

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5504356号
(P5504356)

(45) 発行日 平成26年5月28日(2014.5.28)

(24) 登録日 平成26年3月20日(2014.3.20)

(51) Int.Cl.	F I
B 6 0 N 2/235 (2006.01)	B 6 0 N 2/235
A 4 7 C 1/025 (2006.01)	A 4 7 C 1/025

請求項の数 14 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2012-552319 (P2012-552319)	(73) 特許権者	511007886
(86) (22) 出願日	平成23年6月7日(2011.6.7)		カイパー ゲーエムペーハー ウント コ
(65) 公表番号	特表2013-519557 (P2013-519557A)		ンパニー カーゲー
(43) 公表日	平成25年5月30日(2013.5.30)		ドイツ連邦共和国 6 7 6 5 7 カイザー
(86) 国際出願番号	PCT/EP2011/002771		スラウテルン ヘルテルスブルネンリング
(87) 国際公開番号	W02011/160771		2
(87) 国際公開日	平成23年12月29日(2011.12.29)	(74) 代理人	100083806
審査請求日	平成24年8月14日(2012.8.14)		弁理士 三好 秀和
(31) 優先権主張番号	102010054314.4	(74) 代理人	100095500
(32) 優先日	平成22年12月10日(2010.12.10)		弁理士 伊藤 正和
(33) 優先権主張国	ドイツ(DE)	(74) 代理人	100111235
(31) 優先権主張番号	102010050542.0		弁理士 原 裕子
(32) 優先日	平成22年11月3日(2010.11.3)	(72) 発明者	アスマン、 ウーヴェ
(33) 優先権主張国	ドイツ(DE)		ドイツ国 4 2 8 5 7 レムシャイト ウ
			ンターヒュツァー シュトラーセ 5 7
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両座席用のリクライナシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも一つのリクライナ(10)であり、相互にロックされ、軸(A)周りに相互に相対的に回転される第1のリクライナ部(11)及び第2のリクライナ部(12)を有する前記リクライナ(10)と、

前記リクライナ(10)をアンロックする回転を行う伝達ロッド(7)と、

前記リクライナ(10)をアンロックするために前記伝達ロッド(7)を回転するように作動するハンドレバー(5)と、

を有する、車両座席用のリクライナシステムであって、

ストッパモジュール(50; 150)が一方で前記ハンドレバー(5)に、他方で前記伝達ロッド(7)に、動作可能に結合されるように設けられ、前記ストッパモジュール(50; 150)は前記二つのリクライナ部(11、12)のうちの一つに対して相対的に回転され、かつ前記ハンドレバー(5)及び前記二つのリクライナ部(11、12)のうちの前記一つを少なくとも一方向に対して接触を停止する状態にすることを特徴とする車両座席用のリクライナシステム。

【請求項 2】

前記ストッパモジュール(50; 150)は、少なくとも一つのストッパ(50b; 150b)を有し、

前記リクライナ部(11、12)のうちの一つ又は前記リクライナ部(11、12)のうちの一つに固定される部分(48)は少なくとも一つのカウンタストッパ(51)を有

10

20

し、前記カウンタストップパ(51)は軸(A)の周方向に相互作用し、さらに、前記ストップパモジュール(50; 150)が前記リクライナ部(11、12)の一つに対して回転されるところの角度範囲を定義することを特徴とする請求項1に記載のリクライナシステム。

【請求項3】

リターンズプリング(54)は、前記ストップパ(50b; 150b)及び前記カウンタストップパ(51)を、一方の回転方向にて相互作用させ、さらに前記ストップパモジュール(50; 150)を前記一方の回転方向への回転前の位置に戻すように、設けられ、前記リターンズプリング(54)は、一方で前記ストップパモジュール(50; 150)のスプリングアンカーポイント(50f)に固定され、他方で、前記リクライナ部(11、12)のうちの前記一つのホルダ(12h)上に固定される、請求項2記載のリクライナシステム。

10

【請求項4】

前記ストップパモジュール(50; 150)はカップ形状或いは中空の円筒に形成され、プラスチック射出成形にて形成されることを特徴とする請求項1～3のいずれか一項に記載のリクライナシステム。

【請求項5】

前記ストップパモジュール(50; 150)及び前記伝達ロッドは、相互に、ねじれ剛性仕様にて、結合され、プロファイルされた伝達ロッド(7)が前記ストップパモジュール(50; 150)のマッチング中央開口(50e; 150e)に噛合により結合されることを特徴とする請求項1～4のいずれか一項に記載のリクライナシステム。

20

【請求項6】

前記ハンドレバー(5)及びストップパモジュール(50; 150)は、相互にねじれ剛性仕様にて結合され、軸方向に延びる少なくとも一つのリブ(5d)によって、或いは前記リブ(5d)を受容する少なくとも一つの溝(50n)によって、或いは他の突起(5p)及びレセプタクル(150a)によって、及び/又はクリップフック(5c)及び溝(150n)によって結合されることを特徴とする請求項1～5のいずれか一項に記載のリクライナシステム。

【請求項7】

半径方向を向く少なくとも一つのラッチングノーズ(50r)又はクリップフック(50c)、前記ラッチングノーズ(50r)を受容する少なくとも一つのラッチング開口(5e)、又は前記クリップフック(50c)を受容する少なくとも一つの溝(150n)が、ハンドレバー(5)とストップパモジュール(50)との間の軸のリテンションのために提供されるか、或いはハンドレバー(5)及びストップパモジュール(50)が相互に一体的に形成されることを特徴とする請求項1～6のいずれか一項に記載のリクライナシステム。

30

【請求項8】

クリップフック(50c)がストップパモジュール(50)とリクライナ(10)の駆動部(21)の間の軸のリテンションのために背後にてかみ合う少なくとも一つの締め付けリング24が前記駆動部(21)に固定されることを特徴とする請求項1～7のいずれか一項に記載のリクライナシステム。

40

【請求項9】

前記第1のリクライナ部(11)上に形成される歯付きリム(17)と、
前記軸(A)周りに回転されるような方法によって支持され、さらには伝達ロッド(7)によって回転される駆動部(21)による負荷にさらされる偏芯部(27)と、
前記第2のリクライナ部(12)に設けられるガイドセグメント(14)によって案内される複数のロッキングエレメント(16)であり、前記軸(A)に対する軸方向での前記ガイドセグメント(14)による案内にて、前記偏芯部(27)にさらされる負荷の下で半径方向外側に動かされ、さらに、前記リクライナ(10)のロッキングの目的で、歯付きセグメントにより、前記第1のリクライナ(11)の前記歯付きリム(17)と、外

50

側にて放射状に相互に作用する、複数のロッキングエレメント（１６）と

をさらに備えることを特徴とする請求項１～８のいずれか一項に記載のリクライナシステム。

【請求項１０】

前記二つのリクライナ部（１１、１２）のうちの一つに固定されるサポーティング軸受筒（４８）の内部端にて支持される、スパイラル形状の背もたれ補償スプリング（４７）をさらに備えることを特徴とする請求項１～９のいずれか一項に記載のリクライナシステム。

【請求項１１】

前記サポーティング軸受筒（４８）は、前記二つのリクライナ部（１１、１２）のうちの10
一つにおける前記サポーティング軸受筒（４８）の端部にて、レーザ溶接による溶接によって、固定されることを特徴とする請求項１０記載のリクライナシステム。

【請求項１２】

前記サポーティング軸受筒（４８）は、少なくとも一つのカウンタストッパ（５１）を有することを特徴とする請求項１０又は１１記載のリクライナシステム。

【請求項１３】

前記ストッパモジュール（１５０）は、前記サポーティング軸受筒（４８）内にて回転されるような仕様で支持されることを特徴とし、前記少なくとも一つのストッパ（１５０
b）は前記ストッパモジュール（１５０）の外周側上に形成され、さらに前記少なくとも一つのカウンタストッパ（５１）は前記サポーティング軸受筒（４８）の内周側上に形成
20
される、請求項１２に記載のリクライナシステム。

【請求項１４】

座席部（３）及び前記座席部（３）に取り付けられる背もたれ（４）を有する、前記請求項１～１３のうちのいずれか一項に記載されたリクライナシステム（５、７、１０、４
7、５０；１５０）によって、後部に対して旋回され、さらに異なる傾斜位置にてロックされる車両座席（１）。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、請求項１の前提の特徴を有する車両座席用のリクライナシステムに関する。 30

