

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2017-502871  
(P2017-502871A)

(43) 公表日 平成29年1月26日(2017.1.26)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>B60N 2/30 (2006.01)</b>	B60N 2/30	3B087
<b>B60N 2/44 (2006.01)</b>	B60N 2/44	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2016-538507 (P2016-538507)  
 (86) (22) 出願日 平成26年12月8日 (2014.12.8)  
 (85) 翻訳文提出日 平成28年8月8日 (2016.8.8)  
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2014/076818  
 (87) 国際公開番号 W02015/086487  
 (87) 国際公開日 平成27年6月18日 (2015.6.18)  
 (31) 優先権主張番号 102013225595.0  
 (32) 優先日 平成25年12月11日 (2013.12.11)  
 (33) 優先権主張国 ドイツ (DE)  
 (31) 優先権主張番号 102014205725.6  
 (32) 優先日 平成26年3月27日 (2014.3.27)  
 (33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

(71) 出願人 511007886  
 ジョンソン コントロールズ コンポーネンツ ゲーエムベーハー ウント コンパニー カーゲー  
 ドイツ連邦共和国 67657 カイザースラウテルン ヘルテルスブルネンリング 2  
 (74) 代理人 100083806  
 弁理士 三好 秀和  
 (74) 代理人 100095500  
 弁理士 伊藤 正和  
 (74) 代理人 100111235  
 弁理士 原 裕子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両シート用の作動装置、及び車両シート

(57) 【要約】

本発明は、少なくとも1つのロック機構(23)を有する車両シート(1)用の作動装置(100)であって、少なくとも1つのロック機構(23)を解除するための、ハウジング(110)に取り付けられた作動ハンドル(152)と、作動装置(100)を少なくとも1つのロック機構(23)に連結する接続手段(200)とを有する作動装置(100)に関する。作動ハンドル(152)は異なる2つの方向に作動させることができ、作動ハンドル(152)を一方の方向に作動させること及び作動ハンドル(152)を他方の方向に作動させることによって少なくとも1つのロック機構(23)を解除することができる。結果として、車両シート(1)の移動方向に向けられた作動ハンドル(152)の動作方向が、車両シート(1)の各移動方向に利用できる。本発明はまた、少なくとも1つのロック機構(23)と作動装置(100)とを有する車両シート(1)に関する。

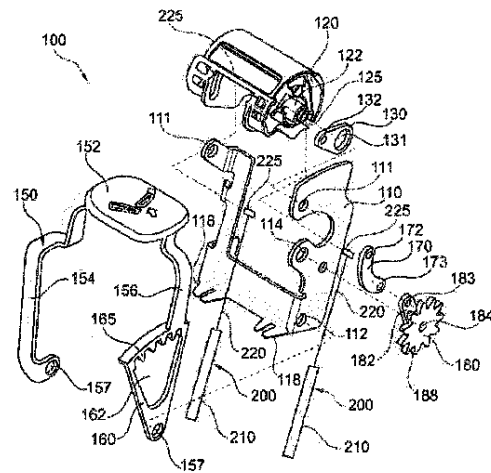


Fig. 3

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

少なくとも1つのロック機構(23)を有する車両シート(1)用の作動装置(100)であって、前記作動装置(100)は、前記少なくとも1つのロック機構(23)を解除するための、ハウジング(110)に取り付けられた作動ハンドル(152)を有し、接続手段(200)が前記作動装置(100)を前記少なくとも1つのロック機構(23)に連結し、前記作動ハンドル(152)は異なる2つの方向に作動可能であり、前記少なくとも1つのロック機構(23)は一方の方向の前記作動ハンドル(152)の作動及び他方の方向の前記作動ハンドル(152)の作動の両方によって解除可能であることを特徴とする、作動装置(100)。

10

**【請求項 2】**

非作動状態において、前記レバー(150)は弾性手段によって中心位置に保持され、前記中心位置から、前記レバー(150)は前記2つの方向の一方に選択的に作動可能であることを特徴とする、請求項1に記載の作動装置(100)。

**【請求項 3】**

前記弾性手段はばねであることを特徴とする、請求項2に記載の作動装置(100)。

**【請求項 4】**

前記弾性手段は、前記ハウジング(110)と前記レバー(150)との間で作用することを特徴とする、請求項2又は3に記載の作動装置(100)。

**【請求項 5】**

前記作動装置(100)は、前記接続手段(200)を固定するための、前記ハウジング(110)に対して移動可能な交点(125)を有し、前記交点(125)は前記作動ハンドル(152)に動作可能に接続され、前記作動ハンドル(152)が作動されているとき、前記交点(125)の移動方向は前記作動ハンドル(152)の作動方向と無関係であることを特徴とする、請求項1から4のいずれか1項に記載の作動装置(100)。

20

**【請求項 6】**

前記接続手段(200)はケーブルプル又はボーデンケーブルであることを特徴とする、請求項1から5のいずれか1項に記載の作動装置(100)。

**【請求項 7】**

前記作動ハンドル(152)は、前記交点(125)に動作可能に接続された伝動装置(130、160、170、180、182)を駆動し、前記作動ハンドル(152)が作動されていないとき、前記伝動装置の個々の伝動部材(130、170、180、182)が、特に互いに対して伸長位置にある前記伝動装置(130、160、170、180、182)の2つの伝動部材(170、182)によって、死点位置に配置されることを特徴とする、請求項5又は6に記載の作動装置(100)。

30

**【請求項 8】**

前記伝動装置(130、160、170、180、182)は、前記作動ハンドル(152)に接続された歯付きセグメント(160)と、前記歯付きセグメント(160)と噛み合う中間ホイール(180)と、前記中間ホイール(180)に固定されたロッカー(182)と、前記ロッカー(182)に接続された連結器(170)と、前記連結器(170)に接続された偏心器(130)とを有し、前記交点(125)は偏心器(130)に連結されていることを特徴とする、請求項7に記載の作動装置(100)。

40

**【請求項 9】**

第1回転軸(D1)を中心に回転可能であるように前記ハウジング(110)に取り付けられている構成要素(120)が、前記交点(125)を前記偏心器(130)に特に剛結合で接続することを特徴とする、請求項8に記載の作動装置(100)。

**【請求項 10】**

前記偏心器(130)は第2回転軸(D2)を中心に回転可能であるように前記連結器(170)に接続され、前記連結器(170)は第3回転軸(D3)を中心に回転可能で

50

あるように前記ロッカー（182）に接続され、前記中間ホイール（180）と前記ロッカー（182）は第4回転軸（D4）を中心に回転可能であるように前記ハウジング（110）に取り付けられ、前記歯付きセグメント（160）と前記作動ハンドル（152）は第5回転軸（D5）を中心に回転可能であるように前記ハウジング（110）に取り付けられていることを特徴とする、請求項8又は9に記載の作動装置（100）。

【請求項11】

前記作動ハンドル（152）が作動されていないとき、前記ロッカー（182）と前記連結器（170）は互いに対して伸長位置にあり、従って、前記第2回転軸（D2）と前記第3回転軸（D3）と前記第4回転軸（D4）は直線によって相互に接続可能であることを特徴とする、請求項10に記載の作動装置（100）。

10

【請求項12】

前記第1回転軸（D1）を中心に回転可能であるように前記ハウジング（110）に取り付けられている構成要素は表示器（120）であり、前記表示器（120）は、前記第1回転軸（D1）を中心とする角度位置によって前記少なくとも1つのロック機構（23）のロック状態を示すことを特徴とする、請求項8から11のいずれか1項に記載の作動装置（100）。

【請求項13】

少なくとも1つのロック機構（23）と請求項1から12のいずれか1項に記載の作動装置（100）とを備える車両シート（1）。

【請求項14】

前記車両シート（1）は、前記少なくとも1つのロック機構（23）が解除状態にあるとき、人を運ぶのに適した少なくとも1つの使用位置と前記使用位置に対して進行方向において更に前方に配置された乗り込み位置との間で移動可能であることを特徴とする、請求項13に記載の車両シート（1）。

