

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-158806

(P2006-158806A)

(43) 公開日 平成18年6月22日(2006.6.22)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A47C 1/025 (2006.01)	A47C 1/025	3B087
B60N 2/22 (2006.01)	B60N 2/22	3B099

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2004-357577 (P2004-357577)	(71) 出願人	000000011 アイシン精機株式会社 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地
(22) 出願日	平成16年12月10日(2004.12.10)	(74) 代理人	100068755 弁理士 恩田 博宣
		(74) 代理人	100105957 弁理士 恩田 誠
		(72) 発明者	山田 幸史 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシン精機 株式会社内
		Fターム(参考)	3B087 BD03 3B099 AA05 BA04 CA23 CB08

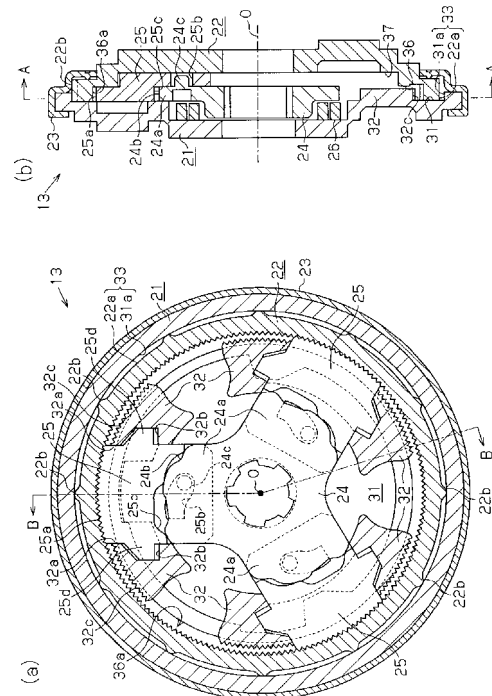
(54) 【発明の名称】 車両用シートリクライニング装置

(57) 【要約】

【課題】 部品点数を増やすことなく、回転方向に大きな外力が加わったときの傾斜角度の保持強度を増大することができる車両用シートリクライニング装置を提供する。

【解決手段】 アッププレート22は、内歯車36aを有してシートバック側に取り付けられる。ロアプレート21は、シートクッション側に取り付けられ、アッププレート22を軸支する。ポール25は、内歯車36aに対向する外歯25aを有して径方向に移動可能である。ロアプレート21には、ポール25を周方向両側から挟んでその径方向の移動を案内するガイド壁部32が形成されている。ガイド壁部32には、内歯車36aから径方向に離隔されてこれに対向する外歯部32cが形成されている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

シートクッション側及びシートバック側のいずれか一方に取り付けられ、内歯車を有する第 1 部材と、

前記シートクッション側及び前記シートバック側のいずれか他方に取り付けられ、前記第 1 部材を軸支する第 2 部材と、

前記内歯車に対向する外歯を有して径方向に移動可能なロック部材と、

前記第 2 部材に形成され、前記ロック部材を周方向両側から挟んで該ロック部材の径方向の移動を案内するガイド壁部とを備え、

前記外歯を前記内歯車に噛合することで前記第 1 及び第 2 部材の相対回動を規制して前記シートクッションに対する前記シートバックの傾斜角度を保持するとともに、前記外歯を前記内歯車との噛合から解除することで前記第 1 及び第 2 部材の相対回動を許容して前記シートクッションに対する前記シートバックの傾斜角度の保持を解除する車両用シートリクライニング装置において、

前記ガイド壁部には、前記内歯車から径方向に離隔されて該内歯車に対向する外歯部が形成されている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】

請求項 1 に記載の車両用シートリクライニング装置において、

前記ロック部材及び前記ガイド壁部間には、該ガイド壁部に対する周方向の押圧力を集中させる応力集中手段が設定されている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 3】

請求項 2 に記載の車両用シートリクライニング装置において、

前記応力集中手段は、

前記ロック部材の周方向に突設された嵌合突部と、

前記ガイド壁部の周方向に凹設され、前記ロック部材の径方向の移動を許容して前記嵌合突部と嵌合する嵌合凹部とからなる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 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の車両用シートリクライニング装置において、

前記第 1 及び第 2 部材の軸受部を形成する前記第 1 部材の外周面及び前記第 2 部材の内周面の、いずれか一方には、いずれか他方と当接する凸部が形成されていることを特徴とする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ものである。