【０００２】

このような種類のリクライナシステムは、独国特許公開公報DE 103 35869 A1により周知である。特別なスプリングがガタツキを除去するためにロッキング方向にて、伝達ロッド上に負荷を課す。さらに、前記スプリングは、軸方向における動きに対抗して前記伝達ロッドを固定する。

【０００３】

冒頭にて説明したタイプのリクライナシステムを改良することが発明の根本的な目的である。本発明によれば、本目的は請求項１の特徴を有するリクライナシステムによって達成される。有利な具現化例は、従属請求項の発明の主題を形成する。

【０００４】

本発明に係るリクライナシステムは、少なくとも一つのリクライナ、伝達ロッド、ハンドレバー、ストッパモジュール及び、任意として、背もたれ補償スプリングを含む。一方で前記ハンドレバーに、他方で前記伝達ロッドに機能的に結合され、さらに前記ハンドレバー及びリクライナ部の一つを少なくとも一つの回転方向で相互に対して接触を止める状態にする、前記ストッパモジュールは、いくつかの機能を果たす。

【０００５】

前記機能的な結合から得られる第１の機能は、前記ハンドレバーから前記伝達ロッドへのトルクの伝達である。前記機能は、前記ハンドレバーがアンロッキング位置に旋回されると、前記トルクを前記リクライナに伝達する。トルクの伝達は、好ましくは所定の角度範囲に制限され、それゆえ前記ハンドレバーは初期位置と最大偏倚との間のみで旋回され 50

る。

【 0 0 0 6 】

前記第 1 の機能は、第 2 の機能のための前提条件であり、前記ハンドレバー及び前記リクライナ部の一つが相互に対して接触を止める状態とされ、さらにトルクがそれにより前記リクライナ部に突き当たり、つまり効果がないということになる、トルク伝達が妨害されるところの、誤使用の予防策である。その結果、前記リクライナの内部部品は、保護される。そのような場合、前記リクライナの前記内部部品は、すでに回転の終端位置を占めており、さらに、前記伝達ロッドによる、さらなる負荷がかかることは、直接的に損傷へと導くので、これは、特にロッキング方向における回転のために、重要である。しかし、誤操作の予防策としての前記停止モジュールの第 2 の機能は、前記リクライナがアンロックとされ、さらに前記伝達ロッドが前記アンロック方向にさらに回転されると、前記ストッパモジュールが効果的となるように配置することによって拡張される。前記ストッパモジュールは、その後、前記ハンドレバーの作動のための角度範囲を制限する。

10

【 0 0 0 7 】

第 3 の機能は、ストッパモジュールが、リターンスプリングによってリクライナと接触停止に保持されると、ストッパモジュールとの適切な結合において（前記リターンスプリングの事前に加えられた負荷を下回る）、前記伝達ロッドの相対的な動きを防ぐことによる、ガタツキの排除である。前記リターンスプリングを前記構造内に収容するために、前記ストッパモジュールは、好ましくはカップ状の設計とされる。前記ハンドレバーの端部の定義は、前記ストッパモジュールの第 4 の機能として言及される。

20

【 0 0 0 8 】

周方向にあって効果的である、第 1 の機能のため、ねじれ剛性である結合が、前記ハンドレバーと前記ストッパモジュールの間、さらに前記ストッパモジュールと前記伝達ロッド、例えば適切にプロファイルされるレセプタクル、開口、リブ或いは溝の間に好ましくは提供される。同様に周方向にあって効果的である、第 2 の機能のため、ストッパとカウンタストッパは、周方向における広い停止面を形成するために、半径方向の適切な範囲で軸方向に突出するように好ましくは設計される。カウンタストッパは、関連するリクライナ部に好ましくは形成され、つまり、一体的に、あるいは代替的ではあるが、部分的にも製造され、さらにはリクライナ部に固定されてもよい。

30

【 0 0 0 9 】

ラッチングノーズ及びラッチング開口及び／又はクリップフック及びリング或いは環状ビーズは、前記ハンドレバーと前記ストッパモジュールの間、さらには前記ストッパモジュールとリクライナの前記他の部品との間の軸方向のリテンションのために設けられる。適切な結合の様々な要素の間を介してねじれ剛性結合及び軸方向リテンションアレンジメントが設けられる。例えば、押し出しされるセクション仕様においてプロファイルされる、前記ストッパモジュールと伝達ロッドのための適切なオプションは、次の要素を用いるためであり、つまり前記リクライナ内に配置され、前記駆動部に締め付けリング、例えばリクライナに溶接される締め付けリングが好ましい、を設けることによる軸方向のリテンションのため、前記伝達ロッドにより回転される駆動部である。

40

【 0 0 1 0 】

背もたれ補償スプリングは、好ましくはスパイラル設計であり、背もたれの内部端にてサポーティング軸受筒にて補助される。前記サポーティング軸受筒は、リクライナの複数部品の一つに対して端部に好ましくは配置され、後部の軸に整列されて、そこに直接的に溶接される。用語「直接的に溶接される」は、当該リクライナ部と前記サポーティング軸受筒の間にさらなる部品を設けることのないことを意味する。まっすぐな結合は、前記リクライナ部の溶融された材料及びサポーティング軸受筒及び、適宜、溶接の間に付加される充填材料によって達成される。支持のため、前記背もたれ補償スプリングは、前記サポーティング軸受筒上の前記スプリングの最内側の回転によって静止することができ、前記スプリングの端部によってフックされる。前記サポーティング軸受筒は、好ましくは、前記サポーティング軸受筒の円周に沿って遮られる、（環状）リング形状端部を有する。前

50

記サポーティング軸受筒は、好ましくは中空で、両端部が開放されている。リング形状の端部は、前記サポーティング軸受筒と前記リクライナ部の間の環状のジョイントに沿って前記サポーティング軸受筒内でのレーザ溶接を許容する。MAG溶接のため、一端でカップ形状の開口を有する前記サポーティング軸受筒は、前記カップの底部が前記リクライナ部に溶接される場合に、利点を有する。前記ハンドレバーの旋回動きの角度範囲を制限する目的のため、及び前記ストッパモジュールの第2の機能が提供されるところの、カウンタストッパは、前記サポーティング軸受筒上に形成される。

【0011】

本発明に係るリクライナシステムは、車両座席に用いられ、好ましくは背もたれの傾斜を調整するために用いられるが、他の部分にて用いられることもできる。ディスク形状ユニットとしての前記リクライナの具現化例は、軸周りの相対的な回転を介して前記リクライナ部の間の角度にあって、いかなる所望の変化も実現することを可能とする。前記リクライナ部の軸上の結合は、第1のリクライナ部にわたってフィットし、内側に放射状に曲げられるエッジにより、第1のリクライナ部に相対的に動くことができ、さらには第2のリクライナ部にしっかりと結合されるクラスプリングによって作り出される。

【0012】

本発明は、図に示される二つの具現化例の参照と、変形及び改良により、非常に詳細に説明される。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】第1の具現化例に係るリクライナ、ストッパモジュール及びハンドレバーを介した軸上断面を示す図である。