20

【請求項15】

前記作動装置（100）は前記車両シート（1）の背もたれ（5）の上部領域に配置されていることを特徴とする、請求項13又は14に記載の車両シート（1）。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、少なくとも1つのロック機構を有する車両シート用の作動装置であって、ハウジングに取り付けられた、少なくとも1つのロック機構を解除するための作動ハンドルを有し、接続手段が作動装置を少なくとも1つのロック機構及び車両シートに連結する、作動装置に関するものである。

30

【背景技術】

【0002】

特許文献1には、使用位置から乗り込み位置へ及び反対方向に移動可能である、車両シートが開示されている。乗り込み位置において、車両シートは使用位置に対して前方の位置に回転させられており、結果として後部座席列へのより簡単なアクセスを可能にする。使用位置と乗り込み位置の両方が、ロック機構、特にロックによって固定される。ロック機構は、車両シートが乗り込み位置へと前方に回転させられる前と車両シートが乗り込み位置から使用位置へと後方に回転させられる前の両方で、解除される必要がある。前記2つの旋回動作中の車両シートの移動方向は、従って反対である。

40

【0003】

ロック機構の解除のために作動ハンドルを備えた作動装置を有し、作動ハンドルの作動が正確に1つの操作方向でロック機構の開放を引き起こす、当該タイプの更なる車両シートが、使用により知られている。例えば使用位置から乗り込み位置へ及び反対方向の車両シートの対向する旋回動作の場合、作動ハンドルの操作方向は車両シートの2つの旋回方向の一方にある。2つの旋回方向の他方において、作動ハンドルの操作方向と車両シートの旋回方向は対向するように伸び、従って操作人間工学は最適ではない。

50

## 【0004】

特許文献2には、操作方向が1つのみで且つ一体化された表示器を備える作動要素が開示されている。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0005】

【特許文献1】独国特許発明第102008050468号明細書

【特許文献2】独国特許発明第10328504号明細書

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

10

## 【0006】

本発明は、冒頭に記載したタイプの人間工学的に最適化された車両シート用の作動装置を利用可能にし、またこのような作動装置を備える車両シートを提供する、という課題に基づいている。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0007】

この課題は、請求項1の特徴を有する車両シート用の作動装置と請求項13の特徴を有する車両シートによって、本発明に従って解決される。

## 【0008】

少なくとも1つのロック機構を備えた車両シート用の作動装置は、前記少なくとも1つのロック機構を解除するための作動ハンドルを有する。

20

## 【0009】

作動ハンドルが異なる2つの方向に作動可能であり、且つ少なくとも1つのロック機構が一方の方向の作動ハンドルの作動と他方の方向の作動ハンドルの作動の両方によって解除可能であることによって、車両シートの移動方向に配向されている作動ハンドルの操作方向が車両シートのそれぞれの移動方向に対して提供される。結果として、作動装置は人間工学的に最適化される。

## 【0010】

個別に又は互いに組み合わせて使用することができる有利な改良が従属請求項の主題である。

30

## 【0011】

非作動状態において、中心位置から、応力を付加する弾性要素の力と反対に、レバーが2つの方向の一方に選択的に作動可能であるように、レバーは弾性手段によって前記中心位置に保持することができる。弾性手段は、好ましくはばね、特に脚ばねである。弾性手段は、ハウジングとレバーとの間で、又はレバーとレバーに対して移動可能な別の構成要素との間で、作用することができる。

## 【0012】

作動装置は、好ましくは、接続手段を固定するための、ハウジングに対して移動可能な交点を有し、前記交点は、作動ハンドルが作動されているとき、交点の移動方向が常に同一であり、作動ハンドルの作動方向とは無関係であるように、作動ハンドルに動作可能に接続されている。交点は、例えばケーブルプル、ボーデンケーブル又はそれ自体既知の他の伝動部材などのそれ自体既知の接続手段による、作動装置の少なくとも1つのロック機構への連結を可能にする。ケーブルプルとボーデンケーブルは比較的成本効率が良い、ケーブルプル端部又はボーデンケーブル端部の取付具のためにそれ自体既知の単純な方法で交点の領域を設計することができるため、接続手段は、好ましくはケーブルプル又はボーデンケーブルである。1つ以上のケーブルプル又はボーデンケーブルが接続手段として機能し得る。ケーブルプル又はボーデンケーブルの数は、有利には、接続手段の数に対応する。

40

## 【0013】

作動装置のハウジングは、作動装置用に別個に形成されたハウジングであることができ

50

る。結果として、作動装置はモジュール構造であることができる。しかしながら、作動装置のハウジングは、車両シートの他の構成要素、例えば背もたれ構造体内に一体化することもでき、それにより構成要素の数と車両シートの重量が低減される。

【0014】

作動ハンドルは、交点に動作可能に接続された伝動装置を駆動することができる。伝動装置は作動装置の一部であることができる。作動ハンドルが作動されていないとき、伝動装置の個々の伝動部材は、特に互いに対して伸長位置にある伝動装置の2つの伝動部材によって、死点位置に配置されることができる。死点位置には、死点位置にある伝動部材が更なる伝動部材の動きとは無関係に一方向にのみ移動することができる、という効果がある。死点位置は、例えば、クランク駆動から知られており、伝動装置に関してそれ自体既知の別の方法で製造することができる。例えば、内燃機関の上死点に位置するピストンは、クランク軸の回転方向とは無関係に常に下方に移動する。

10

【0015】

好適な作動装置において、伝動装置は作動ハンドルに接続された歯付きセグメントと、歯付きセグメントと噛み合う中間ホイールと、中間ホイールに固定されたロッカーと、ロッカーに接続された連結器と、連結器に接続された偏心器とを有する。交点は、好ましくは偏心器に直接連結されている。中間ホイールはピニオンであることができる。中間ホイールは平歯車であることができる。

【0016】

交点は作動装置のハウジング内に回転可能に取り付けられた構成要素であることができ、前記構成要素と偏心器は同じ交点の回転軸を中心に回転可能である。接続手段の交点への接続は、交点の回転軸に対して偏心している。偏心器は、交点に剛接合することができ、又は一緒に運ぶために小さなアイドル領域で交点に接続することができる。交点は、その角度位置によって少なくとも1つのロック機構のロック状態を示す、表示器として設計されることができる。このような交点は、従って、複数の機能を有する単純な構成要素であり得る。1つの機能は、少なくとも1つの接続手段の接続と、少なくとも1つのロック機構の作動である。さらなる機能は、少なくとも1つのロック機構のロック状態の表示である。

20

【0017】

本発明は、交点の特定の構成に限定されるものではない。第1回転軸を中心に回転可能であるようにハウジングに取り付けられたあらゆる形状の構成要素が、交点を形成することができ、又は交点に接続されることができる。偏心器も、第1回転軸を中心に回転可能であるようにハウジングに取り付けることができる。

30

【0018】

偏心器は第2回転軸を中心に回転可能であるように連結器に接続されることができ、連結器は第3回転軸を中心に回転可能であるようにロッカーに接続されることができ、中間ホイールとロッカーは第4回転軸を中心に回転可能であるようにハウジングに取り付けることができ、歯付きセグメントと作動ハンドルは第5回転軸を中心に回転可能であるようにハウジングに取り付けることができる。個々の回転軸はハウジングに対して位置的に固定され、他の回転軸はハウジングに対して移動可能である。

40

【0019】

好適な作動装置において、作動ハンドルが作動されていないとき、ロッカーと連結器は互いに対して伸長位置にある。このようにして、好適な死点位置をもたらすことができる。特に好ましくは、第2回転軸、第3回転軸及び第4回転軸は互いに対して、それらが直線によって相互に接続可能であるように、すなわち一列になるように置かれている。結果として、作動ハンドルの移動は、アイドル行程なしで交点の移動をもたらすことができる。

【0020】

第1回転軸を中心に回転可能であるようにハウジングに取り付けられ且つ特に交点を有することができ又は交点であることができる構成要素は、第1回転軸を中心とするその角

50

度位置によって、少なくとも1つのロック機構のロック状態を示す表示器であることができる。

【0021】

少なくとも1つのロック機構と本発明による作動装置とを備えた車両シートは、特に人間工学的に操作することができる。2つの旋回方向を有する車両シートの場合、作動ハンドルの操作方向と車両シートの旋回方向は、2つの旋回方向において常に同じ方向になる。シート前後方向アジャスタと本発明による作動装置とを備えた車両シートは、車両シートの隣に立っている人が人間工学的に有利な方法で前後に移動させることができる。

