

(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2023-46723  
(P2023-46723A)

(43)公開日

令和5年4月5日(2023.4.5)

(51)Int. Cl.

B 6 0 N 2/08 (2006.01)  
B 6 0 N 2/14 (2006.01)

F I

B 6 0 N 2/08  
B 6 0 N 2/14

テーマコード (参考)

3 B 0 8 7

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 12 頁)

(21)出願番号 特願2021-155469(P2021-155469)  
(22)出願日 令和3年9月24日(2021.9.24)

(71)出願人 000110321  
トヨタ車体株式会社  
愛知県刈谷市一里山町金山100番地  
(74)代理人 110000394  
弁理士法人岡田国際特許事務所  
(72)発明者 石川 拓磨  
愛知県刈谷市一里山町金山100番地 ト  
ヨタ車体株式会社内  
(72)発明者 山根 政明  
愛知県刈谷市一里山町金山100番地 ト  
ヨタ車体株式会社内  
(72)発明者 北島 啓一郎  
愛知県刈谷市一里山町金山100番地 ト  
ヨタ車体株式会社内

最終頁に続く

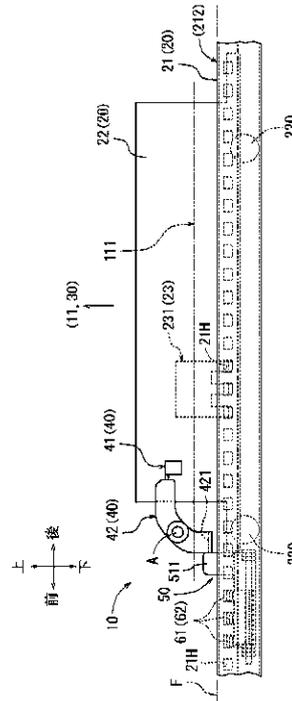
(54)【発明の名称】 車両用シート装置

(57)【要約】

【課題】ロアレールの予め定められた位置にシート本体を停止させた状態で、シート本体の位置検出をより確実に行えるようにすることである。

【解決手段】回転機構30によるシート本体11の回転が、ロアレール21の予め定められた位置で許容される構成とされており、ロアレール21には、シート本体が予め定められた位置に到達することでアッパレール22を止めるストッパ部材50が位置決めされて取付けられていると共に、位置検出機構40は、ストッパ部材50を感知することでシート本体の位置を検出するように構成されている。

【選択図】 図3



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ロアレールの延びる方向にスライド移動可能に組付けられているアップレールと、前記アップレール上でシート本体を回転させる回転機構と、前記シート本体の位置を検出する位置検出機構とを備えた車両用シート装置において、

前記回転機構による前記シート本体の回転が、前記ロアレールの予め定められた位置で許容される構成とされており、

前記ロアレールには、前記シート本体が予め定められた位置に到達することで前記アップレールを止めるストッパ部材が位置決めされて取付けられていると共に、前記位置検出機構は、前記ストッパ部材を感知することで前記シート本体の位置を検出するように構成されている車両用シート装置。

10

**【請求項 2】**

前記ストッパ部材には、前記ロアレールに設けられた孔部に嵌合される位置決め用の嵌合部が設けられている請求項 1 に記載の車両用シート装置。

**【請求項 3】**

前記ロアレールには、その延びる方向において多数のスライドロック孔が所定間隔を隔てて形成されていると共に、前記アップレールには、前記多数のスライドロック孔のいずれかに嵌合するロック機構が設けられており、

前記嵌合部は、前記多数のスライドロック孔のいずれかに嵌合する請求項 2 に記載の車両用シート装置。

20

**【請求項 4】**

前記ロアレールの延びる方向と直交する方向を幅方向とした場合に、前記ストッパ部材は、前記ロアレール内で幅方向に拡げられる一对の拡開片を有し、前記一对の拡開片の少なくとも一つに前記嵌合部が設けられている請求項 2 又は 3 に記載の車両用シート装置。

**【請求項 5】**

シート本体側に設けられた前記位置検出機構は、前記ストッパ部材に接することにより、前記シート本体の位置を検出するように構成されている請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の車両用シート装置。

**【請求項 6】**

前記ストッパ部材は、前記ロアレールに対して着脱自在に取付けられている請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の車両用シート装置。

30

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、スライド機構と回転機構とを備えた車両用シート装置に関する。

**【背景技術】****【0002】**

これに関連する車両用シート装置が特許文献 1 に記載されている。この車両用シート装置は、シート本体を車両前後方向に移動させるスライド装置（スライド機構）と、スライド装置上でシート本体を回転させる回転装置（回転機構）とを備えている。ここでスライド装置は、車室フロアに固定されたロアレールと、ロアレールの延びる車両前後方向にスライド移動可能に組付けられているアップレールとを有し、アップレール上にシート本体及び回転装置が配設されている。そして車両用シート装置によると、アップレール上のシート本体を、例えば車両前向きに着座位置とドア開口部側を向く乗降位置間で回転させられるようになる。