【背景技術】

【0002】

従来、シートクッションに対してシートバックを傾斜させるための車両用シートリクライニング装置として種々のものが提案されている。こうした車両用シートリクライニング装置は、シートバックを乗員着座等に好適な所要の傾斜角度に調整・保持する。

【0003】

また、例えば特許文献 1 では、車両衝突などでシートバックを傾斜させる回転方向に大きな外力が加わったときに、傾斜角度の保持強度を増大させることが提案されている。

すなわち、この車両用シートリクライニング装置の備える第 1 部材 (8) には、凹状に形成された内歯車 (1 3) が設けられている。一方、第 2 部材 (7) には、ガイド壁 (1 4) が設けられている。両部材 (7 , 8) のロック・アンロック (傾斜角度の保持・解除) は、内歯車と噛み合う外歯 (1 2) を有するロック部材 (1 1) を、このガイド壁により案内する態様で径方向に移動 (進退) させることで切り替えられる。

10

20

30

40

50

【0004】

また、この車両用シートクライニング装置は、上記したロック部材とは別に緊急用のオーバーロック部材(25)を備えている。このオーバーロック部材は、通常は内歯車(13)から径方向に離隔されてその歯(27)がこれと噛み合うことはない。しかし、両部材(7, 8)のロック状態において、回転方向に大きな外力が加わると、ロック部材(11)により周方向に押圧されるガイド壁の変形によってオーバーロック部材は径方向外側に押し出され、その歯(27)が内歯車と噛み合う。これにより、両部材(7, 8)のロック強度が増大されて、傾斜角度の保持強度も増大される。

【特許文献1】特開2000-245561号公報(第3図)

【発明の開示】

10

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、特許文献1では、本来のロック・アンロック(傾斜角度の保持・解除)用とは別に、少なくとも緊急用のオーバーロック部材を必要とすることから、部品点数が増加してコストの増大を余儀なくされる。

【0006】

本発明の目的は、部品点数を増やすことなく、回転方向に大きな外力が加わったときの傾斜角度の保持強度を増大することができる車両用シートクライニング装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

20

【0007】

上記問題点を解決するために、請求項1に記載の発明は、シートクッション側及びシートバック側のいずれか一方に取り付けられ、内歯車を有する第1部材と、前記シートクッション側及び前記シートバック側のいずれか他方に取り付けられ、前記第1部材を軸支する第2部材と、前記内歯車に対向する外歯を有して径方向に移動可能なロック部材と、前記第2部材に形成され、前記ロック部材を周方向両側から挟んで該ロック部材の径方向の移動を案内するガイド壁部とを備え、前記外歯を前記内歯車に噛合することで前記第1及び第2部材の相対回動を規制して前記シートクッションに対する前記シートバックの傾斜角度を保持するとともに、前記外歯を前記内歯車との噛合から解除することで前記第1及び第2部材の相対回動を許容して前記シートクッションに対する前記シートバックの傾斜

30

【0008】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の車両用シートクライニング装置において、前記ロック部材及び前記ガイド壁部間には、該ガイド壁部に対する周方向の押圧力を集中させる応力集中手段が設定されていることを要旨とする。

【0009】

請求項3に記載の発明は、請求項2に記載の車両用シートクライニング装置において、前記応力集中手段は、前記ロック部材の周方向に突設された嵌合突部と、前記ガイド壁部の周方向に凹設され、前記ロック部材の径方向の移動を許容して前記嵌合突部と嵌合する嵌合凹部とからなることを要旨とする。

40

【0010】

請求項4に記載の発明は、請求項1～3のいずれか1項に記載の車両用シートクライニング装置において、前記第1及び第2部材の軸受部を形成する前記第1部材の外周面及び前記第2部材の内周面の、いずれか一方には、いずれか他方と当接する凸部が形成されていることを要旨とする。

【発明の効果】

【0011】

以上詳述したように、請求項1に記載の発明では、車両衝突などでシートバックを傾斜

50

させる回転方向に大きな外力が加わると、前記ガイド壁部はロック部材により周方向に押圧されて変形（塑性変形）する。このとき、前記ガイド壁部が径方向外側に押出されるように変形すると、前記外歯部は前記内歯車と噛み合う。従って、前記第2部材に形成されたガイド壁部を利用するのみで別途、部品を追加することなく、前記第1及び第2部材のロック強度を増大して、前記傾斜角度の保持強度を増大することができる。

