

(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2006-14943

(P2006-14943A)

(43) 公開日 平成18年1月19日(2006.1.19)

(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 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2004-195751 (P2004-195751)
 (22) 出願日 平成16年7月1日(2004.7.1)

(71) 出願人 000109738
 デルタ工業株式会社
 広島県安芸郡府中町新地1番14号
 (74) 代理人 100086405
 弁理士 河宮 治
 (74) 代理人 100098280
 弁理士 石野 正弘
 (72) 発明者 沖 靖和
 広島県安芸郡府中町新地1番14号 デル
 タ工業株式会社内
 Fターム(参考) 3B087 BD03
 3B099 AA05 BA04 CA23

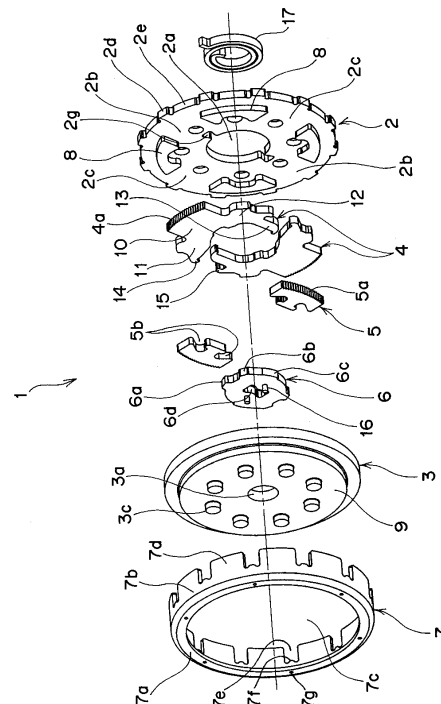
(54) 【発明の名称】 リクライニング装置

(57) 【要約】

【課題】 リクライニング装置を大型化することなくロ
 ック強度を大幅に向上することができ、ベルトインシー
 トへの適用が可能なリクライニング装置を提供すること
 。

【解決手段】 シートクッション及びシートバックのい
 ずれか一方に固定されるガイドブラケット2と、シート
 クッション及びシートバックの他方に固定される内歯ギ
 ヤ3との間に、操作レバーに連結されたカム6と、この
 カム6の回転に連係して径方向に摺動して内歯ギヤ3と
 噛合する一対のロックギヤ4と、ロックギヤ4に連係し
 て径方向に摺動して内歯ギヤ3と噛合する一対の補助ロ
 ックギヤ5とを介装した。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

シートクッション及び該シートクッションに対し傾倒自在に取り付けられるシートバックのいずれか一方に固定されるガイドブラケットと、上記シートクッション及びシートバックの他方に固定される内歯ギヤと、上記ガイドブラケット及び内歯ギヤ間に回動自在に取り付けられたカムと、該カムの回動に係して径方向に摺動する一对のロックギヤと、該ロックギヤに係して径方向に摺動する一对の補助ロックギヤとを備え、上記カムの回動により上記一对のロックギヤが、その係止歯と上記内歯ギヤの内歯と噛合する噛合位置と、上記一对のロックギヤの係止歯と上記内歯ギヤの内歯との噛合が解除される噛合解除位置との間を径方向に摺動すると共に、上記一对のロックギヤの噛合位置と噛合解除位置間の径方向摺動に伴って、上記一对の補助ロックギヤが、その係止歯と上記内歯ギヤの内歯と噛合する噛合位置と、上記一对の補助ロックギヤの係止歯と上記内歯ギヤの内歯との噛合が解除される噛合解除位置との間を径方向に摺動することを特徴とするリクライニング装置。

10

【請求項 2】

上記ロックギヤの摺動方向と上記補助ロックギヤの摺動方向が直交することを特徴とする請求項 1 に記載のリクライニング装置。

【請求項 3】

上記ロックギヤは一对の補助ロックギヤ操作部材を有し、該一对の補助ロックギヤ操作部材により上記補助ロックギヤを径方向に摺動させることを特徴とする請求項 1 あるいは 2 に記載のリクライニング装置。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は車両用シート等に設けられ、シートクッションに対するシートバックの傾斜角を適宜調節するためのリクライニング装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、シートクッションとシートバックとの間に介設されたリクライニング装置は、シートクッション及びこのシートクッションに傾倒自在に取り付けられたシートバックのいずれか一方に固定されたガイドブラケットと、シートクッション及びシートバックの他方に固定され、ガイドブラケットに対し相対回動可能に連結された内歯ギヤとを備えている。

