

(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2009-149221

(P2009-149221A)

(43) 公開日 平成21年7月9日(2009.7.9)

(51) Int.Cl.
B60N 2/14 (2006.01)F 1
B60N 2/14テーマコード (参考)
3B087

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2007-329874 (P2007-329874)
(22) 出願日 平成19年12月21日 (2007.12.21)(71) 出願人 000241500
トヨタ紡織株式会社
愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地
(71) 出願人 000003207
トヨタ自動車株式会社
愛知県豊田市トヨタ町1番地
(74) 代理人 110000394
特許業務法人岡田国際特許事務所
(72) 発明者 小野田 啓介
愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地 トヨタ
紡織株式会社内
(72) 発明者 大石 義浩
愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地 トヨタ
紡織株式会社内

最終頁に続く

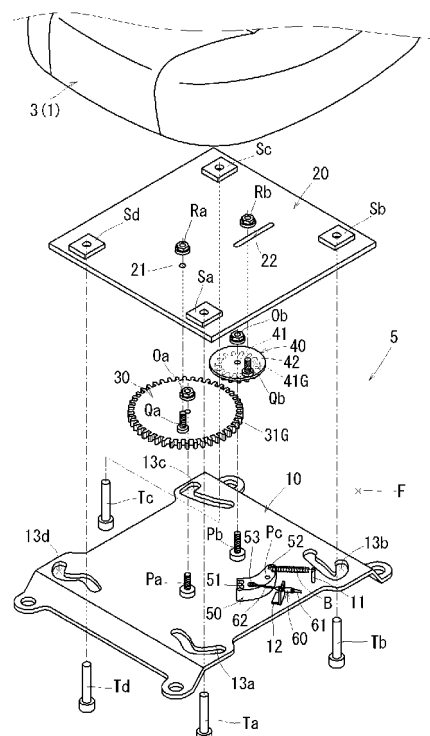
(54) 【発明の名称】 乗り物用シート

(57) 【要約】

【課題】シート本体をフロア面に対して幅方向に移動させる機構を用いて、シート本体を旋回方向に回転移動させてその着座姿勢の向きを変えられるようにする。

【解決手段】シート本体1は固定プレート20によって支持されている。固定プレート20はベースプレート10上に互いに連動回転可能に噛合して設けられた大ギヤ30と小ギヤ40とにそれぞれ連結されて支持されている。固定プレート20の各連結点であるボルトピンPa, Pbは、大ギヤ30及び小ギヤ40の各回転中心軸に対する半径方向或いは周方向の相対的な寸法位置関係が互いに異なるように設定されている。大ギヤ30及び小ギヤ40が互いの噛合構造によって互いに相反する方向に連動回転することにより、各連結点がそれぞれの回転運動方向に移送されてシート本体1がフロア面Fに対して旋回方向に回転移動したり幅方向に移動したりする。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

着座部となるシート本体がフロア面上に正面を向いて配設された乗り物用シートであって、

前記シート本体は、フロア面上に設置された支持ベース上を該フロア面に対して水平方向に移動可能に配設されたシート支持部材によって支持されており、

該シート支持部材は、前記支持ベース上に互いに連動回転可能に噛合して設けられた第 1 の歯車部材と第 2 の歯車部材とにそれぞれ連結されて支持されており、

該シート支持部材の各歯車部材に対する連結点は該各歯車部材の回転中心軸に対する半径方向或いは周方向の相対的な寸法位置関係が互いに異なるように設定されており、該各歯車部材が互いの噛合構造によって互いに相反する方向に連動回転することにより、該各歯車部材と前記シート支持部材との連結点が各歯車部材の回転運動方向にそれぞれ移送されて前記シート本体がフロア面に対して旋回方向に回転移動したり幅方向に移動したりするようになっていることを特徴とする乗り物用シート。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載の乗り物用シートであって、

前記第 1 の歯車部材は、第 2 の歯車部材よりもピッチ円径が大きく形成されていることを特徴とする乗り物用シート。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の乗り物用シートであって、

前記第 1 の歯車部材と前記第 2 の歯車部材は互いに前後方向に並べて配設されており、

前記シート支持部材は、ピッチ円径の大きい第 1 の歯車部材に対しては回動可能に軸支連結されており、ピッチ円径の小さい第 2 の歯車部材に対しては各歯車部材の連動回転に伴う連結点間寸法の変化を吸収できるように該連結点間を結ぶ直線方向にスライド移動可能に連結されていることを特徴とする乗り物用シート。