40

**【0003】**

ところで上記した車両用シート装置では、シート本体の回転を、ロアレールの予め定められた位置で行いたいとの要請がある。例えば車両では、ドア開口部の車両後側にセンターピラーが立設されているため、このセンターピラーと干渉しない位置（予め定められた位置）でシート本体を回転させる。この場合、まず、センターピラーと干渉しない位置ま

でシート本体を車両前側にスライド移動させたのち、当該位置で停止したシート本体を、回転装置にて着座位置から乗降位置まで回転させる。そして上記した構成では、停止したシート本体の位置を検出し、ロアレールに対してアッパレールをスライドロックした上で、シート本体を回転させることが望ましい。例えばアッパレールを、ロアレールに取付けられたストッパ部材に当てることで停止させる。つづいてシート本体側に設けたりミットスイッチと、ロアレールに設けたスイッチドッグとの接触から、ロアレールに対するシート本体の位置を検出することが考えられる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

10

【特許文献1】特開2006-312363号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ここで上記した構成では、ロアレールに対するアッパレールの停止と、シート本体の位置検出とを別の部材で行っている。このような構成では、各部材の配設位置がバラついた場合、このバラつきを踏まえてシート本体の位置検出を行う必要があり、当該バラつきが大きいほど位置検出の調整が難しくなる。本発明は上述の点に鑑みて創案されたものであり、本発明が解決しようとする課題は、ロアレールの予め定められた位置にシート本体を停止させた状態で、シート本体の位置検出をより確実にに行えるようにすることである。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決するための手段として、第1発明の車両用シート装置は、ロアレールの延びる方向にスライド移動可能に組付けられているアッパレールと、アッパレール上でシート本体を回転させる回転機構と、シート本体の位置を検出する位置検出機構とを備えている。そして車両用シート装置では、回転機構によるシート本体の回転が、ロアレールの予め定められた位置で許容される構成とされている。この種の構成においては、ロアレールの予め定められた位置にシート本体を停止させた状態で、シート本体の位置検出をより確実にに行えることが望ましい。そこで本発明のロアレールには、シート本体が予め定められた位置に到達することでアッパレールを止めるストッパ部材が位置決めされて取付けられていると共に、位置検出機構は、ストッパ部材を感知することでシート本体の位置を検出するように構成されている。本発明では、ロアレールに取付けられたストッパ部材によってアッパレールを停止させて、シート本体を予め定められた位置に配置させる。そして位置検出機構が、ロアレールに位置決めされたストッパ部材を感知することで、シート本体の位置をより確実に検出することができるようになる。

30

【0007】

第2発明の車両用シート装置は、第1発明の車両用シート装置において、ストッパ部材には、ロアレールに設けられた孔部に嵌合される位置決め用の嵌合部が設けられている。本発明では、孔部と嵌合部の嵌合によって、ロアレールに対してストッパ部材をより確実に位置決めして取付けられるようになる。

40

【0008】

第3発明の車両用シート装置は、第2発明の車両用シート装置において、ロアレールには、その延びる方向において多数のスライドロック孔が所定間隔を隔てて形成されていると共に、アッパレールには、多数のスライドロック孔のいずれかに嵌合するロック機構が設けられており、嵌合部は、多数のスライドロック孔のいずれかに嵌合する。本発明では、ロアレールに対してアッパレールをロックするためにスライドロック孔が精度良く形成されている。そこでスライドロック孔を嵌合部との嵌合に利用することで、ロアレールに対してストッパ部材を更に確実に位置決めして取付けられるようになる。

【0009】

第4発明の車両用シート装置は、第2発明又は第3発明の車両用シート装置において、

50

ロアレールの延びる方向と直交する方向を幅方向とした場合に、ストッパ部材は、ロアレール内で幅方向に拡げられる一对の拡開片を有し、一对の拡開片の少なくとも一つに嵌合部が設けられている。本発明では、ロアレール内で幅方向にストッパ部材を拡げることにより、嵌合部を孔部に嵌合させられるようになる。

【0010】

第5発明の車両用シート装置は、第1発明～第4発明のいずれかの車両用シート装置において、シート本体側に設けられた位置検出機構は、ストッパ部材に接することにより、シート本体の位置を検出するように構成されている。本発明では、シート本体側の位置検出機構が、位置決めされたストッパ部材に接するように構成されているため、シート本体の位置検出をより精度良く行うことができる。

10

【0011】

第6発明の車両用シート装置は、第1発明～第5発明のいずれかの車両用シート装置において、ストッパ部材は、ロアレールに対して着脱自在に取付けられている。本発明では、必要に応じてロアレールからストッパ部材を取外すことができるため、ロアレールに対するストッパ部材の取付け位置の調整をより容易に行うことができる。

【発明の効果】

【0012】

本発明に係る第1発明によれば、ロアレールの予め定められた位置にシート本体を停止させた状態で、シート本体の位置検出をより確実にに行えるようになる。また第2発明によれば、ロアレールの予め定められた位置にシート本体をより確実に停止させることができる。また第3発明によれば、ロアレールの予め定められた位置にシート本体をより確実に停止させた状態で、シート本体の位置検出を更に確実にに行えるようになる。また第4発明によれば、ロアレールの予め定められた位置にシート本体を更に確実に停止させることができる。また第5発明によれば、シート本体の位置検出をより精度良く行うことができる。そして第6発明によれば、シート本体の位置検出を更に精度良く行うことができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】着座位置のシート本体を示す車両用シート装置の模式斜視図である。

