2 を加えた隙間 d_3 が生じる。

20

【 0 0 0 9 】

一方、メモリ時のロック爪 1 0 2 3 は、ロック孔 1 0 3 5 から離脱しており、ロアール及びアップアールの相対移動の規制は解除されている。その後、シートを元位置に戻すために、アップアールを後方に移動させると、アップアールと共にロック爪 1 0 2 3 も後方に移動する。その結果、アップアール及びメモリピースが、隙間 d_2 に対応する距離だけ後方に移動すると、ロック爪 1 0 2 3 も隙間 d_2 と同じ距離 d_4 だけ後方に移動する。そのため、図 8 B に示すように、ロック爪 1 0 2 3 とロック孔 1 0 3 5 との相対位置にずれが生じてしまう。これにより、ロック孔 1 0 3 5 からずれてしまったロック爪 1 0 2 3 は、ロック孔 1 0 3 5 への挿入を妨げられてしまう。その結果、ロアール及びアップアールの相対移動を規制することができなくなることがある。

30

【 0 0 1 0 】

この状態で、アップアールがさらに後方に移動すると、ロック爪 1 0 2 3 が、矢印 M で示すように元のロック孔 1 0 3 5 とは異なる（後方において隣接する）ロック孔 1 0 3 5' に挿入されてしまう。その結果、シートを元位置に復帰させることができなくなるおそれがある。

【 0 0 1 1 】

この問題を解決するために、メモリピンの先端形状をテーパ状に形付けることが考えられる。このテーパ状の先端を有するメモリピンについて、比較例 2 を参照して説明する。図 9 A 及び図 9 B はロック部材のロック爪 2 0 2 3 とロアールのロック孔 2 0 3 5 とを示し、図 9 C 及び図 9 D は、メモリピン 2 0 1 3 と係止孔 2 0 3 4 とを示す。また、図 9 A 及び図 9 C は、メモリピン 2 0 1 3 が係止孔 2 0 3 4 に挿入されたメモリ時の状態を示し、図 9 B 及び図 9 D は、シートを元位置に移動した復帰時の状態を示す。

40

【 0 0 1 2 】

比較例 2 のメモリピン 2 0 1 3 は、テーパ状の先端を有する。そして、メモリ時のメモリピン 2 0 1 3 は、先端が係止孔 2 0 3 4 の内縁に当接するまで係止孔 2 0 3 4 に挿入される。そのため、メモリピン 2 0 1 3 と係止孔 2 0 3 4 との間には、図 9 C に示すように隙間が生じていない。これにより、メモリ時の係止孔 2 0 3 4 の後側内縁とメモリピン 2

50

013の隙間に起因する、復帰時の位置ずれは生じない。しかし、シートを元位置に戻すために、アップアールを後方に移動させると、メモリピースの前部にアップアールの受け部が当接する。そして、係止孔2034の後側内縁に当接するまで、メモリピースが力Fで後方に押される。その結果、メモリピン2013のテーパ面が係止孔2034の後側内縁に当接する。ここで、大きな力でアップアールを後方に移動させたときには、メモリピン2013のテーパ面が係止孔2034の後側内縁に乗り上がるおそれがある。この場合、メモリピン2013が後方に向かって斜め上方に移動する共に、メモリピースが後方に移動してしまう。そのため、図9Dに示すように、復帰時のメモリピン2013と係止孔2034の前側内縁との間には、隙間d5が生じてしまう。

【0013】

一方、メモリ時のロック爪2023は、ロック孔2035から離脱しており、ロアール及びアップアールの相対移動の規制は解除されている。その後、シートを元位置に戻すために、アップアールを後方に移動させると、アップアールと共にロック爪2023も後方に移動する。その結果、アップアール及びメモリピースが、隙間d5に対応する距離だけ後方に移動すると、ロック爪2023も隙間d5同じ距離d6だけ後方に移動する。そのため、図9Bに示すように、ロック爪2023とロック孔2035との相対位置にずれが生じてしまう。これにより、ロック孔2035からずれてしまったロック爪2023は、ロック孔2035への挿入を妨げられてしまう。その結果、ロアール及びアップアールの相対移動を規制することができなくなることがある。

【0014】

テーパ状の先端を有するメモリピンであっても、このような状態で、アップアールがさらに後方に移動すると、ロック爪2023が、矢印Mで示すように元のロック孔2035とは異なる（後方において隣接する）ロック孔2035'に挿入されてしまう。その結果、シートを元位置に復帰させることができなくなることがある。

【課題を解決するための手段】

【0015】

上記課題を解決するため、本発明の一例としてのシートスライド装置は、車両に固定される固定レールと、前記車両のシートを保持すると共に、前記固定レールに対し相対的に移動可能な可動レールと、前記固定レールに対する前記可動レールの移動を規制するロック部材と、前記ロック部材による規制の解除に連動して前記固定レールの係止孔に挿入されると共に、前記係止孔に挿入された状態で前記可動レールの移動を制限するメモリピンと、前記メモリピンに移動可能に支持されると共に、前記メモリピンの挿入時に該メモリピンと共に前記係止孔に挿入できるように構成され、且つ該係止孔への挿入により、該係止孔の内縁に当接する少なくとも一つの係止補助部材とを備える。

【0016】

これにより、メモリ時と復帰時との間において、メモリピンと係止孔との間の隙間を埋めることができるので、相対位置のずれの発生を防止できる。そのため、ロック爪とロック孔との相対位置のずれを防止できるので、シートを正確な元位置に復帰させることができる。

【0017】

本発明のさらなる特徴は、添付図面を参照して例示的に示した以下の実施例の説明から明らかになる。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】シートを示す概略側面図である。