20

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の乗り物用シートであって、

前記シート支持部材と前記各歯車部材との連結構造は、該各歯車部材の連動した回転運動に伴って先ず前記シート支持部材の前部或いは後部の一方が他方よりも幅方向の一方に大きく移動して、その後の更なる回転運動の進行によって該シート支持部材の前部と後部とがそれぞれ幅方向に並ぶ位置まで移動する構成となっていることを特徴とする乗り物用シート。

30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、乗り物用シートに関する。詳しくは、着座部となるシート本体がフロア面上に正面を向いて配設された乗り物用シートに関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、車両用シートにおいて、これを車両の前後方向に加え、車両の幅方向にもスライド移動させられるようにした技術が知られている。例えば、下記特許文献 1 には、車両用シートの前後方向のスライド移動先に車体側部から出っ張ったタイヤハウスが障害物として設けられており、車両用シートを幅方向にスライド移動させることでこの障害物との干渉を回避できるようにした技術が開示されている。

40

【0003】

【特許文献 1】特開平 10 - 181393 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

50

しかし、上記開示の従来技術では、車両用シートを幅方向に移動させる機構は、着座部となるシート本体の姿勢向きを変えことなくこれを幅方向に移動させるようになっている。そこで、例えば、この幅方向に移動させる機構を用いてシート本体の姿勢向きを乗降ドア側に向けられるようにすれば、着座者が通常の着座姿勢状態で車外の景色を楽しめるようになり好適である。

【 0 0 0 5 】

本発明は、上記した問題を解決するものとして創案されたものであって、本発明が解決しようとする課題は、シート本体をフロア面に対して幅方向に移動させる機構を用いて、シート本体を旋回方向に回転移動させてその着座姿勢の向きを変えられるようにすることにある。

10

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

上記課題を解決するために、本発明の乗り物用シートは次の手段をとる。

先ず、第1の発明は、着座部となるシート本体がフロア面上に正面を向いて配設された乗り物用シートである。シート本体は、フロア面上に設置された支持ベース上をフロア面に対して水平方向に移動可能に配設されたシート支持部材によって支持されている。シート支持部材は、支持ベース上に互いに連動回転可能に噛合して設けられた第1の歯車部材と第2の歯車部材とにそれぞれ連結されて支持されている。シート支持部材の各歯車部材に対する連結点は、各歯車部材の回転中心軸に対する半径方向或いは周方向の相対的な寸法位置関係が互いに異なるように設定されている。各歯車部材が互いの噛合構造によって互いに相反する方向に連動回転することにより、各歯車部材とシート支持部材との連結点が各歯車部材の回転運動方向にそれぞれ移送されて、シート本体がフロア面に対して旋回方向に回転移動したり幅方向に移動したりするようになっている。

20

この第1の発明によれば、支持ベース上に噛合状態で設けられた各歯車部材が連動回転することにより、各歯車部材とシート支持部材との連結点が各回転方向に移送される。このとき、シート支持部材の各連結点は、各歯車部材の回転中心軸に対して相異なる回転運動奇跡を描きながら、フロア面に対して前後方向や幅方向に移送される。これにより、シート本体が、フロア面に対して旋回方向に回転移動したり幅方向に移動したりする。

【 0 0 0 7 】

次に、第2の発明は、上述した第1の発明において、第1の歯車部材は、第2の歯車部材よりもピッチ円径が大きく形成されている。

30

この第2の発明によれば、ピッチ円径が小さい第2の歯車部材は、ピッチ円径が大きい第1の歯車部材よりも角速度が大きくなる。したがって、シート支持部材の第2の歯車部材との連結点は、第1の歯車部材との連結点よりも速い角速度で回転運動するようになる。

【 0 0 0 8 】

次に、第3の発明は、上述した第1又は第2の発明において、第1の歯車部材と第2の歯車部材は、互いに前後方向に並べて配設されている。シート支持部材は、ピッチ円径の大きい第1の歯車部材に対しては回動可能に軸支連結されている。そして、シート支持部材は、ピッチ円形の小さい第2の歯車部材に対しては、各歯車部材の連動回転に伴う連結点間寸法の変化を吸収できるように、これら連結点間を結ぶ直線方向にスライド移動可能に連結されている。

40

この第3の発明によれば、各歯車部材が連動回転することにより、各歯車部材とシート支持部材との連結点間寸法が変化する。しかし、この連結点間寸法の変化は、シート支持部材が第2の歯車部材との連結点をスライド移動させる動きによって吸収される。このとき、シート支持部材は、ピッチ円径の大きい第1の歯車部材に対する連結点を基点として、ピッチ円径の小さい第2の歯車部材との連結点をスライド移動させる。これにより、シート支持部材は、角度変動の大きい第2の歯車部材との連結点から受ける前後方向の動きを吸収し、第1の歯車部材との連結点を基点にその前後位置を変動させるようになる。