【図2】乗降位置のシート本体を示す車両用シート装置の模式斜視図である。

【図3】車両用シート装置の下部側の模式側面図である。

30

【図4】ロアレールとロック機構の模式断面図である。

【図5】ストッパ部材の模式斜視図である。

【図6】図5に示すストッパ部材の分解斜視図である。

【図7】閉じ状態のストッパ部材とロアレールの模式斜視図である。

【図8】ストッパ部材を取付けたロアレールの模式断面図である。

【図9】位置検出機構との位置関係を示すロアレールの模式断面図である。

【図10】回転機構の模式断面図である。

【図11】ストッパ部材の動きを示す車両用シート装置の模式拡大側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

40

以下、本発明を実施するための形態を、図1～図11を参照して説明する。各図には、車両の前後方向と左右方向と上下方向を示す矢線を適宜図示する。図1及び図2では、便宜上、車両用シート装置を実線で図示し、その他の車両の構成を二点破線で図示する。また図3及び図11では、便宜上、シートレグを二点破線で図示又は省略すると共に、その内側の部材を実線で図示する。

【0015】

図1及び図2に示す車両用シート装置10は、車両2の左側に設置されるシート装置である。この車両用シート装置10は、図3を参照して、シート本体11を車両前後方向にスライド移動させるスライド機構20と、そのスライド機構20上でシート本体11を回転させる回転機構30と、シート本体11の位置を検出する位置検出機構40とを備えて

50

いる。ここでスライド機構 20 は、車室フロア F 側に埋設状に固定されて車両前後方向に延びる左右一対のロアレール 21 と、左右一対のロアレール 21 に沿って前後スライドする左右一対のアップレール 22 とを備えている。そしてアップレール 22 は、ロック機構 23 の働きにより、ロアレール 21 に対して多段階でスライドロックできるように構成されている。

#### 【0016】

そして車両用シート装置 10 では、シート本体 11 が、後述する回転機構 30 の働きにより、図 1 に示す車両前向きの着座位置と、図 2 に示すドア開口部 4 側を向く乗降位置の間で回転できるように構成されている。ここで車両 2 では、車両用シート装置 10 の左側に、スライドドア（図示省略）で開閉可能に構成されたドア開口部 4 が設けられ、ドア開口部 4 の車両後側にセンターピラー 5 が立設されている。そこで車両用シート装置 10 では、まず、センターピラー 5 と干渉しない位置（予め定められた位置）までシート本体 11 を車両前側にスライド移動させ、当該位置で停止したシート本体 11 を回転機構 30 にて着座位置から乗降位置まで回転させる。そして上記した構成では、図 3 に示す停止したシート本体 11 の位置を正確に検出し、ロアレール 21 に対してアップレール 22 をスライドロックした上で、シート本体 11 を回転させることが望ましい。そこで本実施例では、後述するストッパ部材 50 を利用して、ロアレール 21 の予め定められた位置にシート本体 11 を停止させた状態で、シート本体 11 の位置検出をより確実に行えるようにした。以下、車両用シート装置 10 の詳細を説明する。

10

#### 【0017】

[スライド機構（ロアレール、アップレール）]

図 3 に示すスライド機構 20 は、上記したように、ロアレール 21 と、アップレール 22 と、ロック機構 23 とを有している。ロアレール 21 は、図 3 及び図 4 を参照して、車両前後方向に延びる中空角形に形成されており、その上壁部 211 には、アップレール 22 が組付けられるスライド溝部 212 が車両前後方向に延びるように形成されている。またロアレール 21 では、そのスライド溝部 212 の左右の内縁部分が下側に略直角に曲げられており、この曲げられた内縁部分で形成された左内壁部 213 と右内壁部 214 が、車両前後方向に延びる縦壁状に配置されている。ここでロアレール 21 の延びる方向（車両前後方向）に直交する方向（左右方向）を幅方向とした場合に、ロアレール 21 の左内壁部 213 と右内壁部 214 とは、後述するアップレール 22 の下部を差込めるように、幅方向に適宜の間隔をあけて配置されている。そして左内壁部 213 には、ロアレール 21 の延びる方向に多数のスライドロック孔 21H が所定間隔を隔てて形成されている（図 3 では、便宜上、一部のスライドロック孔に符号 21H を付し、その他のスライドロック孔の符号を省略する）。また右内壁部 214 にも、左内壁部 213 と同様に、ロアレール 21 の延びる方向に多数のスライドロック孔 21H が所定間隔を隔てて形成されている。