【図2】シートスライド装置を示す概略分解斜視図である。

【図3】シートスライド装置を長手方向に切った断面を示す概略断面図である。

【図4A】第1実施形態に係るメモリピースを示す概略図である。

【図4B】第1実施形態に係るメモリ時のメモリピースを示す概略図である。

【図5】図4Aに示すメモリピンの係止部のV-V断面を示す概略断面図である。

10

20

30

40

50

【図 6】実施形態 1 に係るメモリピンの係止部を示す概略分解斜視図である。

【図 7 A】第 2 実施形態に係るメモリピースを示す概略図である。

【図 7 B】第 2 実施形態に係るメモリ時のメモリピースを示す概略図である。

【図 8 A】比較例 1 に係るメモリ時のロック爪を示す概略図である。

【図 8 B】比較例 1 に係る復帰時のロック爪を示す概略図である。

【図 8 C】比較例 1 に係るメモリ時のメモリピンを示す概略図である。

【図 8 D】比較例 1 に係る復帰時のメモリピンを示す概略図である。

【図 9 A】比較例 2 に係るメモリ時のロック爪を示す概略図である。

【図 9 B】比較例 2 に係る復帰時のロック爪を示す概略図である。

【図 9 C】比較例 2 に係るメモリ時のメモリピンを示す概略図である。

【図 9 D】比較例 2 に係る復帰時のメモリピンを示す概略図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 9 】

以下、本発明を実施するための例示的な実施形態を、図面を参照して詳細に説明する。ただし、以下の実施形態で説明する寸法、材料、形状、構成要素の相対的な位置等は任意であり、本発明が適用される装置の構成又は様々な条件に応じて変更できる。また、特別な記載がない限り、本発明の範囲は、以下に具体的に記載された実施形態に限定されるものではない。なお、本明細書において、上下とは重力方向における上方向と下方向とにそれぞれ対応する。また、車両のフロント側の方向を前方向といい、車両のリア側の方向を後方向という。

【 0 0 2 0 】

[第 1 実施形態]

図 1 は、自動車などの車両の前側に搭載される車両用のシート 100 の概略側面図である。車両の床面 200 には、車両の前後方向に延在する固定レールとしてのロアレール 3 が前後一対のブラケット 9 を介して固定されている。また、ロアレール 3 には、前後方向に移動できる可動レールとしてのアッパレール 4 が、ロアレール 3 に対し相対的に移動可能に取り付けられている。

【 0 0 2 1 】

ロアレール 3 及びアッパレール 4 は、シート 100 の前後方向に直交する幅方向において、それぞれ対をなして配設されている。そして、一対のアッパレール 4 にはシートクッション 7 が固定されている。このシートクッション 7 は、アッパレール 4 に固定された状態で、ロアレール 3 に対して前後方向に移動可能である。なお、ロアレール 3 に対するアッパレール 4 の移動は、後述するロックレバー 22 によって規制される。そのため、シート 100 には、ロックレバー 22 による規制を解除するためのロック解除ハンドル 6 が設けられている。また、シートクッション 7 の後部には、回動軸 5 周りに揺動可能に支持されたシートバック 8 が設けられている。このシートバック 8 は、不図示の調整レバーを操作することにより、図 1 に点線で示す前傾位置へと前倒しすることができる。

【 0 0 2 2 】

次に、車両用のシートスライド装置 1 について、図 2 及び図 3 に基づいて説明する。図 2 は、シートスライド装置 1 の概略分解斜視図である。また、図 3 は、シートスライド装置 1 を前後方向に切った断面を示す概略断面図である。なお、左右のロアレール 3 は、同様の構造を備えており、左右のアッパレール 4 も、同様の構造を備えている。そのため、以下の説明においては、必要な場合を除いてシートスライド装置 1 の前方に向かって右側の構造について説明する。

【 0 0 2 3 】

図 2 に示すように、シートスライド装置 1 は、車両に固定されるロアレール 3 と、車両のシート 100 を保持すると共に、ロアレール 3 に対し相対的に移動可能なアッパレール 4 とを備える。ロアレール 3 は、前後方向（長手方向）に延在する底壁部 32 と、底壁部 32 の幅方向における両端部から上方向に延在する一対の側壁部 31 とを有している。そして、各側壁部 31 の先端には、ロアレール 3 の幅方向における内側に向かって折り返さ

10

20

30

40

50

れた折返し壁部 3 3 が形成されている。また、アッパレール 4 は、前後方向（長手方向）に延在する蓋壁部 4 2 と、蓋壁部 4 2 の幅方向における両端部から下方向に延在する一対の側壁部 4 1 とを有している。そして、側壁部 4 1 の先端には、幅方向における外側に向かって折り返された折返し壁部 4 3 が形成されている。

【 0 0 2 4 】

このロアレール 3 及びアッパレール 4 は、略 U 字状の断面形状を有しており、ロアレール 3 及びアッパレール 4 の開口側が互いに突き合わされるように組み合わせられる。そして、組み合わせた際には、アッパレール 4 の折返し壁部 4 3 が、ロアレール 3 の折返し壁部 3 3 の内側に配置される。これにより、アッパレール 4 は、ロアレール 3 の上方向に抜け止めされる。

10

【 0 0 2 5 】

ロアレール 3 は、前後方向に並んだ複数の円形の係止孔 3 4 を有しており、係止孔 3 4 は、所定の間隔をもって底壁部 3 2 に形成されている。また、ロアレール 3 は、前後方向に並んだ複数の四角形のロック孔 3 5 を有しており、ロック孔 3 5 は、所定の間隔をもって側壁部 3 1 の折返し壁部 3 3 に形成されている。一方、アッパレール 4 は、前後方向に並んだ複数の内側挿通孔 4 4 と外側挿通孔 4 5 とを有している。そして、内側挿通孔 4 4 は、所定の間隔をもって側壁部 4 1 に形成されており、外側挿通孔 4 5 は所定の間隔をもって折返し壁部 4 3 に形成されている。なお、内側挿通孔 4 4 及び外側挿通孔 4 5 は、ロアレール 3 のロック孔 3 5 と位置設定をして形成されており、ロック孔 3 5 を介して、後述するロック爪 2 3 を内側挿通孔 4 4 及び外側挿通孔 4 5 に挿入することができる。例えば、図 2 においては、それぞれ 4 個の内側挿通孔 4 4 及び外側挿通孔 4 5 が、前後方向で連続して並んだ任意の 4 個のロック孔 3 5 と対面するようにそれぞれの間隔が設定されている。