【 0 0 0 9 】

50

次に、第４の発明は、上述した第１から第３のいずれかの発明において、シート支持部材と各歯車部材との連結構造は、各歯車部材の連動した回転運動に伴って、先ずシート支持部材の前部或いは後部の一方が他方よりも幅方向の一方に大きく移動して、その後の更なる回転運動の進行によってシート支持部材の前部と後部とがそれぞれ幅方向に並ぶ位置まで移動する構成となっている。

この第４の発明によれば、シート支持部材は、各歯車部材の連動回転によって、先ず、その前部或いは後部の一方が幅方向の一方に大きく移送されてフロア面に対して旋回回転する。そして、シート支持部材は、各歯車部材の更なる回転の進行によって、その前部と後部とがそれぞれ幅方向に並ぶ位置まで移送されてフロア面に対して幅方向に移動した状態となる。

10

【発明の効果】

【００１０】

本発明は上述した手段をとることにより、次の効果を得ることができる。

先ず、第１の発明によれば、連動回転可能に互いに噛合状態で設けられた各歯車部材に対し、各回転中心軸に対する半径方向或いは周方向の相対的な寸法位置関係が互いに相異なるようにシート支持部材をそれぞれ連結した構成としたことにより、シート本体をフロア面に対して幅方向に移動させる機構を用いて、シート本体を旋回方向に回転移動させてその着座姿勢の向きを変えられるようにすることができる。

更に、第２の発明によれば、各歯車部材のピッチ円径を互いに相異させたことにより、シート支持部材との各連結点をそれぞれ前後方向や幅方向に異なる動きで運動させることができる。

20

更に、第３の発明によれば、ピッチ円径の小さい第２の歯車部材がシート支持部材との連結点を速い角速度で小刻みに前後移動させる動きを吸収できる構成としたことにより、シート本体を滑らかに旋回回転させたり幅方向に移動させたりすることができる。

更に、第４の発明によれば、各歯車部材を連動回転させる一連の操作によってシート本体を旋回方向に回転移動させた状態と幅方向に移動させた状態とに切換えることができるため、かかる操作を簡便に行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１１】

以下に、本発明を実施するための最良の形態の実施例について、図面を用いて説明する。

30

【実施例１】

【００１２】

始めに、実施例１の乗り物用シートの構成について、図１～図６を用いて説明する。

ここで、図１には、本実施例の乗り物用シートの概略構成が斜視図によって示されている。この乗り物用シートは、自動車の座席用シートとして配設されており、同図の実線で示されるようにシート本体１が車両正面を向いた状態でフロア面Ｆ上に設置されている。したがって、この状態では、シート本体１に着座した着座者の姿勢向きも車両正面を向くようになっている。

このシート本体１は、背凭れ部となるシートバック２と、着座部となるシートクッション３と、頭部を支持するヘッドレスト４と、を有する。そして、シート本体１とフロア面Ｆとの間には、シート本体１をフロア面Ｆに対して水平に旋回回転させることのできる旋回機構５が設けられている。この旋回機構５は、図２に示されるように、フロア面Ｆに対して水平に連動回転する大ギヤ３０及び小ギヤ４０の２個の歯車部材を備えて構成されており、常時はその回転運動がロックされてシート本体１を車両正面に向けた姿勢状態に保持している。ここで、大ギヤ３０が本発明の第１の歯車部材に相当し、小ギヤ４０が本発明の第２の歯車部材に相当する。

40

そして、この旋回機構５は、シート本体１に設けられた図示しない操作部材の解除操作を行うことにより、上記のロック状態が解除されるようになっている。これにより、シート本体１の姿勢保持された状態が解除され、シート本体１を車両正面から旋回方向に回転

50

移動させることができるようになる。

【 0 0 1 3 】

このシート本体 1 を旋回回転させる操作は、シート本体 1 に着座した着座者が、フロア面 F 上に接地させている脚部を支点にして体を左右に振ることによって操作を行うことができる。

具体的には、図 1 に示されるように、着座者が車両外側（乗降ドア側）となる図示向かって右側に体を振ると、シート本体 1 はその前部が体を振った車両外側方向に移送されて旋回回転する。これにより、シート本体 1 の姿勢向きを乗降ドア側に向けることができ、着座者が通常の着座姿勢状態で乗降ドア側から車外の景色を楽しむことができるようになる。

