

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7107123号
(P7107123)

(45)発行日 令和4年7月27日(2022.7.27)

(24)登録日 令和4年7月19日(2022.7.19)

(51)国際特許分類 F I
B 6 0 N 2/02 (2006.01) B 6 0 N 2/02

請求項の数 5 (全11頁)

(21)出願番号	特願2018-174523(P2018-174523)	(73)特許権者	000003207 トヨタ自動車株式会社 愛知県豊田市トヨタ町1番地
(22)出願日	平成30年9月19日(2018.9.19)	(74)代理人	110001210 特許業務法人Y K I国際特許事務所
(65)公開番号	特開2020-44964(P2020-44964A)	(72)発明者	永井 哲也 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内
(43)公開日	令和2年3月26日(2020.3.26)	(72)発明者	杉本 隆 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内
審査請求日	令和3年1月26日(2021.1.26)	(72)発明者	小田 理 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内
		(72)発明者	加藤 康之

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 車両用シート

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

メインフレームと、

前記メインフレームに回動可能に支持されるシートクッションと、

前記メインフレームと前記シートクッションの一方に設けられた単一の係止要素と、

前記係止要素を受け入れる凹形状の単一の受入部を有し、前記メインフレームと前記シートクッションの他方に設けられ、前記係止要素が前記受入部の底部に係合したとき前記シートクッションが所定位置に固定される受け要素であって、前記シートクッションの回動方向において互いに対面する前記受入部の2つの側面が、開口部から前記底部に向けて狭くなるように傾斜し、前記係止要素を底部に向けて案内する受入斜面を有する受け要素と、前記係止要素と前記受け要素の少なくとも一方を駆動して、前記係止要素を前記受け要素に対して相対的に進退させる駆動要素と、

を備え、

前記係止要素を前記受け要素に対して相対的に進出させる前記駆動要素の動作によって前記係止要素が前記受入部の前記底部に向けられ、前記係止要素が前記受入斜面に当接すると当該係止要素が当該受入斜面に案内されて前記シートクッションが前記所定位置へと回動し、前記係止要素が前記受入部の前記底部に達すると前記シートクッションが前記所定位置に固定される、

車両用シート。

【請求項2】

請求項 1 に記載の車両用シートであって、前記受入部の前記 2 つの側面が、当該受入部の底部において、前記シートクッションの回動方向に直交し、係合した前記係止要素に対向する係止直交面を有する、車両用シート。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の車両用シートであって、前記係止要素は、前記受入斜面に接する部分に、当該受入斜面に沿って移動する際に転動するリング部材を有する、車両用シート。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の車両用シートであって、前記係止要素を前記受入部の底部に保持する保持構造を備える、車両用シート。

10

【請求項 5】

請求項 4 に記載の車両用シートであって、前記保持構造は、前記係止要素と前記受け要素の一方に設けられた永久磁石と、他方に設けられた永久磁石または磁性体を含み、磁力により前記係止要素を保持する、車両用シート。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両用シートに関し、特に、シートクッションに関する。

【背景技術】

【0002】

車両用シートのフレームに対してシートクッションおよびシートバックの移動が許容された車両用シートが知られている。例えば、下記特許文献 1 には、シートフレーム (3) に対してシートクッション (座部 7) およびシートバック (8) の移動が許容された車両用シート装置 (1) が開示されている。シートクッション (7) は、着座した乗員の腰部を貫き、かつ前方が低くなるように傾斜した回転軸線 (A) の周りに回動可能である。また、シートバック (8) は乗員の胸部を貫き前後方向に延びる回転軸線 (B) の周りに回動可能である。

20

【0003】

下記特許文献 1 のシートクッション (7) は複数の歯を有するギア (18a) を備え、またシートフレーム (3) 側には、ギア (18a) に係合可能な固定歯 (19) が設けられている。シートクッション (7) は、固定歯 (19) がギア (18a) に噛み合った位置で固定される。

30

【0004】

なお、上記の () 内の部材名および符号は、下記特許文献 1 で用いられている符号であり、本願の実施形態の説明で用いられる部材名および符号とは関連しない。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【文献】特開 2015 - 209131 号公報

【発明の概要】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

車両用シートにおいて、移動可能なシートクッションを固定するとき、所定の位置、例えば中立位置に戻して固定することが望まれる場合がある。

【0007】

本発明は、移動可能なシートクッションを所定の位置で固定することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明に係る、車両用シートは、メインフレームと、メインフレームに回動可能に支持されるシートクッションとを有する。メインフレームとシートクッションの一方には、単一