20

【 0 0 2 6 】

側壁部 4 1 と蓋壁部 4 2 との接続部分には、内側挿通孔 4 4 及び外側挿通孔 4 5 と対応する位置に貫通孔 4 6 が形成されている。そして、一対のブラケット 2 1 が、アッパレール 4 の蓋壁部 4 2 にリベットにより締結される。それぞれのブラケット 2 1 には、貫通孔 4 6 の前端及び後端の位置に合わせて軸受片が形成されている。そして、それぞれの軸受片には、不図示のロックレバーピンが挿入される穴が形成されている。これにより、ブラケット 2 1 は、ロアレール 3 に対するアッパレール 4 の移動を規制するロック部材としてのロックレバー 2 2 を支持している。また、ロックレバー 2 2 は、ブラケット 2 1 によってロックレバーピンを介して回動可能に支持されている。

30

【 0 0 2 7 】

ロックレバー 2 2 は、前後方向に所定の間隔をもって並んだ複数のロック爪 2 3 を有している。このロック爪 2 3 は、本体部から下方に延出して外側に折り返されるように形成されている。そして、アッパレール 4 の移動が規制されている状態（ロック状態）では、ロック爪 2 3 が、外側挿通孔 4 5 と、内側挿通孔 4 4 と、ロック孔 3 5 とにこの順で挿入されている。なお、ロック爪 2 3 は、解除ハンドル 6 の操作に伴いロックレバーピンを中心として回動する。これにより、ロック爪 2 3 を、外側挿通孔 4 5、内側挿通孔 4 4 及びロック孔 3 5 に挿入してアッパレール 4 の移動を規制し、又はこれらからロック爪 2 3 を抜き出して該規制を解除することができる。

40

【 0 0 2 8 】

また、ロックレバー 2 2 には、ロックスプリング 2 4 が係止されている。そして、ロックレバー 2 2 は、ロック爪 2 3 に向かって回転するように、該ロックスプリング 2 4 によって常時付勢されている。また、ロックレバー 2 2 へは、解除ハンドル 6 に連結された連結棒 2 5 を介して力が伝達される。これにより、解除ハンドル 6 を操作した力がロックレバー 2 2 に伝達されると、ロックレバー 2 2 は、ロックスプリング 2 4 の付勢力に抗してロアレール 3 の外方に向かって回転する。その結果、ロック爪 2 3 がロック孔 3 5 と、内側挿通孔 4 4 と、外側挿通孔 4 5 とからこの順で抜き出され、ロック状態が解除される。

【 0 0 2 9 】

50

続いて、図3に示すように、ロアレール3の底壁部32には、メモリ部材としてのメモリピース10が載置される。このメモリピース10は、スライダ11と、付勢手段としてのコイルスプリング12(図4A)と、メモリピン13とを備えている。また、メモリピース10は、前方移動において、ブラケット9に固着された前側ストッパピン91によって移動範囲が制限されている。また、後方移動において、メモリピース10は、ロアレール3の底壁部32に締結された後側ストッパピン30によって移動範囲が制限されている。

【0030】

メモリピン13は、ロックレバー22による規制の解除に連動してロアレール3の係止孔34に挿入されると共に、係止孔34に挿入された状態でアップレール4の移動を制限する。また、スライダ11は、アップレール4の両側壁部41間の距離よりも小さい幅を有しており、略ブロック状に成形されている。そして、スライダ11は、ロアレール3とアップレール4との間の内部空間内に配置され、ロアレール3の底壁部32に対して前後方向に摺動することができる。さらに、スライダ11の前側端部には、前側当接部111(図3)が設けられており、スライダ11の後側端部には、後側当接部112が設けられている。この後側当接部112の上側には、後方に向かうにつれて高さが低くなるように傾斜面が形成されている。

10

【0031】

後述する図4A及び図4Bに示すように、スライダ11には、コイルスプリング12が収容されており、メモリピン13は、コイルスプリング12に挿入されている。このメモリピン13は、スライダ11の内側形状に合わせた略四角柱状の形状を有する頭部131と、頭部131から下方に突出して略四角柱状の形状を有する係止部132とを有する。この頭部131は、コイルスプリング12上に載置され、係止部132は、コイルスプリング12内に挿入される。

20

【0032】

図3に示すように、メモリピース10上に配置されたアップレール4には、係止壁部471を有するストッパブラケット47が固定されている。また、ストッパブラケット47は、爪状の保持部472を有し、保持部472は、後方に向かうにつれて下方に向かうように傾斜している傾斜面を有する。さらに、アップレール4には、ストッパブラケット47の後方に隣接して、メモリ保持ブラケット48が固定されている。そして、メモリピン13がロアレール3に固定されていない場合、保持部472と係止壁部471は、メモリピン13の頭部131を挟持する。これにより、アップレール4が前方に移動するとき、メモリピース10も、保持部472と係止壁部471に挟持されたメモリピン13と共に前方に移動する。

30

【0033】

メモリピース10が前側ストッパピン91に当接して前方移動が規制されると、アップレール4の更なる前方への移動により、メモリピン13の後側面が保持部472の傾斜面に押圧される。これにより、メモリピン13は、保持部472によってコイルスプリング12の付勢力に抗して下方に移動する。ここで、メモリピース10が前側ストッパピン91に当接する位置では、ロアレール3の係止孔34の上方にメモリピン13が位置する。そのため、メモリピン13が下方に移動すると、メモリピン13の先端にある係止部132が係止孔34を貫通する。その後、アップレール4が更に前方に移動すると、メモリピン13の頭部131の上面がメモリ保持ブラケット48の下面に押圧される。これにより、メモリピース10は、ロアレール3の底壁部32に固定され、前方への移動が規制される。すなわち、アップレール4は、メモリピース10をロアレール3に残した状態で、前方へ移動することができる。

