

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6632428号  
(P6632428)

(45) 発行日 令和2年1月22日(2020.1.22)

(24) 登録日 令和1年12月20日(2019.12.20)

(51) Int. Cl.		F I	
<b>B 6 0 N</b>	<b>2/22</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 0 N 2/22
<b>A 4 7 C</b>	<b>1/026</b>	<b>(2006.01)</b>	A 4 7 C 1/026
<b>B 6 0 N</b>	<b>2/20</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 0 N 2/20

請求項の数 3 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2016-39511 (P2016-39511)	(73) 特許権者	591038587 株式会社アンセイ 愛知県大府市北崎町大島30
(22) 出願日	平成28年3月2日(2016.3.2)	(73) 特許権者	000005348 株式会社SUBARU 東京都渋谷区恵比寿一丁目20番8号
(65) 公開番号	特開2017-154603 (P2017-154603A)	(74) 代理人	110001117 特許業務法人ばてな
(43) 公開日	平成29年9月7日(2017.9.7)	(72) 発明者	上原 宏基 愛知県名古屋市熱田区中出町2丁目64番地 株式会社アンセイ内
審査請求日	平成30年10月11日(2018.10.11)	(72) 発明者	梅津 智 愛知県名古屋市熱田区中出町2丁目64番地 株式会社アンセイ内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用シートリクライニング装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

車体と、前記車体に設けられた車両用シートとの間に設けられた車両用シートリクライニング装置において、

前記車両用シートは、前記車体に設けられたシート本体と、前記シート本体に対して傾動するとともにロック装置が固定されたバックレストとを有し、

前記車両用シートリクライニング装置は、前記車体に固定され、前記バックレストの傾動時に描かれる前記ロック装置の軌跡と整合する延在方向に延びるレールと、

前記レールに対して前記延在方向で摺動可能なスライダと、

前記スライダに設けられ、前記ロック装置と係合又は非係合するストライカと、

前記レールと前記スライダとの間に設けられ、前記スライダの摺動を規制又は許容するラッチ機構とを備え、

前記ラッチ機構は、第1係合部と、前記第1係合部と係合することにより、前記レールに対する前記スライダの摺動を規制する第2係合部と、前記第1係合部と前記第2係合部とを係合又は非係合とする係合手段とを有し、

前記係合手段は、前記第1係合部と前記第2係合部とを非係合とする離間位置と、前記第1係合部と前記第2係合部とを係合する接近位置との間で変位可能に構成されているとともに、前記接近位置に変位するように付勢され、

前記第1係合部は、金属製の第1本体部と、前記第1本体部の表面に設けられ、前記第2係合部に当接可能に延在するゴム製の第1当接部とを有し、

10

20

前記第 2 係合部は、金属製の第 2 本体部と、前記第 2 本体部の表面に設けられ、前記第 1 係合部に当接可能に延在する樹脂製の第 2 当接部とを有し、

前記ラッチ機構は、前記ルールに貫設され、前記延在方向に延びるスリットと、

前記スライダから前記スリットを通過するように突出し、先端に前記第 1 係合部が形成されたピンと、

複数の前記第 2 係合部が前記延在方向に整列して形成され、前記接近位置で前記スリットに接近して前記第 1 係合部と係合し、前記離間位置で前記スリットから離間して前記第 1 係合部と非係合となる可動部材と、

前記可動部材を前記接近位置又は前記離間位置に拘束する拘束手段とを有し、

前記ピンは、前記スライダに固定された前記第 1 本体部と、前記第 1 本体部と一体に設けられた前記第 1 当接部とを含み、

前記可動部材は、前記第 2 本体部と、前記第 2 本体部と一体に設けられた前記第 2 当接部とを含み、

前記第 1 本体部は、第 1 段部と、前記第 1 段部よりも小径の第 2 段部とが形成された金属製のピン本体であり、

前記第 1 当接部は、前記第 2 段部に挿通されたゴムブッシュであり、

前記可動部材は、前記第 2 本体部である金属製の可動本体と、樹脂製の係合プレートと、金属製の固定板とが組み合わされてなり、

前記係合プレートには、前記ゴムブッシュに当接可能に前記延在方向に整列する前記第 2 当接部である複数の樹脂溝部が形成され、

前記可動本体には、前記各樹脂溝部に対応して前記延在方向に整列する複数の金属溝部が形成され、

前記第 1 段部は、前記可動部材が前記接近位置にある状態で前記各金属溝部に進入可能であり、

前記第 1 段部の外径は、前記ゴムブッシュの外径及び前記各樹脂溝部の内幅よりも小さく、前記各金属溝部の内幅は、前記ゴムブッシュの外径及び前記各樹脂溝部の内幅よりも大きいことを特徴とする車両用シートリクライニング装置。

#### 【請求項 2】

前記ゴムブッシュの一部は、前記可動部材が前記接近位置にある状態で前記第 1 段部と共に前記各金属溝部に進入可能である請求項 1 記載の車両用シートリクライニング装置。

#### 【請求項 3】

前記拘束手段は、前記ルールに固定されたブラケットと、

前記ブラケットに形成され、前記延在方向と前記ピンが突出する方向とに略直交する直動方向に前記可動部材を案内するガイド壁と、

前記直動方向に案内される前記可動部材を前記接近位置に変位させるように付勢する付勢部材とを含み、

前記可動部材は、前記各第 2 係合部とされる前記各樹脂溝部及び前記各金属溝部が前記スリット側の端縁に形成され、

前記ブラケットには、前記各第 2 係合部のそれぞれに向かって突出し、前記バックレストに作用する力によって押される前記各第 2 係合部に当接する複数の突出片が形成されている請求項 1 又は 2 記載の車両用シートリクライニング装置。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【技術分野】

#### 【0001】

本発明は車両用シートリクライニング装置に関する。

#### 【背景技術】

#### 【0002】

特許文献 1 に従来の車両用シートリクライニング装置が開示されている。この車両用シートリクライニング装置は、車体と、車体に設けられた車両用シートとの間に設けられている。車両用シートは、車体に設けられたシート本体と、シート本体に対して傾動するバ

10

20

30

40

50

ックレストとを有している。バックレストには、ロック装置が固定されている。この車両用シートリクライニング装置は、レールとスライダとストライカとラッチ機構とを備えている。

【0003】

レールは、車体に固定され、バックレストの傾動時に描かれるロック装置の軌跡と整合する延在方向に延びている。スライダは、レールに延在方向で摺動可能に設けられている。ストライカはスライダに設けられ、ロック装置と係合又は非係合するようになっている。ラッチ機構は、レールとスライダとの間に設けられ、スライダの摺動を規制又は許容するようになっている。

【0004】

より詳しくは、ラッチ機構は、スライダに揺動可能に支持された金属製のレバーのラッチ爪がねじりコイルバネに付勢されて金属製のレールに対して進行し、レールに形成された複数個のラッチ穴の少なくとも一つと係合することにより、レールに対するスライダの摺動を規制する。

【0005】

この車両用シートリクライニング装置では、ストライカがバックレストのロック装置と係合し、ラッチ機構がスライダのレールに対する摺動を規制すれば、バックレストの傾動姿勢を固定することができる。他方、ストライカがバックレストのロック装置と係合状態のまま、ラッチ機構がスライダのレールに対する摺動を許容すれば、バックレストの傾動姿勢を変更することができる。そして、バックレストに作用する衝撃等の過大な力がロック装置、ストライカ及びスライダを介して、ラッチ機構に作用する場合でも、金属製のレバーのラッチ爪と、金属製のレールのラッチ穴とが当接し合うことでその過大な力に対抗し、バックレストを確実に保持することが可能である。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特許第5430431号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、上記従来の車両用シートリクライニング装置では、ラッチ機構がレールに対するスライダの摺動を規制する際、ねじりコイルバネに付勢された金属製のレバーのラッチ爪が金属製のレールに勢いよく接触することにより、衝突音が発生し易い。車両の快適性向上のため、そのような衝突音を抑制することが求められている。

【0008】

本発明は、上記従来の実情に鑑みてなされたものであって、レールに対するスライダの摺動を規制する際の衝突音を抑制できるとともに、バックレストに過大な力が作用する場合でも、バックレストを確実に保持できる車両用シートリクライニング装置を提供することを解決すべき課題としている。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明の車両用シートリクライニング装置は、車体と、前記車体に設けられた車両用シートとの間に設けられた車両用シートリクライニング装置において、