20

30

#### 【0018】

また図 3 に示すアップレール 22 は、側面視で前後に長い板状に形成されており、その上側に回転機構 30 とシート本体 11 とが取付けられている。そしてアップレール 22 は、その下部側がロアレール 21 のスライド溝部 212 に差込まれて組付けられることで、ロアレール 21 の延びる車両前後方向にスライド移動可能に組付けられている。このアップレール 22 には、ロアレール 21 に対して回転可能なローラ 220 と、ロアレール 21 に対する位置（車両前後方向の位置）をロックするためのロック機構 23 が設けられている。ロック機構 23 は、図 3 及び図 4 を参照して、アップレール 22 側からスライドロック孔 21H に延びるように形成されたロックプレート 231 と、このロックプレート 231 をスライドロック孔 21H に差込む方向に動かす作動機構（図示省略）とを有している。そしてロック機構 23 がロック動作して、図 3 に示すロアレール 21 に設けられた多数のスライドロック孔 21H のいずれかにロックプレート 231 が嵌合する。これにより、ロアレール 21 に対してアップレール 22 がスライドロックされて、アップレール 22 上のシート本体 11 の前後のスライド移動が禁止されるようになる。

40

#### 【0019】

50

### [ ストッパ部材 ]

図 3 に示すストッパ部材 5 0 は、ロアレール 2 1 内に取付けられる部材であり、アップレール 2 2 に当たることでそのスライド移動を止められるようになっている。このストッパ部材 5 0 は、図 5 を参照して、その本体部分が左右一対の拡開片 5 1 , 5 2 によって構成されている。一対の拡開片 5 1 , 5 2 は、車両前後方向に長い板状に形成されており、その下部側が、車両前後方向に延びるヒンジピン 5 3 で回動可能に連結されている。即ち、左側の拡開片 5 1 には、図 6 に示すように、その下部前側にヒンジピン 5 3 が通されて回動可能に支持される支持板部 5 0 a が右側に張り出すように設けられ、下部後側には、アップレールを受ける受け板部 5 0 d が設けられている。また右側の拡開片 5 2 にも、その下部前側と下部後側とにヒンジピン 5 3 が通されて回動可能に支持される支持板部 5 0 b、5 0 c が左側に張り出すように設けられている。

10

### 【 0 0 2 0 】

そして図 5 ~ 図 7 を参照して、ヒンジピン 5 3 は、スプリング状の付勢部材 5 4 が巻装された状態で各支持板部 5 0 a ~ 5 0 c に通されると共に、ヒンジピン 5 3 の頭部が左側の拡開片 5 1 の受け板部 5 0 d で覆われる。これにより、一対の拡開片 5 1 , 5 2 の上部側は、各支持板部 5 0 a ~ 5 0 c に通されたヒンジピン 5 3 を中心として、図 5 に示すように左右方向（ロアレールの幅方向）に広げられるようになる。さらに一対の拡開片 5 1 , 5 2 の上部側は、付勢部材 5 4 によって広げられる方向に付勢されている。また付勢部材 5 4 の付勢力に抗して、図 7 に示すように各拡開片 5 1 , 5 2 を向き合せた閉じ状態とすることにより、一対の拡開片 5 1 , 5 2 を、ロアレール 2 1 のスライド溝部 2 1 2 に差し込めるようになる。

20

### 【 0 0 2 1 】

#### [ 嵌合部、接触部 ]

また図 5 及び図 8 を参照して、ストッパ部材 5 0 には、ロアレール 2 1 のスライドロック孔 2 1 H に嵌合可能な位置決め用の爪形状の嵌合部 6 1 , 6 2 と、後述するドッグブラケットに接する接触部 5 1 1 とが形成されている（図 5 では、便宜上、左側の各嵌合部に共通の符号 6 1 を付し、右側の各嵌合部に共通の符号 6 2 を付す）。即ち、左側の拡開片 5 1 の上縁には複数の左側の嵌合部 6 1 が形成されている。この左側の各嵌合部 6 1 は、左側の拡開片 5 1 から上側に延びるように形成されていると共に、その上部が外側（各図の左側）且つ下側に向けて曲げられている。さらに左側の拡開片 5 1 の上縁には、その後部位置から上側に延びる接触部 5 1 1 が形成されており、この接触部 5 1 1 の後端が最も後側に配置されている。また右側の拡開片 5 2 の上縁にも複数の右側の嵌合部 6 2 が形成されている。この右側の嵌合部 6 2 は、右側の拡開片 5 2 の上縁から上側に延びるように形成されていると共に、その上部が外側（各図の右側）且つ下側に向けて曲げられている。そして複数の嵌合部 6 1 ( 6 2 ) は、図 3 に示すロアレール 2 1 のスライドロック孔 2 1 H に嵌って、車両前後方向に所定間隔を隔てて形成されている。

30

### 【 0 0 2 2 】

そして図 7 及び図 8 を参照して、上記したシート本体 1 1 の停止位置を考慮しつつ、ロアレール 2 1 に対してストッパ部材 5 0 を取付けておく。このとき閉じ状態の一対の拡開片 5 1 , 5 2 をロアレール 2 1 のスライド溝部 2 1 2 に差込んで、ロアレール 2 1 の左内壁部 2 1 3 と右内壁部 2 1 4 間に配置する。つづいてロアレール 2 1 内の一対の拡開片 5 1 , 5 2 が、付勢部材 5 4 の働きで左右方向（ロアレールの幅方向）に広げられることにより、各拡開片 5 1 , 5 2 に設けられた各嵌合部 6 1 , 6 2 がロアレール 2 1 の左右のスライドロック孔 2 1 H に嵌合する。ここでスライドロック孔 2 1 H は、アップレールのスライドロックに使用されるため、ロアレール 2 1 に位置精度良く形成されている。そこでスライドロック孔 2 1 H を嵌合部 6 1 , 6 2 との嵌合に利用することで、この嵌合部 6 1 , 6 2 の設けられたストッパ部材 5 0 を、ロアレール 2 1 に対して精度良く位置決めして取付けられるようになる。更にストッパ部材 5 0 は、一対の拡開片 5 1 , 5 2 を閉じ状態とすることで、ロアレール 2 1 のスライド溝部 2 1 2 から取外すことができる。こうしてストッパ部材 5 0 をロアレール 2 1 に対して着脱自在に取付けておくことで、ロアレール