【0012】

請求項2又は3に記載の発明では、前記ロック部材及び前記ガイド壁部間に応力集中手段が設定されることで、該ガイド壁部の変形を助長して前記外歯部を前記内歯車に円滑に噛み合わせることができる。

【0013】

請求項4に記載の発明では、外力が加わって前記凸部がつぶれると、前記第1部材は、当該凸部に対応する径方向で前記第2部材側に移動する。このとき、前記第1部材の内歯車も同様に移動する。そして、このつぶれた凸部に対し径方向で反対側に前記ガイド壁部（外歯部）が位置する場合には、前記第1部材の内歯車は前記外歯部に近付くように移動する。このように、変形容易な凸部を設けて前記第1部材の内歯車を前記外歯部に近づけることで、回転方向に大きな外力が加わったときの、前記内歯車と前記外歯部との噛合を助長することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以下、本発明を具体化した一実施形態を図面に従って説明する。

図2は、本発明が適用される、自動車などの車両に搭載される車両用シート10を模式的に示す側面図である。同図に示されるように、車両用シート10は、車両フロアFに取り付けられるシートクッション（シート座面）11と、シートクッション11の後端部に支持されたシートバック（シート背部）12と、シートクッション11に対するシートバック12の傾斜角度を調整・保持するためのシートリクライニング装置13とを備えている。上記シートリクライニング装置13は、車両用シート10の幅方向で対をなして配設されている。シートバック12の傾斜角度は、図示しない操作レバーの操作によってシートリクライニング装置13における後述の相対回動が許容されることで回動軸O周りに調整可能となる。また、シートバック12の傾斜角度は、操作レバーの解放によってシートリクライニング装置13における相対回動が規制されることで保持される。

【0015】

図1は、前記シートリクライニング装置13を示す断面図である。すなわち、図1(a)は、車両用シート10の側面視に対応するシートリクライニング装置13の断面図であり、図1(b)は図1(a)のB-B線に沿った断面図である。なお、図1(a)は、図1(b)のA-A線に沿った断面図に相当する。同図に示されるように、このシートリクライニング装置13は、シートクッション11の骨格をなすシートクッションフレーム（図示略）に接合される第2部材としてのロアプレート21と、シートバック12の骨格をなすシートバックフレーム（図示略）に接合される第1部材としてのアッパプレート22とを備えている。上記ロアプレート21は、後述の態様でアッパプレート22を軸支する。また、上記シートリクライニング装置13は、ホルダ23と、カム24と、複数（3つ）のロック部材としてのポール25と、スパイラルスプリング26とを備えている。

【0016】

前記ロアプレート21は半抜き（ハーフブランキング）により成形されたもので、リング状に形成されている。このロアプレート21は、軸方向一側（図1(b)の左側）でシートクッションフレームに接合されることで実質的にシートクッション11と一体化されている。

【0017】

また、ロアプレート21には、軸方向他側（図1(b)の右側）から同心の円形に凹設された凹部31が形成されている。そして、凹部31には、その軸方向の段差分だけ底壁部から突出する複数（6つ）のガイド壁部32が形成されている。これらガイド壁部32

10

20

30

40

50

は、隣り合うガイド壁部 3 2 で 1 対をなしており、各対をなすガイド壁部 3 2 は所定角度 (1 2 0 度) ごとに配設されている。ガイド壁部 3 2 は、対をなす隣のガイド壁部 3 2 との間で平行になるように径方向に平坦に伸びる側面 3 2 a を有している。そして、ロアプレート 2 1 は、各隣接する側面 3 2 a 間において径方向に伸びるガイド溝を形成している。このガイド溝は、前記ボール 2 5 の径方向の移動 (進退) を案内するためのものである。

【 0 0 1 8 】

さらに、各対をなすガイド壁部 3 2 には、径方向中間部において上記側面 3 2 a から互いに相反する周方向に凹設された嵌合凹部 3 2 b が形成されている。また、ガイド壁部 3 2 には、その外周面に沿って外歯部 3 2 c が形成されている。