前記車両用シートは、前記車体に設けられたシート本体と、前記シート本体に対して傾動するとともにロック装置が固定されたバックレストとを有し、

前記車両用シートリクライニング装置は、前記車体に固定され、前記バックレストの傾動時に描かれる前記ロック装置の軌跡と整合する延在方向に延びるレールと、

前記レールに対して前記延在方向で摺動可能なスライダと、

前記スライダに設けられ、前記ロック装置と係合又は非係合するストライカと、

前記レールと前記スライダとの間に設けられ、前記スライダの摺動を規制又は許容する

10

20

30

40

50

ラッチ機構とを備え、

前記ラッチ機構は、第1係合部と、前記第1係合部と係合することにより、前記レールに対する前記スライダの摺動を規制する第2係合部と、前記第1係合部と前記第2係合部とを係合又は非係合とする係合手段とを有し、

前記係合手段は、前記第1係合部と前記第2係合部とを非係合とする離間位置と、前記第1係合部と前記第2係合部とを係合する接近位置との間で変位可能に構成されているとともに、前記接近位置に変位するように付勢され、

前記第1係合部は、金属製の第1本体部と、前記第1本体部の表面に設けられ、前記第2係合部に当接可能に延在するゴム製の第1当接部とを有し、

前記第2係合部は、金属製の第2本体部と、前記第2本体部の表面に設けられ、前記第1係合部に当接可能に延在する樹脂製の第2当接部とを有し、

前記ラッチ機構は、前記レールに貫設され、前記延在方向に延びるスリットと、前記スライダから前記スリットを通過するように突出し、先端に前記第1係合部が形成されたピンと、

複数の前記第2係合部が前記延在方向に整列して形成され、前記接近位置で前記スリットに接近して前記第1係合部と係合し、前記離間位置で前記スリットから離間して前記第1係合部と非係合となる可動部材と、

前記可動部材を前記接近位置又は前記離間位置に拘束する拘束手段とを有し、

前記ピンは、前記スライダに固定された前記第1本体部と、前記第1本体部と一体に設けられた前記第1当接部とを含み、

前記可動部材は、前記第2本体部と、前記第2本体部と一体に設けられた前記第2当接部とを含み、

前記第1本体部は、第1段部と、前記第1段部よりも小径の第2段部とが形成された金属製のピン本体であり、

前記第1当接部は、前記第2段部に挿通されたゴムブッシュであり、

前記可動部材は、前記第2本体部である金属製の可動本体と、樹脂製の係合プレートと、金属製の固定板とが組み合わされてなり、

前記係合プレートには、前記ゴムブッシュに当接可能に前記延在方向に整列する前記第2当接部である複数の樹脂溝部が形成され、

前記可動本体には、前記各樹脂溝部に対応して前記延在方向に整列する複数の金属溝部が形成され、

前記第1段部は、前記可動部材が前記接近位置にある状態で前記各金属溝部に進入可能であり、

前記第1段部の外径は、前記ゴムブッシュの外径及び前記各樹脂溝部の内幅よりも小さく、前記各金属溝部の内幅は、前記ゴムブッシュの外径及び前記各樹脂溝部の内幅よりも大きいことを特徴とする。

【0010】

本発明の車両用シートリクライニング装置では、ラッチ機構がレールに対するスライダの摺動を規制する際、係合手段が付勢されて接近位置に変位し、第1係合部と第2係合部とが係合する。この際、第1係合部のゴム製の第1当接部と、第2係合部の樹脂製の第2当接部とが当接するので、双方が勢いよく接触する場合でも、双方の衝突音を抑制できる。

【0011】

また、バックレストに作用する衝撃等の過大な力がロック装置、ストライカ及びスライダを介して、第1係合部及び第2係合部に作用すると、第1係合部のゴム製の第1当接部や、第2係合部の樹脂製の第2当接部が所定の範囲を超えて変形する場合がある。このような場合でも、第1係合部の金属製の第1本体部と、第2係合部の金属製の第2本体部とが当接し合うことで、その過大な力に対抗することができる。

【0012】

したがって、本発明の車両用シートリクライニング装置では、レールに対するスライダ

10

20

30

40

50

の摺動を規制する際の衝突音を抑制できるとともに、バックレストに過大な力が作用する場合でも、バックレストを確実に保持できる。

【0013】

また、この場合、ラッチ機構を簡素化しつつ、第1係合部にゴム製の第1当接部を設け、また、第2係合部に樹脂製の第2当接部を設けることを容易に実現できる。

【発明の効果】

【0014】

本発明の車両用シートリクライニング装置によれば、レールに対するスライダの摺動を規制する際の衝突音を抑制できるとともに、バックレストに過大な力が作用する場合でも、バックレストを確実に保持できる。

10

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】図1は、バックレストとロック装置と実施例の車両用シートリクライニング装置との相対位置関係を示す車体の内部の概略側面図である。

【図2】図2は、実施例の車両用シートリクライニング装置の斜視図である。

【図3】図3は、実施例の車両用シートリクライニング装置の斜視図である。

【図4】図4は、ラッチ機構等を車両外側から見た部分側面図である。

【図5】図5は、ラッチ機構等を車両外側から見た部分側面図である。

【図6】図6の(a)及び(b)は、レール及びスライダを車両内側から見た側面図である。

20

【図7】図7は、レール及びスライダを示す分解斜視図である。

【図8】図8は、ラッチ機構を主に示す分解斜視図である。

【図9】図9は、スライダの斜視図である。

【図10】図10は、スライダの斜視図である。

【図11】図11は、レール、スライダ及びラッチ機構の相対位置関係を主に示す部分斜視図(部分断面図)である。

【図12】図12は、ラッチ機構の第1係合部及び第2係合部を主に示す部分斜視図である。

【図13】図13は、図9のA-A断面であって、レール及びスライダの相対位置関係を主に示す部分断面図である。

30

【図14】図14は、図4のB-B断面であって、ラッチ機構の第1係合部及び第2係合部を主に示す部分断面図である。

【図15】図15は、図14と同様の断面であって、ラッチ機構の第1係合部及び第2係合部を主に示す部分断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下、本発明を具体化した実施例を図面を参照しつつ説明する。なお、図1において、車両用シート8に腰掛ける搭乗者の前方、すなわち、紙面右側が車両の前側であり、その搭乗者の後方、すなわち、紙面左側が車両の後側である。また、車両用シート8に腰掛ける搭乗者の右手にくる側、すなわち、紙面手前側が車両の内側であり、その搭乗者の左手にくる側、すなわち、紙面奥側が車両の外側である。そして、図2以降の各図に示す前後方向、車両内外方向及び上下方向は、すべて図1に対応させて表示する。

40

【0017】

(実施例)

図1に示すように、実施例の車両用シートリクライニング装置1は、ロック装置90とともに、車体9に設置された車両用シート8に適用されるものである。本実施例では、車両用シート8は、車体9の後部座席のうちの左側に配置されたシートである。車両用シート8は、搭乗者が腰掛けるシート本体8Aと、搭乗者がもたれ掛かるバックレスト8Bとにより構成されている。シート本体8Aは、車体9に組み付けられている。バックレスト8Bは、シート本体8Aの後端部に設けられた支持軸8Cに傾動可能に支持されており、

50

シート本体 8 A の後端部から斜め後方に向かって立ち上がっている。

【 0 0 1 8 】

バックレスト 8 B の車両外側を向く側面の上方には、ロック装置 9 0 が固定されている。ロック装置 9 0 は、進入口 9 1、及びその進入口 9 1 を塞ぐように変位可能な図示しないフォーク等を有する公知の構成を備えている。車体 9 におけるロック装置 9 0 に車両外側から対向する部位には、車両用シートリクライニング装置 1 が設けられている。

【 0 0 1 9 】

進入口 9 1 に車両用シートリクライニング装置 1 のストライカ 3 9 が進入した状態でフォークが進入口 9 1 を塞ぐことにより、ロック装置 9 0 がストライカ 3 9 と係合し、バックレスト 8 B の傾動姿勢が車両用シートリクライニング装置 1 によって固定される。バックレスト 8 B が傾動する際、ロック装置 9 0 は、支持軸 8 C を中心とする円弧状の軌跡 C 1 を描く。

10

【 0 0 2 0 】

図示は省略するが、車両用シート 8 の近傍には、ロック装置 9 0 とストライカ 3 9 との係合を解除する解除レバーが設けられている。例えば、大きな荷物を積載するためにバックレスト 8 B を前方に倒す場合、搭乗者がその解除レバーを操作すると、ロック装置 9 0 がストライカ 3 9 と係合しなくなる。その結果、バックレスト 8 B を支持軸 8 C 周りで前方に倒すことができる。