40

【0034】

その後、アップレール4が後方に移動するとき、係止壁部471がロアレール3に固定されたメモリピース10の前側当接部111に当接すると、ロアレール3に対するアップレール4の後方への移動が一時的に規制される。このとき、メモリピン13の頭部131

50

は、係止壁部 4 7 1 と保持部 4 7 2 との間に位置するため、コイルスプリング 1 2 に付勢されてメモリピン 1 3 が上方に移動する。これにより、係止部 1 3 2 が係止孔 3 4 から抜け出し、メモリピース 1 0 の固定が解除される。そして、アッパレール 4 が更に後方に移動する際には、保持部 4 7 2 と係止壁部 4 7 1 に挟持されたメモリピン 1 3 と共に、メモリピース 1 0 が後方に移動する。

【 0 0 3 5 】

アッパレール 4 は、蓋壁部 4 2 の上面に固定されたサポートブラケット 4 9 を有する。そして、サポートブラケット 4 9 には、解除レバー 8 1 が回動可能に連結されている。この解除レバー 8 1 は、シートバック 8 の前倒しに連動して、前方に（図 3 における反時計回り方向）に回動する。そして、解除レバー 8 1 の回動に伴い、解除レバー 8 1 の前端部は、ロックレバー 2 6（図 2）に当接する。これにより、解除レバー 8 1 の前端部がロックレバー 2 6 を押して回転させ、ロックレバー 2 6 によるロック状態を解除することができる。なお、シートバック 8 が起立した状態では、解除レバー 8 1 が、付勢手段（不図示）によりロックレバー 2 6 から離れる方向に常時付勢されている。

10

【 0 0 3 6 】

サポートブラケット 4 9 の長手方向における中間部には、メモリピース 1 0 の作動レバー 8 2 が回動可能に連結されている。この作動レバー 8 2 は、リンク部材 8 3 を介して解除レバー 8 1 に連結されている。そして、作動レバー 8 2 は、解除レバー 8 1 の回動に連動して、前方に（図 3 における反時計回り方向）に回動する。そのため、作動レバー 8 2 は、シートバック 8 の前倒しに連動して前方に回動する。そして、作動レバー 8 2 の回動に伴い、作動レバー 8 2 の前端部は、メモリピン 1 3 の頭部 1 3 1 に当接する。これにより、作動レバー 8 2 の前端部がメモリピン 1 3 を下方に移動させると、メモリピン 1 3 の係止部 1 3 2 がロアレール 3 の係止孔 3 4 を貫通する。その後、アッパレール 4 が前方に移動すると、メモリピン 1 3 の頭部 1 3 1 の上面がメモリ保持ブラケット 4 8 の下面に押圧される。これにより、メモリピース 1 0 は、ロアレール 3 の底壁部 3 2 に固定され前方への移動が規制される。

20

【 0 0 3 7 】

すなわち、シートバック 8 の前倒しに連動してメモリピース 1 0 がロアレール 3 に固定される。同時に、解除レバー 8 1 の回転に伴い、ロックレバー 2 6 によるロック状態も解除される。これにより、アッパレール 4 は、メモリピース 1 0 をロアレール 3 に残した状態、すなわちメモリピン 1 3 及びメモリピース 1 0 がメモリ位置にある状態で前方へ移動することができる。このメモリ位置では、係止孔 3 4 に挿入されたメモリピン 1 3 によって、メモリピース 1 0 の移動が規制されている。そのため、アッパレール 4 の後方移動は、メモリピン 1 3 によって制限される。

30

【 0 0 3 8 】

その後、アッパレール 4 が後方に移動すると、アッパレール 4 の係止壁部 4 7 1 の後端がメモリピース 1 0 の前側当接部 1 1 1 に当接し、アッパレール 4 の後方移動が一時的に規制される。これにより、アッパレール 4 は、前方に移動する前の元位置（メモリ位置）に復帰する。この元位置でシートバック 8 を引き起こすと、解除レバー 8 1 によるロックレバー 2 6 の押圧が解除される。そのため、ロックレバー 2 6 のロック爪 2 3 が、ロアレールのロック孔 3 5 に挿入され、アッパレール 4 の移動が元位置で規制される。このようにして、シート 1 0 0（アッパレール 4）を元位置に戻すことができる。

40

【 0 0 3 9 】

さらに、図 4 A、図 4 B、図 5 及び図 6 を参照して、第 1 実施形態に係るメモリピース 1 0 について説明する。なお、図 4 A は、メモリピン 1 3 の係止部 1 3 2 がロアレール 3 の係止孔 3 4 上に位置する状態を示している。また、図 4 B は、メモリ時の係止部 1 3 2 が、係止孔 3 4 に挿入された状態を示している。

【 0 0 4 0 】

メモリピース 1 0 は、メモリピン 1 3 に移動可能に支持されると共に、メモリピン 1 3 の挿入時に該メモリピン 1 3 と共に係止孔 3 4 に挿入できるように構成されている少なく

50

とも一つの係止補助部材 14, 15 を有する。さらに、係止補助部材 14, 15 は、係止孔 34 への挿入により、該係止孔 34 の上側内縁に当接する。また、メモリピン 13 は、係止孔 34 に挿入される係止部 132 を有している。そして、係止補助部材 14, 15 は、テーパ形状を有すると共に、係止部 132 の延在方向（上下方向）に移動可能となるように係止部 132 に支持されている。第 1 実施形態に係るメモリピース 10 は、この係止補助部材（楔部材）として、アッパレール 4 の移動方向においてメモリピン 13 の前側に配置されている前側係止補助部材 14 と、アッパレール 4 の移動方向においてメモリピン 13 の後側に配置されている後側係止補助部材 15 とを有している。

【0041】

前側係止補助部材 14 及び後側係止補助部材 15 は、ロアレール 3 の係止孔 34 に挿入可能な位置に配置されている。また、前側係止補助部材 14 の前面には、テーパ形状として、連続して傾斜した傾斜面が形成されている。同様に、後側係止補助部材 15 の後面には、テーパ形状として、連続して傾斜した傾斜面が形成されている。これにより、前側係止補助部材 14 及び後側係止補助部材 15 は、下方に向かうにつれて先細るテーパ形状を有している。