10

また、上記とは逆に、着座者が車両内側となる図示向かって左側に体を振ると、シート本体 1 はその前部が体を振った車両内側方向に移送されて旋回回転する。これにより、シート本体 1 の姿勢向きをこれと隣り合う隣席シート側に向けることができ、隣席シートの着座者とのコミュニケーションをとり易くすることができるようになる。

そして、上記シート本体 1 が車両内側に向けられた状態から、着座者が更に車両内側に体を振ると、シート本体 1 は次にはその後部も体を振った方向に移送される。これにより、シート本体 1 は、その姿勢向きが車両正面向きに戻されるとともに、全体が体を振った方向に移送された状態となる。

【 0 0 1 4 】

以下、上記した旋回機構 5 の構成について詳しく説明する。

20

この旋回機構 5 は、図 2 に示されるように、フロア面 F 上に固定設置された平板状のベースプレート 10 上に、シート本体 1 を旋回方向に回動操作することのできる大ギヤ 30 及び小ギヤ 40 がそれぞれ前後方向に並べられて軸支連結された構成となっている。これら大ギヤ 30 及び小ギヤ 40 は、互いに連動回転可能に噛合した状態で設けられており、常に互いに相反する回動方向に回転運動するようになっている。そして、これら大ギヤ 30 及び小ギヤ 40 には、シートクッション 3 の下面部に固定設置された平板状の固定プレート 20 が連結されている。ここで、固定プレート 20 が本発明のシート支持部材に相当し、ベースプレート 10 が本発明の支持ベースに相当する。

この固定プレート 20 は、大ギヤ 30 及び小ギヤ 40 が連動回転する動きに伴って、各連結部がそれぞれの回転方向に移送されるようになっている。これにより、固定プレート 20 に支持されたシート本体 1 が、フロア面 F に対して旋回方向に回動操作されたり幅方向に移動操作されたりするようになっている。

30

そして、更に、ベースプレート 10 上には、大ギヤ 30 の回転運動をロックしたりロックを解除したりすることのできるロック部材 50 が配設されている。

【 0 0 1 5 】

ここで、前述した大ギヤ 30 は、ベースプレート 10 上に固定設置されたボルトピン P a によって、ベースプレート 10 上に回動可能に軸支連結されている。そして、このボルトピン P a の先端部にはナット O a が締結されており、大ギヤ 30 がベースプレート 10 に対して抜け止めされている。そして、この大ギヤ 30 の板面上には、ボルトピン Q a が固定設置されている。

40

このボルトピン Q a は、固定プレート 20 に形成された板厚方向に貫通した孔 21 内に下面側から挿通されており、その先端部がナット R a に締結されている。これにより、固定プレート 20 が大ギヤ 30 に対して回動可能に軸支連結された構成となっている。

【 0 0 1 6 】

そして、小ギヤ 40 は、ベースプレート 10 上に固定設置されたボルトピン P b によって、ベースプレート 10 上に回動可能に軸支連結されている。そして、このボルトピン P b の先端部にはナット O b が締結されており、小ギヤ 40 がベースプレート 10 に対して抜け止めされている。この小ギヤ 40 は、外歯 41 G を有した円板状の歯車部 41 と、この歯車部 41 よりも径の大きい円板状の台座部 42 とが板厚方向に積層された一体型形状の部品として形成されている。

50

ここで、図 3 に示されるように、歯車部 4 1 は、そのピッチ円径が大ギヤ 3 0 のピッチ円径よりも小さく形成されており、大ギヤ 3 0 の後方側の位置でその外歯 4 1 G を大ギヤ 3 0 の外歯 3 1 G と噛み合わせた状態で設けられている。これにより、このピッチ円径の小さい歯車部 4 1 を有した小ギヤ 4 0 が、ピッチ円径の大きい大ギヤ 3 0 よりも速い角速度で回転運動するようになっている。

そして、この歯車部 4 1 の上層部に形成された台座部 4 2 の板面上には、ボルトピン Q b が固定設置されている。このボルトピン Q b は、固定プレート 2 0 に形成された板厚方向に貫通した長孔 2 2 内に下面側から挿通されており、その先端部がナット R b に締結されている。ここで、長孔 2 2 は、固定プレート 2 0 と大ギヤ 3 0 との連結点であるボルトピン Q a と、固定プレート 2 0 と小ギヤ 4 0 との連結点であるボルトピン Q b と、を結び直線方向に延びる形状に形成されている。これにより、固定プレート 2 0 が、小ギヤ 4 0 に対して回転可能で、かつ、ボルトピン Q b が長孔 2 2 の孔形状に沿ってスライド移動可能とされる範囲内においてボルトピン Q b に対して相対移動可能な構成となっている。