【 0 0 2 1 】

図 1 ~ 図 1 2 に示すように、車両用シートリクライニング装置 1 は、レール 1 0、スライダ 3 0、ストライカ 3 9 及びラッチ機構 1 0 0 を備えている。

20

【 0 0 2 2 】

図 6、図 7、図 1 1 及び図 1 3 等に示すように、レール 1 0 は、金属板が略「C」字断面形状に折り曲げ加工されたものである。レール 1 0 は、中心軸線 S 1 に沿って直線状に伸びる形状とされている。つまり、本実施例では、レール 1 0 が伸びる延在方向は、中心軸線 S 1 が伸びる方向である。

【 0 0 2 3 】

図 2、図 3 及び図 8 に示すように、レール 1 0 の前端部には、ブラケット 2 9 が車両外側から取り付けられている。ブラケット 2 9 には、上下一対の取付穴 2 9 H が貫設されている。レール 1 0 の後端部には、取付穴 1 0 H が貫設されている。各取付穴 2 9 H、1 0 H に止めネジ等を挿通させて車体 9 に締結することにより、レール 1 0 が車体 9 に固定される。この際、図 1 に示すように、レール 1 0 の中心軸線 S 1 がロック装置 9 0 の円弧状の軌跡 C 1 におおよそ合うように、すなわち、円弧状の軌跡 C 1 の接線と略平行で、軌跡 C 1 と重なるように、レール 1 0 が車体 9 に位置決めされる。中心軸線 S 1 は、前後方向に伸び、かつ後方に向かって下り傾斜している。なお、本実施例において、幅方向は、中心軸線 S 1 に直交しつつ上下に伸びる方向である。

30

【 0 0 2 4 】

図 6、図 7、図 1 1 及び図 1 3 等に示すように、レール 1 0 は、基壁 1 3 と、第 1 折り返し壁 1 1 と、第 2 折り返し壁 1 2 とを含んでいる。基壁 1 3 は、中心軸線 S 1 に沿って平坦に伸びている。第 1 折り返し壁 1 1 は、基壁 1 3 の幅方向の上端が車両内側に向けて略直角に屈曲され、さらに下向きに折り返されてなる。第 2 折り返し壁 1 2 は、基壁 1 3 の幅方向の下端が車両内側に向けて略直角に屈曲され、さらに上向きに折り返されてなる。第 1 折り返し壁 1 1 及び第 2 折り返し壁 1 2 は、中心軸線 S 1 に沿って、基壁 1 3 と平行に伸びている。

40

【 0 0 2 5 】

図 1 3 等に示すように、基壁 1 3 と第 1 折り返し壁 1 1 との車両内外方向の間隔と、基壁 1 3 と第 2 折り返し壁 1 2 との車両内外方向の間隔とは、ともに等しい所定の大きさに設定されている。これにより、基壁 1 3 と第 1 折り返し壁 1 1 と第 2 折り返し壁 1 2 との間に、スライダ 3 0 を摺動させるための摺動空間 1 0 S が確保されている。

【 0 0 2 6 】

50

図13等に示すように、基壁13の車両内側を向く内壁面が第1案内面13Aとされている。第1折り返し壁11の内壁面のうち、車両外側を向いて第1案内面13Aと対向する面が第2案内面11Aとされ、下方を向いて第1案内面13Aの幅方向の上端と第2案内面11Aの幅方向の上端とに接続する面が第3案内面11Bとされている。第2折り返し壁12の内壁面のうち、車両外側を向いて第1案内面13Aと対向する面が第2案内面12Aとされ、上方を向いて第1案内面13Aの幅方向の下端と第2案内面12Aの幅方向の下端とに接続する面が第3案内面12Bとされている。

【0027】

図7及び図8等に示すように、基壁13の略中央部には、スリット20が貫設されている。スリット20は、中心軸線S1に沿って延びる略矩形形状の長穴である。基壁13におけるスリット20の前端部よりも前方の位置と、スリット20の後端部よりも後方の位置とに、2つの挿通孔13C、13Dが貫設されている。

10

【0028】

図6及び図7等に示すように、レール10は、ストッパ15F、15Rを有している。基壁13の前端部には、金属製のストッパプレート16がリベットによって加締め固定されている。ストッパ15Fは、ストッパプレート16の上下2箇所が車両内側に向かって屈曲されてなる。ストッパ15Rは、基壁13の後端部における第1折り返し壁11及び第2折り返し壁12よりも後方の上下2箇所が車両内側に向かって切り起こされてなる。ストッパ15F、15Rは、レール10の中心軸線S1に沿って摺動するスライダ30をレール10の前端部と後端部とで当て止める。

20

【0029】

図6、図7、図9及び図10等に示すように、スライダ30は、ストライカ39及びピン32が設けられたベース31と、一对の緩衝部材40と、一对の外装部材50とを有している。

【0030】

ベース31は、金属板が打ち抜きプレス加工されたものであり、中心軸線S1が延びる方向に長い略矩形形状とされている。ベース31は、第1面31Aと、第1面31Aとは反対側を向く第2面31Bとを含んでいる。図13等に示すように、スライダ30がレール10の摺動空間10S内に配置された状態で、第1面31Aは、車両外側を向いて基壁13の第1案内面13Aと対向する。また、その状態で、第2面31Bは、車両内側を向いて、第1折り返し壁11及び第2折り返し壁12の第2案内面11A、12Aと対向する。

30

【0031】

図7に示すように、ベース31の前端部と中央部とには、2つのポスト孔31C、31Dが貫設されている。ベース31の後端部には、ピン孔31Eが貫設されている。

【0032】

図6、図7、図9及び図10等に示すように、ベース31の第2面31B側には、ストライカ39が固定されている。ストライカ39は、金属丸棒が略「U」字形状に折り曲げ加工されてなる。ストライカ39は、その両端部が図7に示すポスト孔31C、31Dに挿通されて溶接や熱加締めされることにより、ベース31に強固に結合されている。図1に示すように、ストライカ39は、ポスト孔31Cに結合する前方の直線部分が上述したロック装置90の進入口91に進入することによりロック装置90と係合する。

40

【0033】

図7～図12及び図14等に示すように、ベース31の第1面31A側には、ピン32が設けられている。ピン32は、金属製の多段円柱体であるピン本体33と、ゴム製の円筒体であるゴムブッシュ36とを含んでいる。

【0034】

図7に示すように、ピン本体33は、その車両内側の端部がピン孔31Eに挿通されて溶接や熱加締めされることにより、ベース31に強固に結合されている。ピン本体33には、軸心が同一である第1段部33A、第2段部33B及び加締め部33Cが形成されて

50

いる。

【 0 0 3 5 】

図 7、図 8、図 1 1 及び図 1 2 等に示すように、第 1 段部 3 3 A は、第 1 面 3 1 A 側から車両外側に向かって円柱状に突出し、スリット 2 0 を通過している。スリット 2 0 の中心軸線 S 1 方向の長さは、スライダ 3 0 とともに変位するピン本体 3 3 の第 1 段部 3 3 A に干渉しない大きさに設定されている。

【 0 0 3 6 】

第 2 段部 3 3 B は、スリット 2 0 よりも車両外側で第 1 段部 3 3 A に接続している。第 2 段部 3 3 B は、第 1 段部 3 3 A よりも小径であり、車両外側に向かって円柱状に突出している。ゴムブッシュ 3 6 は、第 2 段部 3 3 B に挿通されることによって、ピン本体 3 3 と一体に設けられている。ゴムブッシュ 3 6 は、第 1 段部 3 3 A よりも大径である。

10

【 0 0 3 7 】

加締め部 3 3 C は、第 2 段部 3 3 B に接続し、車両外側に向かって円柱状に突出している。加締め部 3 3 C は、第 2 段部 3 3 B よりも小径である。ゴムブッシュ 3 6 よりも大径である円形板 3 4 が加締め部 3 3 C に挿通された状態で、加締め部 3 3 C が加締められることにより、円形板 3 4 がピン本体 3 3 の先端に固定され、ゴムブッシュ 3 6 がピン本体 3 3 に対して抜け止めされる。

【 0 0 3 8 】

図 7 に示すように、ベース 3 1 の前端部における上下の角部には、前方に突出する 2 つの小突起 3 1 F が形成されている。ベース 3 1 の後端部における上下の角部には、後方に突出する 2 つの小突起 3 1 R が形成されている。ベース 3 1 の幅方向の上端縁及び下端縁には、それぞれ小突起 3 1 F、3 1 R の近傍で上向き又は下向きに突出する 4 つの小突起 3 1 T が形成されている。