【0022】

車両シートは、少なくとも1つのロック機構が解除状態であるときに、例えば、人を運ぶのに適した少なくとも1つの使用位置と使用位置に対して進行方向において更に前方に配置された乗り込み位置との間で移動可能である。作動装置は、好ましくは、1つの操作運動で、少なくとも1つのロック機構を解除することができ且つ車両シートの背もたれを移動させることができるように、車両シートの背もたれの上部領域に配置されている。

10

【図面の簡単な説明】

【0023】

図面に示される有利な例示的实施形態を参照して本発明を以下でより詳細に説明する。しかしながら、本発明はこの例示的な実施形態に限定されるものではない。

【図1】使用位置にある車両シートの部分的に断面形状で示された側面図を示す。

【図2】作動装置が概略的に示された、乗り込み位置にある車両シートの図1に対応する図を示す。

20

【図3】本発明による作動装置の分解図を示す。

【図4】(ゼロ位置に相当する)非作動状態にある図3の作動装置の側面図を示す。

【図5】前方へ(ゼロ位置に対して約5°)旋回中の作動ハンドルの図4に対応する図を示す。

【図6】前方へ(ゼロ位置に対して約10°)旋回中の作動ハンドルの図4に対応する図を示す。

【図7】前方へ(ゼロ位置に対して約15°)旋回中の作動ハンドルの図4に対応する図を示す。

【図8】作動ハンドルが前方へ(ゼロ位置に対して約21°)完全に旋回した、図4に対応する図を示す。

30

【図9】最前位置からゼロ位置の方向に後方へ逆向きに旋回中(ゼロ位置に対して約15°前方)の作動ハンドルの図7に対応する図を示す。

【図10】最前位置からゼロ位置の方向に後方へ逆向きに旋回中(ゼロ位置に対して約10°前方)の作動ハンドルの図6に対応する図を示す。

【図11】最前位置からゼロ位置の方向に後方へ逆向きに旋回中(ゼロ位置に対して約5°前方)の作動ハンドルの図5に対応する図を示す。

【図12】ゼロ位置へ完全に逆方向に旋回後の作動ハンドルの図4に対応する図を示す。

【図13】後方へ(ゼロ位置に対して約5°)旋回中の作動ハンドルの図4に対応する図を示す。

40

【図14】後方へ(ゼロ位置に対して約10°)旋回中の作動ハンドルの図4に対応する図を示す。

【図15】作動ハンドルが後方へ(ゼロ位置に対して約17°)完全に旋回した、図4に対応する図を示す。

【発明を実施するための形態】

【0024】

例えば自動車(例えばワゴン車)の中央又は後部座席列の外側シートとして設けられている車両シート1が、シートクッション3と、背もたれ5とを有する。以下の方向の詳細は、車両シート1が自動車内で進行方向前方に配置され、人を運ぶのに適した車両シート1の使用位置において、背もたれ5がシートクッション3の後端の領域に配置されている

50

こと、を出発点とする。本例では、複数の使用位置が定められるように、背もたれ5はその傾きが取付具7によって調整可能である。シートクッション3という用語は、構造体（本例ではシートクッションキャリア3a）とカバー付きパッドとから成る、アセンブリ全体を意味すると理解されることが意図されている。構成要素がシートクッション3に連結されている限り、このことはシートクッション3の構造体への連結を意味すると理解されるべきである。同じことが背もたれ5にも当てはまる。車両シート1の構造体の構造の主な特徴は、既に国際公開第02/22391号に記載されており、その開示内容はこの点で明確に含まれているものとする。

#### 【0025】

以下では簡略化のため、実質的に対称な車両シート1の車両シート左側のみを説明し、すなわち以下に記載される構成要素は、異なるように説明されない限り、重複して（必要に応じて鏡面对称で）存在する。まず最初に、車両シート1を、背もたれ5が垂直線に対して後方に、例えば23°傾斜している特定の使用位置（すなわち設計位置）で説明する。車両シート1のベース9が、自動車の構造体に接続されている。

10

#### 【0026】

例示的な実施形態において、ベース9は、車両シート1の前後方向調節の可能性を開くシートレール装置として設計されているが、代わりに車両構造体に固定的に接続された単一の構成要素、或いは車両構造体そのものとして設計されることもできる。ベース9の様々な変形例は、モジュラーシステムを形成するように組み合わせることができる。本例では、ベース9は、車両構造体に直接接続された第1シートレール9aと、第1シートレールに対して前後方向に移動可能な第2シートレール9bとを有する。実質的にU字形の輪郭の2つのシートレール9a及び9bは、それらの内向き及び外向きに湾曲した長手方向の縁によって交互に互いの背後に係合し、それ自体既知のレールロックによって互いにロック可能である。

20

#### 【0027】

前足11がベース9に取り付けられ、具体的にはここでは第2シートレール9bに固定的に接続されている。しかしながら、前足11はベース9に解放可能にロックされることもできる。シートクッション3はシートクッションロッカー13によって前足11に接続され、前記シートクッションロッカー13は両端にロータリージョイントが設けられ、ロータリージョイントの一方が前足11への連結部を形成し、他方がシートクッション3の

30

#### 【0028】

また、後足21が進行方向において前足11の後ろのベース9上に配置され、前記後足21は前足11とは別個に形成され、且つ後足21に取り付けられたロック機構（本例ではロック23）によってベース9に（より正確にはベースに取り付けられたカウンタ要素、例えば第2シートレール9bにあるボルトに）解放可能にロックされ、従って車両構造体に間接的に接続されている。

#### 【0029】

また、後足21は後足四棒リンク機構26によって前足11に連結され、後足四棒リンク機構26の4つの伝動部材は、第1リンク27と、進行方向において第1リンク27の後方に配置された第2リンク29とを含み、前記リンクはそれぞれが両端にロータリージョイントを有する。従って、後足21は、リンク27及び29によってベース9に関節的に接続されている。使用位置において、後足四棒リンク機構26は、ロック23によってロックされた状態に保持される。取付具7の第1取付具部品も後足21に取り付けられ、一方、第1取付具部品に対して背もたれ回転軸33を中心に回転可能であり且つ第1取付具部品に対してロック可能である、取付具7の第2取付具部品は背もたれ5に固定されている。従って、背もたれ5は、取付具7によって後足21に対するその傾きを調節することができる。背もたれ回転軸33は、車両シート両側間に水平方向に延び、物理的実現において、両側にある取付具7の間の伝動ロッドとして機能することができる。

40

#### 【0030】

50

シートクッション3は、ただ1つの結合部35によって両側で背もたれ5に直接連結されている。このために、棒状のシートクッションキャリア3a(より正確にはその両側部)には、進行方向で見て後方にアーム3bが設けられ、アーム3bは、本例では、シートクッションキャリア3aに一体的に形成され、且つ斜め上方(及び後方)に突出している。結合部35はアーム3bの端部に配置されている。結合部35は、背もたれ回転軸33に対してずらして配置され、背もたれ回転軸33に対して平行な回転軸を有する。設計位置において、結合部35は、駆動方向に見て、背もたれ回転軸33より上方且つ後方に配置されている。シートクッションロッカー13の2つのロータリージョイント、背もたれ回転軸33を有する取付具7、及び結合部35は、以下でクッション四棒リンク機構36と称される、更なる四棒リンク機構を形成する。使用位置において、前記クッション四棒リンク機構36は取付具7によってロック状態に保持される。

10

**【0031】**

背もたれ5の傾きの調節のために、車両シート各側にある取付具7が解除され、背もたれ5が背もたれ回転軸33を中心に所望の位置に回転させられ、クッション四棒リンク機構36も移動し、その後、各取付具7は再びロックされる。クッション四棒リンク機構36の移動も、シートクッション3の傾きをいくらか変える。背もたれ5は、車両シート1が横臥位置を取るように、後方へ平らに回転させることもできる。