【図2】車両座席の概略的な概観を示す図である。

【図3】ロックされた状態におけるストッパモジュール及びリクライナの斜視図である。

【図4】（アンロックされた状態）にあって回転されたストッパモジュールを伴う図3に対応する斜視図である。

【図5】リクライナ、ストッパモジュール、ハンドレバー及び座席部の一部の分解図である。

【図6】駆動部及び駆動リングの斜視図である。

【図7】ハンドレバー及びストッパモジュールの斜視図である。

【図8】ハンドレバー及びストッパモジュールの一部を介した軸上断面図である。

【図9】スプリングアレンジメント及び駆動部と一緒に第2のリクライナ部を示す図である。

【図10】リクライナの分解図である。

【図11】リクライナ、ストッパモジュール、ハンドレバー及び第1の変形に対応して支持される、背もたれ補償スプリングを介した軸上断面図である。

【図12】リクライナ、ストッパモジュール、ハンドレバー及び第2の変形に対応して支持される、背もたれ補償スプリングを介した軸上断面図である。

【図13】背もたれ、座席部及び第2の変形に対応して支持される二つの背もたれ補償スプリングの部品を含むリクライナシステムの分解図である。

【図14】リクライナ、背もたれ補償リング及びストッパモジュールと一体に形成されたハンドレバーを通しての軸上断面図である。

【図15】ストッパモジュールに一体に形成されたハンドレバーの斜視図である。

【図16】第2の具現化例に対応した、車両座席の左手側に配置されるリクライナシステム部の分解図である。

【図17】図16とは異なる方向からの分解図である。

【図18】図16に対応する後部からの図である。

【図19】図16に対応する側部からの図である。

【図20】ハンドレバーをはずした状態での、図19に対応する側部からの図である。

【図21】図20におけるラインXXI-XXIに沿った、リクライナの概略的な断面図

10

20

30

40

50

である。

【図 2 2】図 2 0 におけるライン X X I I - X X I I に沿った、リクライナの概略的な断面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 4 】

自動車の車両座席 1 は、座席部 3 及び背もたれ 4 を有し、座席部 3 に対する背もたれ 4 の傾斜は調節される。背もたれ 4 の傾斜を調節するため、座席部 3 と背もたれ部 4 の間の移行領域にあって水平に配置される伝達ロッド 7 が、例えば、ハンドレバー 5 によって手動で回転される。伝達ロッド 7 は、車両座席 1 の両側にてリクライナ 1 0 に接触する。円筒のコーディネートシステムである、伝達ロッド 7 は、用いられる方向指示を定義する。

10

【 0 0 1 5 】

二つのリクライナ部 1 1 及び 1 2 は、それぞれ概ね実質的ディスク形状と記されることができる。二つのリクライナ部 1 1 及び 1 2 は、以下に説明される仕様にて製造される。軸方向に作動する力を吸収するため、つまりリクライナ部 1 1 及び 1 2 を共に保持するため、クラスプリング 1 3 が提供される。クラスプリングによってリクライナ部 1 1 及び 1 2 を保持する方法は、例えば米国 6,799,806 B 2 に、記載されている。好ましくは金属製のクラスプリング 1 3 は、二つのリクライナ部 1 1 及び 1 2 のうちの一つ、例えば第 2 のリクライナ部 1 2 に、好ましくは溶接、或いはクラスプリング 1 3 がそこに結合されるリクライナ部とフィットするのであれば、第 2 のリクライナ部 1 2 にフランジ結合される。一方側にて、クラスプリング 1 3 は、半径方向内側に曲げられ、さらに二つのリクライナ部 1 1 及び 1 2 のうちの他の部品、例えば第 1 のリクライナ部 1 1 の半径方向外側にフィットすることによって、選択的に挿入される分離スリップリングが適切であるならば、二つのリクライナ部 1 1 及び 1 2 の相対的な動きを妨げることはない、端部を有する。製造ということであれば、二つのリクライナ部 1 1 及び 1 2 は共に（クラスプリング 1 3 と）ディスク形状のユニットを形成する。

20

【 0 0 1 6 】

前記リクライナ 1 0 の取り付けの後、第 1 のリクライナ部 1 1 は、背もたれ 4 の構造体、例えば、本実施例では、背もたれ部 4 a にしっかりと結合され、つまり、背もたれ 4 に固定される。第 2 のリクライナ部 1 2 は、その後、座席部 3、本具体例では、座席部アダプタ 3 a にしっかりと結合され、座席部に固定される。しかし、リクライナ部 1 1 及び 1 2 の関係は交換されることができ、つまり、第 1 のリクライナ部 1 1 は座席部に固定され、第 2 のリクライナ部 1 2 が背もたれに固定されてもよい。

30

【 0 0 1 7 】

リクライナ 1 0 は、戻り止めリクライナとして設計される。第 1 のリクライナ部 1 1 及び第 2 のリクライナ部 1 2 が相互にロックされることができ、アンロックされると、第 1 のリクライナ部 1 1 及び第 2 のリクライナ部 1 2 は、例えば独国 DE 10 2006 015 560 B3 に説明されているように、互いに軸 A 周りに（伝達ロッド 7 と連携して）相対的に回転される。

【 0 0 1 8 】

第 2 のリクライナ部 1 2 は、本具体例の場合には 4 つのセグメントであるガイドセグメント 1 4 の対とされるストレートガイド面 1 4 a によって半径方向に横にそれぞれロックングエレメント 1 6 をガイドする。本具体例における合計 4 つのロックングエレメント 1 6 は、二つのリクライナ部 1 1 及び 1 2 の間に定義される取り付け空間にあって、それぞれ 90° で、相互に相対的にオフセットされるような仕様にて配置される。ロックングエレメント 1 6 は、放射状に外側端部で歯付きセグメントが設けられ、歯付きセグメントは、内部ギアとして設計された第 1 のリクライナ部 1 1 の歯付きリム 1 7 にかみ合う（入る）ことができる。歯付きリム 1 7 及びロックングエレメント 1 6 が相互に作用すると、リクライナ 1 0 がロックされる。ガイドセグメント 1 4 はカーブされるベアリング面 1 4 b によって第 1 のリクライナ部 1 1 の歯付きリム 1 7 に対してそれぞれ静止し、その結果、二つのリクライナ部 1 1 及び 1 2 は相互に支持する。

40

50

【 0 0 1 9 】

代替として、第 1 のリクライナ部 1 1 は、第 2 のリクライナ部 1 2 の窪みに配置され、二つのリクライナ部 1 1 及び 1 2 が相互に支持して、第 2 のリクライナ部 1 2 は第 1 のリクライナ部 1 1 に外側で放射状にフィットする。この場合、第 1 のリクライナ部 1 1 の外側放射状の端部領域は、ガイドセグメント 1 4 と第 2 のリクライナ部 1 2 の外側端部領域（第 1 のリクライナ部 1 1 のために支持を提供するように機能する前記端部領域）の間で歯付きリム 1 7 に放射状に配置される。例えば、衝突事故の場合における高負荷の下で、第 1 のリクライナ部 1 1 は、変形の後、第 1 のリクライナ部 1 1 の歯付きリム 1 7 によって、負荷の方向に近接するガイドセグメント 1 4 のベアリング面 1 4 n と噛み合う状態となる。これは、リクライナ 1 0 の強度を増加する。

10

【 0 0 2 0 】

リクライナ 1 0 の中央に配置されるのは、例えばプラスチックで形成され、二つのリクライナ部 1 1 及び 1 2 のうちの少なくとも一つ、本具体例では両方のリクライナ部 1 1 及び 1 2 であり、より詳しくはそれらのリクライナ部の中央部の開口にあって、回転される仕様にて支持される、駆動部 2 1 である。車両座席の両側にあって、駆動部 2 1 は、ねじれ剛性仕様にて駆動目的のために、中空の駆動部 2 1 におけるホール 2 3 に導かれる伝達ロッド 7 に結合されるか、或いは少なくとも連結される。軸方向にあって、駆動部 2 1 は、中央部にて、駆動部 2 1 の、リクライナ部 1 1 及び 1 2 にて支持される、二つの端部よりも大きな半径を有するので、二つのリクライナ部 1 1 及び 1 2 は駆動部 2 1 を軸方向に固定する。駆動部 2 1 の一端部にて、本具体例の場合、第 2 のリクライナ部 1 2 では、プラスチック製の締め付けリング 2 4 が設けられる。締め付けリング 2 4 は、超音波溶接によって駆動部 2 1 に好ましくは固定される。

20

【 0 0 2 1 】

リクライナ部 1 1 及び 1 2 の間に定義される取り付け空間に配置される偏芯部 2 7 は、ねじり剛性仕様にて固定されるか、或いは少なくとも駆動部 2 1 上に駆動目的にて結合される。スパイラルスプリングの本具体例にあって、スプリングアレンジメント 3 5 は、二つのリクライナ部 1 1 及び 1 2 のうちの一つの中央レセプタクルに配置されるが、本具体例では、スプリングアレンジメント 3 5 は、第 2 のリクライナ部 1 2 の、外側に支持される。内部の駆動部 2 1 上のねじれ剛性仕様にて固定されることによって本具体例では、スプリングアレンジメント 3 5 には偏芯部 2 7 上の負荷が課せられる。内部と外部の入れ子の二つのスパイラルスプリングを有する代替のスプリングアレンジメント 3 5 は、独国 DE 10 2005 046 807 B3 に例えば記載されている。スプリングアレンジメント 3 5 によって負荷がかかる偏芯部 2 7 は、ロッキングエレメント 1 6 を半径方向に移動可能とするように作動し、さらに負荷をそこに課し、その結果、ロッキングエレメント 1 6 は、放射状に外側に向かって押され、歯付きリム 1 7 を嵌め込み、これによりリクライナ 1 0 がロッキングされる。