30

【0003】

このリクライニング装置には、ガイドブラケットと内歯ギヤとの間に介設され、かつ、ガイドブラケットに対する内歯ギヤの相対回動中心と同心の支持軸に連結されて支持軸と共に回動するカムが設けられている。このカムは、支持軸の回動にともなって先端面に係止歯を備えたロックギヤをガイドブラケット及び内歯ギヤ間で径方向に摺動させるものである。また、ガイドブラケットには、径方向に延びる互いに平行な対向壁を備えたガイド溝が設けられ、ロックギヤがカムの回動でガイド溝内を摺動することにより係止歯がガイド溝から出没するようになっている。

40

【0004】

一方、内歯ギヤには、上記回動中心と同心の円弧状軌跡に沿って内歯が形成されており、カムの回動でロックギヤがガイド溝から外方に突出し、その係止歯が内歯に噛合することによりガイドブラケットと内歯ギヤとの相対回動が規制されるとともに、カムの逆回動で係止歯の内歯に対する噛合が解除されることにより、ガイドブラケットと内歯ギヤとが相対回動し得るようになる。

【0005】

したがって、支持軸に操作レバーを取り付け、この操作レバーの操作で支持軸を回動することにより、係止歯を内歯に噛合させてシートバックをロックすることができる一方、

50

係止歯と内歯との噛合を解除して傾倒位置の変更を行うことが可能になる（例えば、特許文献 1 参照。）。

【 0 0 0 6 】

また、カムの回動により径方向に摺動する複数のロックギヤを所定の間隔で設けるとともに、これら複数のロックギヤの間に補助ロックギヤを設け、シートバックに大荷重が加わると補助ロックギヤの係止歯を内歯に噛合させて車両の衝突等により加わる大荷重に対抗するようにしたものも提案されている（例えば、特許文献 2 参照。）。

【 0 0 0 7 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 0 - 3 4 2 3 7 0 号公報（第 4 - 5 頁、図 5）

【特許文献 2】特開 2 0 0 0 - 2 4 5 5 6 1 号公報（第 4 - 5 頁、図 3）

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 8 】

特許文献 1 に記載のリクライニング装置にあっては、シートバックに大荷重が加わりロックギヤがガイド溝の側壁を圧縮して肉づれが発生すると、ロックギヤが傾斜してロックギヤの係止歯と内歯との噛合状態が甘くなり、ロック強度が低下する場合がある。また、このリクライニング装置の場合、係止歯を有するロックギヤは 2 枚設けられているが、車両の衝突等によりシートバックに加わる大荷重をシートベルトを介して車体で受けようとした通常のシートでは十分なロック強度を有していても、大荷重がすべてシートバックを介してリクライニング装置に加わるベルトインシート（肩ベルト組み込みシート）の場合、極めて大型のリクライニング装置を使用しなければ対応できなかった。

20

【 0 0 0 9 】

一方、特許文献 2 に記載のリクライニング装置においては、大荷重の入力により限界トルクを超えると補助ロックギヤが内歯と噛合し、ロックギヤと補助ロックギヤの両方で大荷重に対抗できるものの、限界トルクの設定を安定させることが容易ではなく、まだまだ改善の余地があった。

【 0 0 1 0 】

本発明は、従来技術の有するこのような問題点に鑑みてなされたものであり、リクライニング装置を大型化することなくロック強度を大幅に向上することができ、ベルトインシートへの適用が可能なリクライニング装置を提供することを目的としている。