10

【 0 0 1 9 】

前記アッププレート 2 2 は半抜きにより成形されたもので、リング状に形成されている。このアッププレート 2 2 は、軸方向他側 (図 1 (b) の右側) でシートバックフレームに接合されることで実質的にシートバック 1 2 と一体化されている。

【 0 0 2 0 】

アッププレート 2 2 は、前記ロアプレート 2 1 と回転軸 O において同心に配置されており、その外周面 2 2 a の外径は、前記凹部 3 1 の内周面 3 1 a の内径よりも所定距離だけ短く設定されている。アッププレート 2 2 は、これら外周面 2 2 a 及び内周面 3 1 a において前記ロアプレート 2 1 に軸支されており、外周面 2 2 a 及び内周面 3 1 a はロアプレート 2 1 及びアッププレート 2 2 の軸受部 3 3 を形成している。

20

【 0 0 2 1 】

詳述すると、上記アッププレート 2 2 の外周面 2 2 a には、上記所定距離分だけ径方向に突出する複数の凸部 2 2 b が所定角度ごとに形成されている。上記アッププレート 2 2 は、外周面 2 2 a に形成された複数の凸部 2 2 b が前記内周面 3 1 a に当接するように装着されて前記ロアプレート 2 1 に軸支されている。そして、前記シートバック 1 2 は、ロアプレート 2 1 及びアッププレート 2 2 (シートリクライニング装置 1 3) を介してシートクッション 1 1 に対し回転可能に連結されている。

【 0 0 2 2 】

また、アッププレート 2 2 には、軸方向一側 (図 1 (b) の左側) から同心の円形に凹設された第 1 凹部 3 6 が形成されている。そして、この第 1 凹部 3 6 の内周面には内歯車 3 6 a が形成されている。上記内歯車 3 6 a の歯先の内径は、前記ガイド壁部 3 2 の外歯部 3 2 c の歯先の外径よりも所定距離だけ大きく設定されている。また、内歯車 3 6 a の歯形は、外歯部 3 2 c の歯形と同等となっている。この内歯車 3 6 a には、アッププレート 2 2 がロアプレート 2 1 に装着された状態で、前記外歯部 3 2 c が径方向に所定距離だけ離隔されて対向する。同様に、上記内歯車 3 6 a には、各隣接する側面 3 2 a 間のガイド溝が径方向に対向する。

30

【 0 0 2 3 】

上記第 1 凹部 3 6 には、その内径よりも縮小された内径を有して同心で更に円形に凹設された第 2 凹部 3 7 が形成されている。第 1 及び第 2 凹部 3 6 , 3 7 は、アッププレート 2 2 がロアプレート 2 1 に装着された状態において、凹部 3 1 とともに前記カム 2 4 及びボール 2 5 の収容空間を形成する。

40

【 0 0 2 4 】

前記ホルダ 2 3 はリング状に形成されており、アッププレート 2 2 がロアプレート 2 1 に装着された状態でこれらの外壁面に装着されている。ロアプレート 2 1 及びアッププレート 2 2 は、このホルダ 2 3 により相対回転が許容された状態で軸方向に抜け止めされている。

【 0 0 2 5 】

前記カム 2 4 は、その回転中心 (O) から所定角度ごとに径方向に伸びる複数の (3 つ) のカム部 2 4 a を有しており、これらカム部 2 4 a の先端部はカム面 2 4 b を形成している。そして、各カム部 2 4 a には、軸方向と平行に突出する突起 2 4 c が形成されている

50

。カム 2 4 は、ロアプレート 2 1 及びアッパプレート 2 2 間に收容される態様でロアプレート 2 1 に対し回動可能に連結されている。カム 2 4 は、操作レバーの操作に連動して一側（図 1（a）において反時計回転方向）に回動する。

【 0 0 2 6 】

なお、前記スパイラルスプリング 2 6 の一端はロアプレート 2 1 に係止されており、他端はカム 2 4 に係止されている。カム 2 4 は、操作レバーの操作が解放されたときに、スパイラルスプリング 2 6 により他側（図 1（a）において時計回転方向）に回動するように付勢されている。