30

【 0 0 2 2 】

制御ディスク 3 6 は、ロッキングエレメント 1 6 と第 1 のリクライナ部 1 1 との間の軸上の取り付け空間に配置され、本具体例にあっては、ねじれ剛性仕様にて偏芯部 2 7 に取り付けられる。制御ディスク 3 6 は、本具体例にあっては、4 つのトラックのような制御トラックを有する。各制御トラックは、各ロッキングエレメント 1 6 におけるノーズ 3 8 と相互に作用する。ノーズ 3 8 は、ノーズに関連されるロッキングエレメント 1 6 から軸方向に突出する。駆動部 2 1 の、それによって駆動される偏芯部 2 7 の、スプリングアレンジメント 3 5 の力に対向する制御ディスク 3 8 の回転（2、3°の）があると、制御ディスク 3 6 はロッキングエレメント 1 6 を半径方向内側、つまり歯付きリム 1 7 の外側に引っ張り、それによってリクライナ 1 0 はアンロックされ、二つのリクライナ部 1 1 及び 1 2 は、軸 A 周りに相互に対して回転する。これにより、座席の使用のために適合される多くの使用位置の間に、背もたれ 4 の角度が調整可能となる。

40

【 0 0 2 3 】

2 ドアタイプの自動車の場合、アンロックされた背もたれ 4 が、使用の位置の一つから

50

旋回されて、座席の使用には適さない、背もたれが自由とされる位置まで自由に旋回されるような、背もたれ4の自由な旋回によって後部座席へのアクセスが容易となることが意図される。ハンドレバー5、或いは他の作動要素が自由旋回の全プロセスの間保持されず、さらに前記背もたれが自由旋回される位置にてのみ前記リクライナがロックされるのであれば、操作の利便性は増加する。この目的のため、ねじれ剛性仕様にて第1のリクライナ部11に結合されるリング形状の旋回フリー制御要素45は、リクライナ10にて軸A周りに制御ディスク36と第1のリクライナ部11の間で、任意に旋回される。旋回フリー制御要素45は、ロック要素16上で複数ノーズ38と相互に作用するストッブトラックを有する。ストッブトラックは、ロック要素16の半径外側への動きを制限するか、或いはロック要素16への噛合を妨害する。背もたれ4が、半径方向外側或いは半径方向内側の異なる距離で、二つのロック要素16の間の角度を越えての旋回がフリー(free)とされるのを可能とするため、交互に関連付けられる、ロック要素16のノーズ38は、ロック要素16に配置され、その結果、近接するノーズ38は異なるストッブトラックと相互作用する。ロック要素16の異なる設計がここにおいて提供された。詳細は、独国10 2006 015 560 B3に説明されている。

【0024】

二つのリクライナ10、伝達ロッド7及びハンドレバー5は、リクライナシステムの部品であり、二つのリクライナ10のうちの一つに配置される少なくとも一つの背もたれ補償スプリング47もリクライナシステムに付属する。背もたれ補償スプリング47は、前記二つのリクライナ10のそれぞれに取り付けられることもできる。背もたれ補償スプリング47は、断面がほぼ矩形のスプリングスチールバンドで形成され、スパイラルスプリングとして設計される。

【0025】

背もたれ補償スプリングの内部端は、対応するリクライナ10上で支持される。このため、リクライナ10は、二つのリクライナ部11又は12のうちの一つに固定されて、軸Aと連携する、サポーティング軸受筒48を有する。サポーティング軸受筒48は、金属製であり、好ましくはスチールである。固定は、好ましくはレーザ溶接によって成される。この目的のため、サポーティング軸受筒48は、関係しているリクライナ部11又は12に対する、リング形状端に配置され、その後、リクライナ部11又は12に溶接される。背もたれ補償スプリング47は、サポーティング軸受筒48の円筒外側上の最内周に静止され、例えば、その端部でサポーティング軸受筒48内のスロットにフックされる。

【0026】

背もたれ補償スプリング47の外側端は、サポーティング要素49にて支持され、それゆえ、予備負荷(プリロード)の効果によって背もたれ4上に負荷を課す。サポーティング要素49は、例えば、軸方向に突起するピン、軸方向に突起するタブ或いはサポーティングリング状の軸突起物である。この具体例の場合、サポーティング要素49は、サポーティング要素49が軸方向に突出する、背もたれ部4a上に固定される。プリロードは、背もたれ補償リング47が少なくとも部分的に背もたれ4の重量を背もたれ4の使用可能位置にて補償する仕様にて選択される。

【0027】

サポーティング軸受筒48がリクライナ10に固定される場所として、二つの可能性がある。第1の変形は、サポーティング軸受筒48が、本具体例では背もたれに固定される、第1のリクライナ部11に固定されることができるといものである。或いは、改良される第2の変形は、サポーティング軸受筒48が、本具体例では座席部に固定される第2のリクライナ部12に固定されることができるといものである。前記第1の変形にあって、サポーティング軸受筒48が、背もたれに固定される第1のリクライナ部11に固定されるならば、背もたれ補償スプリング47の外側端を支持するのに提供されるピン又はサポーティングリング49などは、状況に応じて、座席部3に例えば溶接により、しっかりと結合される。第2の変形にあって、サポーティング軸受筒48が、座席部に固定される第2のリクライナ部12に固定されるならば、サポーティングリング49或いは背も

10

20

30

40

50

たれ補償スプリング４７の外側端を支持するために提供される他の支持は、背もたれ４に、例えば溶接によりしっかりと固定される。

【００２８】

第２のリクライナ部１２の外側にあつて（つまり、第１のリクライナ部１１から離れて面している側）、前記リクライナ部は、本具体例では４つのガイドセグメント１４の間に配置されている、本具体例では、４つの上肢或いは腕である、第１の星型肩部１２ａを有している。第１の星型肩１２ａよりも小さな寸法の第２の星型肩部１２ｂが前記第１の星型肩１２ａ上に配置されている。本具体例にあつては、第２のリクライナ部１２のプレス加工の特徴によるところの、テラス状の構造がこのような得られる。第１の星型肩１２ａは、本具体例にあつて、座席部に固定される座席部アダプタ３ａ上の前記テラス状構造に固定するために用いられ、これは第１の星型肩１２ａを座席部アダプタ３ａにおけるマツチング開口に挿入すること、さらには好ましくはレーザ溶接によってしっかりとそこに結合されることによって達成される。第２の星型肩１２ｂは、その星型肩１２ｂの反対側のリクライナ１０内に、スプリングアレンジメント３５に取り付け空間を提供する。第２の星型肩１２ｂは、前記マツチング開口を介して突出し、前記テラス状構造の他側に突きでる。第１の変形にあつて、第２のリクライナ部１２の外側は、サポーティング軸受筒４８から向こうに向けられ、背もたれ補償スプリング４７からも向こうに向けられる。第２の変形にあつて、サポーティング軸受筒４８は、軸上に突出するために第２の星型肩１２ｂ上に配置され、さらに第２のリクライナ部１２に好ましくは溶接によりしっかりと結合される。第２のリクライナ部１２に対向するサポーティング軸受筒４８は、第２の星型肩１２ｂにポジティブに好ましくはかみ合い、これによりサポーティング軸受筒４８を予配置する、ぎざぎざの突起４８ｚを有する。