30

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 1 】

上記目的を達成するために、本発明のうちで請求項 1 に記載の発明は、シートクッション及び該シートクッションに対し傾倒自在に取り付けられるシートバックのいずれか一方に固定されるガイドブラケットと、上記シートクッション及びシートバックの他方に固定される内歯ギヤと、上記ガイドブラケット及び内歯ギヤ間に回動自在に取り付けられたカムと、該カムの回動に係して径方向に摺動する一対のロックギヤと、該ロックギヤに係して径方向に摺動する一対の補助ロックギヤとを備え、上記カムの回動により上記一対のロックギヤが、その係止歯と上記内歯ギヤの内歯と噛合する噛合位置と、上記一対のロックギヤの係止歯と上記内歯ギヤの内歯との噛合が解除される噛合解除位置との間を径方向に摺動すると共に、上記一対のロックギヤの噛合位置と噛合解除位置間の径方向摺動に伴って、上記一対の補助ロックギヤが、その係止歯と上記内歯ギヤの内歯と噛合する噛合位置と、上記一対の補助ロックギヤの係止歯と上記内歯ギヤの内歯との噛合が解除される噛合解除位置との間を径方向に摺動することを特徴とする。

40

【 0 0 1 2 】

また、請求項 2 に記載の発明は、上記ロックギヤの摺動方向と上記補助ロックギヤの摺動方向が直交することを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

さらに、請求項 3 に記載の発明は、上記ロックギヤは一対の補助ロックギヤ操作部材を有し、該一対の補助ロックギヤ操作部材により上記補助ロックギヤを径方向に摺動させる

50

ことを特徴とする。

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、カムの回動により一对のロックギヤが内歯ギヤと噛合する噛合位置と噛合解除位置との間を径方向に摺動すると共に、ロックギヤの摺動に伴って一对の補助ロックギヤが噛合位置と噛合解除位置との間を径方向に摺動するようにしたので、一对のロックギヤのみを有する従来の構成に一对の補助ロックギヤを追加するだけで、リクライニング装置を大型化することなくロック強度を大幅に向上することができ、シートバックに大荷重が加わる可能性があるベルトインシートへの適用が可能なリクライニング装置を提供することができる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。

図1及び図2は、例えば車両用シートの両側に取り付けられる本発明にかかるリクライニング装置Rを示しており、シートクッションに対しシートバックを傾倒自在に保持するためのものである。

【0016】

リクライニング装置Rは、シートクッションとシートバックとの連結部に取り付けられる円形状のリクライナアセンブリ1を備えており、リクライナアセンブリ1は、図3乃至図5に示されるように、シートクッション（図示せず）に固定されるガイドブラケット2と、シートバック（図示せず）にガイドブラケット2に対向して固定される内歯ギヤ3と、ガイドブラケット2及び内歯ギヤ3間に介設される一对のロックギヤ4及び一对の補助ロックギヤ5と、一对のロックギヤ4を離接する方向に摺動させるカム6とを備えている。ガイドブラケット2と内歯ギヤ3は、その内部にロックギヤ4、補助ロックギヤ5、カム6を収容した状態で取付リング7により一体的に組み付けられる。カム6は操作レバー（図示せず）に連結されており、操作レバーを操作することによりカム6が回動してロックギヤ4が径方向に摺動すると共に、後述するように、ロックギヤ4の径方向の摺動に伴って補助ロックギヤ5も径方向に摺動する。

20

【0017】

ガイドブラケット2はプレート状で略円形に形成され、操作レバーの一部が嵌入してカム6に連結される操作レバー嵌入孔2aがその中心部に穿設されるとともに、その内端面（図3における左側端面、すなわち内歯ギヤ3との対向面）には、上下にそれぞれ前後方向一对のガイド部材8が幅方向の内方に向けて突設されている。各ガイド部材8は、操作レバー嵌入孔2aに対して点对称に形状設定されている。また、上下にそれぞれ形成された前後一对のガイド部材8のロックギヤ4との対向面は平行に延在し、対向面間には各ロックギヤ4の一部（後述する噛合部）を摺接状態で嵌装する上下一对の第1ガイド溝2bが形成されている。同様に、リクライニング装置Rの前部あるいは後部において上下方向に離隔した二つのガイド部材8の対向面も平行に延在し、対向面間に各補助ロックギヤ5を摺接状態で嵌装する前後一对の第2ガイド溝2cが形成されており、第1ガイド溝2bと第2ガイド溝2cとは直交している。さらに、ガイドブラケット2の外縁には取付リング7と係合するための複数の凸部2dと複数の凹部2eとが所定の間隔で形成されており、凹部2eの外径は内歯ギヤ3の外径と略等しく設定されている（したがって、凹部2eと内歯ギヤ3の外縁は略面に設定されている）。また、操作レバー嵌入孔2aの周囲には、シートクッションに固定された取付ブラケット（後述）に取り付けられる複数の取付ピン（ピン状突設部）2f（図1参照）が所定の間隔で幅方向外方に向けて突設されている。なお、ガイド部材8及び取付ピン2fはガイドブラケット2の所定の部位をプレスすることによりガイドブラケット2と一体的に形成されたものである。

