【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第１部門第２区分
【発行日】平成17年9月22日(2005.9.22)

【公表番号】特表2003-530979(P2003-530979A)
【公表日】平成15年10月21日(2003.10.21)
【出願番号】特願2001-578282(P2001-578282)
【国際特許分類第７版】
　Ａ４７Ｃ　1/035
　Ｂ６０Ｎ　2/22
　Ｂ６０Ｎ　2/34
　Ｂ６４Ｄ　11/06
【ＦＩ】
　Ａ４７Ｃ　1/035
　Ｂ６０Ｎ　2/22
　Ｂ６０Ｎ　2/34
　Ｂ６４Ｄ　11/06

【手続補正書】
【提出日】平成16年1月16日(2004.1.16)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
　少なくとも一つの調節装置（１４）によって互いに関して移動させることができる、シートコンポーネント（１０）及び背もたれ（１２）を備え、各前記調節装置（１４）は、バータイプの支持フレームワーク（１８）を介して少なくとも部分的に互いに接続された複数の可動ジョイント（１６）を有し、前記支持フレームワーク（１８）は、航空機又はキャビンデッキに関して直角にシートコンポーネント（１０）を位置決めする個々のバー部（２６、３０、３２、３６、４０）を有し、前記シートコンポーネント（１０）を最初の位置（Ｉ）から少なくとも一つの他の位置（II、III ）へ移動させることができるように及び前記シートコンポーネント（１０）を前記他の位置（II、III ）から前記最初の位置（Ｉ）へ移動させることができるように、前記支持フレームワーク（１８）は、作動装置（２０）によって移動し、前記複数の可動ジョイント（１６）は、バータイプの支持フレームワーク（１８）の角点（２２）において少なくとも部分的に取り付けられており、前記背もたれ（１２）と前記シートコンポーネント（１０）の間の移行領域（２４）において少なくとも一つの可動ジョイントが設けられている、乗物シートにおいて、
　前記移行領域（２４）における前記各可動ジョイント（１６）は、前記シートコンポーネント（１０）に沿って長手方向に延びている前記上側バー部（３０）の一端と、別の後バー部（３６）の一端の両方に接続されており、前記上側バー部（３０）の他端は、別の可動ジョイント（１６）によって別の前バー部（４０）に接続され、前記後バー部（３６）及び前記前バー部（４０）は、前記シートコンポーネント（１０）を少なくとも部分的に床に関して直角に位置決めし、少なくとも前記前バー部（４０）又は前記後バー部（３６）の長さを調節することができることを特徴とする乗物シート。
【請求項２】
　前記バータイプの支持フレームワーク（１８）は、長さを調節しうる少なくとも一つのバー部（２６）を有し、前記バー部（２６）は、前記シートコンポーネント（１０）の領