【００２９】

このように、二つの具現化例は類似している。第１の具現化例の様々な変形が以下に説明される。

【００３０】

ストッパモジュール５０は、ハンドレバー５とその近接のリクライナ１０との間、つまり車両座席の一側部のみに設けられる。ストッパモジュール５０は、カップ形状のデザインであり、好ましくはプラスチック射出成型によって形成される。ストッパモジュール５０の開口側は、第２のリクライナ部１２に対向し、その軸Ａと連携する。ストッパモジュール５０の開口側にて、ストッパモジュール５０の円筒の壁の端部は、前記端部に沿って突出する（つまり、ストッパモジュール５０と一体に形成される）本具体例では４つのストッパである複数のストッパ５０の仕様で設計される。複数のクリップフック５０ｃは、本具体例では６つのフックであり、ストッパ５０ｂに同軸に配置されることで、ストッパモジュール５０内から軸上に突出する。クリップフック５０ｃは、軸方向にあつて駆動部２１上の締め付けリング２４の背後で接触し、クリップタイプの結合を形成し、それによってストッパモジュール５０を回転可能にリクライナ１０に結合する（その外側にて）。

【００３１】

第１の変形にあつて、つまり、サポーティング軸受筒４８が第１のリクライナ部１１に固定されると、第２の星型肩１２ｂの４つの上肢あるいは腕は、４つのカウンタストッパ５１を定義する。４つのカウンタストッパ５１は、周方向にあつてストッパモジュール５０のストッパ５０ｂと相互に作用するのに適している。半径方向にできるだけ大きいカウンタストッパ５１を形成するため、スプリングアレンジメント３５は、実質的にコンパクトな仕様にて巻かれている。第２の変形例にあつて、つまりサポーティング軸受筒４８が第２のリクライナ部１２に固定されると、サポーティング軸受筒４８の自由なリング形状端面は、周方向にあつてストッパモジュール５０のストッパ５０ｂと相互に作用するのに適する、４つのカウンタストッパ５１を定義する４つの軸周りの突起を有する。

【００３２】

ストッパモジュール５０が駆動部２１に結合すると、つまり、本具体例の場合、クリップすると、４つのストッパ５０ｂは、周方向にて、カウンタストッパ５１の間に、大きな

量、例えば30°の遊びを伴って配置される。ストッパ50bは、好ましくは、第1の星型肩12aに対する軸端（或いはサポータリング軸受筒48の自由端）によって静止される。

【0033】

リターンスプリング54は、ストッパ50bを組み合わせる端部と半径方向のクリップフック50cの間のストッパモジュール50内に配置される。リターンスプリング54は、スプリングワイヤによって作られる巻線に、好ましくは巻かれる。二つのスプリング端部は、折り曲げられ、軸周りに突出する（反対方向に）。第2の星型肩12bの対向する上肢或いは腕のうちの一つ或いは好ましくは二つにて、第2のリクライナ部12は、リクライナ10内の取り付け空間に突出するペグとして設計されるホルダ12hを有する。前記ペグは、その反対側に外側へ開口しているブラインドホールを有する。前記ブラインドホールは、ペグの形成の間の製造処理の一部として形成される。リクライナ10内にあって、ホルダ12hはスプリングアレンジメント35を固定するために用いられる。第2のリクライナ部12の外側にあって、ホルダ12hはリターンスプリング54の二つのスプリング端部の一つにてフックする（つまり固定）ために用いられる。

【0034】

中央開口50eは、ストッパモジュール50の底部、つまり、大部分が閉じた端部に設けられる。前記開口は軸方向に通る開口として設計され、ストッパ50bを有する円筒の壁及びクリップフック50cと同心に配置される。そのような外形をなす中央開口50eは、ねじれ剛性仕様の伝達ロッド7を収容する。周方向に均一に割り当てられた複数のスプリングアンカーポイント50fは、本具体例では、ストッパモジュール50の底部を介して軸方向に通るように設計される例えば8個のスプリングアンカーポイントは、中央開口50eに同心に配置される。リターンスプリング54の二つのスプリング端部の他方は、前記スプリングアンカーポイント50fのうちの一つに挿入される（そして、固定される）。

【0035】

軸方向に延設し、一方の端部にてストッパモジュール50の底部に開いている、複数の溝15n、本具体例では、例えば4つの溝は、ストッパモジュール50の円筒壁に形成される。本具体例では、例えば4つの溝50nはストッパ50bに整列している。複数のラッチングノーズ50rは、本具体例では、例えば4つのラッチングノーズは、周方向に溝50の間に、ストッパモジュール50の円筒壁上に形成される。ラッチングノーズ50rは、ストッパモジュール50の側面に隣接する底部方向から立ち上る側面を有し、側面は内側に放射状に延設する。

【0036】

ハンドレバー5は、好ましくはプラスチック製であり、さらに好ましくは一体部品として形成される。（部分領域にて）、ハンドレバー5は、ハンドレバー5が取り付けられるとき、ストッパモジュール50が導入される（軸方向に）レセプタクル5aを有する。レセプタクル5aは、複数のリブ5d、本具体例では例えば4つのリブが形成されるころの、壁によって範囲が定められ、軸方向に延設する。ハンドレバー5は、ストッパモジュール50に取り付けられるので、前記4つのリブ5dは、前記4つの溝50nに（ポジティブに）導入される。ハンドレバー5及びストッパモジュール50は、周方向にねじれ剛性仕様で相互に結合されるので、トルクの伝達を許容する。任意に、さらなる軸の突起がハンドレバー5上に形成され、さらに例えば中央開口50eとスプリングアンカーポイント50fとの間に放射状に、窪みがストッパモジュール50上に形成され、これら軸の突起及び窪みはハンドレバー5とストッパモジュール50の間に明確な噛み合いを付加的に提供する。

【0037】

複数のラッチング開口5e、本具体例では、例えば4つのラッチング開口5eは、半径方向に通るようにレセプタクル50aの壁にも形成される。ハンドレバー5がストッパモジュール50上に取り付けられるので、ラッチングノーズ50rはラッチング開口5eに

入り、それによってクリップタイプ結合が形成され、つまり、取り付け方向における各ラッチング開口 5 e のリーディング端は、関連するノーズ 5 0 r の背後に噛み合う。ストッパモジュール 5 0 とハンドレバー 5 の弾力性は、ラッチングノーズ 5 0 r がレセプタクル 5 a の壁の終端部におけるエッジとラッチング開口 5 0 r との間の距離をカバーできるのを補償するのに充分である。

【 0 0 3 8 】

伝達ロッド 7 は、好ましくは半径方向にわずかに突出し、例えば、伝達ロッド 7 の局部的な歪（絞りこみ）によって形成されるクランピングカム 7 d を有する。クランピングカム 7 d は、クランピングカム 7 d が軸方向にあってストッパモジュール 5 0 にしっかりと伝達ロッド 7 をクランプするような方法にて、ストッパモジュール 5 0 の前記中央開口 5 0 e のエッジと相互に作用する。すなわち、クランピングカム 7 d は、周方向のねじれ剛性結合に加えて、伝達ロッド 7 を摩擦による噛合によって軸方向に固定する（及びわずかにポジティブな噛合）。伝達ロッド 7 は、リクライナ 1 0、つまり駆動部 2 1 に押し込まれて固定される。伝達ロッド 7 をリクライナ 1 0 の外に押し出すことは、伝達ロッド 7 が軸方向に接触することになるハンドレバー 5 を妨げもする。

【 0 0 3 9 】

ストッパモジュール 5 0 は、このように、一方でハンドレバー 5 と、他方で伝達ロッド 7 と動作可能に結合する状態になり、これら二つの部品の間全体的に直列に配置される。第 1 の機能として、ストッパモジュール 5 0 は、ハンドレバー 5 がアンロック方向に回転されると、作動されるハンドレバー 5 から（二つのリクライナ 1 0 の駆動部 2 1 にトルクを伝達する）伝達ロッド 7 にトルクの伝達を引き起こす。ハンドレバー 5 は、リターンスプリング 5 4 の力に対抗して回転され、さらにストッパ 5 0 b とアンロック方向に配置されるカウンタストッパ 5 1 との間の接触によって制限される。

