

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4977014号  
(P4977014)

(45) 発行日 平成24年7月18日(2012.7.18)

(24) 登録日 平成24年4月20日(2012.4.20)

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| (51) Int.Cl.                  | F 1          |
| <b>B 6 0 N</b> 2/14 (2006.01) | B 6 0 N 2/14 |
| <b>B 6 0 N</b> 2/30 (2006.01) | B 6 0 N 2/30 |
| <b>B 6 0 N</b> 2/20 (2006.01) | B 6 0 N 2/20 |
| <b>B 6 0 N</b> 2/16 (2006.01) | B 6 0 N 2/16 |

請求項の数 10 (全 7 頁)

|               |                               |           |                         |
|---------------|-------------------------------|-----------|-------------------------|
| (21) 出願番号     | 特願2007-511997 (P2007-511997)  | (73) 特許権者 | 502156098               |
| (86) (22) 出願日 | 平成17年5月3日 (2005.5.3)          |           | ジョンソン・コントロールズ・ゲー・エム     |
| (65) 公表番号     | 特表2007-536151 (P2007-536151A) |           | ・ペー・ハー                  |
| (43) 公表日      | 平成19年12月13日 (2007.12.13)      |           | ドイツ連邦共和国 5 1 3 9 9 プルシャ |
| (86) 国際出願番号   | PCT/EP2005/004780             |           | イト インダストリーシュトラッセ 2      |
| (87) 国際公開番号   | W02005/108150                 |           | O - 3 O                 |
| (87) 国際公開日    | 平成17年11月17日 (2005.11.17)      | (74) 代理人  | 100083806               |
| 審査請求日         | 平成19年11月6日 (2007.11.6)        |           | 弁理士 三好 秀和               |
| (31) 優先権主張番号  | 102004022706.3                | (74) 代理人  | 100095500               |
| (32) 優先日      | 平成16年5月5日 (2004.5.5)          |           | 弁理士 伊藤 正和               |
| (33) 優先権主張国   | ドイツ (DE)                      | (74) 代理人  | 100111235               |
|               |                               |           | 弁理士 原 裕子                |
|               |                               | (72) 発明者  | アブラハム、 ジェイムズ            |
|               |                               |           | ドイツ国 5 1 3 9 9 プルシャイト マ |
|               |                               |           | シーフェン 1 1               |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 特に自動車用の車両シート

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

シート部分と背もたれを備え、走行方向を向く使用位置から前記シートに容易に到達できる乗車位置へ側面方向へ向けて車体の対応するドア開口部の方向に旋回可能な、特に自動車用車両シートであって、

前記車両シートが、前記使用位置から前記車両内部の空間が拡大する前記ドア開口部に面する荷物搭載用位置へ選択的に回転でき、前記使用位置から前記荷物搭載用位置へ回転する回転軸が、前記使用位置から前記乗車位置へ旋回する旋回軸と一致し、

前記荷物搭載用位置への移動において、前記車両シートの前記シート部分が、前記背もたれと平行になる実質的に垂直な位置まで、上向きに折りたたまれることを特徴とする車両シート。

10

【請求項 2】

前記車両シートが、実質的に垂直ピボット軸の回りを、好ましくは約 30° ~ 60°、具体的には約 45°、前記側面方向へ向けて前記乗車位置へ旋回できることを特徴とする請求項 1 に記載の車両シート。

【請求項 3】

前記ピボット軸が、前記車両シートの後部、外側領域を走っていることを特徴とする請求項 2 に記載の車両シート。

【請求項 4】

前記シート部分が上向きに折りたたまれた後、前記車両シートが、前記側面方向へ前記

20

荷物搭載用位置に回転できることを特徴とする請求項1に記載の車両シート。

【請求項5】

前記荷物搭載用位置への前記回転移動が、実質的に垂直回転軸の回りを、好ましくは約90°の角度で行われることを特徴とする請求項4に記載の車両シート。

【請求項6】

前記車両シートが、車両リアシートベンチの一部であることを特徴とする請求項1～5のいずれか1項に記載の車両シート。

【請求項7】

前記リアシートベンチが、少なくとも2つ、好ましくは3つの互いに隣接して配置された車両シートに分割され、そのうち前記外側の車両シートは、車体の対応するドア開口部の方向に、前記乗車位置へ旋回できることを特徴とする請求項6に記載の車両シート。

10

【請求項8】

前記シート部分が上向きに折りたたまれた後、前記車両シートが、前記同じドア開口部の前で前記荷物搭載用位置の方へ回転できることを特徴とする請求項7に記載の車両シート。

【請求項9】

前記シート部分が、好ましくはスピンドル駆動によって、その使用位置からそれに平行なチャイルドシート位置へ、持ち上げられることを特徴とする請求項1～8のいずれか1項に記載の車両シート。