40

50

21に対するストッパ部材50の取付け位置の調整をより容易に行うことができる。

### 【0023】

#### [位置検出機構]

図3に示す位置検出機構40は、ロアレール21に対するシート本体11の位置を検出する機構であり、ストッパ部材50を感知できるように構成されている。この位置検出機構40は、シート本体11側に設けられた検出部41及びドッグブラケット42を有している。ここで検出部41は、リミットスイッチなどの接触式センサであり、後述するドッグブラケット42を感知することで検出信号を発するように構成されている。そして、検出部41の検出信号が図示しない制御部に入力されることで、ロアレール21に対するアップレール22のスライドロックがなされると共に、シート本体11の回転が許容されるようになる。この検出部41は、シート本体11の適宜の位置に取付けることができ、本実施例では、シート本体11の座部の下側に設けられたシートレグ111に取付けられている。

10

### 【0024】

また図3に示す検出部41の前側且つ下側の位置には、ストッパ部材50と直に接するドッグブラケット42が配設されている。このドッグブラケット42は、側面視で略L字形に形成されており、その前部側が上下方向に延びていると共に後部側が車両前後方向に延びている。そしてドッグブラケット42の前部と後部の間の部分が、回転軸Aを介してシートレグ111に取付けられている。ここで図3及び図9を参照して、ドッグブラケット42の前部は、その下端部421が略直角に内側(図9の右側)に曲げられており、ロアレール21のスライド溝部212に向けて張り出している。これにより、ドッグブラケット42の曲げられた下端部421は、図11に示すようにストッパ部材50の接触部511に直に接するようになっている。またドッグブラケット42の後部は、自由状態において緩やかに下側に傾いた状態から、回転軸Aを中心に上回動できるように構成されている(図11の二点破線で示す状態と実線で示す状態を参照)。そしてドッグブラケット42の後部の上回動軌跡内には、上述した検出部41のヘッドが配置されている。

20

### 【0025】

#### [回転機構]

図1に示す回転機構30は、スライド機構20上でシート本体11を回転させる機構である。この回転機構30は、図10に示すように、アップレール22上に配設されたベース部材31に対して、シート本体11を支持する支持部材32を回転移動させられるように構成されている。そして回転機構30は、ベース部材31上に固定された内輪33と、内輪33(外周側)に対して回転可能に支持された外輪34とを備え、この外輪34の上に支持部材32が固定されている。またベース部材31又は支持部材32には、内輪33に対して外輪34を回転させる駆動部(図示省略)が設けられている。これにより、支持部材32に支持されたシート本体11を、ベース部材31に対して内輪33及び外輪34の軸心回りに回転(上方視で略90°回転)させて、着座位置から乗降位置に回転移動させられるようになっている。更に回転機構30では、ベース部材31に対して内輪33の軸心が左側(ドア開口部側)に傾くように取付けられており、内輪33と外輪34とが回転するに従ってシート本体11が次第に前傾(チルト)するようになっている。これにより、図2に示すようにシート本体11を乗降位置に向けて回転移動させることで、シート本体11の前側が低くなるように傾斜させることができる。なお回転機構30によるシート本体11の回転は、図示しない回転ロック機構にてロックできるようになっている。

30

40

### 【0026】

#### [ストッパ部材の働き]

車両用シート装置10では、図1~図3を参照して、シート本体11の回転をロアレール21の予め定められた位置で許容する。即ち、車両用シート装置10では、センターピラー5と干渉しない位置(予め定められた位置)までシート本体11を車両前側にスライド移動させたのち、回転機構30によってシート本体11を着座位置から乗降位置まで回転させる。そして上記した構成では、停止したシート本体11の位置を検出し、ロアレール

50

ル 2 1 に対してアップアール 2 2 をスライドロックした上で、シート本体 1 1 を回転させることが望ましい。そこで図 3 に示すロアール 2 1 には、シート本体 1 1 が予め定められた位置に到達することでアップアール 2 2 を止めるストッパ部材 5 0 が位置決めされて取付けられていると共に、位置検出機構 4 0 は、ストッパ部材 5 0 を感知することでシート本体 1 1 の位置を検出するように構成されている。

#### 【 0 0 2 7 】

上記構成によると、図 1 ~ 図 3 を参照して、シート本体 1 1 をセンターピラー 5 と干渉しない位置までスライド移動させることで、ロアール 2 1 に取付けられたストッパ部材 5 0 にてアップアール 2 2 が停止させられる。このストッパ部材 5 0 は、スライドロック孔 2 1 H と嵌合部 6 1 , 6 2 の嵌合により、ロアール 2 1 に対して位置決めして取付けられている。このため、ストッパ部材 5 0 の働きにより、シート本体 1 1 をセンターピラー 5 と干渉しない位置（予め定められた位置）により確実に停止させられるようになる。