【0042】

さらに、メモリピース 10 は、係止孔 34 に向かって前側係止補助部材 14 及び後側係止補助部材 15 を付勢する弾性部材 16 を有している。そして、弾性部材 16 は、頭部 131 から係止孔 34 に向かう方向に、前側係止補助部材 14 及び後側係止補助部材 15 を常時押し下げている。また、メモリピン 13 の先端部には、前側係止補助部材 14 及び後側係止補助部材 15 の先端に当接して、前側係止補助部材 14 及び後側係止補助部材 15 の抜け落ちを防止する脱落規制部として、フランジ 17 が設けられている。このフランジ 17 は、前側係止補助部材 14 及び後側係止補助部材 15 の抜け落ちを防止するために、メモリピン 13 の先端部（下端部）に配置されている。これらの構成により、係止部 132 が係止孔 34 に挿入されたときに、前側係止補助部材 14 及び後側係止補助部材 15 は、係止部 132 と係止孔 34 との間の隙間を埋めるように挿入される。

【0043】

換言すると、メモリピース 10 がロアレール 3 に固定されたときに、前側係止補助部材 14 及び後側係止補助部材 15 は、係止部 132 と係止孔 34 との間の隙間に挿入される。すなわち、メモリ位置にメモリピン 13 が固定される場合には、図 4A に示す状態でシートバック 8 を前倒しする操作が行われる。これにより、作動レバー 82（図 3）の前端部は、メモリピン 13 の頭部 131 に当接する。そして、矢印 I で示す力によって作動レバー 82 の前端部がメモリピン 13 を下方に移動させると、図 4B に示すように、メモリピン 13 の係止部 132 がロアレール 3 の係止孔 34 を貫通する。このとき、係止部 132 と係止孔 34 との間には、両者のクリアランスに起因する隙間が発生する。そして、係止孔 34 の前側内縁と係止部 132 との間の隙間 d1 には、弾性部材 16 に付勢されて前側係止補助部材 14 が挿入される。また、係止孔 34 の後側内縁と係止部 132 との間の隙間 d2 には、弾性部材 16 に付勢されて後側係止補助部材 15 が挿入される。

【0044】

そして、メモリ時において、メモリピン 13 と係止孔 34 との間の隙間を埋めることができる。その結果、復帰時において、メモリ部材 10 にアッパレール 4 から後方に向かう力が加わったとしても、隙間に起因するメモリピース 10 の移動を防止することができる。これにより、メモリ時と復帰時との間において、メモリピン 13 と係止孔 34 との相対位置のずれの発生を防止することができる。そのため、ロック爪 23 とロック孔 35 との相対位置のずれを防止することができるので、シート 100 を正確な元位置に復帰させることができる。

【0045】

なお、前側係止補助部材 14 及び後側係止補助部材 15 は、同じ長さを有する。ただし、前側係止補助部材 14 が係止孔 34 に挿入される長さ、後側係止補助部材 15 が係止孔 34 に挿入される長さとは、隙間の距離に応じて異なることがある。仮に前側係止補助

10

20

30

40

50

部材 1 4 及び後側係止補助部材 1 5 の一方が係止孔 3 4 に挿入されない場合であっても、他方が係止孔 3 4 に挿入されれば隙間を埋めることができる。そのため、係止部 1 3 2 の形状をテーパ状に形付ける場合と比較して、前側係止補助部材 1 4 及び後側係止補助部材 1 5 のテーパ角度は急角度に設定することができる。これにより、復帰時において、メモリピース 1 0 に後方に向かう大きな力が加わったとしても、メモリピン 1 3 が係止孔 3 4 に乗り上げてしまうことを防止できる。

【 0 0 4 6 】

また、前側係止補助部材 1 4 は突部 1 4 1 を有しており、後側係止補助部材 1 5 は突部 1 5 1 を有している。そして、メモリピース 1 0 は、前側係止補助部材 1 4 及び後側係止補助部材 1 5 を案内する案内部 1 8 を有しており、案内部 1 8 には、突部 1 4 1 及び突部 1 5 1 が挿入される。すなわち、図 4 A の V - V 断面を示す図 5 に示すように、係止部 1 3 2 の前部と後部には、断面略 T 字状の溝からなる案内部 1 8 が形成されている。そして、前側係止補助部材 1 4 及び後側係止補助部材 1 5 は、メモリピン 1 3 に形成された案内部 1 8 に挿入される。さらに、図 6 に示すように、案内部 1 8 は上下方向に延在して係止部 1 3 2 の下端において開口している。そして、前側係止補助部材 1 4 は、上下方向に直交する幅方向における両端部に突部 1 4 1 を有しており、突部 1 4 1 は、上下方向に延在している。同様に、後側係止補助部材 1 5 も、幅方向における両端部に突部 1 5 1 を有しており、突部 1 5 1 は、上下方向に延在している。そして、前側係止補助部材 1 4 及び後側係止補助部材 1 5 が係止部 1 3 2 に対して上下方向に摺動可能なように、突部 1 4 1 及び突部 1 5 1 が案内部 1 8 に挿入されている。

【 0 0 4 7 】

前側係止補助部材 1 4 及び後側係止補助部材 1 5 を係止部 1 3 2 に取り付けただ後は、係止部 1 3 2 の下端にフランジ 1 7 が取り付けられる。フランジ 1 7 は、少なくとも案内部 1 8 の下端側（先端側）の開口に重なるように、係止部 1 3 2 の下端部の外径よりも大きなサイズを有する。これにより、前側係止補助部材 1 4 及び後側係止補助部材 1 5 が係止部 1 3 2 から抜け落ちることを防止できる。

【 0 0 4 8 】

なお、前側係止補助部材 1 4 及び後側係止補助部材 1 5 は、例えば鉄などによって形成することができる。また、弾性部材 1 6 は、例えば円筒状のゴムなどである。また、フランジ 1 7 は、例えば鉄製の板部材などであり、係止部 1 3 2 の下端に接着又は溶接されている。このフランジ 1 7 は、板部材には限定されず、案内部 1 8 の下端開口に重なる限りにおいて、棒部材などであってもよい。また、前側の案内部 1 8 と、後側の案内部 1 8 とに、それぞれ別体のフランジ 1 7 を取り付けることもできる。

