(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4931421号
(P4931421)

(45)発行日　平成24年5月16日(2012.5.16)　(24)登録日　平成24年2月24日(2012.2.24)

(51)Int.Cl.			F I		
A47C	1/023	(2006.01)	A47C	1/023	
B60N	2/02	(2006.01)	B60N	2/02	
A47C	7/02	(2006.01)	A47C	7/02	Z

請求項の数 12　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願2006-2761(P2006-2761)
(22)出願日　平成18年1月10日(2006.1.10)
(65)公開番号　特開2007-181617(P2007-181617A)
(43)公開日　平成19年7月19日(2007.7.19)
審査請求日　平成21年1月6日(2009.1.6)

(73)特許権者　594176202
株式会社デルタツーリング
広島県広島市安芸区矢野新町一丁目２番１０号
(74)代理人　100101742
弁理士　麦島　隆
(72)発明者　沖本　良太
広島県安芸郡府中町新地１番１４号　デルタ工業株式会社内
(72)発明者　藤原　弘幸
広島県安芸郡府中町新地１番１４号　デルタ工業株式会社内
(72)発明者　河合　賢一
広島県安芸郡府中町新地１番１４号　デルタ工業株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】座席構造

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
バックフレームを支持可能であると共に、クッションフレームの後部付近を支持する後部支持部材と、クッションフレームの前部付近を支持する前部支持部材とを備えるフレーム支持体を有する座席構造であって、
前記後部支持部材は、前記フレーム支持体の側板部後方寄りに設けられ、回転基部を中心として、クッションフレームの後部付近が連結された部位を、相対的に後方かつ上方に位置する第１位置と、該第１位置に対して相対的に下方かつ前方に位置する第２位置との間で回動可能に設けられ、
前記前部支持部材は、前記フレーム支持体の側板部前方寄りに設けられ、回転基部を中心として、クッションフレームの前部付近が連結された部位を、相対的に後方かつ上方になる第１位置と、該第１位置に対して相対的に下方かつ前方になる第２位置との間で回動可能に設けられ、
前記後部支持部材又は前部支持部材の回転動作を制御する制御部材により、前記後部支持部材及び前記前部支持部材を、ともに第１位置に位置させた際の座面角度よりも、ともに第２位置に位置させた際の座面角度の方が大きくなる構造であることを特徴とする座席構造。
【請求項２】
前記クッションフレームは、その後端部に、上方に突出し骨盤後部に位置する骨盤支持部を備え、側面から見て略Ｌ字状に形成されてなり、

前記後部支持部材及び前記前部支持部材の回転動作により、前記クッションフレームの骨盤支持部の傾斜角度が、前記第１位置よりも前記第２位置の方が大きくなる構造であることを特徴とする請求項１記載の座席構造。

【請求項３】

前記後部支持部材又は前記前部支持部材は、一方が、前記制御部材に制御されて回転動作する歯車部材から形成され、他方が、該歯車部材の回転動作に伴って回転する回動部材から形成されていることを特徴とする請求項１又は２記載の座席構造。

【請求項４】

前記後部支持部材が歯車部材であり、前記前部支持部材が回動部材であることを特徴とする請求項３記載の座席構造。

【請求項５】

前記歯車部材が、回転基部を中心とした扇形に形成されていると共に、その円弧端面に歯部が形成されており、

前記制御部材は、前記歯車部材の歯部に噛み合うピニオンギアと、該ピニオンギアの回転動作を規制するクラッチ部材とを備えてなり、

前記クラッチ部材とピニオンギアとを非連結状態にすると、前記歯車部材と回動部材とが各回転基部を中心として前記第１位置と第２位置との間で回動可能となり、クラッチ部材とピニオンギアとを連結状態にすると、該ピニオンギアに噛み合っている歯車部材の回転動作が停止状態になって、任意の座面角度でクッションフレームを固定可能であることを特徴とする請求項３又は４記載の座席構造。

【請求項６】

前記フレーム支持体の側板部に、前記歯車部材が第１位置から第２位置に至る際に該歯車部材の前端縁が当接して、該歯車部材の回転動作を停止させるストッパ部材を備えていることを特徴とする請求項３～５のいずれか１に記載の座席構造。