【 0 0 4 0 】

ストッパモジュール 5 0 の周期対称性、つまり、特に、溝 5 0 n（さらにそれに応じたハンドレバー 5 のリブ 5 d）、及び伝達ロッド 7 の周期対称性（さらにそれに応じた中央開口 5 0 e）が、比較的により主要であれば、周方向における単一の実現性へのハンドレバー 5 の取り付けを制限するのを避けるために、ハンドレバー 5 と伝達ロッド 7 との間の周方向に好ましくは直接的な結合がない。しかし、これが正確に所望されているのであれば、ハンドレバー 5 は伝達ロッド 7 用の輪郭がとられたレセプタクルをも有することができる。動作可能な結合及びトルク伝達の関連機能について、ストッパモジュール 5 0 はハンドレバー 5 と伝達ロッド 7 との間に直列にというよりも、並列にされている。

【 0 0 4 1 】

回転の少なくとも一つの方向にあって、ストッパモジュール 5 0 は、ハンドレバー 5 及びリクライナ 1 0 を相互に対して相対的に接触停止の状態にする。第 2 の機能として、ストッパモジュール 5 0 は誤操作防止部としての役割を果たす。リクライナ 1 0 がロックされているときに、ハンドレバー 5 がアンロック方向の反対、つまりロック方向に回転されようとする、ストッパ 5 0 b とカウンタストッパ 5 1 との間の接触は、ストッパモジュール 5 0、それゆえ伝達ロッド 7 を回転から妨げる。

【 0 0 4 2 】

任意の第 3 の機能として、ストッパモジュール 5 0 は、ガタツキ排除機能を果たす。二つのリクライナ 1 0 のロックされる状態にあって、ストッパモジュール 5 0 のストッパ 5 0 b は、ロック方向に配置される第 2 のリクライナ部 1 2 のカウンタストッパ 5 1 との接触がリターンスプリング 5 4 によって保持される。伝達ロッド 7 は、そこでリターンスプリング 5 4 のプリロード（事前に加えられた負荷）に対応した力に対応して迅速に保持され、そしてこれが、僅かなショックの場合に少なくとも、ガタツキを防ぐ。伝達ロッド 7 用のガタツキ排除対策を、大きなショックの場合にも効果的に作動させたいなら、大きなショックに対応する強いリターンスプリング 5 4 が選択され、対応するプリロードが課せられるべきである。リターンスプリング 5 4 付きのストッパモジュール 5 0 は、ハンドレバー 5 を定義される端部位置におくが、これは第 4 の機能として言及される。リター

ンスプリング 5 4 は、ハンドレバー 5 の内部がリクライナ 1 0 のアンロックングを導かないことを補償するために、さらに衝突事故にあってハンドレバー 5 の質量補償に用いられる。

【 0 0 4 3 】

背もたれ補償スプリング 4 7 用のサポーティング軸受筒 4 8 の固定の両方の変形例に矛盾しない、変形の具現化例にあって、ハンドレバー 5 及びストッパモジュール 5 0 は相互に一体に形成される。レセプタクル 5 a、リブ 5 d、溝 5 n、ラッチング開口 5 e 及びラッチングノーズ 5 0 r は、結局のところ省略される。

【 0 0 4 4 】

第 2 の具現化例が以下に説明される。第 1 の具現化例と同一の参照符号が、同一の部品
10
或いは同一の動作を有する部品に付される。

【 0 0 4 5 】

好ましくはプラスチック製でさらに好ましくは実質的に中空の円筒基本形状のストッパモジュール 1 5 0 は、ハンドレバー 5 とそれに隣接するリクライナ 1 0 の間、つまり車両座席の一方側のみで、サポーティング軸受筒 4 8 内に配置される。ストッパモジュール 1 5 0 の外部周側において、ストッパモジュール 1 5 0 は半径方向に、内側の段にハンドレバー 5 のクリップフック 5 c をガイドする階段状の溝 1 5 0 n を有する。溝 1 5 0 n の外側の段の壁は、ストッパモジュール 1 5 0 のストッパ 1 5 0 b としての役割を果たす。ストッパモジュール 1 5 0 の内部周側において、サポーティング軸受筒 4 8 は、周方向にて相互に相対的にオフセット配置され、それぞれが軸方向に拡張されるリブを有する。前記
20
リブは、カウンタストッパ 5 1 としての役割を果たす。外側の段において、溝 1 5 0 n は、周方向における空間に、カウンタストッパ 5 1 を収納する。ストッパ 1 5 0 b とカウンタストッパ 5 1 との間の空間は、ストッパモジュール 1 5 0 がサポーティング軸受筒 4 8 に相対的に回転されることができるところの角度範囲を定義する。

【 0 0 4 6 】

ハンドレバー 5 は好ましくはプラスチック製であり、さらに好ましくは一体の部品として設計される。クリップフック 5 c は別にして、ハンドレバー 5 は突起部 5 p を有する。突起部 5 p は、前記クリップフック 5 c に並列に軸周りに突出し、少なくともいくつかのクリップフックは、ストッパモジュール 1 5 0 のレセプタクル 1 5 0 a にマッチングして、正確に噛み合い、さらにいくつかのクリップフックは、サポーティング軸受筒 4 8 の内
30
側の壁に対して静止する。突起部 5 p は、駆動トルクをストッパモジュール 1 5 0 に導入するために用いられる。二つの半径方向の突出脚部を有するリターンスプリング 5 4 は、ストッパモジュール 1 5 0 とハンドレバー 5 との間で、ストッパモジュール 1 5 0 の窪みに、軸周りに配置される。二つの半径方向の突出脚部のうちの、短い方の脚部は、ストッパモジュール 1 5 0 におけるノッチに静止する。他方、前記突出脚部のうちの、長い方の脚部は、半径方向にストッパモジュール 1 5 0 を越えて突出し、さらにサポーティング軸受筒 4 8 におけるノッチに静止する。ハンドレバー 5 のクリップフック 5 c に対する周方向における位置オフセットにあって、ストッパモジュール 1 5 0 は付加的なクリップフック 1 5 0 c を有する。ストッパモジュール 1 5 0 は、そのクリップフック 1 5 0 c によって駆動部 2 1 の締め付けリング 2 4 上にしっかりとクリップされ、さらに詳しくは周方向
40
にあって駆動部 2 1 に対して、軸周りに補償され、さらには回転されるような仕様にて、クリップされる。ハンドレバー 5 は、ストッパモジュール 1 5 0 上に、同様にクリップフック 1 5 0 c によって締め付けリング 2 4 上にしっかりと（回転可能に）クリップされる。ハンドレバー 5 をしっかりとクリッピングすることは、リターンスプリング 5 4 が係留される仕様にて封入され、それによってサポーティング軸受筒 4 8 と相互作用する脚部のみが突出することを補償する。

【 0 0 4 7 】

伝達ロッド 7 は、ストッパモジュール 1 5 0 にあって、マッチングプロファイルの中央開口 1 5 0 e にポジティブに噛み合い、さらに駆動目的で駆動部に連結される。伝達ロッド 7 は、たとえば、伝達ロッド 7 の局所的な歪（絞りこみ）によって形成され、中央開口
50

150e（さらにはホール23と適切であるのか）の壁との摩擦噛合（さらにわずかにポジティブに噛合する）によって作用する、半径方向にあって、わずかに突出するクランピングカムによって軸周りに固定される。

【0048】

ストッパモジュール150は、これにより、一方で、ハンドレバー5と、他方で伝達ロッド7と動作可能に結合され、これら二つの部品の上に直列に配置される（トルク伝達について）。第1の機能として、ストッパモジュール150は、ハンドレバー5がアンロッキング方向に回転すると、作動されるハンドレバー5から（トルクを二つのリクライナ10の駆動部21に伝達する）伝達ロッド7に、トルク伝達（制限された角度を越えて）を引き起こす。ハンドレバー5の回転動作は、リターンスプリング54の力に対抗して生じ、ストッパ150bの間の接触、つまりアンロッキング方向にあって導かれる溝150nの壁、及びアンロッキング方向にあってさらに配置されるサポータリング軸受筒48のカウンタストッパ51によって制限される。