20

【 0 0 3 9 】

図 6、図 7、図 9 及び図 1 0 等に示すように、前方に配置される緩衝部材 4 0 と後方に配置される緩衝部材 4 0 とは同一部品であって、姿勢が異なる状態でベース 3 1 の前端部と後端部とにそれぞれ取り付けられている。

【 0 0 4 0 】

緩衝部材 4 0 は、取付部 4 3 と、4 つの第 1 当接部 4 1 と、2 つの第 2 当接部 4 2 と、2 つの補強部 4 4 とが一体成形されてなるゴム製部品である。なお、緩衝部材 4 0 を構成する材料は、ゴムに限定されず、軟質材料であって復元力に優れたものであれば、エラストマ等の各種の材料を採用できる。

30

【 0 0 4 1 】

図 7 に示すように、取付部 4 3 は、第 1 部分 4 3 A と、第 2 部分 4 3 B と、接続部分 4 3 C、4 3 D とを含んでいる。第 1 部分 4 3 A と第 2 部分 4 3 B とは、略「C」字の平板形状とされている。

【 0 0 4 2 】

前方の緩衝部材 4 0 において、取付部 4 3 は、ベース 3 1 の前端部に外装される。第 1 部分 4 3 A は、第 1 面 3 1 A の前端部の一部を覆う。第 2 部分 4 3 B は、第 2 面 3 1 B の前端部の一部を覆う。接続部分 4 3 C は、第 1 部分 4 3 A の前端縁と第 2 部分 4 3 B の前端縁とを接続する。上下 2 つの接続部分 4 3 D は、ベース 3 1 の小突起 3 1 T を乗り越えた位置で、第 1 部分 4 3 A と第 2 部分 4 3 B とを幅方向の上端及び下端において接続する。

40

【 0 0 4 3 】

後方の緩衝部材 4 0 において、取付部 4 3 は、ベース 3 1 の後端部に外装される。第 1 部分 4 3 A は、第 1 面 3 1 A の後端部の一部を覆う。第 2 部分 4 3 B は、第 2 面 3 1 B の後端部の一部を覆う。接続部分 4 3 C は、第 1 部分 4 3 A の後端縁と第 2 部分 4 3 B の後端縁とを接続する。上下 2 つの接続部分 4 3 D は、ベース 3 1 の小突起 3 1 T を乗り越えた位置で、第 1 部分 4 3 A と第 2 部分 4 3 B とを幅方向の上端及び下端において接続する。

50



## 【 0 0 4 4 】

図7、図9、図10及び図13等に示すように、各緩衝部材40において、2つの第1当接部41は、第1部分43Aの上部分と下部分とから車両外側に向かって略円柱状に短く突出している。これらの第1当接部41の先端面は、車両内側から基壁13の第1案内面13Aに当接している。

## 【 0 0 4 5 】

また、各緩衝部材40において、他の2つの第1当接部41は、第2部分43Bの上部分と下部分とから車両内側に向かって略円柱状に短く突出している。これらの第1当接部41の先端面は、車両外側から第1折り返し壁11及び第2折り返し壁12の第2案内面11A、12Aに当接している。

10

## 【 0 0 4 6 】

図6、図7、図9及び図10等に示すように、前方の緩衝部材40において、2つの第2当接部42は、ベース31の小突起31Fを内挿させた略ブロック形状とされて、前方に突出している。これらの第2当接部42は、スライダ30が中心軸線S1に沿って前方に摺動する際、レール10の前端部に配置されたストッパ15Fと当接可能である。

## 【 0 0 4 7 】

後方の緩衝部材40において、2つの第2当接部42は、ベース31の小突起31Rを内挿させた略ブロック形状とされて、後方に突出している。これらの第2当接部42は、スライダ30が中心軸線S1に沿って後方に摺動する際、レール10の後端部に配置されたストッパ15Rと当接可能である。

20

## 【 0 0 4 8 】

図7に示すように、前方の緩衝部材40において、1つの補強部44は上方の接続部分43Dから後方に離間した位置で、第1部分43Aの上端と第2部分43Bの上端とに接続している。この補強部44は、中空部分を有する略ブロック形状とされて、上方に突出している。また、前方の緩衝部材40において、他の1つの補強部44は、下方の接続部分43Dから後方に離間した位置で、第1部分43Aの下端部と第2部分43Bの下端部とに接続している。この補強部44は、中空部分を有する略ブロック形状とされて、下方に突出している。

## 【 0 0 4 9 】

後方の緩衝部材40において、1つの補強部44は、上方の接続部分43Dから前方に離間した位置で、第1部分43Aの上端と第2部分43Bの上端とに接続している。この補強部44は、中空部分を有する略ブロック形状とされて、上方に突出している。また、後方の緩衝部材40において、他の1つの補強部44は、下方の接続部分43Dから前方に離間した位置で、第1部分41Aの下端部と第2部分43Bの下端部とに接続している。この補強部44は、中空部分を有する略ブロック形状とされて、下方に突出している。

30

## 【 0 0 5 0 】

上方に配置される外装部材50と下方に配置される外装部材50とは同一部品であって、姿勢が異なる状態でベース31の幅方向の上端縁と下端縁とにそれぞれ取り付けられている。

## 【 0 0 5 1 】

図6、図7、図9及び図10等に示すように、外装部材50は、外装部51と、付勢部52と、回動部54とが一体成形されてなる樹脂製部品である。なお、外装部材50を構成する樹脂材料としては、POM（ポリアセタール）樹脂又はPA（ナイロン）樹脂等の耐摩耗性や摺動性に優れた樹脂材料を採用することが好ましい。

40

## 【 0 0 5 2 】

上方の外装部材50において、外装部51は、ベース31の上端縁の前端から後端まで延び、各緩衝部材40の取付部43の上部分に外装されている。外装部51は、各第1当接部41を回避しつつ、取付部43の上部分を車両内外方向において挟んでいる。

## 【 0 0 5 3 】

下方の外装部材50において、外装部51は、ベース31の下端縁の前端から後端まで

50

延び、各緩衝部材 4 0 の取付部 4 3 の下部分に外装されている。外装部 5 1 は、各第 1 当接部 4 1 を回避しつつ、取付部 4 3 の下部分を車両内外方向において挟んでいる。

【 0 0 5 4 】

図 1 1 に示すように、外装部 5 1 は、若干撓んだ状態で、車両内側から基壁 1 3 の第 1 案内面 1 3 A に当接するとともに、車両外側から第 1 折り返し壁 1 1 及び第 2 折り返し壁 1 2 の第 2 案内面 1 1 A、1 2 A に当接している。これにより、外装部 5 1 は、スライダ 3 0 が中心軸線 S 1 に沿って摺動する際、レール 1 0 と摺接する。

【 0 0 5 5 】

図 6、図 7、図 9 及び図 1 0 等に示すように、上方の外装部材 5 0 において、付勢部 5 2 は、外装部 5 1 における前後方向の中間部から前方に突出している。付勢部 5 2 は、前方に向けて上り傾斜する片持ち梁形状とされている。前方の緩衝部材 4 0 における上方の補強部 4 4 は、ベース 3 1 の上端縁と、上方の外装部材 5 0 の付勢部 5 2 とに挟まれる位置に配置され、その付勢部 5 2 を補強している。

10

【 0 0 5 6 】

下方の外装部材 5 0 において、付勢部 5 2 は、外装部 5 1 における前後方向の中間部から前方に突出している。付勢部 5 2 は、前方に向けて下り傾斜する片持ち梁形状とされている。前方の緩衝部材 4 0 における下方の補強部 4 4 は、ベース 3 1 の下端縁と、下方の外装部材 5 0 の付勢部 5 2 とに挟まれる位置に配置され、その付勢部 5 2 を補強している。

【 0 0 5 7 】

上方の外装部材 5 0 において、回動部 5 4 は、外装部 5 1 における前後方向の中間部と前端部とを接続するように前後方向に延びている。回動部 5 4 は、上向きに湾曲する両持ち梁形状とされている。後方の緩衝部材 4 0 における上方の補強部 4 4 は、ベース 3 1 の上端縁と、上方の外装部材 5 0 の回動部 5 4 とに挟まれる位置に配置され、その回動部 5 4 を補強している。

20

【 0 0 5 8 】

下方の外装部材 5 0 において、回動部 5 4 は、外装部 5 1 における前後方向の中間部と前端部とを接続するように前後方向に延びている。回動部 5 4 は、下向きに湾曲する両持ち梁形状とされている。後方の緩衝部材 4 0 における下方の補強部 4 4 は、ベース 3 1 の下端縁と、下方の外装部材 5 0 の回動部 5 4 とに挟まれる位置に配置され、その回動部 5 4 を補強している。