域内の上側強固バー部（３０）と前記バータイプの支持フレームワーク（１８）内の下の下側強固バー部（３２）との間に配置されたアクチュエータ（２８）と相互作用することを特徴とする請求項１に記載の乗物シート。
【請求項３】
長さを調節しうる前記後バー部（３６）は、作動要素を有するアクチュエータ（２８）が別の可動ジョイント（１６）によって係合する調整部（３８）を有し、前記アクチュエータ（２８）の対向端部は前記下側バー部（３２）の可動ジョイント（１６）に接続され、前記下側バー部（３２）は、前記前強固バー部（４０）によって前記上側バー部（３０）の割り当てられた可動ジョイント（１６）に接続されていることを特徴とする請求項１又は２に記載の乗物シート。
【請求項４】
前記調整部（３８）及び前記アクチュエータ（２８）は、ピストンシリンダユニットからなり、前記調整部（３８）には、好ましくは減衰装置が設けられており、前記アクチュエータ（２８）は空気式で作動させうることを特徴とする請求項３に記載の乗物シート。
【請求項５】
前記バータイプの支持フレームワーク（１８）は、台形状で少なくとも最初の位置（Ｉ）に位置し、前記台形の二つの基線は前記強固なバー部（３０、３２）からなることを特徴とする請求項１～４のいずれか１項に記載の乗物シート。
【請求項６】
前記シートコンポーネント（１０）を前記他の位置（II、III ）の少なくとも一つへ移動させることにより、前記シートコンポーネント（１０）を前記最初の位置（Ｉ）に関して下降させ、その際、前記シートコンポーネント（１０）は、前記シート乗員用の前記リクライニング位置（III ）を実現するための傾斜位置に位置することを特徴とする請求項１～５のいずれか１項に記載の乗物シート。
【請求項７】
前記シート乗員用のリクライニング位置としての斜めに延びているリクライニング面（４４）を得るように、前記背もたれ（１２）は、前記バータイプの支持フレームワーク（１８）の回動運動によって、強制的に案内されて前記シートコンポーネント（１０）の傾斜に追従することを特徴とする請求項６に記載の乗物シート。
【請求項８】
同様に案内されるレッグレスト（４６）は、前記シートコンポーネント（１０）及び前記背もたれ（１２）の運動に追従し、前記斜めに延びているリクライニング面（４４）を下方に延ばすことを特徴とする請求項７に記載の乗物シート。
【請求項９】
少なくとも一つの他の快適位置（II）を前記最初の位置（Ｉ）と前記リクライニング位置（III ）の間で調節することができ、前記後シートコンポーネント面は、前記前シートコンポーネント面に関して下降させられることを特徴とする請求項６～８のいずれか１項に記載の乗物シート。
【請求項１０】
前記調節装置（１４）は、シートを使用するためにその場で側シートコンポーネント（５２）などの他のシートコンポーネントと交換可能なモジュール式コンポーネントとして形成される前記シートコンポーネント（１０）及び背もたれ（１２）と少なくとも接続できることを特徴とする請求項１～９のいずれか１項に記載の乗物シート。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００１】
発明の属する技術分野

本発明は、少なくとも一つの調節装置によって互いに関して移動させることができる、シートコンポーネント及び背もたれを備え、各調節装置は、バータイプの支持フレームを介して少なくとも部分的に互いに接続された複数の可動ジョイントを有し、支持フレームは、航空機又はキャビンデッキに関して直角にシートコンポーネントを位置決めする個々のバー部を有し、シートコンポーネントは、最初の位置から少なくとも一つのさらなる位置へ移動させることができるように、及び、このさらなる位置から最初の位置へ移動させることができるように、支持フレームは、作動装置によって移動し、可動ジョイントは、バータイプの支持フレームの角点において少なくとも部分的に取り付けられており、背もたれとシートコンポーネントの間の移行領域において少なくとも一つの可動ジョイントが設けられている、特に航空機乗員シートなどの乗物シートに関する。

【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００６】

したがって、本発明の目的は、乗員の利便性及び座り心地についての高まる要求を満たし、かつシステムが構造的空間をほとんど取らず、かつ衝突安全性についてのより厳重な要求を満たすために、従来のシートシステムをさらに改良することである。このように記載した目的は、請求項１全体で記載された特徴を備えた乗物乗員シートによって得られる。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】

さらに、特許請求されたシートの移動により、コンポーネントを最初の位置に関して下降させるように、シートコンポーネントをさらなる位置の少なくとも一つに進行方向に移動させることができ、シートコンポーネントは、シート乗員のためのリクライニング位置に位置するように、傾斜位置に位置する。この工程では、バータイプの支持フレームが回動運動する結果、斜めに延びているリクライニング面全体がシート乗員用のリクライニング位置として実現されるように、背もたれがシートコンポーネントの傾斜に自動的に追従する。したがって、乗物又は航空機乗員シートの別の従来の機能は、休息又は睡眠用のフルスリーピング領域の機能に変えられる。この工程において、バータイプの支持フレームによって案内されるレッグレストは、シートコンポーネント及び背もたれの移動に自動的に追従する場合、斜めに延びている関連のリクライニング面は、足領域へ下方へ延び、前述のスリーピング領域を完成することができる。バータイプの支持フレーム全体がシートコンポーネントのほぼ下に位置するので、本発明の特許請求された解決手段は、構造的な空間を浪費せず、この点において、航空機等において存在する狭い据え付け空間の条件下で特に良好に適している。バー部を有するバータイプの支持フレームを製造すると、特に、背もたれが完全に直角である基位置において、任意の衝突力がシートにもたらされる場合に、バータイプの支持フレームの部分が離出する又はシートコンポーネントが崩壊して固定バータイプの支持フレームによって離されたままであることなく、力が確実に吸収され、乗物の床又はキャビンデッキに逸らすことができることをバーコンポーネントと共に保証する、小型の構造ユニットを生じる。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更