10

【0017】

ここで、図 3 には、上述した大ギヤ 3 0 及び小ギヤ 4 0 と固定プレート 2 0 との各連結点であるボルトピン Q a , Q b の配置関係が平面視によって分かり易く示されている。同図に示されるように、シート本体 1 が旋回方向に回転操作される前の常時は、各ボルトピン Q a , Q b は互いに前後方向に真っ直ぐに並んだ配置関係となっている。詳しくは、各ボルトピン Q a , Q b は、大ギヤ 3 0 や小ギヤ 4 0 の各回転中心軸（ボルトピン P a , P b ）に対して図示左上側の領域内に配置されている。

20

ここで、各ボルトピン Q a , Q b は、それらの大ギヤ 3 0 或いは小ギヤ 4 0 の回転中心軸（ボルトピン P a , P b ）に対する半径方向及び周方向の相対的な寸法位置関係が互いに異なるように設定されている。詳しくは、ボルトピン Q a の大ギヤ 3 0 の回転中心軸（ボルトピン P a ）からの半径方向の離間寸法は、ボルトピン Q b の小ギヤ 4 0 の回転中心軸（ボルトピン P b ）からの離間寸法よりも大きく設定されている。そして、ボルトピン Q a の大ギヤ 3 0 の回転中心軸（ボルトピン P a ）に対する周方向の相対位置は、ボルトピン Q b の小ギヤ 4 0 の回転中心軸（ボルトピン P b ）に対する周方向の相対位置とは異なる位置に設定されている。

【0018】

したがって、この図 3 に示された位置状態から、シート本体 1 に着座した着座者が乗降ドア側となる車両外側（図示左側）に体を振ると、大ギヤ 3 0 は図示反時計回り方向に回転し、小ギヤ 4 0 は時計回り方向に回転する。これにより、図 4 に示されるように、大ギヤ 3 0 との連結点であるボルトピン Q a が図示左斜め下方に移送される一方で、小ギヤ 4 0 との連結点であるボルトピン Q b が図示右斜め上方に移送される。これにより、固定プレート 2 0 が、全体として図示反時計回りの旋回方向に回転した状態となる。

30

このとき、固定プレート 2 0 が旋回回転する動きに伴って、各ボルトピン Q a , Q b の連結点間寸法は小さくなる。しかし、この連結点間寸法の変化は、ボルトピン Q b が長孔 2 2 内をスライド移動する動きによって吸収される。これにより、固定プレート 2 0 は、角度変動の大きい小ギヤ 4 0 との連結点が前後方向に移動する動きを吸収しながら、角度変動の小さい大ギヤ 3 0 との連結点を基点に旋回回転する。したがって、シート本体 1 は、この固定プレート 2 0 が旋回回転する動きを受けて、その前部を車両外側となる図示左方向に振り動かすかたちで旋回回転する。なお、シート本体 1 は、着座者が車両内側（図示右側）に体を振り戻すことにより、図 3 に示されている車両正面を向いた元の姿勢状態に戻されるようになっている。

40

【0019】

そして、シート本体 1 が図 3 に示されている車両正面を向いた状態から、着座者が車両内側となる図示右側に体を振ると、大ギヤ 3 0 は図示時計回り方向に回転し、小ギヤ 4 0 は反時計回り方向に回転する。これにより、図 5 に示されるように、大ギヤ 3 0 との連結点であるボルトピン Q a が図示右斜め上方に移送される一方で、小ギヤ 4 0 との連結点であるボルトピン Q b が図示下方に移送される。これにより、固定プレート 2 0 が、全体と

50

して図示時計回りの旋回方向に回動した状態となる。

このとき、固定プレート 20 が旋回回転する動きに伴って、各ボルトピン Q a , Q b の連結点間寸法は大きくなる。しかし、この連結点間寸法の変化は、前述したようにボルトピン Q b が長孔 22 内をスライド移動する動きによって吸収される。これにより、固定プレート 20 は、角度変動の大きい小ギヤ 40 との連結点が前後方向に移動する動きを吸収しながら、角度変動の小さい大ギヤ 30 との連結点を基点に旋回回転する。したがって、シート本体 1 は、この固定プレート 20 が旋回回転する動きを受けて、その前部を車両内側となる図示右方向（幅方向の一方）に振るかたちで旋回回転する。

【0020】

そして、このシート本体 1 が車両内側に向けられた状態から、着座者が更に車両内側となる図示右側に体を振ると、大ギヤ 30 は更に図示時計回り方向に回動し、小ギヤ 40 は更に反時計回り方向に回動する。これにより、図 6 に示されるように、大ギヤ 30 との連結点であるボルトピン Q a が、大ギヤ 30 の回転中心の図示上側の領域を経由して円弧を描きながら図示右方に移送される。そして、小ギヤ 40 との連結点であるボルトピン Q b は、小ギヤ 40 の回転中心の図示下側の領域を経由して図示右方に大きく移送され、上記した図示右方に移動したボルトピン Q a と前後方向に真っ直ぐに並んだ配置状態となる。