**【0032】**

車両シート1を優れた非使用位置としての乗り込み位置に変えるために、ロック23は作動装置100によって解除される。後足21はそのとき後足四棒リンク機構26によって、すなわちリンク27及び29によって、すなわち複数の回転運動の組み合わせによって、前方にずらされ、後足21はベース9に対して上方且つ前方に移動させられ、その結果、前記後足はベース9から離れる。取付具7はいずれの場合にもロックされたままである。結果として、背もたれ5は、後足21に対して固定された配置であるが、全体として前方に回転する。前方に回転するシートクッションロッカー13はシートクッション3の前端を下げ、一方、後足21の転位運動はシートクッション3の後端を上昇させる。

20

**【0033】**

後部座席列へのアクセスが容易になる乗り込み位置に達すると、ロック23は前足11のボルト(図面には示されていない)にロックし、すなわち後足21と前足11は互いにロックされる。前に採用した使用位置への復帰は、作動装置100の新たな作動と結果として生じるロック23の解除とによって行われる。ロック23が解除された後、逆向きの回転は説明したステップの逆順で行われる。

30

**【0034】**

使用位置から乗り込み位置への移行中、必要に応じて、第2シートレール9bが前方に移動可能であり、それにより車両シート1の後方のスペース、すなわち入り口サイズを増大させ、アクセスを更に容易にするように、シートレール9a及び9bのロックは解除される。例えば、旋回動作中にリンク27及び29の一方が解除を作動することによる、シートレール9a及び9bの確実に制御された解除が好ましい。代わりに、異なるシーケンスも可能である。

**【0035】**

2つのロック23を解除するのに役立つ作動装置100は、背もたれ5の上部領域に配置されている。その構成及び機能が実質的に同一であるそれぞれのロック23は、実質的に対称な車両シート1の両側に設けられている。

40

**【0036】**

作動装置100は、ハウジング110と、表示器120と、偏心器130と、レバー150と、連結器170と、中間ホイール180とを含み、これらのより詳細な構成及びこれらの相互作用を以下で説明する。

**【0037】**

本例では、ハウジング110は、2つのハウジングリムと前記2つのハウジングリムを互いに連結するウェブとを備えた、実質的にU字形の金属クランプである。しかしながら

50

、ハウジング 110 は、異なる材料から異なる外形で形成されることもできる。

【0038】

2つの円形の第1ハウジング開口111が、各々がウェブの反対側に面している、2つのハウジングリムの端部の領域に設けられている。第1ハウジング開口111の中心軸は、互いに一直線になっており、進行方向に対して横方向に延びている。横方向は、水平且つ進行方向に対して垂直に延びている。2つの円形の第2ハウジング開口112が、ウェブに面している、2つのハウジングリムの端部の領域に設けられている。第2ハウジング開口112の中心軸は、互いに一直線になっており、同様に横方向に延びている。

【0039】

円形の第3ハウジング開口114が、ハウジング110の2つのハウジングリムの一方において2つの第1ハウジング開口111の一方と2つの第2ハウジング開口112の一方との間に位置している。また、ハウジング110のウェブは2つの支持フォーク118を有する。

10

【0040】

表示器120は、その中心軸が横方向に延びる円筒形の基本形状を有し、且つ前記中心軸上に位置する2つの段付きピン122を有し、2つの段付きピンは、表示器120が中心軸と同一である第1回転軸D1を中心に回転可能にハウジング110内に取り付けられるように、第1ハウジング開口111に係合する。

【0041】

表示器120はケーブルプル取付具125として設計された2つの交点を有し、交点にはボデーケーブル200として設計された2つの接続手段の2つのケーブルプル220の端部が固定されている。本例では、各ケーブルプル端部に一体的に形成された円筒形部分225が、いずれの場合にもケーブルプル取付具125にあるスロットに嵌め込まれている。また、各ボデーケーブル200はシース210を含み、シース210の一端が2つの支持フォーク118の一方に支持され、シース210の反対側の端部がロック23の領域でシート構造体に支持されている。図4から15において反時計回りに向けられている解除方向の表示器120の回転がロック23の解除を引き起こすように、ケーブルプル210の2つの他端は、いずれの場合にも2つのロック23の一方に固定されている。表示器120の角度位置は、2つのロック23がロック状態にあるか又は解除状態にあるかを示すのに役立つ。このために、表示器120は、それ自体既知の方法で色が付けられた領域を有する。

20

30

【0042】

偏心器130は、第1偏心器孔131と第2偏心器孔132を有する、平らなドロップ形の外形を有し、第1偏心器孔131と第2偏心器孔132は、いずれの場合にも円形のデザインであり、互いに対してずらして配置されている。第1偏心器孔131の中心は、第1回転軸D1と、すなわち表示器120の中心軸と位置合わせされている。第1偏心器孔131の領域において、偏心器130は表示器120のピン122に固定的に接続され、特に前記ピンに焼き嵌め又は溶接されている。この接続は代わりに、例えばスプラインを用いて行うこともできる。結果として、偏心器130は第1回転軸D1を中心に表示器120と共に回転可能である。第2偏心器孔132は、第1回転軸D1に対して偏心して第2回転軸D2上にある。

40

【0043】

レバー150は、2つのリベットボルト（図面には示されていない）によって第5回転軸D5を中心に回転可能であるようにハウジング110に連結され、2つのリベットボルトはそれぞれ2つのレバー孔157の一方と2つの第2ハウジング開口112の一方を通して延びている。レバー150は、第1リム154と、第2リム156と、2つのリム154、156を互いに連結する作動ハンドル152とを有する、概ねU字形のデザインを有する。第5回転軸D5は、作動ハンドル152の反対側に面しているリム154、156の端部の領域に位置する。

【0044】

50

第2リム156は歯付きセグメント160を含み、歯付きセグメント160は第2リム156に形成された三角形の歯付きセグメント開口162を有する。歯付きセグメント開口162の一方の側は第1歯部165を有し、第1歯部165は、第5回転軸D5とレバー150の作動ハンドル152との間に配置され、第5回転軸D5を中心に曲線状に形成されている。従って、作動ハンドル152の旋回は、第5回転軸D5を中心とする第1歯部165の移動を引き起こす。

【0045】

連結器170は、2つの端部を有する平らな腎臓形（インゲンマメ形）の外形を有する。2つの端部の一方には、詳細には円形の、第1連結器孔172が設けられ、2つの端部の他方には、詳細には円形の、第2連結器孔173が設けられている。偏心器130は、第2回転軸D2を中心に回転可能であるように、連結器170に接続されている。このために、第1連結器孔172は第2偏心器孔132と位置合わせされている。リベットボルト（図面には示されていない）が第1連結器孔172と第2偏心器孔132を貫通する。

10

【0046】

第2連結器孔173は、中間ホイール180のロッカー182にあるロッカー開口183と位置合わせされている。連結器170は、第2連結器孔173とロッカー182にあるロッカー開口183を通して突出するリベットボルト（図面には示されていない）によって第3回転軸D3を中心に回転可能であるように、中間ホイール180のロッカー182に接続されている。

【0047】

中間ホイール180は、第2歯部188を備えたピニオンである。中間ホイール180は、第4回転軸D4を中心に回転可能であるように、ホイールアクスル184によって第3ハウジング開口114に取り付けられている。ロッカー182は、（ホイールアクスル184に対して）半径方向において中間ホイール180から突出し、第2歯部188に対して軸方向にずらされ、半径方向において第2歯部188を越えて突出している。ホイールアクスル184の反対側に面しているロッカー182の端部の領域に、前記ロッカーは円形のロッカー開口183を有し、ロッカー開口183も同様に半径方向において第2歯部188を越えて突出している。

20

【0048】

中間ホイール180の第2歯部188は、レバー150を旋回させることにより中間ホイール180が回転させられるように、レバー150の第1歯部165と係合している。

30

【0049】

場合により許容誤差によって引き起こされるずれを除いて、回転軸D1、D2、D3、D4及びD5は互いに平行に延びている。

【0050】

ハウジング110と、偏心器130と、連結器170と、中間ホイール180のロッカー182は、四棒リンク連鎖の部品であり、四棒リンク連鎖のヒンジ点は、前述のように回転軸D1、D2、D3及びD4に位置する。中間ホイール180の回転は、前記四棒リンク連鎖により、偏心器130に接続され且つボアデンケーブル200を介してロック23に動作可能に接続された、表示器120の回転を引き起こす。