【 0 0 2 7 】

前記ボール 2 5 は、隣接する側面 3 2 a 間（ガイド溝）の周方向の幅よりも若干小さい幅を有して矩形の板状に形成されている。各ボール 2 5 は隣接する側面 3 2 a 間（ガイド溝）にそれぞれ配置されており、両側面 3 2 a と摺接することで径方向の移動が案内されている。各ボール 2 5 の先端部には、前記アッパプレート 2 2 の内歯車 3 6 a と噛み合う外歯 2 5 a が形成されている。また、各ボール 2 5 の基端部には、厚さ方向に貫通するカム穴 2 5 b が形成されている。このカム穴 2 5 b は周方向に対して傾斜しており、ボール 2 5 はカム穴 2 5 b に前記カム 2 4 の突起 2 4 c が挿入されることでこれと係合する。

10

【 0 0 2 8 】

さらに、各ボール 2 5 には、外歯 2 5 a とカム穴 2 5 b との間において段差部が形成されている。この段差部の径方向に対向する端面はボールカム面 2 5 c を形成している。このボールカム面 2 5 c は、ボール 2 5 の側面を横切るように、且つ、外歯 2 5 a のピッチ円に対して傾斜角を持つように伸びている。ボール 2 5 は、ボールカム面 2 5 c に前記カム 2 4 のカム面 2 4 b が当接することでこれと係合する。

20

【 0 0 2 9 】

なお、ボール 2 5 には、径方向中間部において周方向両側に突設された一对の嵌合突部 2 5 d が形成されている。この嵌合突部 2 5 d は、ボール 2 5 の径方向の移動（進退）を許容する態様で前記嵌合凹部 3 2 b と嵌合する。すなわち、上記嵌合突部 2 5 d 及び嵌合凹部 3 2 b との間には、径方向で間隙が設定されて当該方向の移動が許容されている。これら嵌合突部 2 5 d 及び嵌合凹部 3 2 b は、後述の塑性変形を誘発する応力集中手段を構成する。

【 0 0 3 0 】

ここで、ロアプレート 2 1 及びアッパプレート 2 2 間（收容空間）にカム 2 4 及びボール 2 5 が收容された状態においてカム 2 4 が一側（反時計回転方向）に回動するとき、ボール 2 5 はカム穴 2 5 b がカム 2 4 の突起 2 4 c に押圧されることでガイド溝に沿って径方向に引き込むように移動する。このとき、ボール 2 5 の外歯 2 5 a とアッパプレート 2 2 の内歯車 3 6 a との噛み合いが解除されることで、同アッパプレート 2 2 はロアプレート 2 1 に対して回動可能になる。

30

【 0 0 3 1 】

一方、カム 2 4 が他側（時計回転方向）に回動するとき、ボール 2 5 はカム穴 2 5 b がカム 2 4 の突起 2 4 c に押圧され、且つ、ボールカム面 2 5 c がカム面 2 4 b に押圧されることでガイド溝に沿って径方向に飛び出すように移動する。このとき、ボール 2 5 の外歯 2 5 a とアッパプレート 2 2 の内歯車 3 6 a とが噛み合い、同アッパプレート 2 2 はロアプレート 2 1 に対して回動不能になる。

40

【 0 0 3 2 】

なお、カム 2 4 は、基本的にロアプレート 2 1 に対するアッパプレート 2 2 の回動、即ちシートクッション 1 1 に対するシートバック 1 2 の回動を規制するようにスパイラルスプリング 2 6 により他側に付勢されている。これにより、シートクッション 1 1 に対するシートバック 1 2 の傾斜角度が保持される。

【 0 0 3 3 】

一方、カム 2 4 は、操作レバーの操作によりスパイラルスプリング 2 6 に抗して一側に回動すると、ロアプレート 2 1 に対するアッパプレート 2 2 の回動を許容してシートクッ

50

ション 1 1 に対するシートバック 1 2 の回動を許容する。これにより、シートクッション 1 1 に対するシートバック 1 2 の傾斜角度が調整可能となる。

【 0 0 3 4 】

次に、本実施形態のシートリクライニング装置 1 3 において、例えば車両衝突など緊急時の動作を説明する。このとき、シートバック 1 2 を傾斜させる回転方向に大きな外力が加わると、図 3 に拡大して示したように、前記ガイド壁部 3 2 はポール 2 5 により周方向に押圧されて変形（塑性変形）する。この塑性変形は、前記嵌合突部 2 5 d 及び嵌合凹部 3 2 b 間で応力集中がなされることで助長される。このとき、前記ガイド壁部 3 2 が径方向外側に押出されるように変形すると、前記外歯部 3 2 c は前記内歯車 3 6 a と噛み合う。これにより、前記ロアプレート 2 1 及びアッパプレート 2 2 のロック強度が増大される。