50

の係止要素が設けられ、他方には、係止要素を受け入れる凹形状の単一の受入部を有する受け要素が設けられている。受け要素の受入部は、シートクッションの回動方向において互いに対面する２つの側面を有し、これらの側面は、開口部から底部に向けて狭くなるように傾斜している受入斜面を有する。さらに、車両用シートは、係止要素と受け要素の少なくとも一方を駆動して、係止要素を受け要素に対して相対的に進退させる駆動要素を備える。係止要素が受入斜面に案内されて受入部の底部へと進出すると、シートクッションが所定位置に向かい、係止要素が受入部の底部に係合したときシートクッションが所定位置で固定される。

【 0 0 0 9 】

この構成によれば、シートクッションを所定位置に戻し、そこで固定することができる。

10

【 0 0 1 0 】

また、受入部の２つの側面が、この受入部の底部において、クッションシートの回動方向に直交し、係合した係止要素に対向する係止直交面を有するものとすることができる。これにより、固定されたクッションを動かそうとしたとき、係止要素には、係止要素を退避させる力が働かなくなる。

【 0 0 1 1 】

また、係止要素は、受入斜面に接する部分に、この受入斜面に沿って移動する際に転動するリング部材を有するものとすることができる。これにより、受入斜面に案内される際の摩擦が低減される。

【 0 0 1 2 】

また、係止要素を受入部の底部に保持する保持構造を有するものとすることができる。これにより、係止要素を受入部の底部に保持するための電力等のエネルギーを削減することができる。

20

【 0 0 1 3 】

また、係止要素を受入部の底部に保持する保持構造は、係止要素と受け要素の一方に設けられた永久磁石と、他方に設けられた永久磁石または磁性体を含むものとすることができる。これにより、磁力により係止要素が保持される。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 4 】

本発明によれば、移動可能なシートクッションを所定の位置に戻し、そこで固定することができる。

30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 5 】

【 図 1 】 本実施形態の車両用シートの分解斜視図である。

【 図 2 】 本実施形態の車両用シートを後方下側から見た斜視図である。

【 図 3 】 固定機構の詳細を示す斜視図である。

【 図 4 】 固定機構を前方から見た図である。

【 図 5 】 固定機構の動作説明図である。

【 図 6 】 固定機構の他の態様を示す図である。

【 図 7 】 固定機構のさらに他の態様を示す図である。

40

【 図 8 】 固定機構のさらに他の態様を示す図である。

【 図 9 】 固定機構のさらに他の態様を示す図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 6 】

以下、本発明の実施形態の車両用シート 10 を図面に従って説明する。以下の説明において、特段の断りがない場合、前後左右上下等の方向および向きを表す語句は、車両用シート 10 に着座した乗員に関する方向および向きを表す。各図において、矢印 F R の向きが前方、矢印 U P の向きが上方、矢印 L H の向きが左方である。

【 0 0 1 7 】

図 1 および図 2 は、車両用シート 10 の概略構成を模式的に示す斜視図である。図 1 は、

50

前方左方から見下ろした状態で車両用シート 10 を示す図であり、一部の部品が取り外された状態を示している。図 2 は、後方左方から見上げた状態で車両用シート 10 を示す図である。車両用シート 10 は、乗用車などの自動車に適用されるシートである。車両用シート 10 は、車体に直接搭載されるメインフレーム 12 と、メインフレーム 12 に移動可能に支持されるシートクッション 14 とシートバック 16 を有する。図 1 において、シートクッション 14 は内部構造を透視した状態で示されている。シートクッション 14 は乗員の臀部および大腿を下方から支持し、シートバック 16 は乗員の上体を後方から支える。

【0018】

メインフレーム 12 は、シートクッション 14 を支持するシートクッションフレーム 18 と、シートバック 16 を支持するシートバックフレーム 20 を有する。シートクッションフレーム 18 は、下部の四隅にシート脚 22 を有する。シート脚 22 は、車両のフロア 24 上に固定されて車両の前後方向に延びる一対のフロアレール 26 上にスライド可能に係合される。これにより、車両用シート 10 は、フロア 24 上に車両の前後方向にスライド可能に搭載される。シートバックフレーム 20 は、前方視したとき倒立した U 字形状を有し、下端部が、シートクッションフレーム 18 の後端部に結合されている。シートバックフレーム 20 は、左右方向に沿って延びる軸線周りに回転可能にシートクッションフレーム 18 に結合されている。シートクッションフレーム 18 に対してシートバックフレーム 20 を回転させることで、シートバック 16 の傾きを調節することができる。