これにより、シート本体 1 は、この固定プレート 20 が旋回回転する動きを受けて、その前部を更に車両内側となる図示右方向に振り動かすと共に、その後部を前部と並ぶ幅方向の位置まで大きく振り動かす。これにより、シート本体 1 は、その姿勢向きを再び車両正面に向け直すかたちで全体を車両内側（図示右側）にスライド移動させた状態となる。

なお、シート本体 1 は、着座者が車両外側（図示左側）に体を振り戻すことにより、図 3 に示されている幅方向にスライド移動する前の車両正面を向いた元の姿勢状態に戻されるようになっている。

【0021】

ここで、図 2 に戻って、ベースプレート 10 の四隅には、それぞれ異なる形状に湾曲した長孔 13 a ~ 13 d が板厚方向に貫通して形成されている。そして、これら長孔 13 a ~ 13 d にはボルトピン T a ~ T d がそれぞれ下面側から挿通されており、各ボルトピン T a ~ T d の挿通された先端部は前述した固定プレート 20 上に固定設置されたナット S a ~ S d にそれぞれ締結されている。

これらボルトピン T a ~ T d は、シート本体 1 をベースプレート 10 上から剥離しないように保持しており、シート本体 1 が旋回回転したり幅方向に移動したりする動きに伴って各長孔 13 a ~ 13 d 内をスライド移動するようになっている。なお、各長孔 13 a ~ 13 d は、図 3 ~ 図 6 に示されるように、シート本体 1 が旋回回転する動きに対して、各ボルトピン T a ~ T d をそれらの孔形状に沿ってスライド移動させることのできる形状に形成されている。これにより、シート本体 1 の旋回回転する動きが阻害されないようになっている。

【0022】

次いで、ロック部材 50 の構成について説明する。すなわち、ロック部材 50 は、ベースプレート 10 上に固定設置されたピン P c によって、ベースプレート 10 上に回動可能に軸支連結されている。このロック部材 50 は、図 3 に示されるように、前述した大ギヤ 30 の外歯 31 G に噛合可能な歯部 51 を有して形成されている。

そして、ロック部材 50 は、ベースプレート 10 との間に掛着された引張バネ B の附勢力によって、常時は、大ギヤ 30 に噛合して大ギヤ 30 の回動をロックした状態に保持されている。ここで、引張バネ B は、その一端がベースプレート 10 に突出形成されたバネ掛部 11 に掛着されており、他端がロック部材 50 に突出形成されたバネ掛部 52 に掛着されている。

そして、このロック部材 50 には、前述したシート本体 1 に設けられた図示しない操作部材と繋がれた操作ケーブル 60 がそれぞれ掛着されている。この操作ケーブル 60 は、管状の OUTER 部材 61 の内部に線状の INNER 部材 62 が挿通された 2 重構造となっており、操作部材の解除操作を行うことによって INNER 部材 62 が牽引操作されるように

10

20

30

40

50

なっている。

【0023】

ここで、操作ケーブル60は、インナー部材62の端部がロック部材50に突出形成されたケーブル掛部53に回動可能に軸支連結されて掛着されている。そして、アウター部材61の端部は、ベースプレート10に一体的に形成されたケーブル掛部12に掛着されて固定されている。

上記構成の操作ケーブル60は、図4や図5に示されるように、操作部材(図示省略)が解除操作されることにより、インナー部材62が牽引操作されてロック部材50を引張パネBの附勢に抗した回動方向に引き込む。これにより、ロック部材50を大ギヤ30との噛合状態から外して、大ギヤ30の回転ロックした状態を解除することができる。

なお、本実施例の使用方法については、前述したロック部材50を解除操作してシート本体1を車両の内外方に旋回回転させる動きによって説明されているため、省略する。

【0024】

このように、本実施例の乗り物用シートによれば、連動回転可能に互いに噛合状態で設けられた大ギヤ30及び小ギヤ40に対し、各回転中心軸に対する半径方向或いは周方向の相対的な寸法位置関係が互いに相異なるように固定プレート20をそれぞれ連結した構成としたことにより、シート本体1をフロア面Fに対して幅方向に移動させる機構を用いて、シート本体1を旋回方向に回転移動させてその着座姿勢の向きを変えられるようにすることができる。