10

【0049】

ストッパモジュール150は、ハンドレバー5の初期位置にあって遊びなしで、さらにリターンスプリング54がストッパモジュール150をサポータリング軸受筒48のカウンタストッパ51と接触させるので、誤使用に対して補償されるように、ハンドレバー5の配置をもたらす。サポータリング軸受筒48のカウンタストッパ51は、アンロッキング方向の反対側のロッキング方向に配置される。すなわち、ロッキング方向にあって、ストッパモジュール150のストッパ150bによって、つまり、アンロッキング方向にて道をつける溝の壁によって、そしてそこにハンドレバー5を保持する。第2の機能として、ストッパモジュール150は、誤使用防止部としての役割を果たす。ストッパ150bとカウンタストッパ51との間の前記接触は、ロッキング方向における初期位置からさらに外側に手で回転されることを妨げる。第3の機能として、ストッパモジュール150は、ガッツキ削除機能を働かせる。リターンスプリング54のプリロードは、ストッパモジュール150の遊びを削除、つまり雑音発生を含む制御されない相対的な動きを妨げる。

20

【0050】

対応する様式にあって、サポータリング軸受筒48は背もたれ補償スプリング47をサポートするのに加えて、ハンドレバー5の回転動作を制限する機能と、誤使用に対して確実な使用にあって、ハンドレバー5の初期位置にてハンドレバー5の遊びのない配置を確実にする機能とを有する。

30

【符号の説明】

【0051】

- 1 車両座席
- 3 座部
- 3a 座部アダプタ
- 4 背もたれ
- 4a 背もたれ部
- 5 ハンドレバー
- 5a レセプタクル
- 5c クリップフック
- 5d リブ
- 5e ラッチング開口
- 5p 突起部
- 7 伝達ロッド
- 7d クランピングカム
- 10 リクライナ
- 11 第1のリクライナ部
- 12 第2のリクライナ部

40

50

1 2 a	第 1 の星型肩部	
1 2 b	第 2 の星型肩部	
1 2 h	ホルダ	
1 3	クラスプリング	
1 4	ガイドセグメント	
1 4 a	ガイド面	
1 4 b	ベアリング面	
1 6	ロッキングエレメント	
1 7	歯付きリム	
2 1	駆動部	10
2 3	ホール	
2 4	締め付けリング	
2 7	偏芯輪	
3 5	スプリングアレンジメント	
3 6	制御ディスク	
3 8	ノーズ	
4 5	旋回フリー制御エレメント	
4 7	背もたれ補償スプリング	
4 8	サポーティング軸受筒	
4 8 z	刻み目状の突起部	20
4 9	サポーティングリング	
5 0、1 5 0	ストッパモジュール	
5 0 b、1 5 0 b	ストッパ	
5 0 c、1 5 0 c	クリップフック	
5 0 e、1 5 0 e	中央開口	
5 0 f	スプリング固定ポイント	
5 0 n、1 5 0 n	溝	
5 0 r	ラッチングノーズ	
5 1	カウンタストッパ	
5 4	リターンスプリング	30
1 5 0 a	レセブタクル	
A	軸	

【図 1】

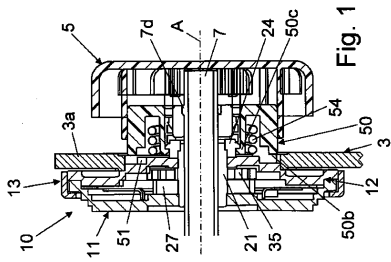


Fig. 1

【図 2】

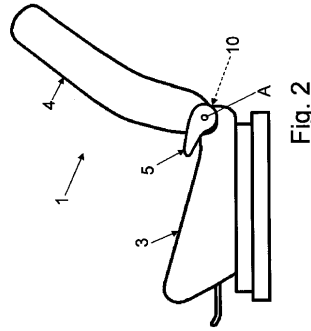


Fig. 2

【図 5】

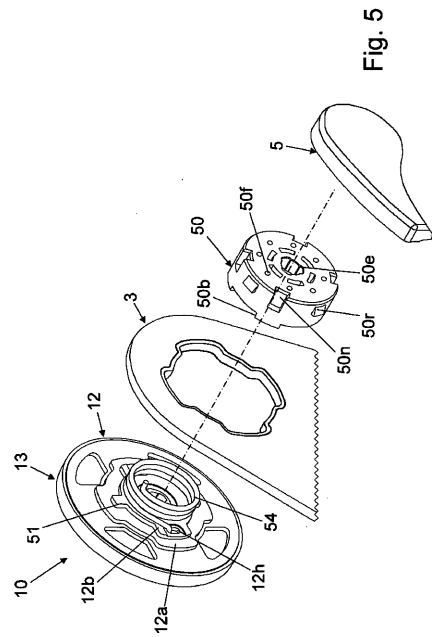


Fig. 5

【図 3】

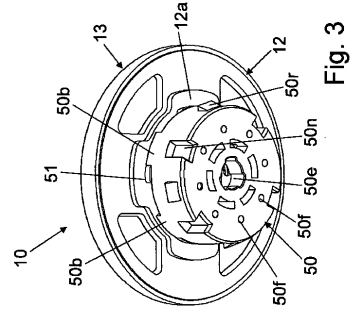


Fig. 3

【図 4】

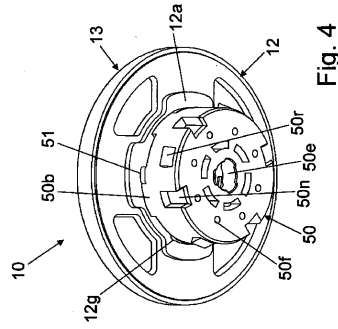


Fig. 4

【図 6】

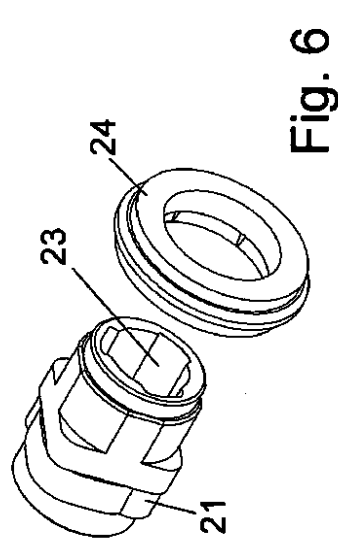
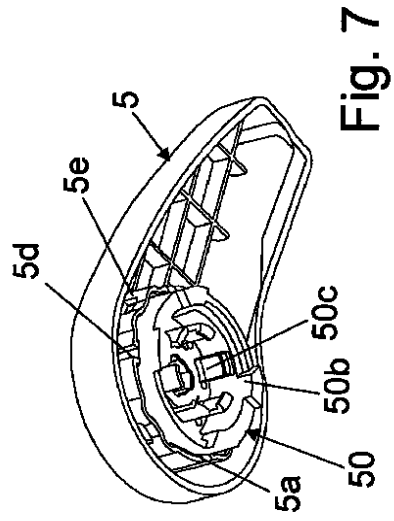
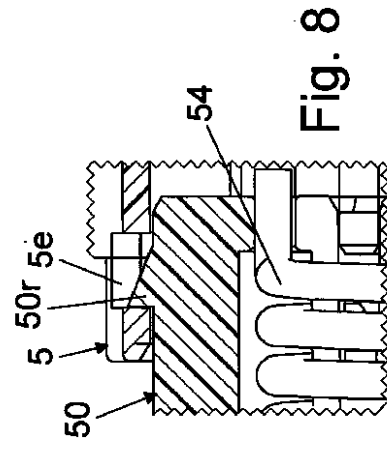


Fig. 6

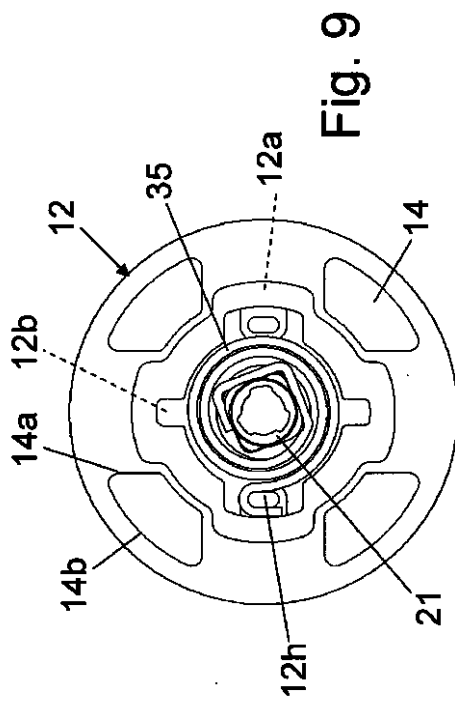
【図 7】



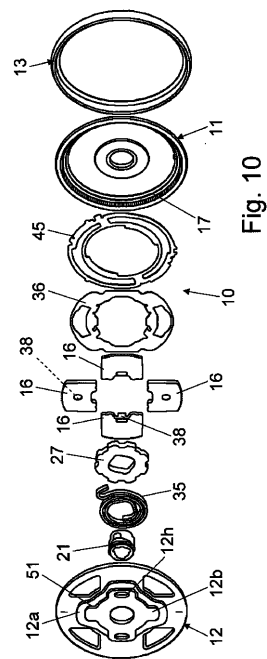
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【図 1 1】