10

【0019】

シートバック 16 は、シートバックフレーム 20 に吊り下げ支持されるシートバックサブフレーム 28 と、シートバックサブフレーム 28 に取り付けられるシートバックパッド 30 を含む。シートバックサブフレーム 28 は、車両用シート 10 の左右両側を略上下方向に沿って延びる 1 対の縦部材 32 と、左右の縦部材 32 をつなぐ略左右方向に沿って配置された 2 本の横部材 34 U, 34 L を含む。2 本の横部材のうち上側に位置する横部材を上側横部材 34 U と記し、下側に位置する横部材を下側横部材 34 L と記す。上側横部材 34 U は、縦部材 32 の上下方向の中央よりやや上の位置で 2 本の縦部材 32 に接続し、下側横部材 34 L は 2 本の縦部材 32 の下端で、これらに接続している。上側横部材 34 U の左右の端部には、後方に向けて突出するばね受けブラケット 36 が固定されている。ばね受けブラケット 36 の後端には、板ばねである戻しばね 38 の後端がそれぞれ固定され、さらに戻しばね 38 の前端は、シートバックフレーム 20 に固定されている。板ばねである戻しばね 38 は、板厚方向が左右方向となるように配置されている。戻しばね 38 がたわむことにより、シートバックフレーム 20 に対するシートバックサブフレーム 28 の左右の移動が許容される。また、戻しばね 38 の弾性力により、シートバックサブフレーム 28 は、車両用シート 10 の幅の中央の中立位置に戻される。

20

30

【0020】

シートバックサブフレーム 28 は、複数の吊り下げワイヤ 40 A, 40 B, 40 C を介してシートバックフレーム 20 に吊り下げ支持されている。左右 2 本ずつの吊り下げワイヤ 40 A, 40 B により、シートバックフレーム 20 から中継ディスク 42 が吊り下げられ、左右それぞれ 1 本の吊り下げワイヤ 40 C により中継ディスク 42 からシートバックサブフレーム 28 が吊り下げられる。吊り下げワイヤ 40 A は、無端状であり、シートバックフレーム 20 上の 2 点と中継ディスク 42 に架け渡されている。また、吊り下げワイヤ 40 B は、両端がシートバックフレーム 20 上の 2 点に結合され、中間部が中継ディスク 42 に掛けられている。吊り下げワイヤ 40 C は、一端がシートバックサブフレーム 28 の上側横部材 34 U に、他端が下側横部材 34 L に結合され、中間部が中継ディスク 42 に掛けられている。

40

【0021】

シートバックサブフレーム 28 の左右の縦部材 32 の間には、複数本の架け渡しワイヤ 44 が左右方向に架け渡されている。架け渡しワイヤ 44 がシートバックパッド 30 を後方から支え、乗員からの荷重を受けている。なお、架け渡しワイヤ 44 は、図 2 では省略されている。

50

【 0 0 2 2 】

シートクッションフレーム 1 8 は、シートクッション 1 4 の左右に配置され、前後方向に延びる 1 対のサイドプレート 4 6 と、左右のサイドプレート 4 6 を連結する 2 本のバー 4 8 , 5 0 を含む。2 本のバー 4 8 , 5 0 のうち、前側に位置する前側バー 4 8 は、サイドプレート 4 6 の前端部でこれらを連結している。また、後側に位置する後側バー 5 0 は、サイドプレート 4 6 の後端部でこれらを連結している。

【 0 0 2 3 】

シートクッション 1 4 は、シートクッションフレーム 1 8 に移動可能に支持されるクッションパン 5 2 と、クッションパン 5 2 上に取り付けられるクッションパッド 5 4 を含む。クッションパン 5 2 は、前側と後側に位置する支持機構により、シートクッションフレーム 1 8 に支持されている。前側支持機構 5 6 は、前側バー 4 8 に固定されたブラケット 5 8 と、ブラケット 5 8 に固定された軸受 6 0 と、クッションパン 5 2 に固定された車軸 6 2 を含む。車軸 6 2 は軸受 6 0 に回動可能に支持され、クッションパン 5 2 は、車軸 6 2 の軸線 A を中心として回動する。この軸線 A は、着席した乗員の腰部を貫き、前方が下がるように傾斜している。後側支持機構 6 4 は、クッションパン 5 2 に固定されたガイドレール 6 6 と、シートクッションフレーム 1 8 に対して固定されているローラ 6 7 を含む。図において、後側支持機構 6 4 の構成は要部のみ示されており、ローラ 6 7 を支持する構成等は省略されている。ガイドレール 6 6 は、クッションパン 5 2 の回動軸線 A を中心とする円弧形状のガイド面を有する。ローラ 6 7 は、2 箇所配置され、ガイドレール 6 6 のガイド面に当接している。前側支持機構 5 6 および後側支持機構 6 4 による支持により、クッションパン 5 2 は回動軸線 A を中心に回動する。