10

【 0 0 3 5 】

一方、図 4 に拡大して示したように、外力が加わって前記アッパプレート 2 2 の一側（図 4 の上側）の凸部 2 2 b がつぶれると、前記ロアプレート 2 1 は、当該凸部 2 2 b に対応する径方向（図 4 の上方）で前記アッパプレート 2 2 側に移動する。このとき、前記アッパプレート 2 2 の内歯車 3 6 a も同様に移動する。そして、このつぶれた凸部 2 2 b に対し反対側の径方向（図 4 の下方）に前記ガイド壁部 3 2（外歯部 3 2 c）が位置する場合には、前記アッパプレート 2 2 の内歯車 3 6 a は前記外歯部 3 2 c に近づくように移動する。このように、変形容易な凸部 2 2 b を設けて前記アッパプレート 2 2 の内歯車 3 6 a を前記外歯部 3 2 c に近づけることで、前記内歯車 3 6 a と前記外歯部 3 2 c との噛合が助長される。

20

【 0 0 3 6 】

以上詳述したように、本実施形態によれば、以下に示す効果が得られるようになる。

（ 1 ）本実施形態では、車両衝突などでシートバック 1 2 を傾斜させる回転方向に大きな外力が加わると、前記ガイド壁部 3 2 はポール 2 5 により周方向に押圧されて変形（塑性変形）する。このとき、前記ガイド壁部 3 2 が径方向外側に押し出されるように変形すると、前記外歯部 3 2 c は前記内歯車 3 6 a と噛み合う。従って、前記ロアプレート 2 1 に形成されたガイド壁部 3 2 を利用するのみで別途、部品を追加することなく、前記ロアプレート 2 1 及びアッパプレート 2 2 のロック強度を増大して、前記シートクッション 1 1 に対するシートバック 1 2 の傾斜角度の保持強度を増大することができる。そして、意

30

【 0 0 3 7 】

（ 2 ）本実施形態では、前記ポール 2 5 の嵌合突部 2 5 d 及び前記ガイド壁部 3 2 の嵌合凹部 3 2 b により応力集中させたことで、ガイド壁部 3 2 の変形を助長して前記外歯部 3 2 c を前記内歯車 3 6 a に円滑に噛み合わせることができる。

【 0 0 3 8 】

（ 3 ）本実施形態では、外力が加わって前記凸部 2 2 b がつぶれると、前記アッパプレート 2 2 は、当該凸部 2 2 b に対応する径方向で前記ロアプレート 2 1 側に移動する。このとき、前記アッパプレート 2 2 の内歯車 3 6 a も同様に移動する。そして、このつぶれた凸部 2 2 b に対し径方向で反対側に前記ガイド壁部 3 2（外歯部 3 2 c）が位置する場合には、前記アッパプレート 2 2 の内歯車 3 6 a は前記外歯部 3 2 c に近づくように移動する。このように、変形容易な凸部 2 2 b を設けて前記アッパプレート 2 2 の内歯車 3 6 a を前記外歯部 3 2 c に近づけることで、回転方向に大きな外力が加わったときの、前記内歯車 3 6 a と前記外歯部 3 2 c との噛合を助長することができる。

40

【 0 0 3 9 】

なお、上記実施形態は以下のように変更してもよい。

・前記実施形態において、ロアプレート 2 1 の内周面 3 1 a に凸部 2 2 b に準じた凸部を設け、これをアッパプレート 2 2 の外周面 2 2 a に当接させてもよい。

【 0 0 4 0 】

・ロアプレート 2 1 とシートクッションフレーム（シートクッション 1 1）とを単独の

50

部品として一体形成したとしても本発明を何ら逸脱するものではない。同様に、アッププレート22とシートバックフレーム(シートバック12)とを単独の部品として一体形成したとしても本発明を何ら逸脱するものではない。