30

【 0 0 5 9 】

図 6、図 1 1 及び図 1 3 に示すように、スライダ 3 0 が中心軸線 S 1 に沿って摺動する際、上方の付勢部 5 2 及び回動部 5 4 は、弾性変形可能に第 1 折り返し壁 1 1 の第 3 案内面 1 1 B に摺接し、下方の付勢部 5 2 及び回動部 5 4 は、弾性変形可能に第 2 折り返し壁 1 2 の第 3 案内面 1 2 B に摺接する。

【 0 0 6 0 】

図 6 ( b ) に示すように、各回動部 5 4 は、スライダ 3 0 がピン 3 2 周りで回動して中心軸線 S 1 からずれることを許容する。各付勢部 5 2 は、スライダ 3 0 が中心軸線 S 1 がずれた場合に、図 6 ( a ) に示す元の姿勢に復帰させるようにスライダ 3 0 を付勢する。

40

【 0 0 6 1 】

これにより、バックレスト 8 B が図 1 に示す位置から前方又は後方に傾動し、円弧状の軌跡 C 1 に対して中心軸線 S 1 が離間する位置でストライカ 3 9 がロック装置 9 0 と係合する場合でも、スライダ 3 0 が図 6 ( a ) に示す状態からピン 3 2 周りで回動して図 6 ( b ) に示す状態となることで、軌跡 C 1 と中心軸線 S 1 とのずれを吸収することができる。

【 0 0 6 2 】

図 2 ~ 図 5、図 8 及び図 1 1 等に示すように、ラッチ機構 1 0 0 は、レール 1 0 とスライダ 3 0 との間に設けられ、スライダ 3 0 の摺動を規制又は許容するものである。ラッチ機構 1 0 0 は、スリット 2 0 と、ピン 3 2 と、拘束手段 7 0 と、可動部材 6 0 とを有して

50

いる。拘束手段 70 及び可動部材 60 を含んで、本発明の係合手段が構成されている。

【0063】

スリット 20 及びピン 32 の構成は、上述した通りである。ピン 32 を構成するゴムブッシュ 36 と、ピン本体 33 の第 1 段部 33 A 及び第 2 段部 33 B とによって、第 1 係合部 110 が形成されている。ゴムブッシュ 36 は、本発明の「ゴム製の第 1 当接部」の一例である。ピン本体 33 は、本発明の「第 1 本体部」の一例である。

【0064】

図 2、図 3 及び図 8 等に示すように、拘束手段 70 は、ブラケット 71 と、2 個の引張コイルバネ 75 とを有している。

【0065】

ブラケット 71 は、金属板が打ち抜きプレス加工及び折り曲げ加工されてなる。図 8 に示すように、ブラケット 71 をレール 10 の基壁 13 に対して車両外側に配置し、2 つのリベット 71 J をレール 10 の基壁 13 に貫設された挿通孔 13 C、13 D に車両内側から挿通し、次に、ブラケット 71 に貫設された図示しない挿通孔に挿通した後、それらの先端部を加締めることによって、ブラケット 71 がレール 10 に固定されている。

【0066】

ブラケット 71 は、開口部 71 H と、一对のガイド壁 72 F、72 R とを有している。

【0067】

開口部 71 H は、スリット 20 に対応する位置に貫設されている。開口部 71 H は、スリット 20 よりも大きな略矩形状の長穴である。図 12 に示すように、開口部 71 H は、ピン本体 33 の第 1 段部 33 A を通過させる。ピン本体 33 の第 2 段部 33 B 及び加締め部 33 C と、ゴムブッシュ 36 と、円形板 34 とは、開口部 71 H よりも車両外側に位置している。

【0068】

図 2、図 3 及び図 8 等に示すように、ブラケット 71 の前端部が車両外側に向けて屈曲され、さらに後方に向けて屈曲されることにより、断面略「C」字状のガイド壁 72 F が形成されている。ブラケット 71 の後端部が車両外側に向けて屈曲され、さらに前方に向けて屈曲されることにより、断面略「C」字状のガイド壁 72 R が形成されている。前方のガイド壁 72 F と後方のガイド壁 72 R とは、平行に延びている。ガイド壁 72 F、72 R が延びる方向を直動方向 D1 とする。直動方向 D1 は、中心軸線 S1 が延びる方向と、ピン 32 が突出する車両内外方向とに略直交している。

【0069】

ブラケット 71 の上端部におけるガイド壁 72 F、72 R の近傍には、小片が車両外側に向かって屈曲されてなる 2 つのバネ係止部 71 S が形成されている。前方に配置された引張コイルバネ 75 の上端部は、前方のバネ係止部 71 S に係止されている。後方に配置された引張コイルバネ 75 の上端部は、後方のバネ係止部 71 S に係止されている。

【0070】

ブラケット 71 における開口部 71 H の上端縁を区画する部分には、小片が車両外側に向かって屈曲されてなる 5 つの突出片 73 が形成されている。

【0071】

ブラケット 71 は、前方のガイド壁 72 F と後方のガイド壁 72 R との中間の位置で下方に突出しており、その下端部に、小片が車両外側に向かって屈曲されてなるアウターチューブ保持部 74 が形成されている。アウターチューブ保持部 74 は、ケーブル 80 を進退可能に収容するアウターチューブ 81 を保持している。

【0072】

図 2 ~ 図 5 及び図 8 等に示すように、可動部材 60 は、金属製の可動本体 61 と、樹脂製の係合プレート 62 と、金属製の固定板 63 とが組み合わされてなる。

【0073】

可動本体 61 は、金属板が打ち抜きプレス加工及び折り曲げ加工されてなる。可動本体 61 には、スリット 20 側に位置する上端縁から下向きに凹む 5 つの切欠きが形成され、

10

20

30

40

50

それらが金属溝部 6 5 とされている。各金属溝部 6 5 は、中心軸線 S 1 が延びる方向に整列している。図 8 に示すように、可動本体 6 1 の前部分と後部分とは、2 つの挿通孔 6 1 C、6 1 D が貫設されている。

【 0 0 7 4 】

図 2 ~ 図 5 及び図 8 等に示すように、係合プレート 6 2 は、本実施例では、POM (ポリアセタール) 樹脂等の硬質樹脂からなる射出成形品である。係合プレート 6 2 には、スリット 2 0 側に位置する上端縁から下向きに凹む 5 つの切欠きが形成され、それらが樹脂溝部 6 6 とされている。各樹脂溝部 6 6 は、中心軸線 S 1 が延びる方向に整列している。図 8 に示すように、係合プレート 6 2 の前部分と後部分とは、2 つの挿通孔 6 2 C、6 2 D が貫設されている。

10

【 0 0 7 5 】

図 2 ~ 図 5 及び図 8 等に示すように、固定板 6 3 は、金属板が打ち抜きプレス加工及び折り曲げ加工されてなる。固定板 6 3 には、上向きに突出する 4 つの押さえ部 6 3 P が形成されている。図 8 に示すように、固定板 6 3 の前部分と後部分とは、2 つの挿通孔 6 3 C、6 3 D が貫設されている。

【 0 0 7 6 】

2 つのリベット 6 0 J を可動本体 6 1 に貫設された挿通孔 6 1 C、6 1 D に車両内側から挿通し、次に、係合プレート 6 2 に貫設された挿通孔 6 2 C、6 2 D に挿通し、さらに、固定板 6 3 に貫設された挿通孔 6 3 C、6 3 D に挿通した後、それらの先端部を加締めることによって、可動本体 6 1 と係合プレート 6 2 と固定板 6 3 とが強固に結合されている。各押さえ部 6 3 P は、係合プレート 6 2 における各樹脂溝部 6 6 の間に位置する部分に車両外側から当接し、それらの部分が可動本体 6 1 から離間しないように押さえる。