【 0 0 2 4 】

さらに、車両用シート 1 0 は、シートクッション 1 4 を固定するための固定機構 6 8 を有する。図 2 には、固定機構 6 8 の主要な要素のみ示されている。固定機構 6 8 は、クッションパン 5 2 に対して固定された係止ブロック 7 0 と、シートクッションフレーム 1 8 側に設けられ、係止ブロック 7 0 と係合可能な係止ピン 7 2 および係止ピン 7 2 を駆動するロータリソレノイドアクチュエータ 7 4 (以下、ロータリソレノイド 7 4 と記す。)を含む。係止ブロック 7 0 は、V 溝形状の受入部 7 6 (図 4 参照)を 1 つ有し、係止ピン 7 2 は、ロータリソレノイド 7 4 によって受入部 7 6 に対して進退する。係止ピン 7 2 が進出して受入部 7 6 の底部に係合したとき、シートクッション 1 4 は、受入部 7 6 の配置により定まる所定の位置で固定される。この車両用シート 1 0 においては、シートクッション 1 4 は中立位置、つまりシートクッション 1 4 の左右の傾きがない位置に固定される。係止ブロック 7 0 は、係止要素としての係止ピン 7 2 を受け入れる受入部 7 6 を有する受け要素として機能する。

【 0 0 2 5 】

図 3 は、固定機構 6 8 のより詳しい構成を示す斜視図である。また、図 4 は、係止ブロック 7 0 と係止ピン 7 2 を前方よりやや見上げた状態で示す図である。シートクッションフレーム 1 8 の後側バー 5 0 には、2 個の固定ブラケット 7 8 を介して固定側支持プレート 8 0 が固定されている。固定側支持プレート 8 0 は、3 枚の固定プレート 8 2 を介して、係止ピン 7 2 およびロータリソレノイド 7 4 を支持している。各固定プレート 8 2 は、例えば固定側支持プレート 8 0 の裏側からボルト締めにより固定される。固定プレート 8 2 の 1 枚がロータリソレノイド 7 4 と係止ピン 7 2 の間に配置され、他の 1 枚がロータリソレノイド 7 4 の反対側の端に、残りの 1 枚が係止ピン 7 2 の反対側の端に配置される。これにより、ロータリソレノイド 7 4 と係止ピン 7 2 は、それぞれ左右の両側で固定プレート 8 2 に支持される。係止ピン 7 2 は、角柱形状のアーム 8 4 と、アーム 8 4 の先端に設けられたリング 8 6 を含む。リング 8 6 は、アーム 8 4 の中心軸線と平行な軸線周りに回動可能にアーム 8 4 に装着されている。リング 8 6 は、例えばボールベアリングを用いて実現することができる。ボールベアリングのインナレースをアーム 8 4 の端面にボルト等により締結する。このとき、ボールベアリングのアウタレースは、アーム 8 4 に対して回動可能となる。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 6 】

係止ブロック 7 0 は、クッションパン 5 2 に対して固定されている回動側支持プレート 8 8 に固定されている。係止ブロック 7 0 は、下方に開いた V 溝形状の受入部 7 6 を有する。受入部 7 6 は、V 字を形成する 2 つの側面 7 6 a が、シートクッション 1 4 の回動方向 B において互いに対向し、かつ V 字の開口から底に向けて狭くなるように傾斜している。このように傾斜している面を受入斜面 7 6 b と記す。この例では側面 7 6 a 全体が受入斜面 7 6 b である。

【 0 0 2 7 】

係止ピン 7 2 は、ロータリソレノイド 7 4 により駆動されて、その先端部が係止ブロック 7 0 の受入部 7 6 に対して進退する。図 4 において一点鎖線で表した係止ピン 7 2 の位置が退避位置である。実線で表した位置が進出位置である。進出位置では、係止ピン 7 2 は、受入部 7 6 の両側の側面 7 6 a と接し、回転方向に関し、この位置に係止ブロック 7 0 を固定する。これにより、シートクッション 1 4 が固定される。この車両用シート 1 0 では、固定機構 6 8 により固定されたときシートクッション 1 4 は中立位置となり、その姿勢は左右方向において水平とされる。