40

【0051】

以下でゼロ位置とも称される作動装置100の非作動状態において、レバー150は、ばねのプレストレスにより、レバー150が第5回転軸D5を中心に旋回することができる角度領域の中心位置に配置される。角度領域は、レバー150とハウジング110との間で作用する2つの止め具（図面には示されていない）によって定められる。

【0052】

作動装置100のゼロ位置において、車両シート1はロック位置にあり、すなわち2つのロック23はロックされている。このロックされたゼロ位置は、ここでは車両シート1の使用位置と乗り込み位置の両方に割り当てることができる。

【0053】

50

図 4 及び 1 2 は作動装置 1 0 0 のゼロ位置を示しており、すなわち同一である。第 1 歯部 1 6 5 と第 2 歯部 1 8 8 の歯の係合は、第 1 歯部 1 6 5 の概ね中央に位置している。ロッカー 1 8 2 と連結器 1 7 0 は、概ね伸張位置（ロッカー 1 8 2 の上死点位置）にあり、従って第 4 回転軸 D 4 を中心とする中間ホイール 1 8 0 の回転は、中間ホイール 1 8 0 の回転方向に関係なく第 4 回転軸 D 4 の方向に偏心器 1 3 0 を引っ張り、従って図 4 から 1 5 において反時計回りの同一回転方向に表示器 1 2 0 を回転させる。

【 0 0 5 4 】

ゼロ位置から始まって、中間ホイール 1 8 0 の回転方向にかかわらず、表示器 1 2 0 の回転方向は常に同じである。中間ホイール 1 8 0 を駆動するレバー 1 5 0 は、従って、ロック 2 3 を外すために第 5 回転軸 D 5 を中心に両方向に旋回させることができる。

10

【 0 0 5 5 】

車両シート 1 の人間工学的な動作のため、作動装置 1 0 0 の作動ハンドル 1 5 2 は、ロック 2 3 を解除し、その後、車両シート 1 を図 5 から 8 に示すように使用位置から乗り込み位置へと前方に旋回させるために、作動力 F で前方に、従って車両シート 1 の移動方向に引っ張られる。

【 0 0 5 6 】

作動力 F が停止すると直ぐに、すなわち作動ハンドル 1 5 2 が開放されると直ぐに、作動ハンドル 1 5 2 が再びゼロ位置（図 1 2 ）に達するまで、ばね（図面には示されていない）が図 9 から 1 1 に示すように作動ハンドル 1 5 2 を逆向きに旋回させる。

20

【 0 0 5 7 】

ロック 2 3 を解除し、その後、乗り込み位置から使用位置へと車両シート 1 を逆向きに旋回させるために、作動ハンドル 1 5 2 は、図 1 3 から 1 5 に示すように、作動力 F で後方に、従って車両シート 1 の移動方向に引っ張られる。

【 0 0 5 8 】

記載された移動シーケンスから逸脱して、作動ハンドル 1 5 2 は、基本的にいずれの場合にも他の方向に作動させることができる。しかしながら、これは人間工学的観点からあまり都合が良くない。

【 0 0 5 9 】

記載された作動装置 1 0 0 は、ここではロック 2 3 を作動させるのに役立つ。しかしながら、このような作動装置は、原則として、車両シートにおいてそれ自体既知のすべてのロック機構を作動させるのにも、特にシートレール及び背もたれの調節装置を作動させるのにも使用することができる。車両シートは、非常に多種多様な運動キネマティクスであることができる。

30

【 0 0 6 0 】

上記明細書、特許請求の範囲、及び図面に開示された特徴は、本発明をその様々な改良版で実施するために個別にと組み合わせでの両方において重要であり得る。

【 符号の説明 】

【 0 0 6 1 】

- 1 車両シート
- 3 シートクッション
- 3 a シートクッションキャリア
- 3 b アーム
- 5 背もたれ
- 7 取付具
- 9 ベース
- 9 a 第 1 シートレール
- 9 b 第 2 シートレール
- 1 1 前足
- 1 3 ロッカー
- 2 1 後足

40

50

2 3	ロック、ロック機構	
2 6	後足四棒リンク機構	
2 7	第 1 リンク	
2 9	第 2 リンク	
3 3	背もたれ旋回軸	
3 5	結合部	
3 6	クッション四棒リンク機構	
1 0 0	作動装置	
1 1 0	ハウジング	
1 1 1	第 1 ハウジング開口	10
1 1 2	第 2 ハウジング開口	
1 1 4	第 3 ハウジング開口	
1 1 8	支持フォーク	
1 2 0	表示器	
1 2 2	ピン	
1 2 5	交点、ケーブルプル取付具	
1 3 0	偏心器	
1 3 1	第 1 偏心器孔	
1 3 2	第 2 偏心器孔	
1 5 0	レバー	20
1 5 2	作動ハンドル	
1 5 4	第 1 リム	
1 5 6	第 2 リム	
1 5 7	レバー孔	
1 6 0	歯付きセグメント	
1 6 2	歯付きセグメント開口	
1 6 5	第 1 歯部	
1 7 0	連結器	
1 7 2	第 1 連結器孔	
1 7 3	第 2 連結器孔	30
1 8 0	中間ホイール、ピニオン	
1 8 2	ロッカー	
1 8 3	ロッカー開口	
1 8 4	ホイールアクスル	
1 8 8	第 2 歯部	
2 0 0	接続手段、ボーデンケーブル	
2 1 0	シース	
2 2 0	ケーブルプル	
2 2 5	円筒形部分	
D 1	第 1 回転軸	40
D 2	第 2 回転軸	
D 3	第 3 回転軸	
D 4	第 4 回転軸	
D 5	第 5 回転軸	
F	作動力	