【 0 0 4 9 】

続いて、図 7 A 及び図 7 B を参照して、第 2 実施形態に係るメモリピース 2 0 0 について説明する。なお、第 2 実施形態の説明においては、第 1 実施形態との相違点について説明し、第 1 実施形態で説明した構成要素については同じ参照番号を付し、その説明を省略する。特に説明した場合を除き、同じ参照番号を付した構成要素は略同一の動作及び機能を奏し、その作用効果も略同一である。

【 0 0 5 0 】

第 1 実施形態においては、前側係止補助部材 1 4 及び後側係止補助部材 1 5 が、テーパ形状として、連続して傾斜した傾斜面を有している。一方、第 2 実施形態では、前側係止補助部材 2 1 4 及び後側係止補助部材 2 1 5 が、テーパ形状として、前側係止補助部材 2 1 4 及び後側係止補助部材 2 1 5 のそれぞれの先端に向かって段階的に先細る階段形状を有している。

【 0 0 5 1 】

すなわち、前側係止補助部材 2 1 4 の前面及び後側係止補助部材 2 1 5 の後面に、段階的に先細る階段形状が形成されている。例えば、図 7 A に示すように、前側係止補助部材 2 1 4 及び後側係止補助部材 2 1 5 は、前後方向における厚みが 4 段階に異なる階段形状を有している。これにより、前側係止補助部材 2 1 4 及び後側係止補助部材 2 1 5 は、い

10

20

30

40

50

ずれも下方に向かうにつれて先細る形状を有している。また、前側係止補助部材 2 1 4 における階段形状の各段の前側には、上下方向に延在する略垂直な平面が形成されている。同様に、後側係止補助部材 2 1 5 における階段形状の各段の後側には、上下方向に延在する略垂直な平面が形成されている。

【 0 0 5 2 】

このような第 2 実施形態に係る前側係止補助部材 2 1 4 及び後側係止補助部材 2 1 5 も、メモリピース 2 0 0 がロアレール 3 に固定されたときに、係止部 1 3 2 と係止孔 3 4 との間の隙間に挿入される。すなわち、メモリ位置にメモリピン 1 3 を固定する場合、図 7 A に示す状態でシートバック 8 を前倒しする操作が行われる。これにより、作動レバー 8 2 (図 3) の前端部は、メモリピン 1 3 の頭部 1 3 1 に当接する。そして、矢印 I で示す力によって作動レバー 8 2 の前端部がメモリピン 1 3 を下方に移動させると、図 7 B に示すように、係止部 1 3 2 がロアレール 3 の係止孔 3 4 を貫通する。このとき、係止部 1 3 2 と係止孔 3 4 との間には、両者のクリアランスに起因する隙間が発生する。そして、係止孔 3 4 の前側内縁と係止部 1 3 2 との間の隙間には、弾性部材 1 6 に付勢されて前側係止補助部材 2 1 4 が挿入される。また、係止孔 3 4 の後側内縁と係止部 1 3 2 との間の隙間には、弾性部材 1 6 に付勢されて後側係止補助部材 2 1 5 が挿入される。

【 0 0 5 3 】

そして、メモリ時において、メモリピン 1 3 と係止孔 3 4 との間の隙間を埋めることができる。その結果、復帰時において、メモリ部材 2 0 0 にアップレール 4 から後方に向かう力が加わったとしても、隙間に起因するメモリピース 1 0 の移動を防止することができる。これにより、メモリ時と復帰時との間において、メモリピン 1 3 と係止孔 3 4 との相対位置のずれの発生を防止することができる。そのため、ロック爪 2 3 とロック孔 3 5 との相対位置のずれを防止することができるので、シート 1 0 0 を正確な元位置に復帰させることができる。

【 0 0 5 4 】

さらに、第 2 実施形態に係る前側係止補助部材 2 1 4 の前面及び後側係止補助部材 2 1 5 の後面には、係止孔 3 4 の内縁と当接する部分に、略垂直な平面を形成することができる。これにより、復帰時において、メモリピース 2 0 0 に後方に向かう大きな力が加わったとしても、メモリピン 1 3 が係止孔 3 4 に乗り上げてしまうことをより確実に防止できる。

【 0 0 5 5 】

以上、各実施形態を参照して本発明について説明したが、本発明は上記実施形態に限定されるものではない。本発明に反しない範囲で変更された発明、及び本発明と均等な発明も本発明に含まれる。また、上述の各実施形態及び各変形例は、本発明に反しない範囲で適宜組み合わせることができる。

【 0 0 5 6 】

例えば、前側係止補助部材及び後側係止補助部材に加えて、係止部の幅方向（前後方向に直交する方向）における両側面にも係止補助部材を取り付けることもできる。この場合、当該両側面にそれぞれ案内部を形成すると共に、両側面の案内部に係止補助部材を取り付ける。これにより、メモリピンを係止孔の略中央に挿入することができる。また、幅方向において、メモリピンが係止孔からずれてしまうことを防止できる。そのため、幅方向における、ロック爪とロック孔との相対位置のずれを防止することができる。

【 0 0 5 7 】

さらに、係止部に案内部としての突部を形成し、係止補助部材には突部に代えて溝を形成することもできる。例えば、係止部を断面略 I 字状に形成し、係止部の前側端部と後側端部にそれぞれ突部を形成する。一方、前側係止補助部材及び後側係止補助部材には、係止部の突部を案内する溝を形成する。すなわち、係止部に、前側係止補助部材及び後側係止補助部材の溝に対して相補的な形状を有する突部を形成する。そして、前側係止補助部材及び後側係止補助部材の溝に、係止部の突部が挿入される。この場合であっても、前側係止補助部材及び後側係止補助部材が係止部に対して上下方向に摺動可能となる。