【 0 0 2 8 】

図 5 は、係止ピン 7 2 の係合過程を示す図である。係止ブロック 7 0 は、中立位置 N からずれた位置にある。係止ブロック 7 0 の開口は、シートクッション 1 4 がいずれの位置にあっても、受入部 7 6 が係止ピン 7 2 を受け入れることができる寸法となっている。したがって、シートクッション 1 4 が回動範囲の端に位置するとき、係止ピン 7 2 が係止ブロック 7 0 に向けて進出すると係止ピン 7 2 は受入斜面に当接する。係止ピン 7 2 が受入部 7 6 に進入すると、一方の受入斜面 7 6 b に当接する。係止ピン 7 2 は、係止ブロック 7 0 に対し力 F 1 を作用させる。この力 F 1 と、車両や乗員の動きに伴うシートクッション 1 4 の動きにより、係止ピン 7 2 の進入に伴って係止ブロック 7 0 は中立位置 N に向かう。係止ピン 7 2 が、左右の受入斜面 7 6 b に当接すると、係止ピン 7 2 は止まる。このときの係止ブロック 7 0 の位置が中立位置 N である。係止ピン 7 2 を受入部 7 6 の底部から退避させることで、シートクッション 1 4 が回動可能となる。

【 0 0 2 9 】

係止ピン 7 2 が受入斜面 7 6 b に沿って案内されるとき、リング 8 6 が転動する。これにより、係止ピン 7 2 が移動する際の摩擦力が低減される。また、受入斜面 7 6 b またはリング 8 6 の外周にゴムなど柔軟な材料を貼付することができる。これにより、係止ピン 7 2 が係止ブロック 7 0 に衝突するときの打撃音が低減される。

【 0 0 3 0 】

シートクッション 1 4 を中立位置 N で固定するためには、係止ピン 7 2 を係止ブロック 7 0 の底部に位置させる必要がある。このとき、ロータリソレノイド 7 4 に電力を供給し続けて位置を維持するのは、効率的ではない。図 6 ~ 8 には、係止ピン 7 2 を係止ブロックの底部に維持する助けとなる構造を有する固定機構の例が示されている。

【 0 0 3 1 】

図 6 に示す固定機構 1 6 8 は、係止ブロック 1 7 0 の受入部 1 7 6 の形状に特徴がある。係止ピン 7 2 は、前述のものと同一の構成を有する。受入部 1 7 6 の回動方向に対向する側面 1 7 6 a は、開口から底部に向けて狭くなるよう傾斜した受入斜面 1 7 6 b と、受入部 1 7 6 の底部において、回動方向 B に直交し、係合した前記係止要素に対向する係止直交面 1 7 6 c を有する。係止ピン 7 2 が受入部 1 7 6 の底部に位置するとき、係止ピン 7 2 は係止直交面 1 7 6 c に対向する。シートクッション 1 4 が中立位置 N から動こうとすると、係止ピン 7 2 は、係止直交面 1 7 6 c から力 F 2 を受ける。この力 F 2 は、回動方向 B に直交する方向、つまり、係止ピン 7 2 を受入部 1 7 6 から押し出す方向の成分を有さない。よって、この構造は、係止ピン 7 2 を底部に維持する助けとなる。

【 0 0 3 2 】

図 7 に示す固定機構 2 6 8 の係止ブロック 2 7 0 は、前述の係止ブロック 1 7 0 の底部に永久磁石 2 8 8 を配置したものである。係止ピン 7 2 の永久磁石 2 8 8 に対向する部分に

10

20

30

40

50

は、磁性体が配置される。永久磁石 288 が係止ピン 72 を吸着することで、係止ピン 72 が底部に保持される。永久磁石 288 およびこれに関連する構成が、係止ピン 72 を底部に保持する保持構造として機能する。係止ピン 72 を退避させる場合には、ロータリソレノイド 74 を進出の向きとは逆向きに動作させる。また、係止ピン 72 にも永久磁石を配置し、永久磁石 288 との間で吸着力を発生させるようにしてもよい。