【 図 1 】

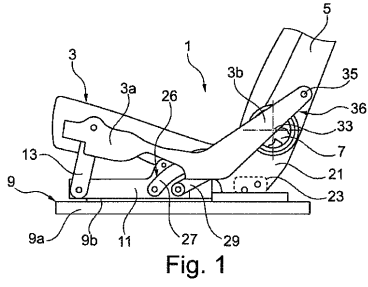


Fig. 1

【 図 2 】

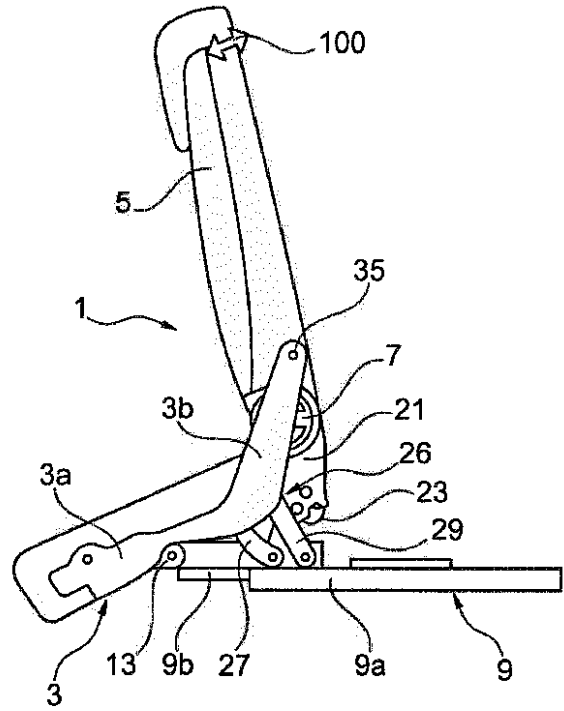


Fig. 2

【 図 3 】

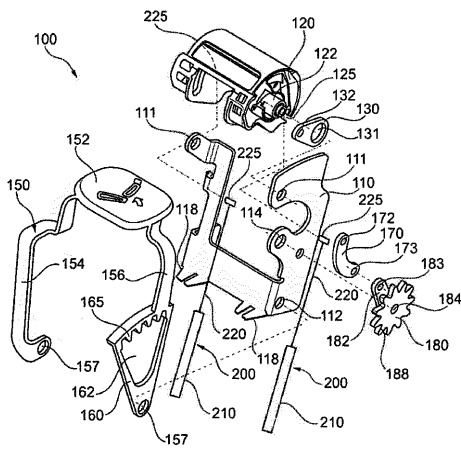


Fig. 3

【 図 4 】

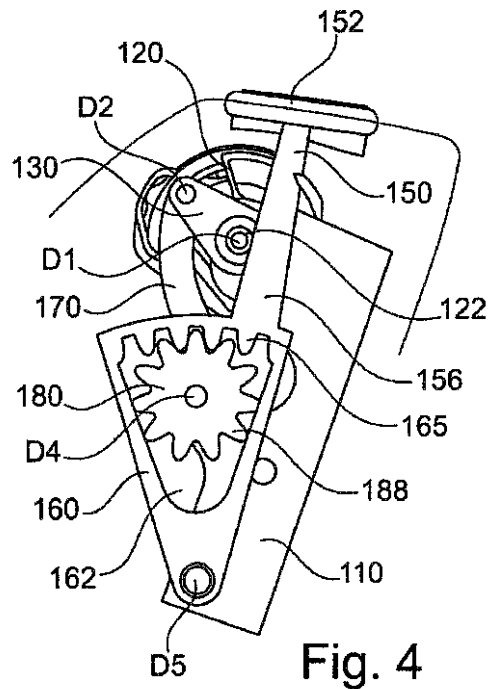


Fig. 4

【 図 5 】

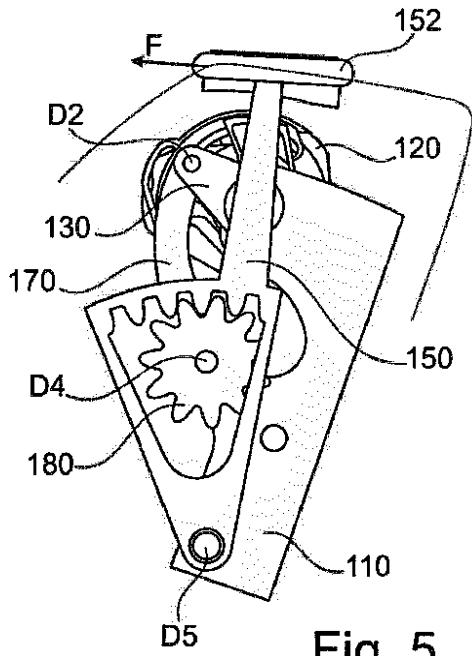


Fig. 5

【 図 6 】

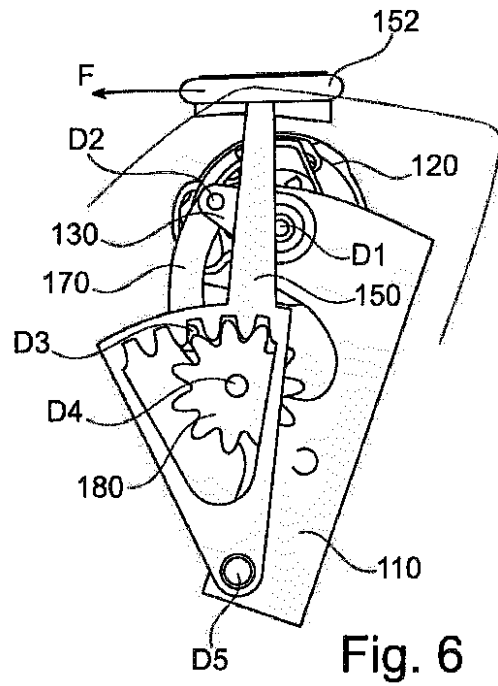


Fig. 6

【 図 7 】

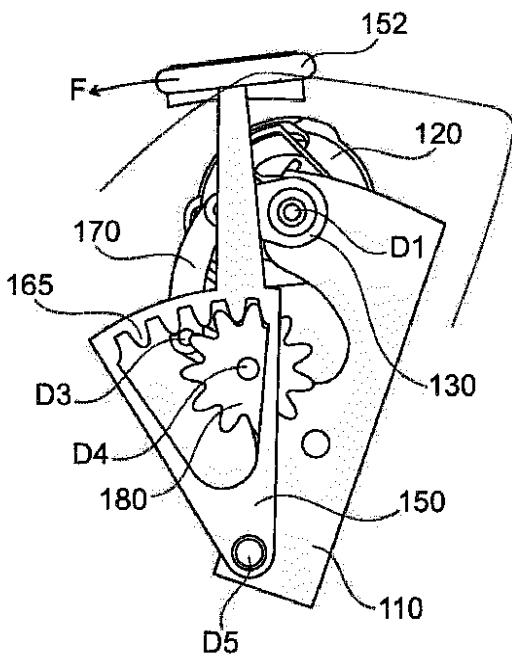


Fig. 7

【 図 8 】

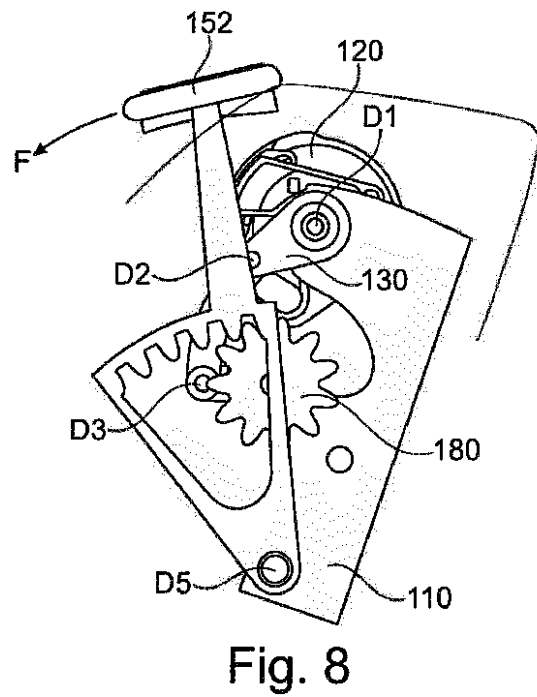


Fig. 8

【 図 9 】

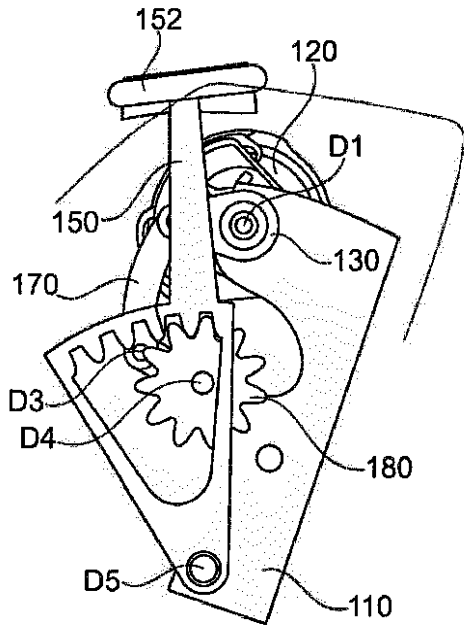


Fig. 9

【 図 1 0 】

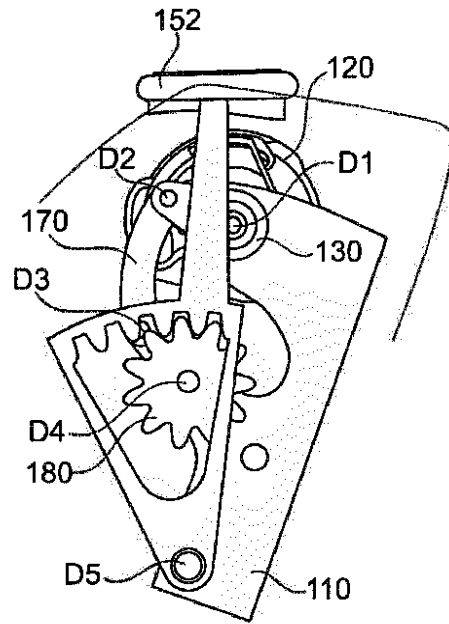


Fig. 10

【 図 1 1 】

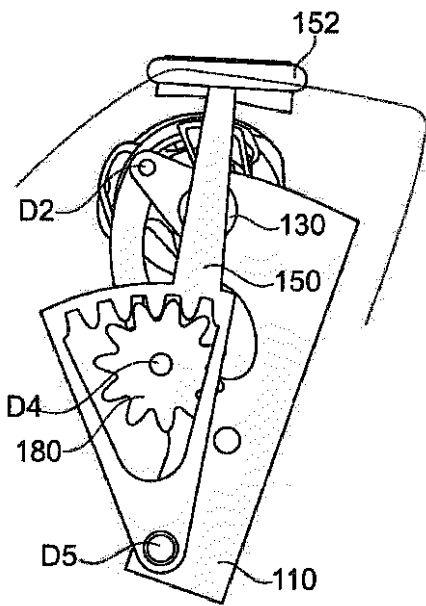


Fig. 11

【 図 1 2 】

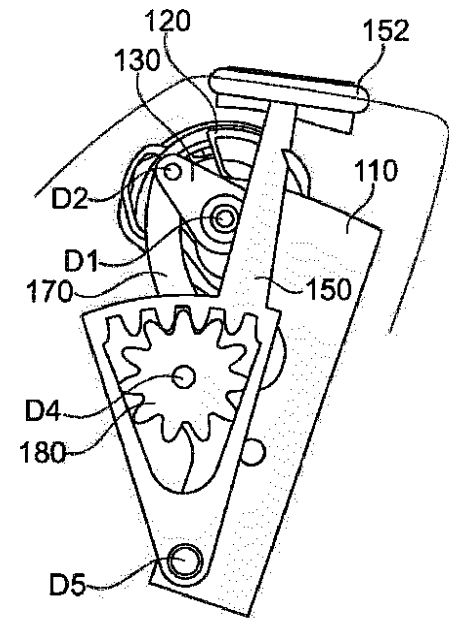


Fig. 12

【 図 1 3 】

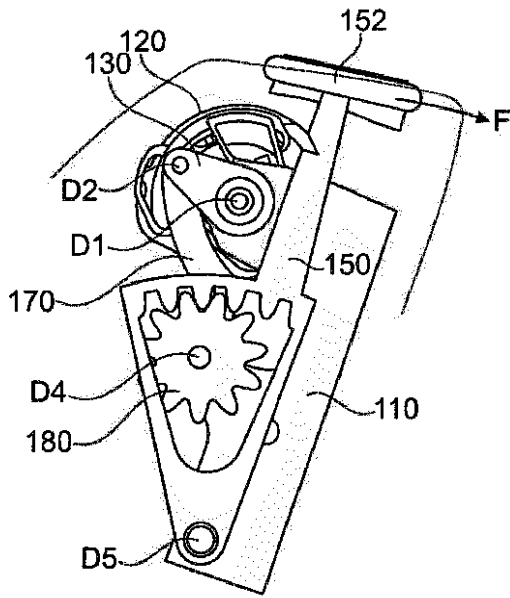


Fig. 13

【 図 1 4 】

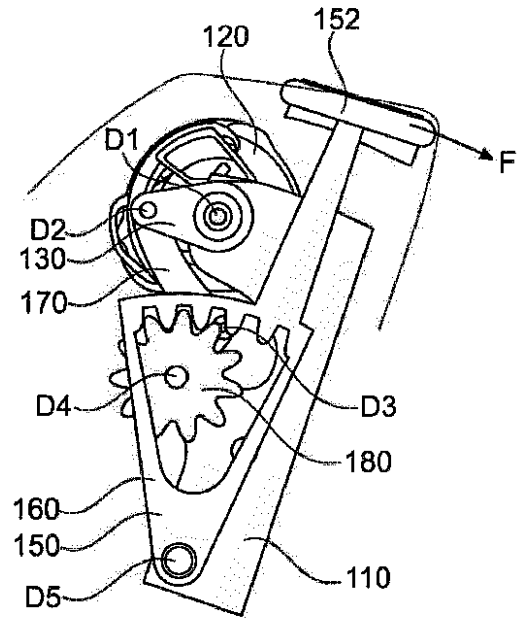


Fig. 14

【 図 1 5 】

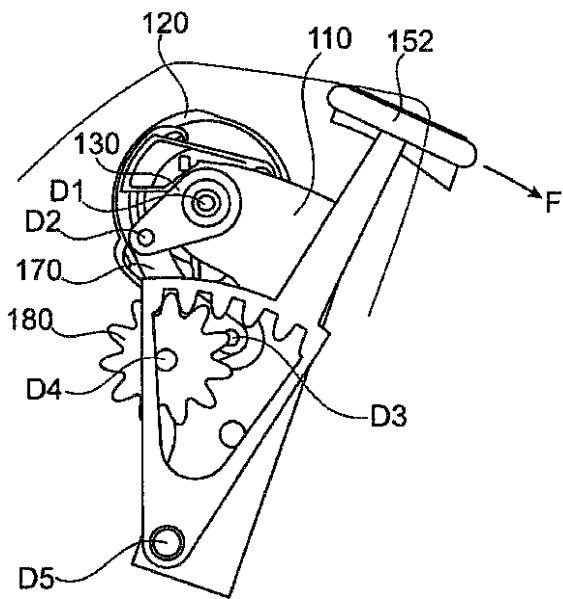


Fig. 15

## 【手続補正書】

【提出日】平成28年8月8日(2016.8.8)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0041】

表示器120はケーブルブル取付具125として設計された2つの交点を有し、交点にはボーデンケーブル200として設計された2つの接続手段の2つのケーブルブル220の端部が固定されている。本例では、各ケーブルブル端部に一体的に形成された円筒形部分225が、いずれの場合にもケーブルブル取付具125にあるスロットに嵌め込まれている。また、各ボーデンケーブル200はシース210を含み、シース210の一端が2つの支持フォーク118の一方に支持され、シース210の反対側の端部がロック23の領域でシート構造体に支持されている。