30

40

【0018】

内歯ギヤ3は略円形に形成され、その外端面（図3における左側端面）には円形突設部9が幅方向の外方に向けて突設されており、円形突設部9の中心部にはガイドブラケット

50

2の操作レバー嵌入孔2aに対向する貫通孔3aが穿設されると共に、その周囲には、シートバックに固定された取付ブラケット(後述)に取り付けられる複数の取付ピン(ピン状突設部)3cが所定の間隔で幅方向外方に向けて突設されている。この取付ピン3cも取付ピン2fと同様、内歯ギヤ3の所定の部位をプレスすることにより内歯ギヤ3と一体的に形成されたものである。また、円形突設部9の内側は装着凹部3b(図2(b)参照)となっており、その内径寸法は上下に各一对(合計4個)設けられた上述のガイド部材8の外周面の曲率半径より僅かに大きく設定され、その内周の全面には、内歯3d(図5(b)参照)が形成されている。各ガイド部材8は、ガイドブラケット2と内歯ギヤ3とを合わせた状態で、その外周面が装着凹部3bの内周面に摺接するように装着凹部3bに嵌め込まれる。

10

【0019】

各ロックギヤ4は、ガイドブラケット2の第1ガイド溝2bに上下動自在に嵌め込まれる噛合部10と、この噛合部10の両側に一体的に形成された第1肩部11及び第2肩部12と、第2肩部12から反対側に位置するロックギヤ4の第1肩部11に向かって延びる脚部13と、第1肩部11から一方の補助ロックギヤ5に向かって延びる第1補助ロックギヤ操作部材14と、第2肩部12から他方の補助ロックギヤ5に向かって延びる第2補助ロックギヤ操作部材15とを備えている。噛合部10は、その先端縁に形成され内歯ギヤ3の内歯3dと噛合する係止歯4aを有しており、ガイド部材8が装着凹部3bに嵌め込まれた状態で係止歯4aが内歯3dに噛合することによりガイドブラケット2と内歯ギヤ3との相対回動が規制される。また、脚部13の先端部内縁には、カム6の一部と係合してロックギヤ4を径方向内方に向かって摺動させるための凸部13aが形成されている。

20

【0020】

脚部13の長さ寸法は、内歯ギヤ3の装着凹部3bの内部空間に摺動自在に収容された各ロックギヤ4が、径方向外方に移動して噛合部10に形成された係止歯4aが内歯ギヤ3の内歯3dと噛合する噛合位置と、径方向内方に移動して噛合部10の係止歯4aと内歯ギヤ3の内歯3dとの噛合が解除される噛合解除位置との間を移動できるように設定されている。さらに詳述すると、噛合位置と噛合解除位置との距離は、係止歯4aの歯丈寸法より若干大きめに設定され、ロックギヤ4が操作レバー嵌入孔2aから径方向外方に向けて移動することにより噛合部10の係止歯4aが内歯3dに噛合する一方、ロックギヤ4が操作レバー嵌入孔2aの方向に向けて移動することにより、係止歯4aの内歯3dに対する噛合が解除される。

30

【0021】

また、各補助ロックギヤ5は、その先端縁に形成され内歯ギヤ3の内歯3dと噛合する係止歯5aと、一方のロックギヤ4の第1補助ロックギヤ操作部材14と他方のロックギヤ4の第2補助ロックギヤ操作部材15が収容されカム6の回動に伴って第1及び第2補助ロックギヤ操作部材14,15と摺接する二つの凹部5bとを有している。ロックギヤ4の第1及び第2補助ロックギヤ操作部材14,15と補助ロックギヤ5の二つの凹部5bは、ロックギヤ4の径方向外方あるいは内方への摺動により補助ロックギヤ5が径方向外方あるいは内方へ摺動するように形状設定されている。