20

【 0 0 7 7 】

図 1 2 及び図 1 4 等に示すように、各金属溝部 6 5 は、車両内外方向から見て樹脂溝部 6 6 からはみ出さない大きさに設定されている。図 1 4 に示すように、ピン本体 3 3 の第 1 段部 3 3 A は、車両外側に向かって突出し、可動部材 6 0 がスリット 2 0 に接近する状態で各金属溝部 6 5 に進入可能となっている。各金属溝部 6 5 の内幅 W 1 は、第 1 段部 3 3 A の外径 D 1 に対して十分な余裕を確保する程度の大きさに設定されている。ピン本体 3 3 の第 2 段部 3 3 B は、各樹脂溝部 6 6 を通過する位置まで延在している。第 2 段部 3 3 B に挿通されたゴムブッシュ 3 6 は、各樹脂溝部 6 6 に前後方向で当接可能な位置まで延在している。各樹脂溝部 6 6 の内幅 W 2 は、ゴムブッシュ 3 6 が各樹脂溝部 6 6 の底部に押し付けられて、ゴムブッシュ 3 6 の外径 D 2 が上下方向において縮小し、かつ前後方向に拡大するように弾性変形することによって、ゴムブッシュ 3 6 と当接する程度の大きさに設定されている。

30

【 0 0 7 8 】

可動本体 6 1 の各金属溝部 6 5 と、係合プレート 6 2 の各樹脂溝部 6 6 とによって、第 2 係合部 1 2 0 が形成されている。樹脂溝部 6 6 は、本発明の「樹脂製の第 2 当接部」の一例である。可動本体 6 1 は、本発明の「第 2 本体部」の一例である。

【 0 0 7 9 】

図 8 及び図 1 1 に示すように、可動本体 6 1 の前端部及び後端部には、ゴムカバー 6 4 A が装着され、さらに、樹脂カバー 6 4 B がゴムカバー 6 4 A の一部を露出されつつ装着されている。可動本体 6 1 の前端部及び後端部は、ゴムカバー 6 4 A 及び樹脂カバー 6 4 B を介在させた状態で、ガイド壁 7 2 F、7 2 R に収容されている。

40

【 0 0 8 0 】

図 2 ~ 図 5 に示すように、可動本体 6 1 は、ガイド壁 7 2 F、7 2 R によって、直動方向 D 1 に案内される。この際、ゴムカバー 6 4 A 及び樹脂カバー 6 4 B によって、可動本体 6 1 とガイド壁 7 2 F、7 2 R との間で摺接音が発生することが抑制される。図 2 及び図 4 に示すように、可動部材 6 0 がスリット 2 0 に接近する位置を接近位置とする。図 3 及び図 5 に示すように、可動部材 6 0 がスリット 2 0 から離間する位置を離間位置とする。

50

## 【 0 0 8 1 】

図 2 ~ 図 5 及び図 8 等に示すように、可動本体 6 1 の下端部における前後の角部には、小片が車両外側に向かって屈曲されてなる 2 つのバネ係止部 6 1 S が形成されている。前方に配置された引張コイルバネ 7 5 の下端部は、前方のバネ係止部 6 1 S に係止されている。後方に配置された引張コイルバネ 7 5 の下端部は、後方のバネ係止部 6 1 S に係止されている。引張コイルバネ 7 5 は、直動方向 D 1 に案内される可動部材 6 0 を接近位置に変位させるように付勢する。

## 【 0 0 8 2 】

可動本体 6 1 の下端部における前後方向の中間部には、小片が車両外側に向かって屈曲されてなるケーブル連結部 6 1 K が形成されている。ケーブル 8 0 の一端は、ケーブル連結部 6 1 K に連結されている。図示は省略するが、車両用シート 8 の近傍には、バックレスト 8 B の傾動姿勢を調整する調整レバーが設けられており、その調整レバーにケーブル 8 0 の他端が連結されている。

10

## 【 0 0 8 3 】

バックレスト 8 B の傾動姿勢を調整する場合、搭乗者がその調整レバーを操作すると、その操作がケーブル 8 0 を介して、可動部材 6 0 に伝達される。その結果、可動部材 6 0 は、ケーブル 8 0 によって引き下げられ、接近位置から離間位置に変位する。要するに、拘束手段 7 0 は、ケーブル 8 0 の進退により、接近位置と離間位置との間で直動方向 D 1 に移動可能に可動部材 6 0 を拘束している。

## 【 0 0 8 4 】

20

図 2、図 4、図 1 1 及び図 1 4 に示すように、可動部材 6 0 が接近位置にある状態では、第 2 係合部 1 2 0 の一部を構成する各樹脂溝部 6 6 のいずれか一つが第 1 係合部 1 1 0 の一部を構成するゴムブッシュ 3 6 と係合する。この際、ゴムブッシュ 3 6 は、若干圧縮変形して樹脂溝部 6 6 に嵌入した状態となる。これにより、ラッチ機構 1 0 0 がスライダ 3 0 の摺動を規制し、バックレスト 8 B の傾動姿勢が固定される。

## 【 0 0 8 5 】

図 1 5 に示すように、バックレスト 8 B に作用する衝撃等の過大な力 F 1 がロック装置 9 0、ストライカ 3 9 及びスライダ 3 0 を介して、第 1 係合部 1 1 0 及び第 2 係合部 1 2 0 に作用する場合がある。ここで、本実施例では、第 1 係合部 1 1 0 の一部を構成するゴムブッシュ 3 6 の変形範囲を大きくするように、ゴムブッシュ 3 6 の形状や硬度を設定している。このため、その過大な力 F 1 によって、ゴムブッシュ 3 6 が所定の範囲を超えて圧縮変形すると、第 2 係合部 1 2 0 の一部を構成する樹脂溝部 6 6 が過度に変形する前に、可動本体 6 1 の金属溝部 6 5 と、ピン本体 3 3 の第 1 段部 3 3 A とが前後方向で当接し合っ、その過大な力 F 1 に対抗することができる。

30

## 【 0 0 8 6 】

搭乗者がバックレスト 8 B の傾動姿勢を調整するために調整レバーを操作すると、図 3、図 5 及び図 1 2 に示すように、可動部材 6 0 が離間位置に変位する。可動部材 6 0 が離間位置にある状態では、第 2 係合部 1 2 0 を構成する各金属溝部 6 5 及び各樹脂溝部 6 6 の全てが第 1 係合部 1 1 0 を構成するゴムブッシュ 3 6 と、ピン本体 3 3 の第 1 段部 3 3 A 及び第 2 段部 3 3 B とから下方に離間する。その結果、第 2 係合部 1 2 0 と第 1 係合部 1 1 0 とが非係合となる。これにより、ラッチ機構 1 0 0 がスライダ 3 0 の摺動を許容し、バックレスト 8 B の傾動姿勢を変更することが可能となる。

40

## 【 0 0 8 7 】

< 作用効果 >

実施例の車両用シートリクライニング装置 1 では、図 2、図 4、図 1 1 及び図 1 4 に示すように、ラッチ機構 1 0 0 がレール 1 0 に対するスライダ 3 0 の摺動を規制する際、可動部材 6 0 が拘束手段 7 0 の引張コイルバネ 7 5 に付勢されて接近位置に変位し、第 1 係合部 1 1 0 と第 2 係合部 1 2 0 とが係合する。この際、第 1 係合部 1 1 0 のゴムブッシュ 3 6 と、第 2 係合部 1 2 0 の樹脂溝部 6 6 とが引張コイルバネ 7 5 の付勢力によって勢いよく接触する。このため、この車両用シートリクライニング装置 1 では、金属部品同士が

50

勢いよく接触する場合と比較して、第1係合部110と第2係合部120とが係合する際の衝突音を抑制できる。

【0088】

また、図15に示すように、バックレスト8Bに作用する衝撃等の過大な力F1がロック装置90、ストライカ39及びスライダ30を介して、第1係合部110及び第2係合部120に作用する場合、本実施例では、第1係合部110の一部を構成するゴムブッシュ36が所定の範囲を超えて圧縮変形し得る。このような場合でも、第2係合部120の一部を構成する樹脂溝部66が過度に変形する前に、可動本体61の金属溝部65と、ピン本体33の第1段部33Aとが前後方向で当接し合うことで、その過大な力F1に対抗することができる。

10

【0089】

したがって、実施例の車両用シートリクライニング装置1では、レール10に対するスライダ30の摺動を規制する際の衝突音を抑制できるとともに、バックレスト8Bに過大な力が作用する場合でも、バックレスト8Bを確実に保持できる。

【0090】

また、この車両用シートリクライニング装置1では、図8及び図11等に示すように、ラッチ機構100が上記構成であるスリット20、ピン32、可動部材60及び拘束手段70を有している。そして、ピン32は、スライダ30に固定されたピン本体33と、ピン本体33と一体に設けられたゴムブッシュ36とを含んでいる。また、可動部材60は、可動本体61と、可動本体61と一体に設けられた樹脂溝部66とを含んでいる。このような構成によって、この車両用シートリクライニング装置1では、ラッチ機構100を簡素化しつつ、第1係合部110に第1当接部としてのゴムブッシュ36を設け、また、第2係合部120に第2当接部としての樹脂溝部66を設けることを容易に実現できる。