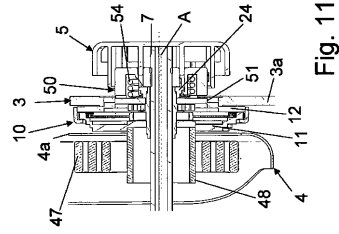


Fig. 11

【図 1 2】

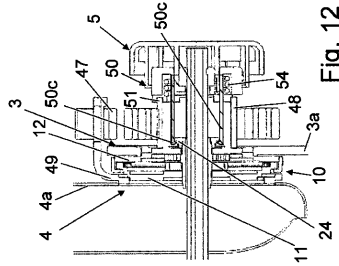


Fig. 12

【図 1 5】

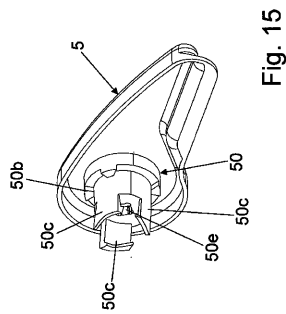


Fig. 15

【図 1 3】

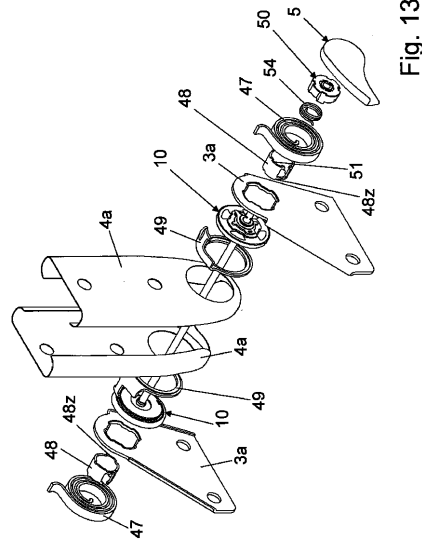


Fig. 13

【図 1 4】

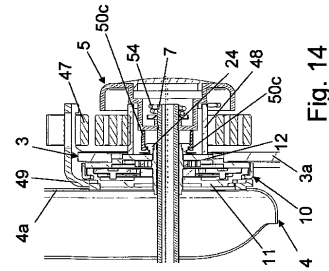


Fig. 14

【図 1 6】

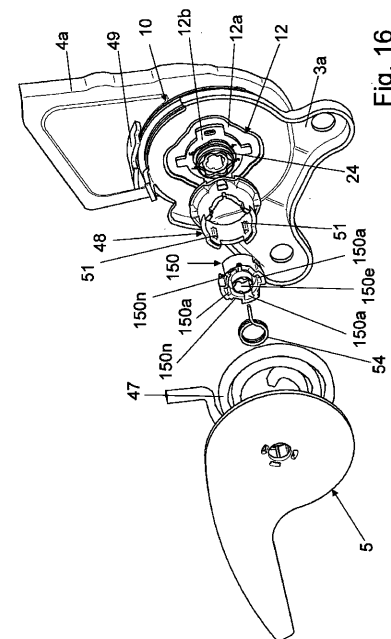


Fig. 16

【図 17】

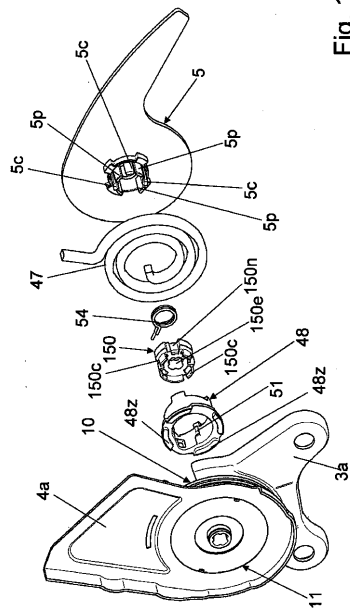


Fig. 17

【図 18】

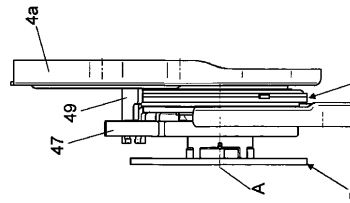


Fig. 18

【図 20】

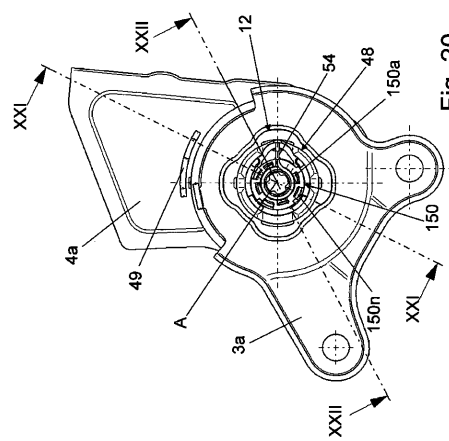


Fig. 20

【図 21】

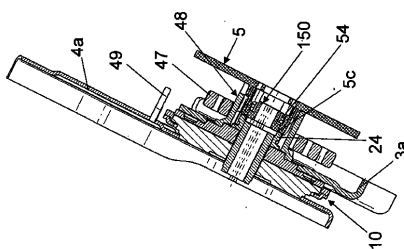


Fig. 21

【図 19】

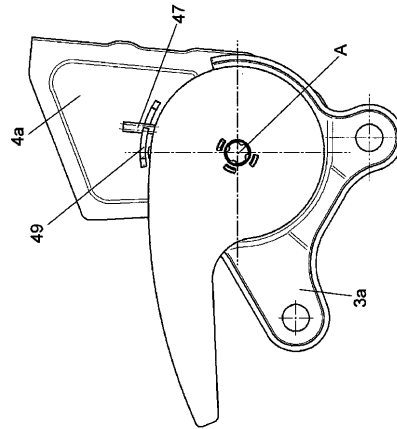


Fig. 19

【図 22】

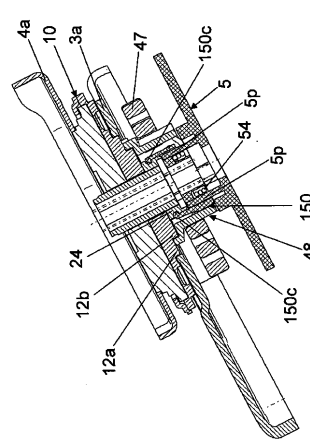


Fig. 22

フロントページの続き

(31)優先権主張番号 202010015171.6

(32)優先日 平成22年11月3日(2010.11.3)

(33)優先権主張国 ドイツ(DE)

(31)優先権主張番号 102010025112.7

(32)優先日 平成22年6月22日(2010.6.22)

(33)優先権主張国 ドイツ(DE)

(72)発明者 ペーテルス、 クリストフ

ドイツ国 4 2 9 2 9 ヴェルメルスキルヒェ マウスプファート 1

(72)発明者 マイヤー、 トーマス

ドイツ国 4 2 8 5 3 レムシャイト ノイマイヤーシュトラーセ 1 0

(72)発明者 レーマン、 ウルリヒ

ドイツ国 5 3 3 4 7 アルフター インペコヴェナー シュトラーセ 3 0

(72)発明者 ヒッレ、 ギュンター

ドイツ国 4 2 8 9 7 レムシャイト クヌストヘーエ 6 5

審査官 植前 津子

(56)参考文献 特開2010-000900(JP,A)

特開2001-037572(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B 6 0 N 2 / 2 3 5

A 4 7 C 1 / 0 2 5