【請求項７】

前記ストッパ部材が、弾性部材からなると共に、

前記歯車部材には、その前端縁が該ストッパ部材に当接し始めた時点から弾性変形可能な角度の範囲において、前記ピニオンギアが噛み合わない切り欠き部が形成されており、

歯車部材及び回動部材が第２位置に存在している状態で、クッションフレームが前記ストッパ部材の弾性変形可能な角度の範囲で変動し、座面角度を調整可能であることを特徴とする請求項６記載の座席構造。

【請求項８】

前記フレーム支持体に、前記歯車部材及び回動部材を第１位置に復帰させるように付勢する弾性部材が設けられていることを特徴とする請求項３～７のいずれか１に記載の座席構造。

【請求項９】

前記弾性部材は、一端が前記フレーム支持体の上方寄りに固定され、他端が前記クッションフレームの後部付近に連結されていることを特徴とする請求項８記載の座席構造。

【請求項１０】

前記制御部材は、前記クラッチ部材を、ピニオンギアに対して連結状態又は非連結状態に動作させる操作部材を備えていることを特徴とする請求項５～９のいずれか１に記載の座席構造。

【請求項１１】

前記第２位置における座面角度が２２～２８度の範囲であり、前記第１位置における座面角度が１２～１５度の範囲に設定されていることを特徴とする請求項１～１０のいずれか１に記載の座席構造。

【請求項１２】

前記ストッパ部材の弾性変形による前記第２位置における座面角度の調整可能角度が１～４度の範囲であることを特徴とする請求項７記載の座席構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】
【０００１】
本発明は、航空機、列車、船舶、フォークリフト、自動車などの輸送機器用として適する座席構造に関し、特に、航空機や列車などのように、縦列に複数設置した場合の着座スペース（足入れスペース）を従来よりも広く確保できる一方で、着座時の快適性を向上させた座席構造に関する。
【背景技術】
【０００２】
航空機などにおいては複数の座席を縦列方向にも相当数連設し、限られたスペース内で所定数の座席を配置している。従って、各乗客の着座スペースも所定の大きさに限定されており、特に、前席において背部（シートバック）をリクライニングさせて休息姿勢をとると、後席の着座者の足入れ（足置き）スペースが大きく制限され、快適性を損なうという問題がある。このため、航空機などにおいては、乗客の快適性を向上させるに当たって、前席との間の足入れ（足置き）スペースを含む着座スペースをより広く確保するための工夫が常に求められている。
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００３】
本発明は上記に鑑みなされたものであり、通常姿勢と休息姿勢のいずれにも対応できると共に、十分にリラックスした休息姿勢をとることができ、着座時における優れた快適性を備える一方で、休息姿勢をとった場合でも、後席の足入れスペースを含む着座スペースを制限しない座席構造を提供することを課題とする。
【課題を解決するための手段】
【０００４】
上記課題を解決するため、請求項１記載の本発明では、バックフレームを支持可能であると共に、クッションフレームの後部付近を支持する後部支持部材と、クッションフレームの前部付近を支持する前部支持部材とを備えるフレーム支持体を有する座席構造であって、
前記後部支持部材は、前記フレーム支持体の側板部後方寄りに設けられ、回転基部を中心として、クッションフレームの後部付近が連結された部位を、相対的に後方かつ上方に位置する第１位置と、該第１位置に対して相対的に下方かつ前方に位置する第２位置との間で回動可能に設けられ、
前記前部支持部材は、前記フレーム支持体の側板部前方寄りに設けられ、回転基部を中心として、クッションフレームの前部付近が連結された部位を、相対的に後方かつ上方になる第１位置と、該第１位置に対して相対的に下方かつ前方になる第２位置との間で回動可能に設けられ、
前記後部支持部材又は前部支持部材の回転動作を制御する制御部材により、前記後部支持部材及び前記前部支持部材を、ともに第１位置に位置させた際の座面角度よりも、ともに第２位置に位置させた際の座面角度の方が大きくなる構造であることを特徴とする座席構造を提供する。
請求項２記載の本発明では、前記クッションフレームは、その後端部に、上方に突出し骨盤後部に位置する骨盤支持部を備え、側面から見て略Ｌ字状に形成されてなり、
前記後部支持部材及び前記前部支持部材の回転動作により、前記クッションフレームの骨盤支持部の傾斜角度が、前記第１位置よりも前記第２位置の方が大きくなる構造であることを特徴とする請求項１記載の座席構造を提供する。
請求項３記載の本発明では、前記後部支持部材又は前記前部支持部材は、一方が、前記制御部材に制御されて回転動作する歯車部材から形成され、他方が、該歯車部材の回転動作に伴って回転する回動部材から形成されていることを特徴とする請求項１又は２記載の座席構造を提供する。
請求項４記載の本発明では、前記後部支持部材が歯車部材であり、前記前部支持部材が