更に、大ギヤ30及び小ギヤ40として互いのピッチ円径を相異させたことにより、固定プレート20との各連結点をそれぞれ前後方向や幅方向に異なる動きで運動させることができる。

更に、固定プレート20に形成した長孔22により、ピッチ円径の小さい小ギヤ40が固定プレート20との連結点を速い角速度で小刻みに前後移動させる動きを吸収することができ、シート本体1を滑らかに旋回回転させたり幅方向に移動させたりすることができる。

更に、大ギヤ30及び小ギヤ40を連動回転させる一連の操作によってシート本体1を車両内側の旋回方向に回転移動させた状態と車両内側に移動させた状態とに切り換えることができるため、かかる操作を簡便に行うことができる。

【0025】

以上、本発明の実施形態を1つの実施例について説明したが、本発明は上記実施例のほか各種の形態で実施できるものである。

例えば、上記実施例で示したシート本体を旋回回転させる機構は、自動車等車両以外にも、航空機や船舶等の乗り物用のシートにも適用することができる。

また、シート本体を回転操作する手段として、大ギヤ(歯車部材)の回転ロック状態を手動操作によって解除して、着座者が体を左右に振ることでシート本体を回転移動させられるようにした構成を示したが、この操作手段は特に限定されない。例えば、スイッチの切り換え操作によって大ギヤや小ギヤを電動で駆動回転させるような構成にしてもよい。また、大ギヤの回転をロック解除する構成を示したが、小ギヤの回転をロック解除するように構成してもよい。また、大ギヤと小ギヤとの双方にロック解除を行う機構をそれぞれ配して、これらを一齐にロック解除操作する構成としてもよい。また、大ギヤに歯を噛合させて回転をロックする構成を示したが、大ギヤの周方向の一部に溝を設けて、この溝に爪を嵌め込んだり抜いたりするロック構造を採用することもできる。但し、この場合には、シート本体を内外転させたり幅方向に移動させたりした各位置で大ギヤの回転をロックできるように、大ギヤのこれらに対応した周方向の複数箇所に溝を設けなければならないことに留意が必要である。

また、シート本体が車両外側に回転移動する際に車両後方側に移動する構成を示したが、車両内側に回転移動する際に車両後方側に移動するように構成してもよい。また、シート本体が車両内側ではなく車両外側にスライド移動する構成としてもよい。

また、固定プレート(シート支持部材)と小ギヤとの連結点に長孔を形成した例を示し

たが、大ギヤとの連結点に長孔を形成したものであってもよい。

また、大ギヤが前側に、小ギヤが大ギヤの後側にそれぞれ配設された構成を示したが、この配設位置が逆転した構成であってもよい。また、各歯車部材のピッチ円径は互いに同じ大きさに設定されていてもよい。また、各歯車部材が幅方向に並べられた構成となってもよい。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 6 】