【0033】

図 8 は、永久磁石を用いた他の態様の固定機構 368 を示す図である。固定機構 368 においては、係止ブロック 70 の構成は固定機構 68 と同様である。係止ピン 72 には、磁石ホルダ 390 が一体に設けられ、磁石ホルダ 390 は係止ピン 72 と一体となって、係止ブロック 70 に対して進退する。磁石ホルダ 390 は、係止ブロック 70 の開口の縁に対応する位置に永久磁石 388 を保持している。また、係止ブロック 70 は、磁性体で構成されている。係止ピン 72 が受入部 76 の底部に達したとき、永久磁石 388 は係止ブロック 70 に吸着し、係止ピン 72 の位置を維持する。永久磁石 388 およびこれに関連する構成が、係止ピン 72 を底部に保持する保持構造として機能する。係止ピン 72 を退避させる場合には、ロータリソレノイド 74 を進出の向きとは逆向きに動作させる。永久磁石は、係止ブロック側に配置されてもよい。この場合、磁石ホルダは磁性体で構成される。また、係止ブロック、磁石ホルダの双方に永久磁石を配置してもよい。

【0034】

また、固定機構 68 において、係止ブロック 70 を開口が上を向くように配置し、係止ピン 72 を係止ブロック 70 に対し上方から進出するようにしてもよい。この場合、係止ピン 72 の係止ブロック 70 内の保持に係止ピン 72 に作用する重力を利用することができる。他の固定機構でも同様である。

【0035】

図 9 は、係止ピン 72 を係止ブロック内に保持する機械的な機構を有する固定機構 468 を模式的に示す図である。係止ブロック 470 は、前述の係止ブロック 70 と同様に V 溝状の受入部 476 を有する。係止ブロック 470 は、V 溝の側面である受入斜面 476b にそれぞれラッチ 492 が備えられている。ラッチ 492 は、(b) に示す図において右側のラッチ 492 のように受入斜面 476b に格納された位置と、同図の左側のラッチ 492 のように受入斜面 476b から突出した位置との間で移動可能である。ラッチ 492 は、突出位置に向けて弾性部材により付勢されている。通常時には、ラッチ 492 は、(a) に示すように、突出した位置にある。係止ピン 72 が、係止ブロック 470 に向けて進出しラッチ 492 に接触すると、(b) に示すように、ラッチ 492 を格納位置へと押し込む。係止ピン 72 が、受入部 476 の底部に達すると、(c) に示すように、ラッチ 492 は係止ピン 72 から外れ、格納位置から突出位置へと復帰する。突出したラッチ 492 は、受入部 476 の開口を狭め、係止ピン 72 に当接して、係止ピン 72 を受入部 476 の底部に保持する。係止ピン 72 を保持状態から解放するときには、電磁力により、または機械的にラッチ 492 を格納位置に動かす。

【0036】

以上の各実施形態では、係止ピン 72 が当該係止ピンの軸線に直交する方向に沿って回転して進退するものについて説明した。しかし、これに限らず、軸線の方向に沿って進退するように構成することもできる。また、係止ブロック 70 の開口は、下方だけでなく、上方または後方または前方など、シートの回転方向に対して直交する方向に向いていてもよい。また、1つの車両用シートに対して係止ピンと係止ブロックの組を複数配置してよい。さらに、係止ブロックをシートクッションフレーム側に、係止ピンをシートクッション側に配置してもよい。さらに、係止ピンを固定し、係止ピンに対して係止ブロックを進退させるようにしてもよい。

【符号の説明】

【0037】

10 車両用シート、12 メインフレーム、14 シートクッション、16 シートバック、18 シートクッションフレーム、20 シートバックフレーム、22 シート脚、2