40

【0022】

カム6は、略六角形状に形成されており、一方のロックギヤ4と対向する三つの角部には、当該ロックギヤ4の第1肩部11の内周傾斜面11aと当接する第1凸部6aと、第2肩部12の内周面に形成された凸部12aと当接する第2凸部6bと、脚部13の凸部13aと当接する第3凸部6cとが形成されており、他方のロックギヤ4と対向する三つの角部にも同様に、当該ロックギヤ4の第1肩部11の内周傾斜面11aと当接する第1凸部6aと、第2肩部12の内周面に形成された凸部12aと当接する第2凸部6bと、脚部13の凸部13aと当接する第3凸部6cとが形成されている。

【0023】

また、カム6の中心部には長孔6dが穿設されており、この長孔6dを介してカム6は

50

操作レバーに連結されると共に、長孔 6 d の両側には二つのピン 1 6 が植設されており、二つのピン 1 6 の一方に一端が係止された渦巻ばね 1 7 の他端がガイドブラケット 2 の操作レバー嵌入孔 2 a の内縁に形成されたノッチ 2 g に係止されることによりカム 6 がロックギヤ 4 を径方向外方に付勢している。

【 0 0 2 4 】

取付リング 7 は、円形平面部 7 a と円筒状側部 7 b とを有し、円形平面部 7 a には内歯ギヤ 3 の円形突設部 9 の外径より僅かに大きい直径の円孔 7 c が形成される一方、円筒状側部 7 b にはガイドブラケット 2 の外縁に形成された凹部 2 e より僅かに狭い幅の複数の取付片 7 d が凹部 2 e と同じ間隔で形成されている。また、円筒状側部 7 b の内径は、ガイドブラケット 2 の外縁に形成された複数の凹部 2 e の直径と内歯ギヤ 3 の外径と略等しく（正確には、僅かに大きく）設定されている。

10

【 0 0 2 5 】

リクライナアセンブリ 1 を組み立てるに際し、ロックギヤ 4、補助ロックギヤ 5、カム 6 等をガイドブラケット 2 と内歯ギヤ 3 との間に介装した状態で取付リング 7 を内歯ギヤ 3 側から内歯ギヤ 3 とガイドブラケット 2 とに外装し、取付リング 7 の各取付片 7 d をガイドブラケット 2 の凹部 2 e の一つに嵌入させると共に、内歯ギヤ 3 の円形突設部 9 を取付リング 7 の円孔 7 c に嵌入させる。すると、取付リング 7 の隣接する取付片 7 d 間のスリット 7 e の底部に形成された凸部 7 f がガイドブラケット 2 の凸部 2 d の内面と当接するので、この状態で取付片 7 d の先端部を内側に略 90°折曲することによりリクライナ

20

【 0 0 2 6 】

図 4 に示されるように、ガイドブラケット 2 と内歯ギヤ 3 は、取付リング 7 の円形平面部 7 a と取付片 7 d の折曲部間に介装されると共に、内歯ギヤ 3 の外周面が取付リング 7 の円筒状側部 7 b の内周面と摺接し、円形突設部 9 の外方に位置する内歯ギヤ 3 の外端面が取付リング 7 の円形平面部 7 a の内端面と摺接することから、内歯ギヤ 3 の径方向及び幅方向の位置決めは取付リング 7 により行われている。なお、取付リング 7 の円形平面部 7 a の内端面には、複数（例えば、六つ）の突起 7 g が所定の間隔で形成されていることから、内歯ギヤ 3 の外端面と取付リング 7 の円形平面部 7 a の内端面との摺接は、これら

30

複数の突起 7 g を介して行われ、内歯ギヤ 3 の外端面と取付リング 7 の円形平面部 7 a の内端面との間には、内歯ギヤ 3 の作動を円滑に行うための必要最小限のクリアランスが確保されている。