20

【0091】

以上において、本発明を実施例に即して説明したが、本発明は上記実施例に制限されるものではなく、その趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更して適用できることはいうまでもない。

【0092】

例えば、延在方向は、直線状に延びる方向でもよいし、図1に示す軌跡C1に沿って円弧状に延びる方向でもよい。ピンは、略円柱状や略角柱状等、どのような形状でもよい。拘束手段は、レールと一体でもよいし、レールと別体でもよい。第1係合部は複数でもよい。この場合、複数の第2係合部が複数の第1係合部に係合する。第1係合部が切り欠きや穴等の凹部であり、第2係合部がその凹部に嵌入可能な複数の凸部でもよい。

30

【0093】

実施例1に係るゴムブッシュ36を同一形状の樹脂製円筒体に変更し、実施例1に係る係合プレート62及び樹脂溝部66を同一形状のゴム製係合プレート及びゴム溝部に変更してもよい。この場合、ゴムブッシュ36に代わる樹脂製円筒体と、実施例1に係るピン本体33の第1段部33A及び第2段部33Bとが本発明の「第2係合部」の一例となり、ピン本体33が本発明の「第2本体部」の一例となり、ゴムブッシュ36に代わる樹脂製円筒体が本発明の「第2当接部」の一例となる。また、樹脂溝部66に代わるゴム溝部と、実施例1に係る可動本体61の金属溝部65とが本発明の「第1係合部」の一例となり、可動本体61が本発明の「第1本体部」の一例となり、樹脂溝部66に代わるゴム溝部が本発明の「第1当接部」の一例となる。

40

【0094】

実施例では、図15に示すように、バックレスト8Bに作用する衝撃等の過大な力F1によって、ゴムブッシュ36が所定の範囲を超えて圧縮変形すると、第2係合部120の一部を構成する樹脂溝部66が過度に変形する前に、可動本体61の金属溝部65と、ピン本体33の第1段部33Aとが前後方向で当接し合うが、この構成には限定されない。例えば、ゴムブッシュ36が所定の範囲を超えて圧縮変形すると、第2係合部120の一部を構成する樹脂溝部66が変形しながら、その過大な力F1に対抗し、その後、可動本

50

体 6 1 の金属溝部 6 5 と、ピン本体 3 3 の第 1 段部 3 3 A とが前後方向で当接し合って、その過大な力 F 1 に強固に対抗するようにしてもよい。この際、その過大な力 F 1 によって前後方向に押される樹脂溝部 6 6 や金属溝部 6 5 に対して、図 2 及び図 4 等に示す突出片 7 3 が当接することで、その過大な力 F 1 に一層強固に対抗するようにしてもよい。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 9 5 】

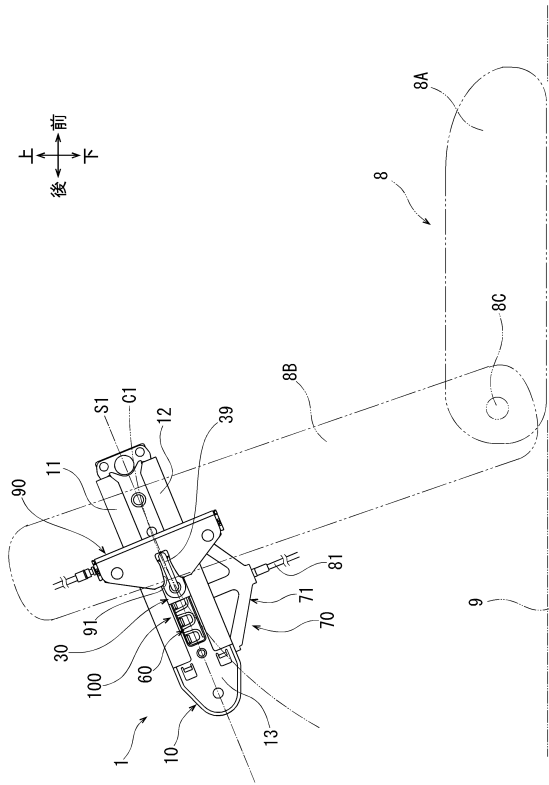
本発明は、車両に利用可能である。

【符号の説明】

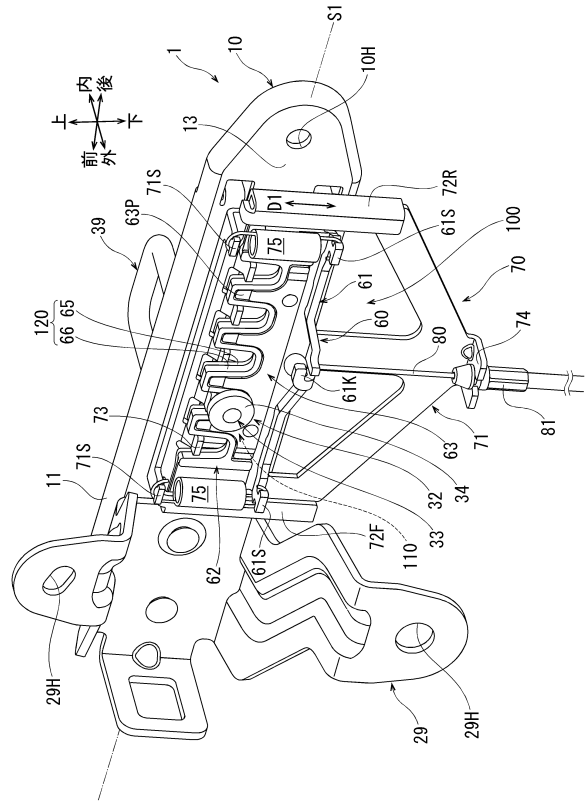
【 0 0 9 6 】

- |  |    |
|--|----|
| 1 ... 車両用シートリクライニング装置                          | 10 |
| 9 ... 車体                                       |    |
| 8 ... 車両用シート                                   |    |
| 8 A ... シート本体                                  |    |
| 8 B ... バックレスト                                 |    |
| 9 0 ... ロック装置                                  |    |
| C 1 ... ロック装置の軌跡                               |    |
| 1 0 ... レール                                    |    |
| 3 0 ... スライダ                                   |    |
| 3 9 ... ストライカ                                  |    |
| 1 0 0 ... ラッチ機構                                | 20 |
| 1 1 0 ... 第 1 係合部                              |    |
| 1 2 0 ... 第 2 係合部                              |    |
| 6 0、7 0 ... 係合手段 ( 6 0 ... 可動部材、7 0 ... 拘束手段 ) |    |
| 3 3 ... 第 1 本体部 ( ピン本体 )                       |    |
| 3 6 ... 第 1 当接部 ( ゴムブッシュ )                     |    |
| 6 1 ... 第 2 本体部 ( 可動本体 )                       |    |
| 6 6 ... 第 2 当接部 ( 樹脂溝部 )                       |    |
| 2 0 ... スリット                                   |    |
| 3 2 ... ピン                                     |    |