10

#### 【 0 0 2 8 】

つづいて図 3 に示す位置検出機構 4 0 により、停止したシート本体 1 1 の位置を検出する。この位置検出機構 4 0 は、シート本体 1 1 側に設けられていると共に、ストッパ部材 5 0 に接する（感知する）ことでシート本体 1 1 の位置を検出するように構成されている。即ち、図 1 1 を参照して、アップアール 2 2 がストッパ部材 5 0 に当たる際に、ストッパ部材 5 0 に設けられた接触部 5 1 1 が、ドッグブラケット 4 2 の下端部 4 2 1 に接するようになる。これにより、ドッグブラケット 4 2 の前部が後側に押されて、ドッグブラケット 4 2 の後部が回転軸 A を中心に上回動し、この上回動したドッグブラケット 4 2 の後部によって検出部 4 1 のヘッドが押される。そして検出部 4 1 の検出信号が図示しない制御部に入力されることで、図 3 に示すように、ロアール 2 1 に対してアップアール 2 2 がスライドロックされると共に、シート本体 1 1 の回転が許容される。こうして車両用シート装置 1 0 によると、ロアール 2 1 に位置決めされているストッパ部材 5 0 をシート本体 1 1 の位置検出に利用することで、シート本体 1 1 の位置をより確実に検出することができる。そして図 1 及び図 2 を参照して、シート本体 1 1 は、センターピラー 5 を避けた状態で着座位置から乗降位置まで回転移動すると共に、乗降位置においてシート本体 1 1 の前側が低くなるように傾斜したチルト状態となる。

20

#### 【 0 0 2 9 】

以上説明した通り、本実施例では、ロアール 2 1 に取付けられたストッパ部材 5 0 によってアップアール 2 2 を停止させて、シート本体 1 1 を予め定められた位置に配置させる。そして位置検出機構 4 0 が、ロアール 2 1 に位置決めされたストッパ部材 5 0 を感知することで、シート本体 1 1 の位置をより確実に検出することができるようになる。このため本実施例によれば、ロアール 2 1 に対してアップアール 2 2 を停止させた状態で、シート本体 1 1 の位置検出をより確実に行えるようになる。そして上記構成では、シート本体 1 1 を所望の位置に停止させられるため、前後長の大きいスライド機構（例えば標準車用のロングスライドレール）をそのまま流用することができる。

30

#### 【 0 0 3 0 】

さらに本実施例では、ロアール 2 1 の孔部（スライドロック孔 2 1 H）と嵌合部 6 1 , 6 2 の嵌合によって、ロアール 2 1 に対してストッパ部材 5 0 をより確実に位置決めして取付けられるようになる。特に車両用シート装置 1 0 では、ロアール 2 1 に対してアップアール 2 2 をロックするためにスライドロック孔 2 1 H が精度良く形成されている。そこでスライドロック孔 2 1 H を嵌合部 6 1 , 6 2 との嵌合に利用することで、ロアール 2 1 に対してストッパ部材 5 0 を更に確実に位置決めして取付けられるようになる。また本実施例では、ロアール 2 1 内で幅方向にストッパ部材 5 0 を拡げることにより、嵌合部 6 1 , 6 2 をロアール 2 1 の孔部（スライドロック孔 2 1 H）に嵌合させられるようになる。また本実施例では、シート本体 1 1 側の位置検出機構 4 0 が、位置決めされたストッパ部材 5 0 に接するように構成されているため、シート本体 1 1 の位置検出をより精度良く行うことができる。そして本実施例では、必要に応じてロアール 2 1 からストッパ部材 5 0 を取外すことができるため、ロアール 2 1 に対するストッパ部材 5 0 の

40

50

取付け位置の調整をより容易に行うことができる。

【 0 0 3 1 】

本実施形態の車両用シート装置は、上述した実施形態に限定されるものではなく、その他各種の実施形態を取り得る。本実施形態では、ストッパ部材の構成を例示したが、ストッパ部材の構成を限定する趣旨ではない。例えばストッパ部材は、ロアレールの適宜の位置に位置決めして取付けることができ、ロアレールに予め形成された孔部（スライドロック孔や各種の基準孔）のほか、新たに形成された孔部に位置決めして取付けることができる。なお嵌合部は、爪形状のほか、孔部に嵌合できる各種の形状を取り得る。またストッパ部材は、ヒンジピンのほか、ロアレールの幅方向に延びるレールに一对の拡開片をスライド自在に組付けて幅方向に広げる構成とすることができる。またストッパ部材では、一对の拡開片の少なくとも一方に嵌合部を形成することができる。そしてストッパ部材は、ロアレールに対して着脱自在に取付けてもよく、溶接等の手法を用いて着脱不能に取付けてもよい。なおストッパ部材を着脱自在に取付ける場合には、孔部と嵌合部とからなる嵌合構造のほか、ロアレールに対する係合構造や係止構造などの各種の構造を採用できる。