【 0 0 2 7 】

図 1 に示されるように、シートクッションには取付ブラケット 1 8 が固定され、取付ブラケット 1 8 の中心部には操作レバー嵌入孔 1 8 a が形成されると共に、操作レバー嵌入孔 1 8 a の周囲にはガイドブラケット 2 の取付ピン 2 f が挿入される複数の取付ピン挿入孔 1 8 b が所定の間隔で形成されている。同様に、シートバックには取付ブラケット 1 9 が固定され、取付ブラケット 1 9 の中心部には連結軸挿入孔 1 9 a が形成されると共に、連結軸挿入孔 1 9 a の周囲には内歯ギヤ 3 の取付ピン 3 c が挿入される複数の取付ピン挿入孔 1 9 b が所定の間隔で形成されている。

40

【 0 0 2 8 】

組み立てが完了したリクライナアセンブリ 1 は、シートクッションに固定された取付ブラケット 1 8 の取付ピン挿入孔 1 8 b にガイドブラケット 2 の取付ピン 2 f が挿入されて取付ブラケット 1 8 に溶接されると共に、シートバックに固定された取付ブラケット 1 9 の取付ピン挿入孔 1 9 b に内歯ギヤ 3 の取付ピン 3 c が挿入されて取付ブラケット 1 9 に溶接されることにより、リクライナアセンブリ 1 は二つの取付ブラケット 1 8、1 9 間に保持される。この時、図 2 (b) に示されるように、取付ブラケット 1 8 の内面（リクライニングアセンブリ 1 との対向面）が取付リング 7 の取付片 7 d の折曲部外端面に当接してガイドブラケット 2 と取付ブラケット 1 8 間に折曲部が挟持されるように取付ブラケッ

50

ト 18 を形状設定することにより、リクライニングアセンブリ 1 に負荷が加わった場合の取付片 7 d の折曲部の開きを防止している。

【 0 0 2 9 】

また、二つの取付ブラケット 18, 19 には、外方に向けて折曲された渦巻ばね係止片 18 c、19 c が一体的に形成されており、渦巻ばね (図示せず) の一端を渦巻ばね係止片 18 c に係止すると共に、渦巻ばねの他端を渦巻ばね係止片 19 c に係止することによりシートバックは前傾方向に常に付勢されている。

【 0 0 3 0 】

なお、シートバックに固定される取付ブラケット 19 の連結軸挿入孔 19 a には連結軸 (図示せず) の一端が挿入されて操作レバーに連結され、連結軸の他端はシートの反対側に設けられたリクライニング装置のカムに連結されており、操作レバーの操作により左右のリクライニング装置は同期して作動する。

10

【 0 0 3 1 】

以下、図 5 を参照して上記構成の本発明にかかるリクライニング装置 R の作用を説明する。

図 5 (a) に示されるように、操作レバーを操作しない通常の着座状態では、渦巻ばね 17 の弾性力によりカム 6 は矢印 A 方向に付勢されている。

【 0 0 3 2 】

この状態では、カム 6 の第 1 凸部 6 a 及び第 2 凸部 6 b がロックギヤ 4 の第 1 及び第 2 肩部 11, 12 にそれぞれ形成された内周傾斜面 11 a 及び凸部 12 a とそれぞれ当接し、ロックギヤ 4 を径方向外方に押圧してロックギヤ 4 の係止歯 4 a と内歯ギヤ 3 の内歯 3 d とが噛合する。また、ロックギヤ 4 が噛合位置にあると、ロックギヤ 4 の第 1 及び第 2 補助ロックギヤ操作部材 14, 15 が、その外縁により対応する補助ロックギヤ 5 に形成された凹部 5 b の外側壁を径方向外方に押圧して係止歯 5 a と内歯ギヤ 3 の内歯 3 d とが噛合する。したがって、内歯ギヤ 3 のガイドブラケット 2 に対する位置あるいはシートバックのシートクッションに対する傾斜角は所定の位置あるいは所定の角度に保持されている。