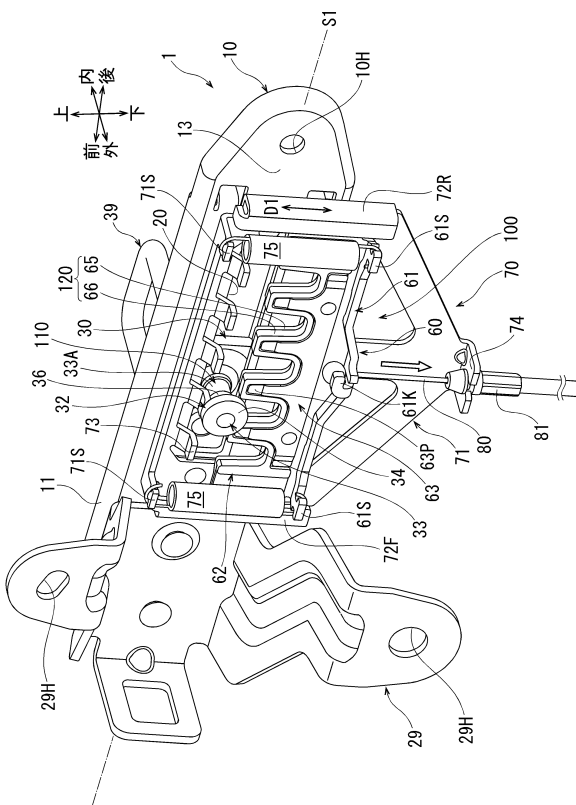
【図1】



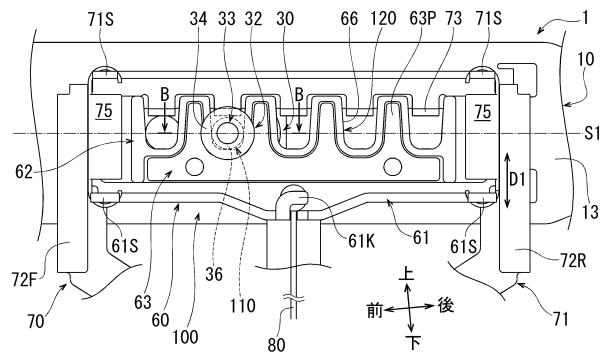
【図2】



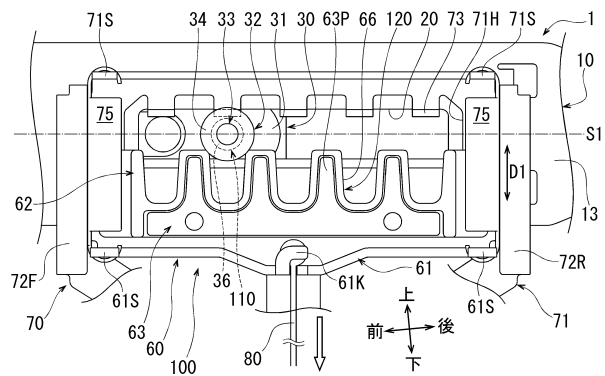
【図3】



【図4】

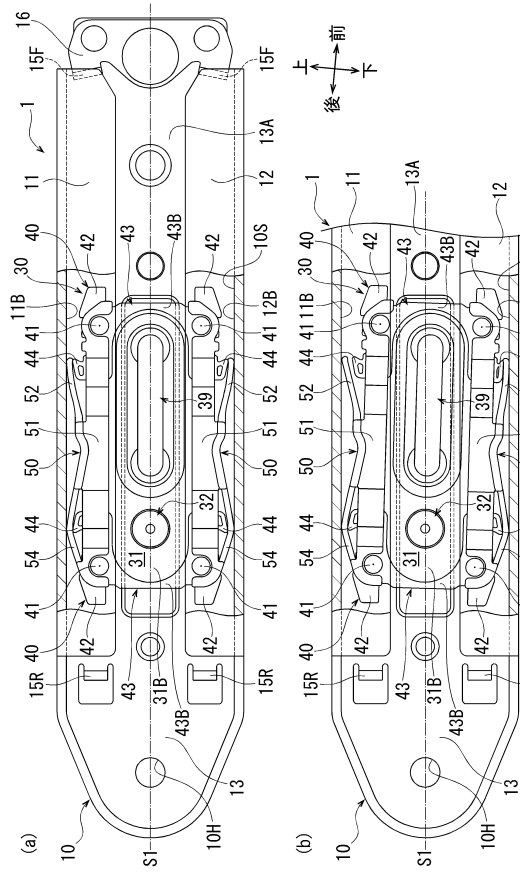


【図5】

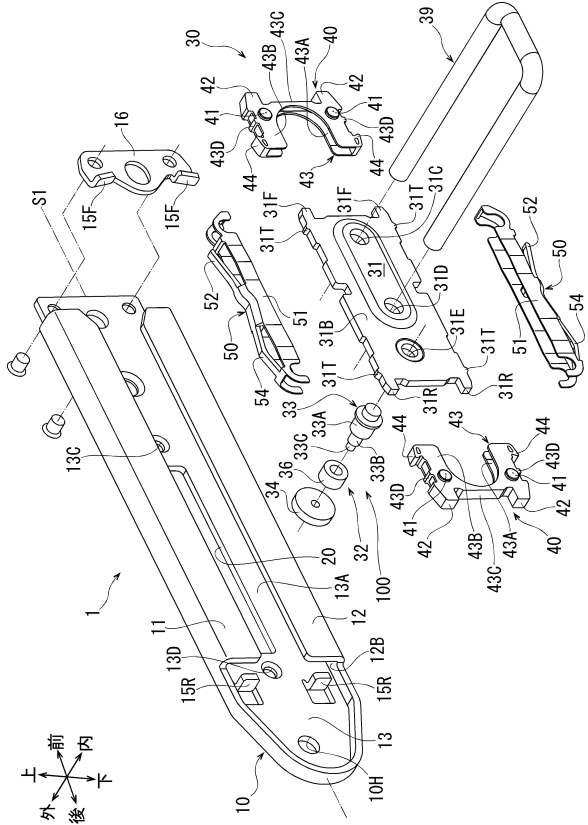




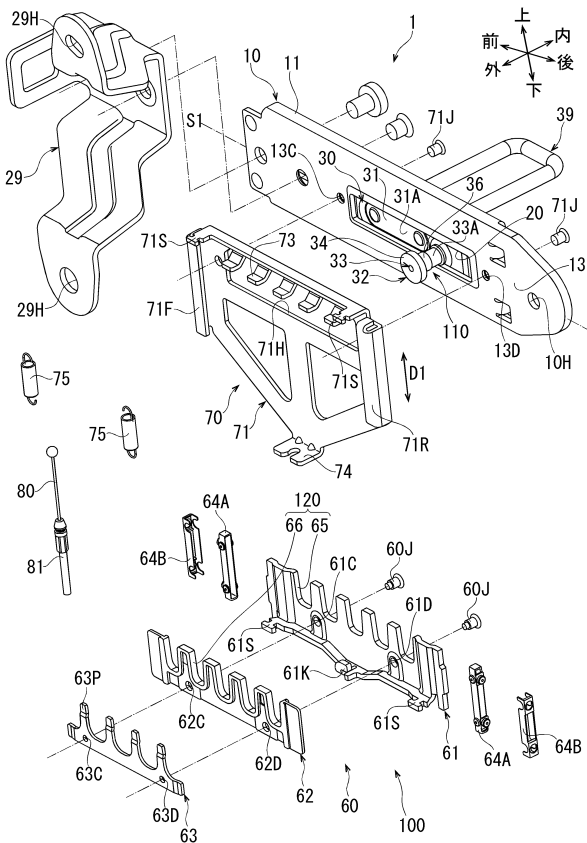
【図 6】



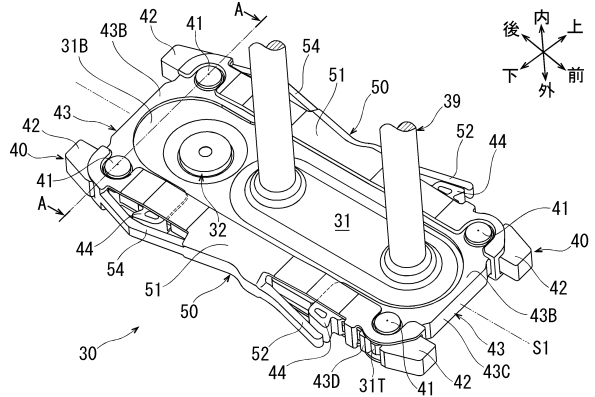
【図 7】



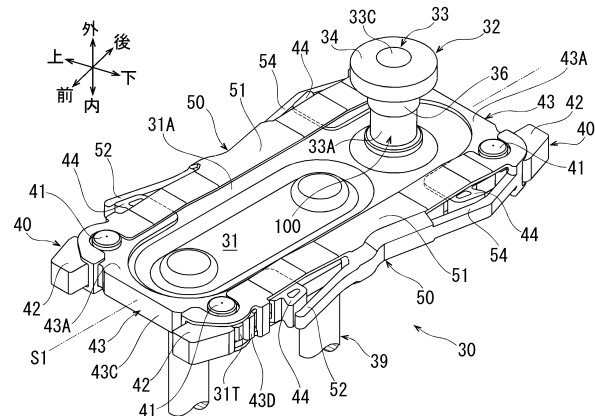
【図 8】



【図 9】



【図 10】





---

フロントページの続き

審査官 渡邊 洋

(56)参考文献 独国特許出願公開第102009003671(DE, A1)

特開2011-201440(JP, A)

実公昭44-011619(JP, Y1)

実開昭59-101754(JP, U)

特開2011-161958(JP, A)

特開2005-305117(JP, A)

実公昭64-000339(JP, Y2)

実開平06-087055(JP, U)

独国特許出願公開第03110130(DE, A1)

仏国特許出願公開第02911546(FR, A1)

実開平03-051625(JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N 2/00 - 2/90

A47C 1/00 - 1/16