【0058】

また、弾性部材は、ゴムに代えてスプリングによって構成することもできる。また、弾性部材を設ける代わりに、前側係止補助部材及び後側係止補助部材が、自重によって係止孔に挿入されるように構成することもできる。さらに、メモリピースは、少なくとも前側係止補助部材及び後側係止補助部材の一方を有していればよい。より好ましくは、メモリピースは、少なくとも後側係止補助部材を有していればよい。

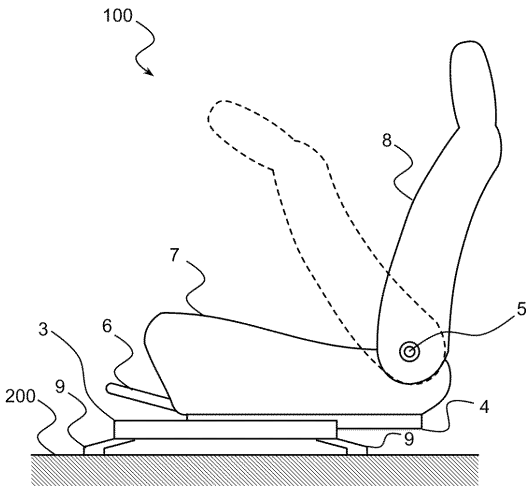
【符号の説明】

【0059】

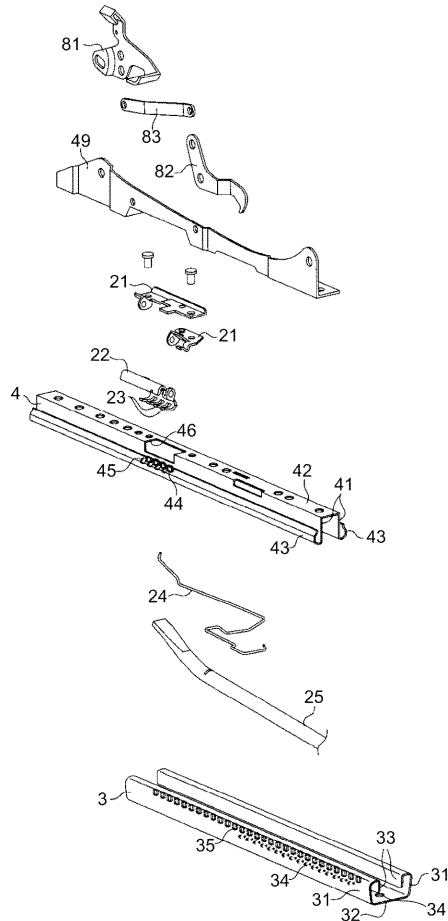
1：シートスライド装置、3：ロアレール、4：アッパレール、10：メモリピース、13：メモリピン、14：前側係止補助部材、15：後側係止補助部材、16：弾性部材、17：フランジ、18：案内部、22：ロックレバー、23：ロック爪、34：係止孔、35：ロック孔、100：シート、131：頭部、132：係止部、141：突部、151：突部、200：メモリピース、214：前側係止補助部材、215：後側係止補助部材