図4から15において反時計回りに向けられている解除方向の表示器120の回転がロック23の解除を引き起こすように、ケーブルブル220の2つの他端は、いずれの場合にも2つのロック23の一方に固定されている。表示器120の角度位置は、2つのロック23がロック状態にあるか又は解除状態にあるかを示すのに役立つ。このために、表示器120は、それ自体既知の方法で色が付けられた領域を有する。

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

少なくとも1つのロック機構(23)を有する車両シート(1)用の作動装置(100)であって、前記作動装置(100)は、前記少なくとも1つのロック機構(23)を解除するための、ハウジング(110)に取り付けられた作動ハンドル(152)を有し、接続手段(200)が前記作動装置(100)を前記少なくとも1つのロック機構(23)に連結し、前記作動ハンドル(152)は異なる2つの方向に作動可能であり、前記少なくとも1つのロック機構(23)は一方の方向の前記作動ハンドル(152)の作動及び他方の方向の前記作動ハンドル(152)の作動の両方によって解除可能であり、

前記作動装置(100)は、前記接続手段(200)を固定するための、前記ハウジング(110)に対して移動可能な交点(125)を有し、前記交点(125)は前記作動ハンドル(152)に動作可能に接続され、前記作動ハンドル(152)が作動されているとき、前記交点(125)の移動方向は前記作動ハンドル(152)の作動方向と無関係であり、

前記作動ハンドル(152)は、前記交点(125)に動作可能に接続された伝動装置(130、160、170、180、182)を駆動し、前記作動ハンドル(152)が作動されていないとき、前記伝動装置の個々の伝動部材(130、170、180、182)が死点位置に配置される、作動装置(100)。

## 【請求項2】

前記作動装置(100)は前記作動ハンドル(152)を有するレバー(150)を含み、非作動状態において、前記レバー(150)は弾性手段によって中心位置に保持され、前記中心位置から、前記レバー(150)は前記2つの方向の一方に選択的に作動可能である、請求項1に記載の作動装置(100)。

## 【請求項3】

前記弾性手段はばねである、請求項 2 に記載の作動装置 ( 1 0 0 ) 。

【請求項 4】

前記弾性手段は、前記ハウジング ( 1 1 0 ) と前記レバー ( 1 5 0 ) との間で作用する、請求項 2 又は 3 に記載の作動装置 ( 1 0 0 ) 。

【請求項 5】

前記接続手段 ( 2 0 0 ) はケーブルプル又はボーンケーブルである、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の作動装置 ( 1 0 0 ) 。