回動部材であることを特徴とする請求項３記載の座席構造を提供する。
請求項５記載の本発明では、前記歯車部材が、回転基部を中心とした扇形に形成されていると共に、その円弧端面に歯部が形成されており、
前記制御部材は、前記歯車部材の歯部に噛み合うピニオンギアと、該ピニオンギアの回転動作を規制するクラッチ部材とを備えてなり、
前記クラッチ部材とピニオンギアとを非連結状態にすると、前記歯車部材と回動部材とが各回転基部を中心として前記第１位置と第２位置との間で回動可能となり、クラッチ部材とピニオンギアとを連結状態にすると、該ピニオンギアに噛み合っている歯車部材の回転動作が停止状態になって、任意の座面角度でクッションフレームを固定可能であることを特徴とする請求項３又は４記載の座席構造を提供する。
請求項６記載の本発明では、前記フレーム支持体の側板部に、前記歯車部材が第１位置から第２位置に至る際に該歯車部材の前端縁が当接して、該歯車部材の回転動作を停止させるストッパ部材を備えていることを特徴とする請求項３～５のいずれか１に記載の座席構造を提供する。
請求項７記載の本発明では、前記ストッパ部材が、弾性部材からなると共に、
前記歯車部材には、その前端縁が該ストッパ部材に当接し始めた時点から弾性変形可能な角度の範囲において、前記ピニオンギアが噛み合わない切り欠き部が形成されており、
歯車部材及び回動部材が第２位置に存在している状態で、クッションフレームが前記ストッパ部材の弾性変形可能な角度の範囲で変動し、座面角度を調整可能であることを特徴とする請求項６記載の座席構造を提供する。
請求項８記載の本発明では、前記フレーム支持体に、前記歯車部材及び回動部材を第１位置に復帰させるように付勢する弾性部材が設けられていることを特徴とする請求項３～７のいずれか１に記載の座席構造を提供する。
請求項９記載の本発明では、前記弾性部材は、一端が前記フレーム支持体の上方寄りに固定され、他端が前記クッションフレームの後部付近に連結されていることを特徴とする請求項８記載の座席構造を提供する。
請求項１０記載の本発明では、前記制御部材は、前記クラッチ部材を、ピニオンギアに対して連結状態又は非連結状態に動作させる操作部材を備えていることを特徴とする請求項５～９のいずれか１に記載の座席構造を提供する。
請求項１１記載の本発明では、前記第２位置における座面角度が２２～２８度の範囲であり、前記第１位置における座面角度が１２～１５度の範囲に設定されていることを特徴とする請求項１～１０のいずれか１に記載の座席構造を提供する。
請求項１２記載の本発明では、前記ストッパ部材の弾性変形による前記第２位置における座面角度の調整可能角度が１～４度の範囲であることを特徴とする請求項７記載の座席構造を提供する。
【発明の効果】
【０００５】
本発明の座席構造は、制御部材により回転動作が制御される後部支持部材と前部支持部材とを備え、第１位置よりも相対的に前方かつ下方に位置する第２位置に移動した場合には、第１位置の場合と比較し、クッションフレームの後部付近とクッションフレームの前部付近の高低差が大きくなる。その結果、クッションフレームに支持されたクッション材の座面角度は、第２位置の方が第１位置よりも大きくなる。また、クッションフレームの骨盤支持部の傾斜角度も、第２位置の方が第１位置よりも大きくなる。すなわち、本発明によれば、バックフレーム自体はフレーム支持体に固定されているものでありながら、クッションフレームが人の動作に追随して第１位置から第２位置へと変動し、座面角度が大きくなり、また、骨盤支持部の傾斜角度が大きくなるため、人の背部のうち、胸部より上部付近の位置が変動しないにも拘わらず、骨盤部付近から下肢が前方へ移動し、それにより休息姿勢、つまり、従来の座席構造におけるバックフレームをリクライニングさせた場合と同様の効果を得ることができる。しかも、フレーム支持体に支持されたバックフレームの位置は変動しないため、従来と同じスペースで前席において休息姿勢をとったとして