【図 1】実施例 1 の乗り物用シートの概略構成を表した斜視図である。

【図 2】乗り物用シートの分解斜視図である。

【図 3】シート本体が幅方向に移動操作される前の通常位置にある状態を表した模式図である。 10

【図 4】シート本体が車両外側に向けられた状態を表した模式図である。

【図 5】シート本体が車両内側に向けられた状態を表した模式図である。

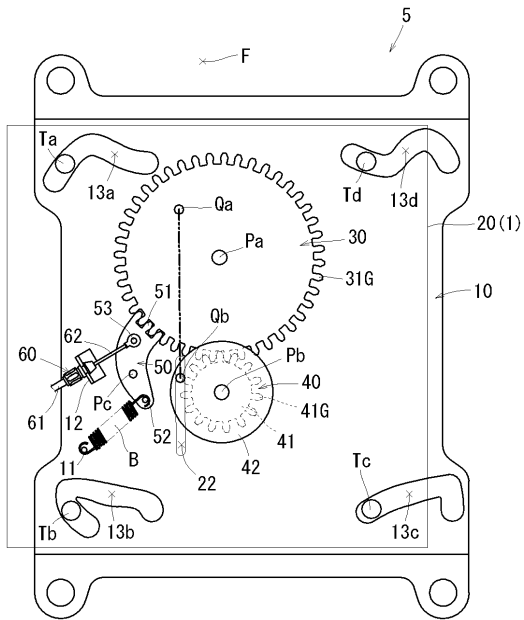
【図 6】シート本体が車両内側にスライド移動した状態を表した模式図である。

【符号の説明】

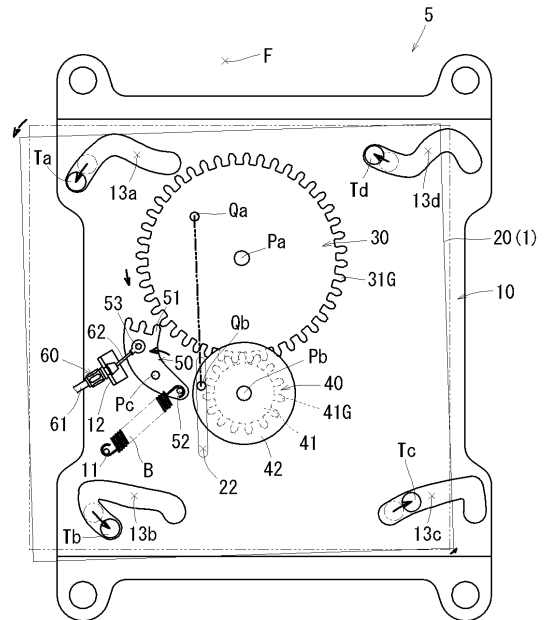
【 0 0 2 7 】

1	シート本体	
2	シートバック	
3	シートクッション	
4	ヘッドレスト	20
5	旋回機構	
1 0	ベースプレート（支持ベース）	
1 1	バネ掛部	
1 2	ケーブル掛部	
1 3 a ~ 1 3 d	長孔	
P a , P b	ボルトピン	
P c	ピン	
T a ~ T d	ボルトピン	
2 0	固定プレート（シート支持部材）	
2 1	孔	30
2 2	長孔	
S a ~ S d	ナット	
R a , R b	ナット	
3 0	大ギヤ（第 1 の歯車部材）	
3 1 G	外歯	
Q a	ボルトピン	
O a	ナット	
4 0	小ギヤ（第 2 の歯車部材）	
4 1	歯車部	
4 1 G	外歯	40
4 2	台座部	
Q b	ボルトピン	
O b	ナット	
5 0	ロック部材	
5 1	歯部	
5 2	バネ掛部	
5 3	ケーブル掛部	
6 0	操作ケーブル	
6 1	アウター部材	
6 2	インナー部材	50

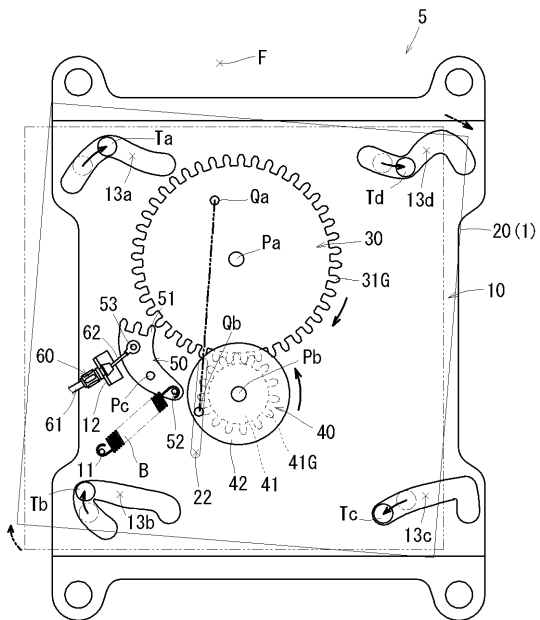
【図 3】



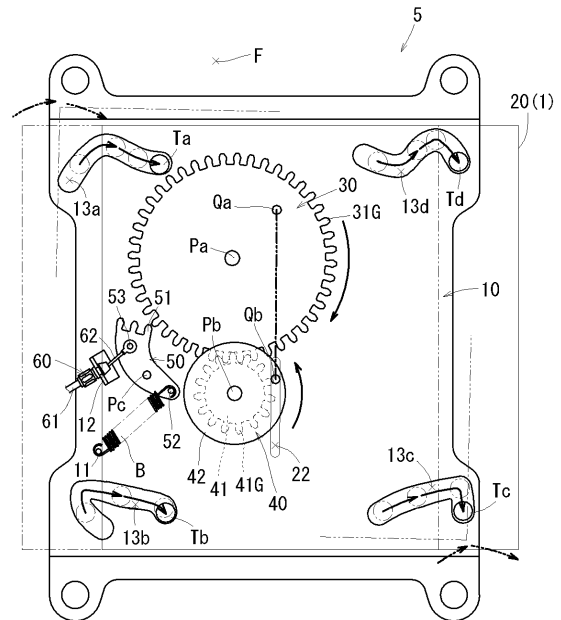
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

- (72)発明者 藤本 宰
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 馬淵 貞二
愛知県豊田市トヨタ町 1 番地 トヨタ自動車株式会社内
- F ターム(参考) 3B087 BA08