【請求項 6】

前記死点位置は、互いに対して伸長位置にある前記伝動装置 ( 1 3 0 、 1 6 0 、 1 7 0 、 1 8 0 、 1 8 2 ) の 2 つの伝動部材 ( 1 7 0 、 1 8 2 ) によってもたらされる、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の作動装置 ( 1 0 0 ) 。

【請求項 7】

前記伝動装置 ( 1 3 0 、 1 6 0 、 1 7 0 、 1 8 0 、 1 8 2 ) は、前記作動ハンドル ( 1 5 2 ) に接続された歯付きセグメント ( 1 6 0 ) と、前記歯付きセグメント ( 1 6 0 ) と噛み合う中間ホイール ( 1 8 0 ) と、前記中間ホイール ( 1 8 0 ) に固定されたロッカー ( 1 8 2 ) と、前記ロッカー ( 1 8 2 ) に接続された連結器 ( 1 7 0 ) と、前記連結器 ( 1 7 0 ) に接続された偏心器 ( 1 3 0 ) とを有し、前記交点 ( 1 2 5 ) は偏心器 ( 1 3 0 ) に連結されている、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の作動装置 ( 1 0 0 ) 。

【請求項 8】

第 1 回転軸 ( D 1 ) を中心に回転可能であるように前記ハウジング ( 1 1 0 ) に取り付けられている構成要素 ( 1 2 0 ) が、前記交点 ( 1 2 5 ) を前記偏心器 ( 1 3 0 ) に剛結合で接続する、請求項 7 に記載の作動装置 ( 1 0 0 ) 。

【請求項 9】

前記偏心器 ( 1 3 0 ) は第 2 回転軸 ( D 2 ) を中心に回転可能であるように前記連結器 ( 1 7 0 ) に接続され、前記連結器 ( 1 7 0 ) は第 3 回転軸 ( D 3 ) を中心に回転可能であるように前記ロッカー ( 1 8 2 ) に接続され、前記中間ホイール ( 1 8 0 ) と前記ロッカー ( 1 8 2 ) は第 4 回転軸 ( D 4 ) を中心に回転可能であるように前記ハウジング ( 1 1 0 ) に取り付けられ、前記歯付きセグメント ( 1 6 0 ) と前記作動ハンドル ( 1 5 2 ) は第 5 回転軸 ( D 5 ) を中心に回転可能であるように前記ハウジング ( 1 1 0 ) に取り付けられている、請求項 7 又は 8 に記載の作動装置 ( 1 0 0 ) 。

【請求項 10】

前記作動ハンドル ( 1 5 2 ) が作動されていないとき、前記ロッカー ( 1 8 2 ) と前記連結器 ( 1 7 0 ) は互いに対して伸長位置にあり、従って、前記第 2 回転軸 ( D 2 ) と前記第 3 回転軸 ( D 3 ) と前記第 4 回転軸 ( D 4 ) は直線によって相互に接続可能である、請求項 9 に記載の作動装置 ( 1 0 0 ) 。

【請求項 11】

前記第 1 回転軸 ( D 1 ) を中心に回転可能であるように前記ハウジング ( 1 1 0 ) に取り付けられている構成要素は表示器 ( 1 2 0 ) であり、前記表示器 ( 1 2 0 ) は、前記第 1 回転軸 ( D 1 ) を中心とする角度位置によって前記少なくとも 1 つのロック機構 ( 2 3 ) のロック状態を示す、請求項 8 に記載の作動装置 ( 1 0 0 ) 。

【請求項 12】

少なくとも 1 つのロック機構 ( 2 3 ) と請求項 1 から 1 1 のいずれか 1 項に記載の作動装置 ( 1 0 0 ) とを備える車両シート ( 1 ) 。

【請求項 13】

前記車両シート ( 1 ) は、前記少なくとも 1 つのロック機構 ( 2 3 ) が解除状態にあるとき、人を運ぶのに適した少なくとも 1 つの使用位置と前記使用位置に対して進行方向において更に前方に配置された乗り込み位置との間で移動可能である、請求項 1 2 に記載の車両シート ( 1 ) 。

【請求項 14】

前記作動装置 ( 1 0 0 ) は前記車両シート ( 1 ) の背もたれ ( 5 ) の上部領域に配置さ

れている、請求項 1 2 又は 1 3 に記載の車両シート（ 1 ）。

## 【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2014/076818

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> INV. B60N2/44 B60N2/12 ADD.		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B60N		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	JP 2008 001139 A (TOYOTA MOTOR CORP) 10 January 2008 (2008-01-10) abstract; figures 1-7 -----	1-6, 13-15 7-12
X A	US 2007/046091 A1 (DAY ROBERT C [US] ET AL DAY ROBERT CHRISTOPHER [US] ET AL) 1 March 2007 (2007-03-01) paragraphs [0015] - [0027]; figures 1-4 -----	1-4,6, 13-15 5,7-12
A	DE 10 2008 050468 B3 (KEIPER GMBH & CO KG [DE]) 22 April 2010 (2010-04-22) cited in the application abstract; figures 1-4 -----	1-15
A	DE 103 28 504 B3 (KEIPER GMBH & CO KG [DE]) 9 December 2004 (2004-12-09) cited in the application abstract; figures 1,2,5-7 -----	1-15
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
19 March 2015		27/03/2015
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer  Lotz, Klaus-Dieter

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/076818

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 2008001139 A	10-01-2008	NONE	
-----			
US 2007046091 A1	01-03-2007	NONE	
-----			
DE 102008050468 B3	22-04-2010	DE 102008050468 B3	22-04-2010
		DE 202009013530 U1	25-02-2010
		US 2010084903 A1	08-04-2010
-----			
DE 10328504 B3	09-12-2004	NONE	
-----			

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/076818

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. B60N2/44 B60N2/12 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) B60N		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	JP 2008 001139 A (TOYOTA MOTOR CORP) 10. Januar 2008 (2008-01-10) Zusammenfassung; Abbildungen 1-7 -----	1-6, 13-15 7-12
X A	US 2007/046091 A1 (DAY ROBERT C [US] ET AL DAY ROBERT CHRISTOPHER [US] ET AL) 1. März 2007 (2007-03-01) Absätze [0015] - [0027]; Abbildungen 1-4 -----	1-4,6, 13-15 5,7-12
A	DE 10 2008 050468 B3 (KEIPER GMBH & CO KG [DE]) 22. April 2010 (2010-04-22) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 -----	1-15
A	DE 103 28 504 B3 (KEIPER GMBH & CO KG [DE]) 9. Dezember 2004 (2004-12-09) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Abbildungen 1,2,5-7 -----	1-15
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
19. März 2015		27/03/2015
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter  Lotz, Klaus-Dieter

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/076818

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2008001139 A	10-01-2008	KEINE	
-----			
US 2007046091 A1	01-03-2007	KEINE	
-----			
DE 102008050468 B3	22-04-2010	DE 102008050468 B3	22-04-2010
		DE 202009013530 U1	25-02-2010
		US 2010084903 A1	08-04-2010
-----			
DE 10328504 B3	09-12-2004	KEINE	
-----			

## フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US

(72)発明者 ワグナー、 マルク

ドイツ連邦共和国 6 7 6 5 7 カイザースラウテルン ゾンネンベルク 3

(72)発明者 プファッフ、 ハイコ

ドイツ連邦共和国 6 6 8 9 4 ラングビーデン フリートホフシュトラッセ 3

(72)発明者 コンラッド、 クリスチャン

ドイツ連邦共和国 6 7 7 0 6 クリッケンバッハ ハイデンヒューゲルシュトラッセ 2 3 a

(72)発明者 クルンメナウアー、 ラルス

ドイツ連邦共和国 6 6 6 2 9 フライゼン ファルツシュトラッセ 1 4 a

(72)発明者 ベルクマン、 アンネローゼ

ドイツ連邦共和国 6 7 6 8 5 エルツェンハウゼン エックシュトラッセ 2 5

(72)発明者 クレーマー、 アンドレアス

ドイツ連邦共和国 6 7 6 5 9 カイザースラウテルン フランツ - レティッヒ - シュトラッセ  
1 6

Fターム(参考) 3B087 CA12 DE10