も、後席の足入れスペースが制限されることはない。

【発明を実施するための最良の形態】

【０００６】

以下、図面に示した実施形態に基づき、本発明をさらに詳細に説明する。図１は、本発明の一の実施形態に係る座席構造１の分解斜視図である。この図に示したように、本実施形態の座席構造１は、フレーム支持体１０を有して構成されている。本実施形態のフレーム支持体１０は、底板部１１、背板部１２を有すると共に、底板部１１及び背板部１２の両側縁において前方に立ち上がるように側板部１３が設けられている。フレーム支持体１０は、バックフレーム２０を支持できると共に、クッションフレーム３０を後述のように可動に支持できるものであればよく、その形状、構造は図１に示したものに限定されるものではない。例えば、図１では、底板部１１及び背板部１２を一体に形成しているが、これらを別部材から構成してもよいし、側板部１３にバックフレーム２０等を支持できれば、底板部１１及び背板部１２のうちのいずれか少なくとも一方を用いない構造とすることもできる。

【０００７】

バックフレーム２０は、例えば、図１に示したように、略ロ字状に形成され、フレーム支持体１０の背板部１２における上部寄りに固定配設される（図２参照）。なお、バックフレーム２０は、例えば、下辺部のない略コ字状に形成することもでき、その形状は任意である。

【０００８】

クッションフレーム３０は、大腿部及び臀部を支持する部位を有することはもちろんのこと、本実施形態では、側面視で略Ｌ字状に形成されるように後端部３１が上方に突出するように曲成されている。後端部３１を上方に曲成することで、この部分が骨盤の後方に位置することになり、骨盤の支持性が向上する。また、本実施形態では、前端部３２も、側面視で、若干、下方に垂れ下がるように形成している。これにより、膝裏部のフィット性が向上する。クッションフレーム３０の後部付近であって、後端部３１よりも前方寄りの部位には、フレーム支持体１０に支持される第１被支持部（クッションフレームの後部付近の被支持部）３３が設けられていると共に、クッションフレーム３０の前部付近であって、前端部３２よりも後方でかつクッションフレームの後部付近の第１被支持部３３よりも前方の位置には、フレーム支持体１０に支持される第２被支持部（クッションフレームの前部付近の被支持部）３４が設けられている。

【０００９】

第１及び第２被支持部３３，３４は、それぞれフレーム支持体１０の側板部１３に設けられる後部支持部材（歯車部材１５）及び前部支持部材（回動部材１６）に支持可能な構造であればよいが、本実施形態では、いずれもクッションフレーム３０の幅方向に長く、該幅方向断面で略コ字状の枠部材が使用され、その各端面３３ａ，３４ａが後部支持部材（歯車部材１５）及び前部支持部材（回動部材１６）に連結される。

【００１０】

フレーム支持体１０に設けられる後部支持部材は、扇形の歯車部材１５からなる。歯車部材１５は、扇形の中心付近に回転基部１５ａが設けられており、この回転基部１５ａをフレーム支持体１０の側板部１３の内面に軸支させ、該回転基部１５ａを中心として前後方向に回動可能になっている。歯車部材１５は、対向配設された２枚の側板部１３の各内面に設けられており、この２つの歯車部材１５の各円弧寄りに形成した連結孔１５ｂに第１被支持部３３の各端面３３ａをねじ等により固定可能になっている。歯車部材１５の円弧端面には、歯部が形成されており、この歯部に後述の制御部材を構成するピニオンギア４１が噛み合うことにより回動可能になっている。但し、歯車部材１５の円弧端面に沿った最も後端縁寄りでは、所定の長さに亘り、歯部を有さない切り欠き部１５ｃが形成されている。また、側板部１３の各内面には、歯車部材１５が前方に所定の角度回動するとその前端縁が当接するように、ストッパ部材１７が設けられている。ストッパ部材１７は、ゴム等の弾性部材から形成されていることが好ましい。歯車部材１５は、前端縁がストッ