10

20

30

40

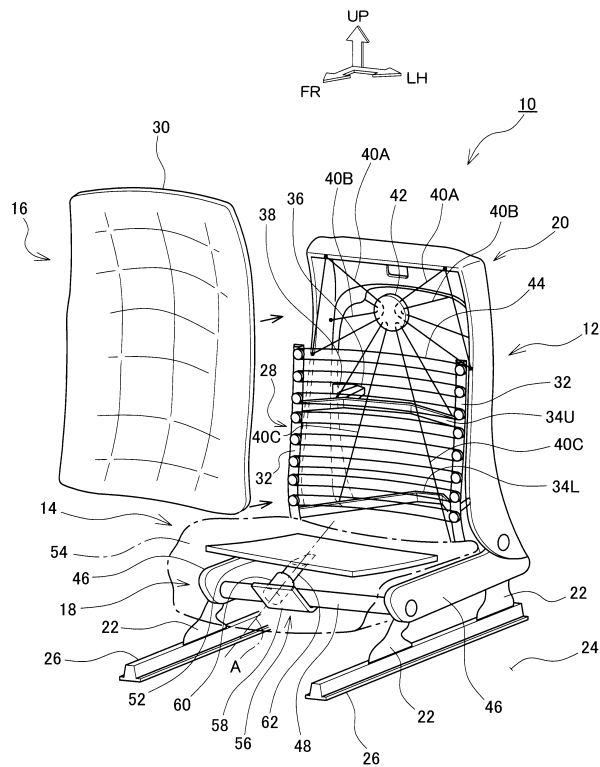
50

4 フロア、26 フロアレール、28 シートバックサブフレーム、30 シートバック
 パッド、32 縦部材、34U 上側横部材、34L 下側横部材、36 ばね受けブラケ
 ット、38 戻しばね、40A, 40B, 40C 吊り下げワイヤ、42 中継ディスク、
 44 架け渡しワイヤ、46 サイドプレート、48 前側バー、50 後側バー、52
 クッションパン、54 クッションパッド、56 前側支持機構、58 ブラケット、60
 軸受、62 車軸、64 後側支持機構、66 ガイドレール、67 ローラ、68, 16
 8, 268, 368, 468 固定機構、70, 170, 270, 470 係止ブロック (受
 け要素)、72 係止ピン (係止要素)、74 ロータリソレノイド、76, 176, 4
 76 受入部、76a, 176a 側面、76b, 176b, 476b 受入斜面、176
 c 係止直交面、78 固定ブラケット、80 固定側支持プレート、82 固定プレート
 、84 アーム、86 リング、288, 388 永久磁石 (保持構造)、390 磁石ホ
 ルダ、492 ラッチ (保持構造)。