10

【 0 0 3 2 】

また本実施形態では、スライド機構と回転機構と位置検出機構の構成を例示したが、これら各機構の構成を限定する趣旨ではない。例えばロアレールとアップレールとを備えたスライド機構は、車両前後方向や車幅方向（左右方向）などの適宜の向きに延設することができる。またシート本体が停止する予め定められた位置は、車両用シート装置の構成や車両の構成部材（各種のピラーや他の車両用シート装置等）の配置位置などを考慮して適宜設定することができる。また回転機構として、内輪及び外輪を用いた構成のほか、リンクを用いた構成を採用することもできる。また車両用シート装置では、ベース部材に対して支持部材をリンクにてチルトさせる構成を採用でき、またシート本体をチルトさせずに回転させる構成を採用することもできる。そして位置検出機構の構成も適宜変更可能であり、スイッチドッグを回転させる場合のほか、スイッチドッグを前後スライドさせて検知部のヘッドを押す構成としてもよい。また検出部（接触式センサ）を、ストッパ部材に直に接するようにシート本体側に取付けておいてもよく、ストッパ部材に取付けられた検出部（又はスイッチドッグ）にシート本体側のスイッチドッグ（又は検出部）が接するように構成することもできる。

20

【 符号の説明 】

30

【 0 0 3 3 】

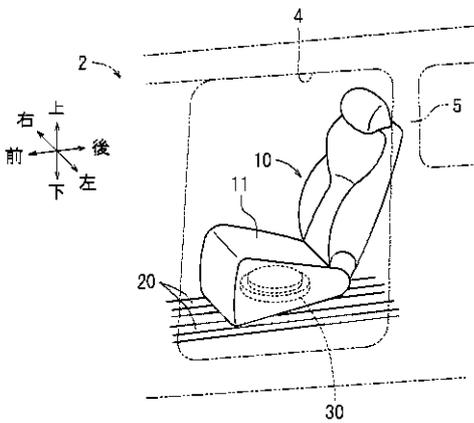
- 2 車両
- 4 ドア開口部
- 5 センターピラー
- 10 車両用シート装置
- 11 シート本体
- 111 シートレグ
- 20 スライド機構
- 21 ロアレール
- 21H スライドロック孔
- 211 (ロアレールの)上壁部
- 212 (ロアレールの)スライド溝部
- 213 (ロアレールの)左内壁部
- 214 (ロアレールの)右内壁部
- 22 アップレール
- 220 (アップレールの)ローラ
- 23 ロック機構
- 231 ロックプレート
- 30 回転機構
- 31 ベース部材

40

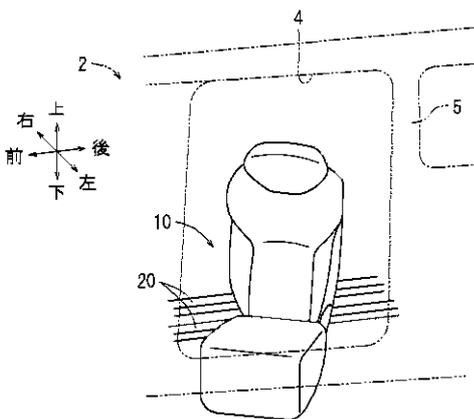
50

- 3 2 支持部材
- 3 3 内輪
- 3 4 外輪
- 4 0 位置検出機構
- 4 1 検出部
- 4 2 ドッグブラケット
- 4 2 1 (ドッグブラケットの) 下端部
- 5 0 ストッパ部材
- 5 0 a ~ 5 0 c 支持板部
- 5 0 d 受け板部
- 5 1 左側の拡開片
- 5 1 1 接触部
- 5 2 右側の拡開片
- 5 3 ヒンジピン
- 5 4 付勢部材
- 6 1 左側の嵌合部
- 6 2 右側の嵌合部
- A 回転軸
- F 車室フロア