パ部材１７に当接するまで前方に回転するが、ストッパ部材１７に当接した際に、ピニオンギア４１が上記切り欠き部１５ｃの位置に至っているように設けることで、ストッパ部材１７が弾性変形可能な分、第１被支持部３３の位置が前後に揺動可能となり、それに伴い、第２被支持部３４も前後に揺動するため、結果として、クッションフレーム３０が、ストッパ部材１７の弾性変形により所定角度変動することになる。この変動可能な角度は、ストッパ部材１７の弾性力を調整すること等により、任意に設定できるが、着座者への違和感を小さくするため、クッションフレーム３０の座面角度に置き換えて好ましくは１～４度の範囲、より好ましくは２度である。なお、本実施形態では、ストッパ部材１７を、略コ字状に形成した金属製のプレート部材１７ａにより側板部１３に固定しており、歯車部材１５はこのプレート部材１７ａに当接するまでの間のみ、ストッパ部材１７を弾性変形させることができるようになっている。

【００１１】

前部支持部材は、細幅で所定の長さを備えた平板状の回動部材１６から形成されている。回動部材１６は歯車部材１５と同様に、フレーム支持体１０の一対の側板部１３のそれぞれの内面に、一端が回動基部１６ａなるように取り付けられている。回転基部１６ａの反対側の端部には、連結軸１６ｂが設けられており、該連結軸１６ｂに第２被支持部３４の各端面３４ａが連結される。

【００１２】

ここで、歯車部材１５及び回動部材１６は、それぞれ、相対的に後方かつ上方に位置する第１位置Ａ（図２（ａ）参照）から、相対的に前方かつ下方に位置する第２位置Ｂ（図２（ｂ）参照）に至る範囲の間で回転し、歯車部材１５及び回動部材１６に支持されたクッションフレーム３０も、この第１位置Ａと第２位置Ｂとの間で、配設姿勢が変化する。つまり、第１位置Ａの場合には、クッションフレーム３０におけるフレーム前部付近とフレーム後部付近との高さの差が小さく、フレーム前部付近の方が若干フレーム後部付近よりも高くなっている程度であるが、第２位置Ｂの場合には、両者の高さの差が大きくなって、フレーム前部付近の高さがフレーム後部付近の高さをより大きく上回る。この結果、クッションフレーム３０のフレーム前部付近とフレーム後部付近との高さで決まる座面角度は、第１位置Ａの場合には小さく、第２位置Ｂの場合に大きくなる。座面角度は、第１位置Ａの場合で、好ましくは１２～１５度の範囲、より好ましくは１３度（図３（ａ）参照）、第２位置Ｂの場合で、好ましくは２２～２８度、より好ましくは２５度（図３（ｂ）参照）で設定されていることが望ましい。歯車部材１５と回動部材１６は、第１位置Ａの場合と第２位置Ｂの場合とで、このような座面角度となるように、その回転半径（歯車部材１５においては回転基部１５ａと連結孔１５ｂとの距離、回動部材１６においては回転基部１６ａと連結軸１６ｂとの距離）を調整する必要がある。本実施形態では、回動部材１６の回転基部１６ａの側板部１３への取り付け高さが、歯車部材１５の回転基部１５ａの取り付け高さより低く設定していること等から、回動部材１６の回転半径が歯車部材１５の回転半径よりも小さくなるように設定しているが、各回転基部１５ａ，１６ａの取り付け位置、第１及び第２被支持部３３，３４の形状や各端面３３ａ，３４ａの大きさ等との関係により適宜に調整される。