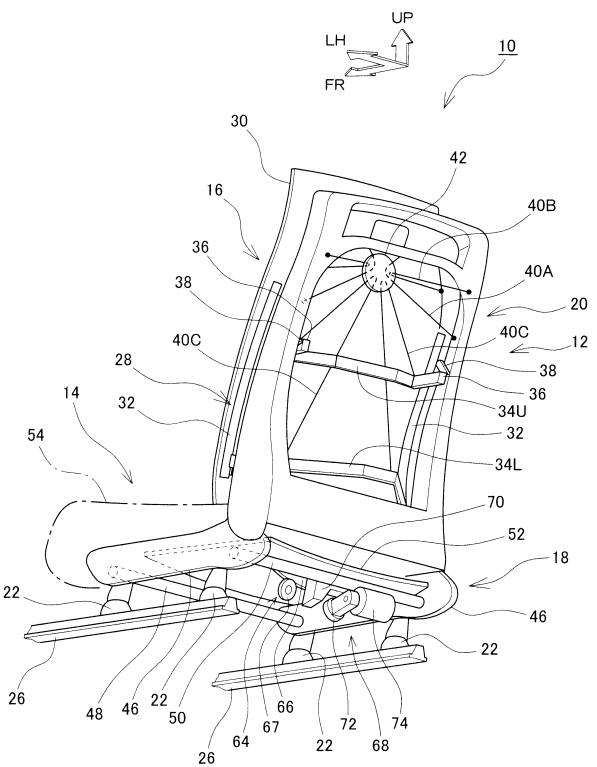
10

【図面】

【図1】



【図2】



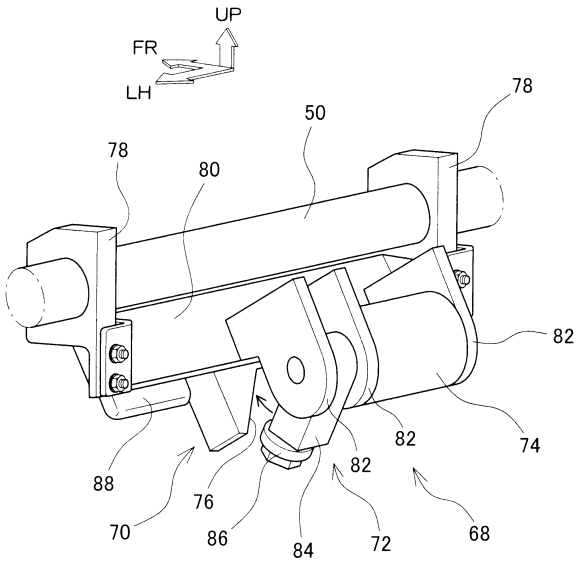
20

30

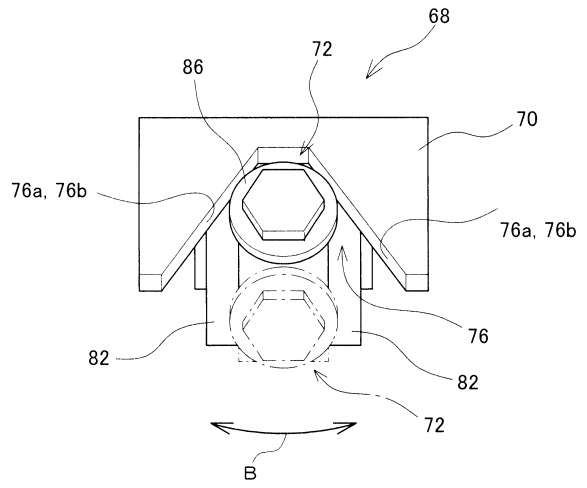
40

50

【図 3】

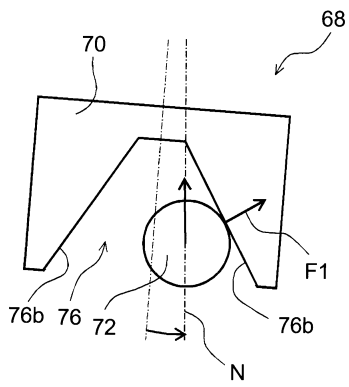


【図 4】

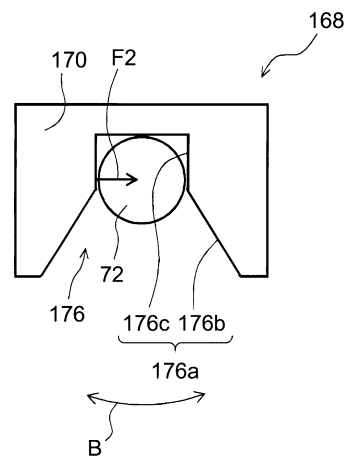


10

【図 5】



【図 6】



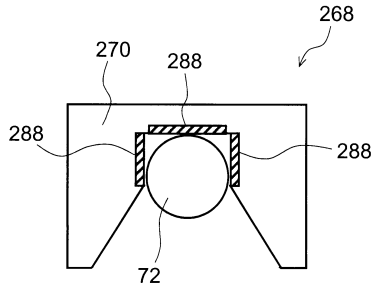
20

30

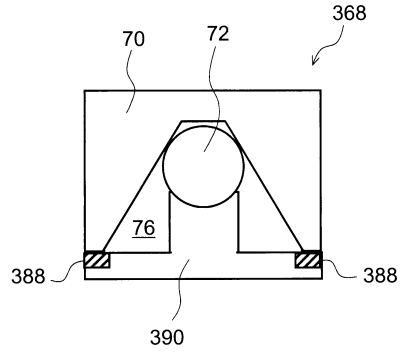
40

50

【 図 7 】

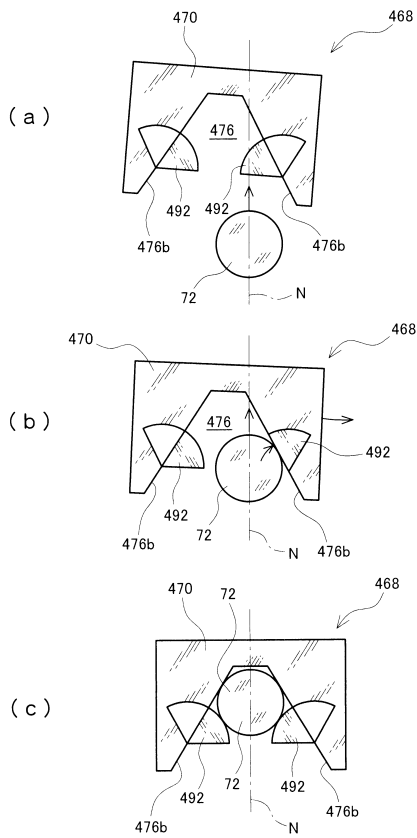


【 図 8 】



10

【 図 9 】



20

30

40

50

フロントページの続き

- 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内
(72)発明者 瀧波 智
- 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内
(72)発明者 羽田 昌敏
- 愛知県長久手市横道41番地の1 株式会社豊田中央研究所内
審査官 齊藤 公志郎
- (56)参考文献 特開2018-016094(JP,A)
実開昭55-034958(JP,U)
特開2015-209131(JP,A)
特開平3-25035(JP,A)
米国特許第4183492(US,A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
B60N 2/00-90
A47C 1/00-3/40