【補正の内容】
【０００９】
好ましくは、最初の位置とリクライニング位置の間で、後シートコンポーネント面が前シートコンポーネント面に関して下げられる、少なくとも一つの他の快適位置を調節することができる。これは、例えば弛緩作用の助けとなり、したがって、シートコンポーネントを有する前側休息領域にある足のストレスが上昇位置によって軽減される。示している調節工程は、いくつかのコンポーネントのみで経済的に実施することができ、本発明で特許請求された乗物シートは、経済的に製造できかつ構造的に軽く、特に航空機において使用され、不必要な重量を避ける役割を有する。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
この用途の本発明において特許請求された乗物シートは、航空機乗員シートとしての用途に限定する必要がなく、例えばフェリーなどの乗員用船の運転、又は、列車やバスなどの他の態様の移動において使用することができる。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
好ましくは、使用されるアクチュエータは、空気式で駆動されて調節装置のための運動を生じ、選択的に、シート要素の互いに関する調節の過渡工程は、空気ダンパを有するピストンシリンダユニットによって緩和される。さらに、本発明の特許請求された乗物シートの一つの好適な実施例において、シートコンポーネント及び背もたれを少なくとも備えた調節装置は、モジュール式コンポーネントとして形成することができる。このモジュール式コンポーネントは、シートの側部などの他のシートコンポーネント要素や、例えば航空機内においてその場での一種のパレット搬送を介して次なるシートの使用のための肘掛けなどにおいて形成することができる。これは、例えば意図するシート数を同じ領域で増やす場合、本発明において特許請求された高級な乗物シートは、拡張したリクライニング位置なしで従来のシートに変更することができるという利点も有する。さらに、シートコンポーネント及びより激しく磨耗する背もたれは、清掃又は修理することができ、例えば、新しいカバー材料を備えてもよい。一方、磨耗しにくい又は汚れにくくかつ技術用語でコンパートメントと呼ばれるシートコンポーネントを例えば航空機などの各乗物内に配置することができ、非常に短い時間で、シートコンポーネント及び背もたれを有する新しい又は修繕した調節装置を備えうる。
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
本発明において特許請求された乗物シートについての一実施例を用いて航空機の乗員シートを参照して以下に詳細に説明する。図面は略図的に示され、一定比では描かれていない。
【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１７】
全体的に１８で示されるバータイプの支持フレームワークは、全体的に１４で示される調節装置と同様に、乗物シート要素と容易に係合することができる。しかしながら、図２に示すように、特に図面の平面の前後における連続的な構成において、記載した構成が、例えば、シートの二つの長手縁の領域において、二回以上一致して存在し、クロスバーと一致して連続して配置される可動ジョイント１６を留めることによって、一つのバータイプの支持フレームワーク１８（詳細に説明しない）が一度にアクチュエータ２８によって中央位置から作動させることができる。バータイプの支持フレームワーク１８が横断方向、それゆえ、シート面の横断方向に続き、シート構造の留めの一助となれば有利である。バータイプの支持フレームワーク１８の示されているバー部分は、バー状又は管状である必要がないが、例えば、アルミニウムダイカスト材料等の幾何学的形状の支持部材からなりうる。
【手続補正１０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２２】
示したように、シートレベルのスリーピング又はリクライニング位置III への下降に基づいて、斜め下方に傾斜したシートコンポーネント１０の領域において、乗り越えるための高さを低くすることができ、同列の別のシートの乗員のために、必要な時に迷惑をかけることなく同列でリクライニングしている人を乗り越えることができる。四つのバー機構において微小の調節運動で、非常に広範に変化させて調節して乗物シートを変更させることができ、かつ短い回動及び進行運動による各調節を迅速に完了することができるように、台形の支持フレームワーク１８による運動は形成されている。特にバー部４０及び３６を前後に単に回動させることにより、広範な調節範囲を両方向において実現することができる。