【００１３】

歯車部材１５の動作を制御する制御部材は、ピニオンギア４１、クラッチ部材４２、操作部材４３を備えて構成されている。ピニオンギア４１は、一方の側板部１３に形成した配設孔１３ａを貫通して（図１参照）、該側板部１３の内側にその歯部４１ａが突出するように設けられ、該側板部１３の内側に配設されている一方の歯車部材１５の歯部と噛み合うようになっている。ピニオンギア４１は、一方の側板部１３の外側において、取り付け板４４を介してクラッチ部材４２と連結されている。クラッチ部材４２は、ピニオンギア４１と連結状態となったり、非連結状態となったりするように操作部材４３により操作される。操作部材４３は、クラッチ部材４２に一端が連結されるワイヤ部材４３ａと、該ワイヤ部材４３ａに連結され、フレーム支持体１０の任意位置、本実施形態では側板部１３の外側に取り付けられる操作レバー４３ｂとを有して構成され、操作レバー４３ｂを操

作することにより、ワイヤ部材４３ａを介してクラッチ部材４２がピニオンギア４１に連結され、または連結状態が解除されたりする。

【００１４】

また、フレーム支持体１０には、歯車部材１５及び回動部材１６を第１位置Ａに復帰させるように付勢する弾性部材５０が設けられている。弾性部材５０はかかる機能を果たすものであればよく、その配設位置や構造は限定されるものではないが、本実施形態では、フレーム支持体１０の後部に取り付けている。この弾性部材５０は、筒状のケーシング５１と該ケーシング５１内に内蔵される棒状部材５２とを備え、棒状部材５２とケーシング５１との間にコイルスプリング５３を配設して両者に接続したものである。そして、棒状部材５２の一端をフレーム支持体１０の上方寄りであって、バックフレーム２０の側部に取り付け部材５２ａを介して連結し、ケーシング５１の下端に装着した蓋部材５４をクッションフレーム３０の後部付近に配設した連結用フレーム３５に連結し、該クッションフレーム３０の後部付近を常態において上方に引っ張るように付勢している。

【００１５】

なお、バックフレーム２０及びクッションフレーム３０には、それぞれ、それらの表面を覆うようにクッション部材６０，７０が配設される。クッション部材６０，７０の構成は任意であり、ウレタン材等を用いることができるが、薄手でありながら、各フレーム２０，３０に低い張力で張って支持することで適正なクッション特性の得られる三次元立体編物を用いることが好ましい。三次元立体編物やウレタン材等は、同種又は異種のものを２種類以上積層して用いたり、平面方向に部分的に異なる素材のものを縫い継いで用いたりすることもできる。

【００１６】

本実施形態の座席構造１は、無負荷常態において、操作レバー４３ｂにより、クラッチ部材４２とピニオンギア４１とを非連結状態にすると、弾性部材５０のコイルスプリング５３の弾性により、歯車部材１５及び回動部材１６は第１位置Ａにセットされる。操作レバー４３ｂを離すと、クラッチ部材４２とピニオンギア４１とは連結状態になり、ピニオンギア４１と歯車部材１５の歯部同士が噛み合ってその常態でロックされる。図２（ａ）及び図３（ａ）は、この状態を示し、クッションフレーム３０を被覆するクッション部材６０の座面角度は、例えば、１３度になっている。すなわち、この状態で座った場合には、アップライトな姿勢となっており、軽作業などに適した姿勢（通常姿勢）となっている。