10

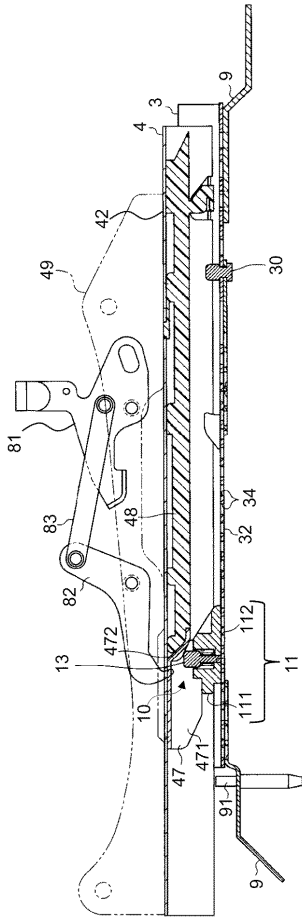
【図1】



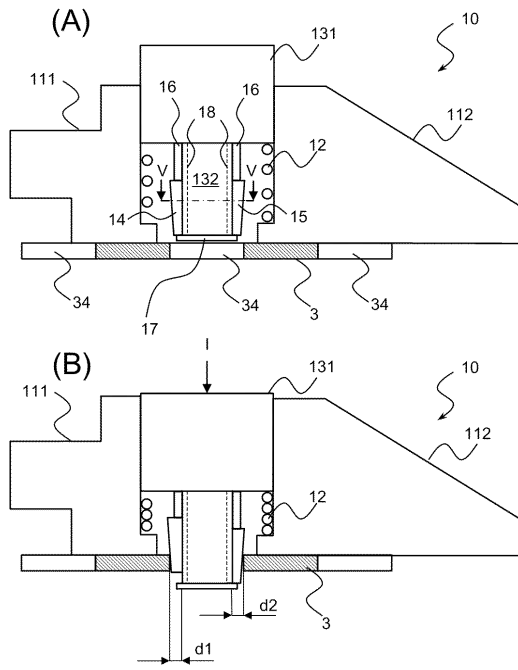
【図2】



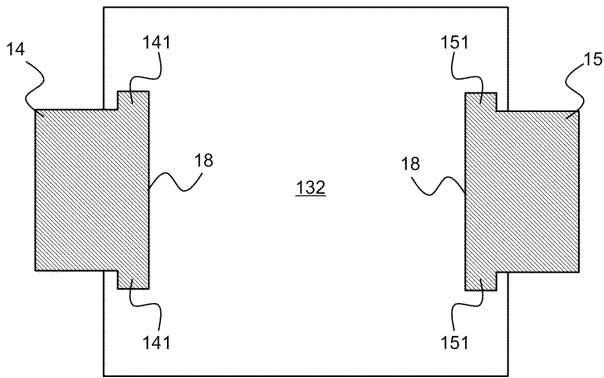
【図3】



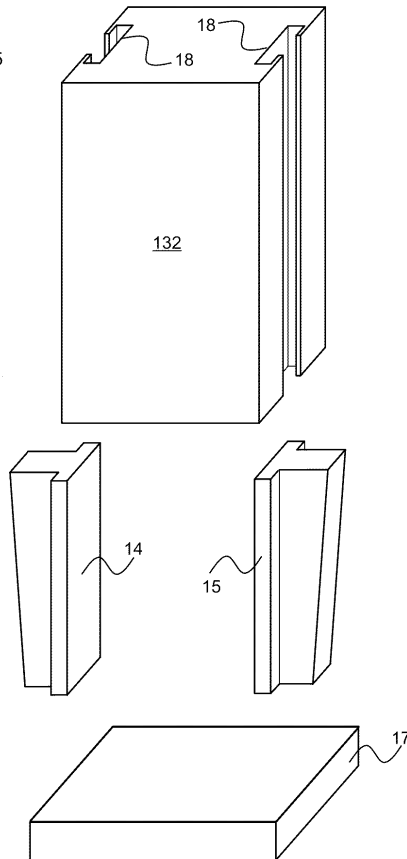
【図4】



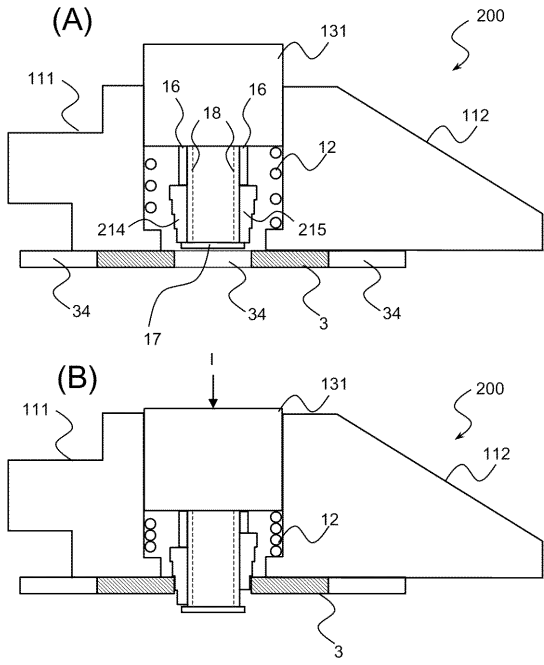
【図5】



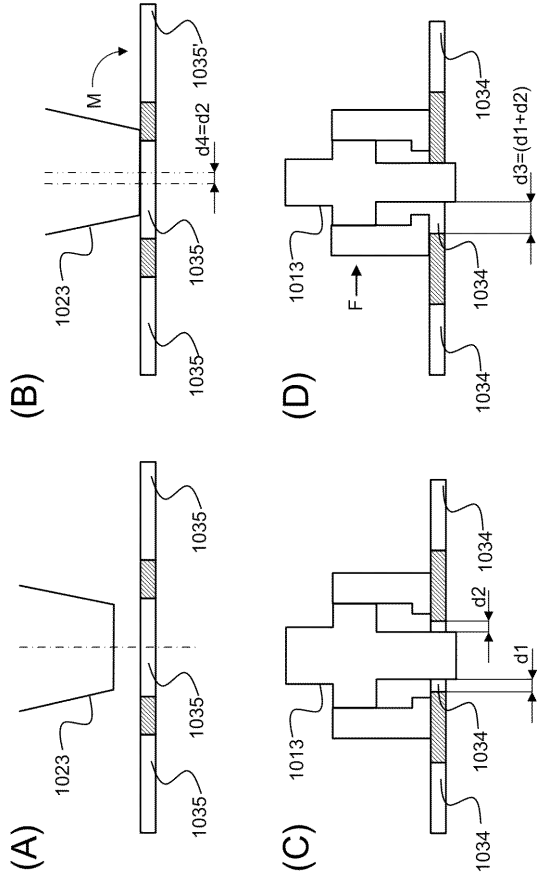
【図6】



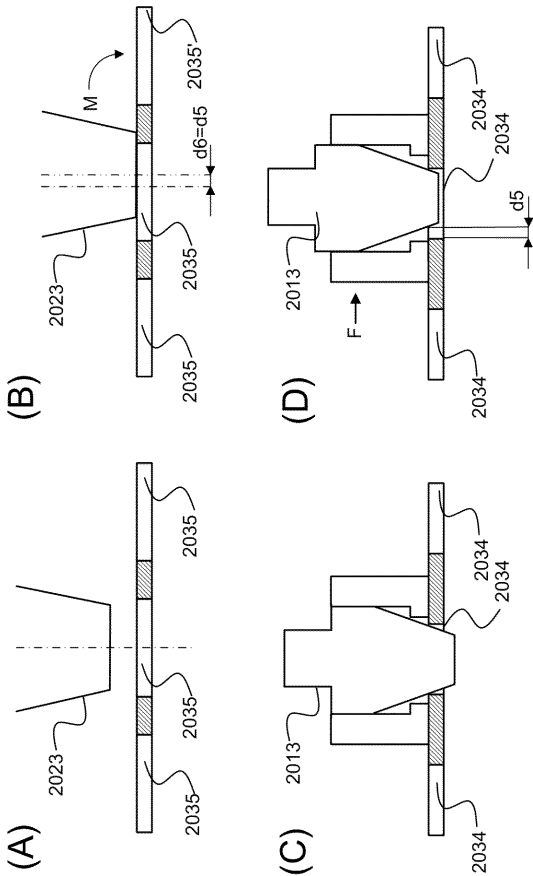
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 二本松 英雄

愛知県刈谷市相生町一丁目1番地1 アイシン・エンジニアリング株式会社内

審査官 渡邊 洋

(56)参考文献 特開2008-247143(JP,A)

特開平07-205694(JP,A)

特開2010-100169(JP,A)

実開昭60-003125(JP,U)

特開2013-100067(JP,A)

米国特許第05596910(US,A)

米国特許出願公開第2003/0150971(US,A1)

独国特許出願公開第4403310(DE,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N 2/00 - 2/72