【0041】

・ロアプレート21をシートバックフレーム(シートバック12)に接合し、アッププレート22をシートクッションフレーム(シートクッション11)に接合してもよい。

・例えばカム24のカム部24aや対をなすガイド壁部32、あるいはこれらと係合するボール25の個数を1個や2個、あるいは4個以上にしてもよい。

【0042】

・カム24及びボール25を係合するカム面やカム穴の形状を適宜変更してもよい。

10

【図面の簡単な説明】

【0043】

【図1】(a)(b)は本発明の一実施形態を示す断面図。

【図2】同実施形態の模式図。

【図3】同実施形態の動作を示す説明図。

【図4】同実施形態の動作を示す説明図。

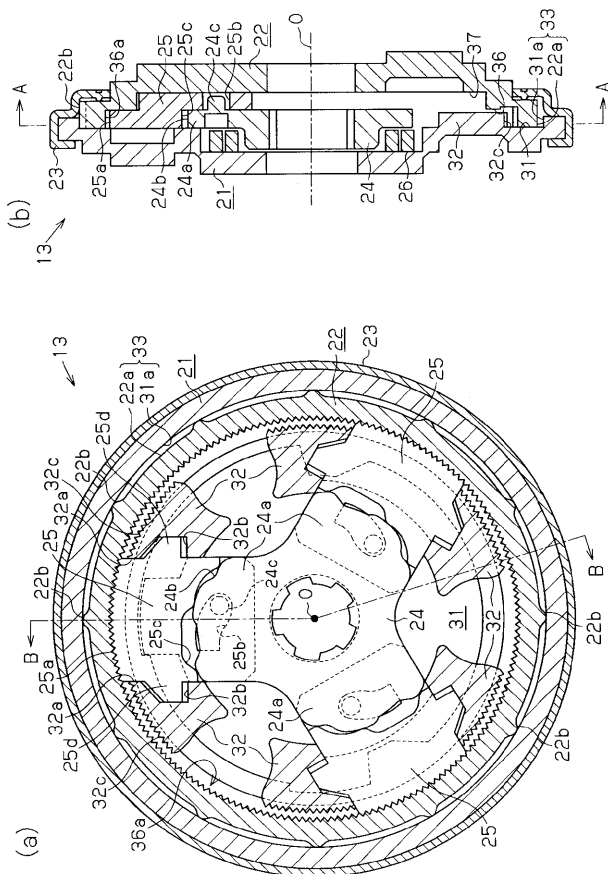
【符号の説明】

【0044】

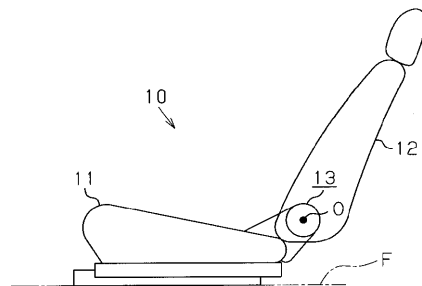
11...シートクッション、12...シートバック、13...シートリクライニング装置、21...第2部材としてのロアプレート、22...第1部材としてのアッププレート、22a...外周面、22b...凸部、25...ロック部材としてのボール、25a...外歯、25d...応力集中手段を構成する嵌合突部、31a...内周面、32...ガイド壁部、32b...応力集中手段を構成する嵌合凹部、32c...外歯部、33...軸受部、36a...内歯車。

20

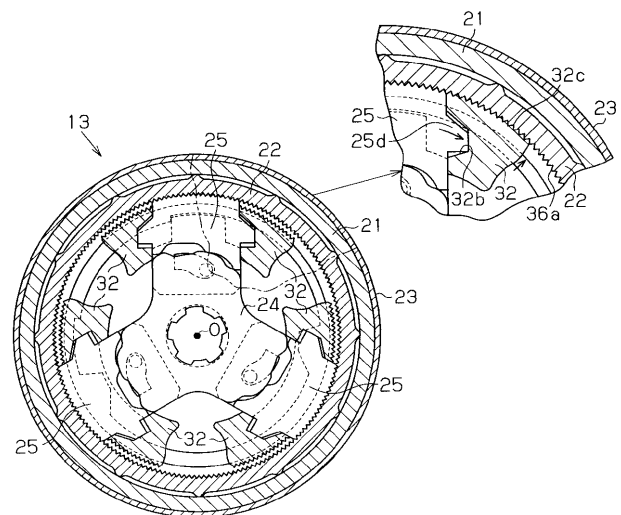
【図1】



【図2】



【図3】



【 図 4 】