【００１７】

一方、リラックス姿勢（休息姿勢）をとる場合には、まず、操作レバー４３ｂにより、クラッチ部材４２とピニオンギア４１とを非連結状態にする。そして、着座者は、臀部から大腿部を前方に押し出すように力を加える。その結果、ピニオンギア４１が回転し、歯車部材１５は後方かつ上方の第１位置Ａから、前方かつ下方の第２位置Ｂへと回転していく。これに伴い、回動部材１６も同期して同方向に回転していく。その結果、クッションフレーム３０は、フレーム後部付近の高さがフレーム前部付近の高さと比較して相対的に低くなって、かつ前方に押し出されるように変動する。操作レバー４３ｂにより、クラッチ部材４２とピニオンギア４１とを再度連結状態にすると、任意の位置でピニオンギア４１と歯車部材１５が噛み合って固定されるが、最も前方まで押し出した場合には、歯車部材１５の前端縁がストッパ部材１７に当接するまで回転する。歯車部材１５の前端縁がストッパ部材１７に当接した状態が、図２（ｂ）及び図３（ｂ）に示した第２位置Ｂとなる。そして、ピニオンギア４１の歯部は、歯車部材１５の歯部から外れ、切り欠き部１５ｃに対応する位置に至っている。従って、例えば、図３（ｂ）に示したように、ストッパ部材１７に当接し始めた際の座面角度を２３度として、ストッパ部材１７の弾性により最大で座面角度が２度変化する構成とした場合には、この状態ではピニオンギア４１の歯部が歯車部材１５の歯部に噛み合っていないため、座面角度２３～２５度の範囲では、操作レバー４３ｂの操作をすることなく体重移動のみで座面角度を変化させることができる。

【００１８】

また、歯車部材１５及び回動部材１６により、クッションフレーム３０の座面角度が変化するということは、クッションフレーム３０の骨盤支持部３１もアップライトの状態から傾斜した状態に変化することになる。

【００１９】

従って、着座者は、バックフレーム２０が後方に傾斜しない構造であるにも拘わらず、クッションフレーム３０が上記のように変動することにより、実質的には、クッションフレーム３０を固定してバックフレーム２０を傾斜させた場合と同様のリラックス姿勢をとることができる。このため、本実施形態の座席構造１を複数列設けたとしても、後部座席の着座者の足入れスペースは、前部座席の着座者がアップライト姿勢（通常姿勢）とリラックス姿勢（休息姿勢）のいずれをとっているかに関係なく、一定である。

【００２０】

なお、上記実施形態では、後部支持部材として歯車部材１５を用い、前部支持部材として回動部材１６を用いており、制御部材による制御を歯車部材１５を用いた後部支持部材に及ぼしているが、歯車部材を前部支持部材に用い、回動部材を後部支持部材に用いることも可能である。

【図面の簡単な説明】

【００２１】

【図１】図１は、本発明の一の実施形態に係る座席構造を示す分解斜視図である。

【図２】図２は、上記実施形態に係る座席構造において、クッション部材を取り外した状態を示し、（ａ）は、歯車部材、回動部材、クッションフレームが第１位置に存在している状態を示す図であり、（ｂ）は、それらが第２位置に存在している状態を示す図である。

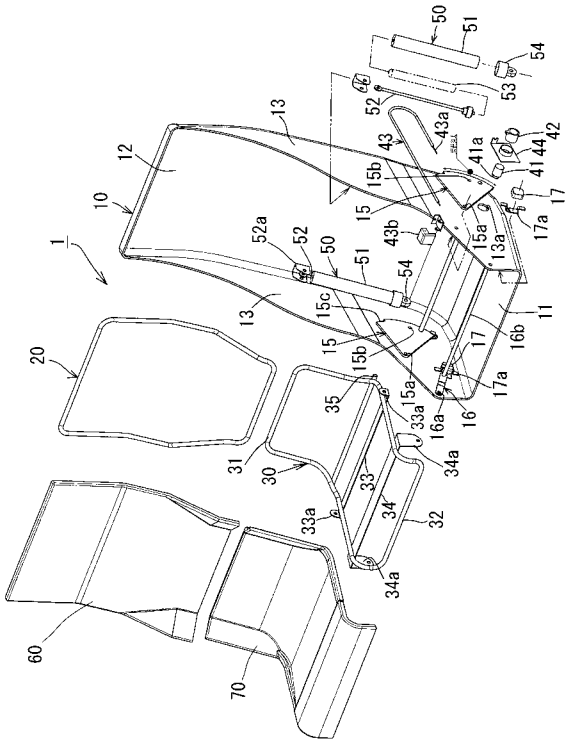
【図３】図２は、上記実施形態に係る座席構造において、クッション部材を取り付けた状態を示し、（ａ）は、歯車部材、回動部材、クッションフレームが第１位置に存在している状態を示す図であり、（ｂ）は、それらが第２位置に存在している状態を示す図である。