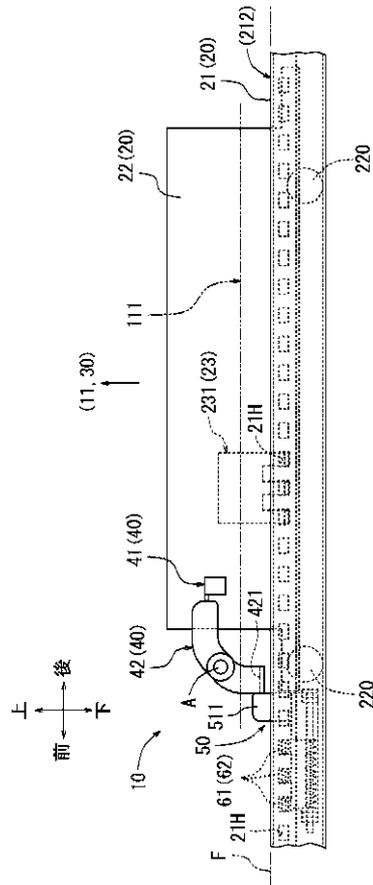
【 図 1 】



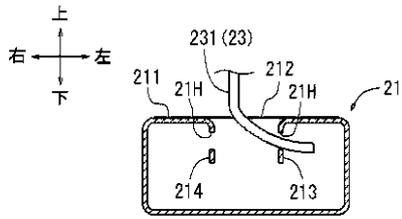
【 図 2 】



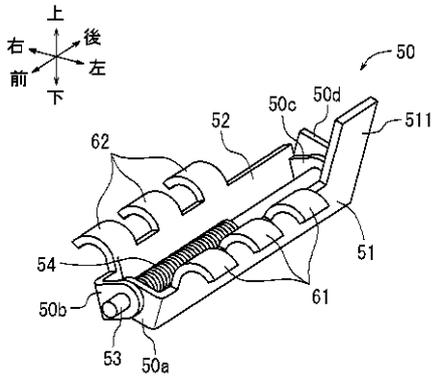
【 図 3 】



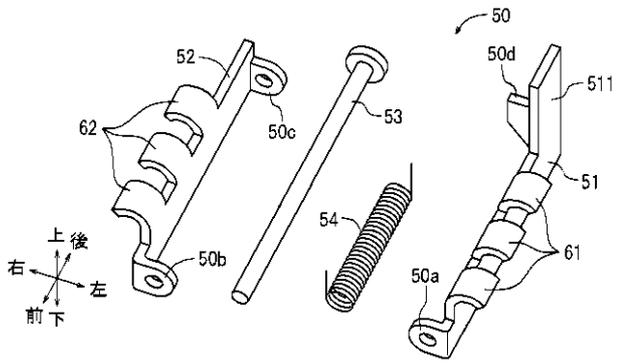
【 図 4 】



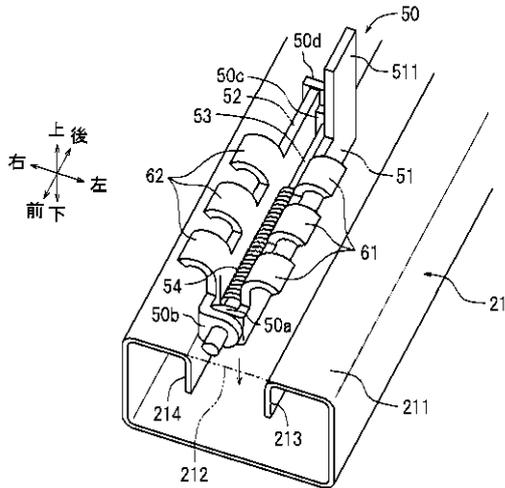
【 図 5 】



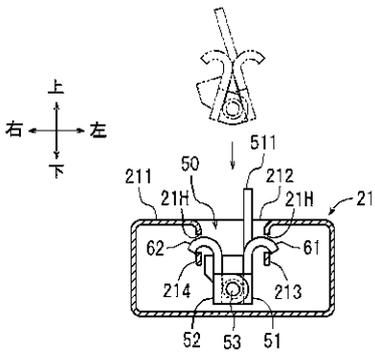
【 図 6 】



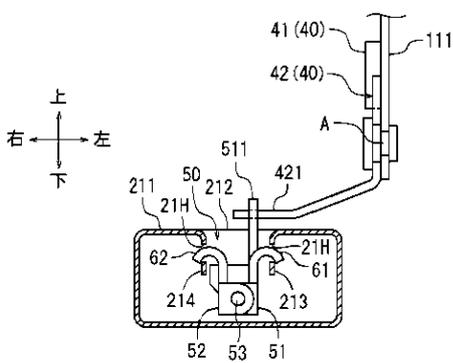
【 図 7 】



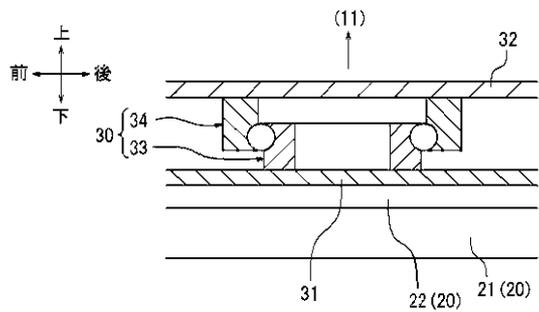
【 図 8 】



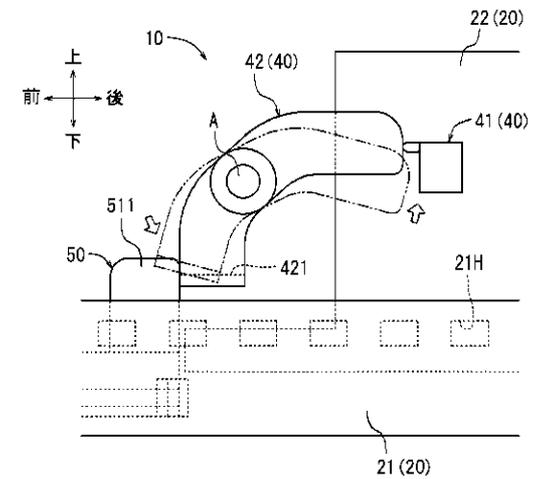
【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 11 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3B087 BA02 BA09 BB02 BC05 BC08 BC15 DE08