20

【 0 0 3 3 】

この状態で、渦巻ばね 17 の弾性力に抗して操作レバーを引き上げると、カム 6 は矢印 A の逆方向に回転し、カム 6 の第 1 凸部 6 a はロックギヤ 4 の内周傾斜面 11 a と凸部 12 a との間に形成された凹部に嵌入すると共に、カム 6 の第 2 凸部 6 b はロックギヤ 4 の第 2 肩部 12 の内周側に形成された凹部に嵌入する。さらに、カム 6 の第 3 凸部 6 c がロックギヤ 4 の脚部 13 の凸部 13 a と当接して押圧することから、ロックギヤ 4 の噛合部 10 は第 1 ガイド溝 2 b に沿って径方向内方に向かって摺動し、係止歯 4 a と内歯ギヤ 3 の内歯 3 d との噛合が解除され、ロックギヤ 4 は、図 5 (a) に示される噛合位置から図 5 (b) に示される噛合解除位置まで移動する。ロックギヤ 4 が噛合位置から噛合解除位置まで移動すると、第 1 及び第 2 補助ロックギヤ操作部材 14, 15 が、その内縁により対応する補助ロックギヤ 5 に形成された凹部 5 b の内側壁を径方向内方に押圧して係止歯 5 a と内歯ギヤ 3 の内歯 3 d との噛合が解除される。したがって、シートバックのシートクッションに対する傾倒姿勢 (傾斜角度) を任意に設定し得るようになる。

30

40

【 0 0 3 4 】

シートバックのシートクッションに対する傾倒姿勢を設定後、操作レバーより手を離すと、渦巻ばね 17 の弾性力によりカム 6 は矢印 A 方向に回転して、ロックギヤ 4 及び補助ロックギヤ 5 が径方向外方に摺動し、係止歯 4 a, 5 a が内歯ギヤ 3 の内歯 3 d と再び噛合し、シートバックは新たに設定された傾倒姿勢に保持される。

【 0 0 3 5 】

なお、上記実施の形態において、ガイドブラケット 2 はシートクッションに固定され、内歯ギヤ 3 はシートバックに固定される構成としたが、ガイドブラケット 2 がシートバックに固定され、内歯ギヤ 3 がシートクッションに固定される構成も可能である。

【 産業上の利用可能性 】

50

【0036】

本発明にかかるリクライニング装置は、一对のロックギヤに加えて一对の補助ロックギヤを内歯ギヤに噛合させるようにしたので、装置を大型化することなくロック強度を大幅に向上することができ、ベルトインシートへの適用が可能である。

【図面の簡単な説明】

【0037】

【図1】発明にかかるリクライニング装置の分解斜視図である。

【図2】(a)は図1のリクライニング装置の正面図であり、(b)は(a)における線IIb-IIbに沿った断面図である。

【図3】図1のリクライニング装置に設けられたリクライナアセンブリの分解斜視図である。 10

【図4】(a)は図3のリクライナアセンブリの正面図であり、(b)は(a)における線IVb-IVbに沿った断面図であり、(c)は(a)における線IVc-IVcに沿った断面図である。

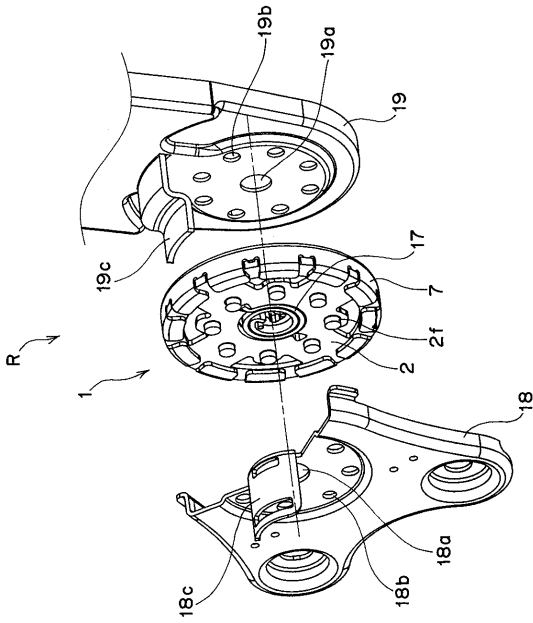
【図5】図3のリクライナアセンブリに設けられたロックギヤ及び補助ロックギヤと内歯ギヤとの噛合状態を示しており、(a)は噛合位置における正面図であり、(b)は噛合解除位置における正面図である。