【符号の説明】

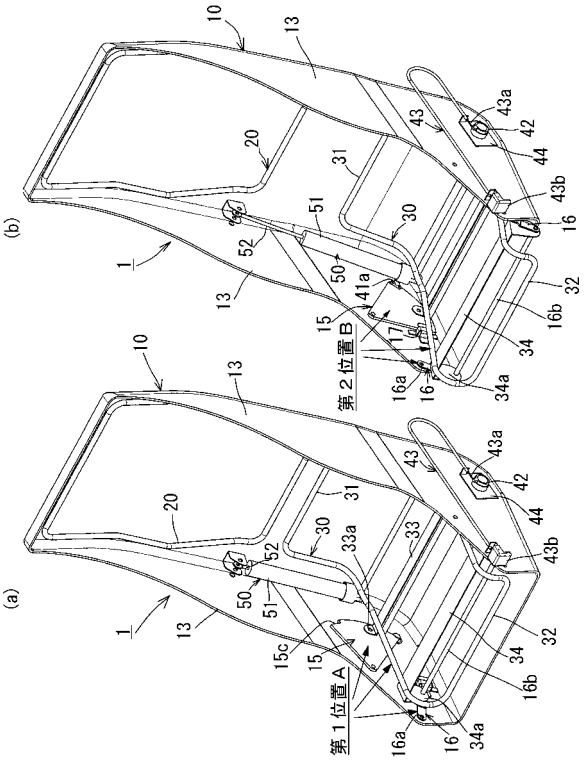
【００２２】

１　座席構造
１０　フレーム支持体
１３　側板部
１５　歯車部材
１５ａ　回転基部
１５ｃ　切り欠き部
１６　回動部材
１６ａ　回転基部
１７　ストッパ部材
２０　バックフレーム
３０　クッションフレーム
３１　骨盤支持部
４１　ピニオンギア
４２　クラッチ部材
４３　操作部材
５０　弾性部材
６０，７０　クッション部材

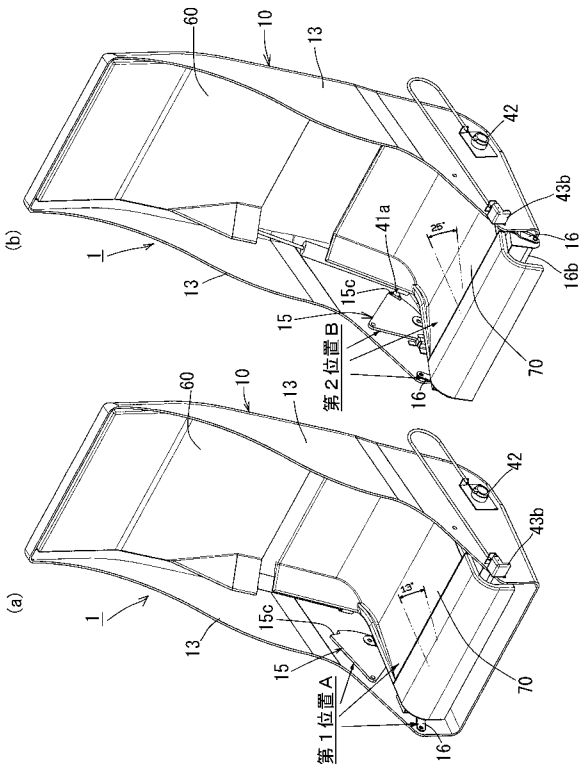
【図１】



【図２】



【図３】



フロントページの続き

(72)発明者　藤田　悦則
広島県広島市安芸区矢野新町一丁目２番１０号　株式会社デルタツーリング内
(72)発明者　千▲柄▼　一義
広島県広島市安芸区矢野新町一丁目２番１０号　株式会社デルタツーリング内

審査官　西尾　元宏

(56)参考文献　実開昭５７－１８１６３８（ＪＰ，Ｕ）
実開平０１－１４３９４９（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ４７Ｃ　　１／０２３　，　１／０２４
７／０２
Ｂ６０Ｎ　　２／０２