【符号の説明】

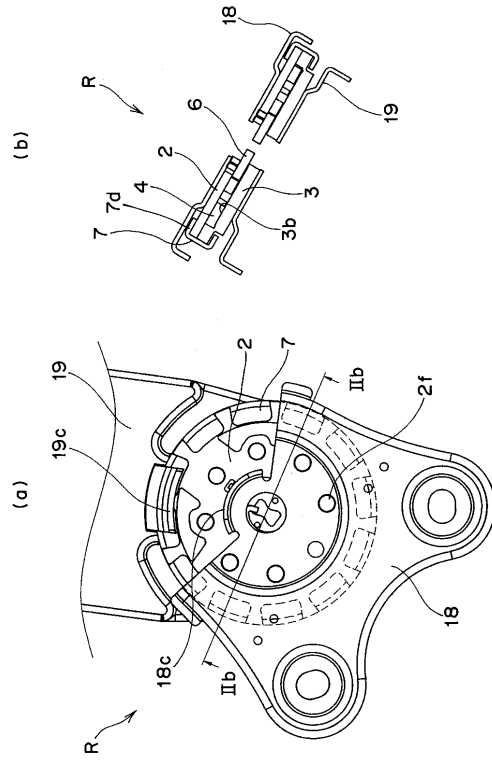
【0038】

1 リクライニングアセンブリ、 2 ガイドブラケット、 2 a 操作レバー嵌入孔、 20
 2 b 第1ガイド溝、 2 c 第2ガイド溝、 2 d 凸部、 2 e 凹部、
 2 f 取付ピン、 2 g ノッチ、 3 内歯ギヤ、 3 a 貫通孔、
 3 b 装着凹部、 3 c 取付ピン、 3 d 内歯、 4 ロックギヤ、
 4 a 係止歯、 5 補助ロックギヤ、 5 a 係止歯、 5 b 凹部、 6 カム、
 6 a 第1凸部、 6 b 第2凸部、 6 c 第3凸部、 6 d 長孔、
 7 取付リング、 7 a 円形平面部、 7 b 円筒状側部、 7 c 円孔、
 7 d 取付片、 7 e スリット、 7 f 凸部、 7 g 突起、 8 ガイド部材、
 9 円形突設部、 10 噛合部、 11 第1肩部、 11 a 内周傾斜面、
 12 第2肩部、 12 a 凸部、 13 脚部、 13 a 凸部、
 14 第1補助ロックギヤ操作部材、 15 第2補助ロックギヤ操作部材、 30
 16 ピン、 17 渦巻ばね、 18, 19 取付ブラケット、
 18 a 操作レバー嵌入孔、 18 b 取付ピン挿入孔、 18 c 渦巻ばね係止片、
 19 a 連結軸挿入孔、 19 b 取付ピン挿入孔、 19 c 渦巻ばね係止片、
 R リクライニング装置。

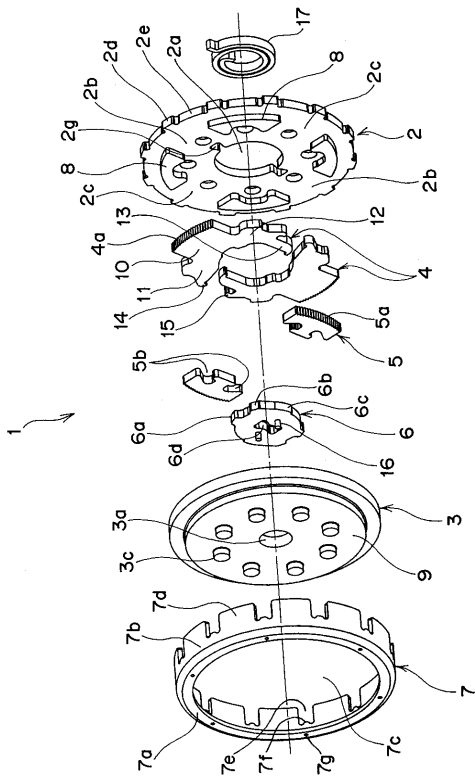
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