【請求項10】

20

請求項1から9のいずれか1項に記載の車両シートを有する車両、特に自動車。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、シート部分と背もたれを備え、走行方向を向く使用位置からシートに容易に到達できる乗車位置へ側面方向へ向けて旋回可能な、特に自動車用車両シート、および前記車両シートを備えた車両に関する。

【背景技術】

【0002】

欧州特許第0358285B1号明細書には、搭乗者を運ぶ役割を果たし、2つの横方向のスライドドアを有する一般的タイプの自動車用車両シートが開示されている。この自動車は、フロントシートを備えており、該フロントシートは、その使用位置からスライドドアの開口部の方へ向かって45°の角度に、特に高齢者または障害をもつ搭乗者が、シートに容易に到達できる位置まで旋回できるようになっている。さらに、背もたれを運転席前方の方へ少し旋回した後、フロントシートは、その使用位置から従来のリアシートベンチへ既知の方法で乗降できる「乗車が簡単な位置」に動かすことができる。

30

【0003】

しかし、上記文献に開示されている車両内部の概念には、車両シートの位置を移動して空きスペースを広くし、車両の積載量を増大させるという機能がない。

【発明の開示】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、先行技術で周知のシート概念における多様性を改良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】

【0005】

本発明によると、この課題は、車両シートを使用位置から荷物搭載用位置へ選択的に移動させて、車両内部の空きスペースを拡大できることで解決できる。この荷物搭載用位置において、シートは、例えば、車両フロアへの積載を妨げない、妨げるとしてもわずかな位置とすることができ、または、対応する運動機構によって積載フロアの一部にする

50

こともできる。

【 0 0 0 6 】

この場合、車両シートは、実質的に垂直ピボット軸の回りを、好ましくは約  $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 、具体的には約  $45^{\circ}$ 、側面方向へ向けて乗車位置へ、都合よく旋回することができる。この一般的な調整は、先ず、従来のドア配置を備えた車両に関しても、妥当なコストで実現が可能ではあるが、外部から車両内部へ向け、さらに一層容易にシートへ到達できるようになっている。

【 0 0 0 7 】

シートが乗車位置へ向けて回転するピボット軸は、好ましくは車両シートの後部、外側領域を走っている。シート、および車体は、共に十分な構造スペースを備えており、さらにこの構造において、この運動機構を備えるシートを従来のドア機構を有する車体に組み入れると、比較的低いコストに抑えることができる。

10

【 0 0 0 8 】

シート部分の荷物搭載用位置への移動に関して、前記シート部分は、背もたれと平行になる、実質的に垂直な位置まで都合よく上向きに折りたたむことができる。車両シートは、続いて、側面方向へ、好ましくは荷物搭載用位置へ  $90^{\circ}$  の角度、前方または後方に回転できる。

【 0 0 0 9 】

構造コストの観点において、使用位置から荷物搭載用位置へ車両シートを回転させるための回転軸が、使用位置から乗車位置へ旋回させるための車両シートのピボット軸と一致しているという点で、本発明の構造はとりわけ都合がよい。

20

【 0 0 1 0 】

本発明は、好ましくは4ドアまたは5ドア車両のリアシートベンチ部分に相当する車両シートに関して、特に都合よく用いることができる。この場合、リアシートベンチは、少なくとも2つ、好ましくは3つの互いに隣接して配置された車両シートに分割可能であり、外側の車両シートはそれぞれ、車体に対応するドア開口部の方向へ向けて乗車位置に旋回できる。このタイプの車両シートにおいて、荷物搭載用位置へ到達するには、シート部分を上向きに折りたたんだ後、上記ドア開口部の前で回転させることが好ましい。

【 0 0 1 1 】

さらに、本発明による車両シートは、好ましくはスピンドル駆動によって、その使用位置からそれに平行なチャイルドシート位置へ、シート部分を持ち上げることができるという点で、その多様性に関してさらに改良することができる。チャイルドシート機能を使用している時でも車両シートの乗車位置により、シートにより一層容易に到達できる。

30

【 0 0 1 2 】

本発明の実施形態を、例示として略図を用いて図に示す。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 3 】

図1に示した自動車1は、2つの独立シート4、4'を備えるフロントシート列3と、リアシートベンチ6を備えるリアシート列5を含む車内2を有している。例示的实施形態において、運転者および助手席乗員用のフロント独立シート4、4'は、従来どおりの構造であるので、より詳細な説明は省略する。

40

【 0 0 1 4 】

リアシートベンチ6は、3分割されて、シート部分8と背もたれ9を含む狭い中央部7と、2つの車両シートを有しており、これらは、シート部分11、11'と背もたれ12、12'を有するサイド部10、10'の形状において鏡面对称となっている。

【 0 0 1 5 】

車内2へは、横方向回動式ドア13、13'を介して、フロントシート列3近傍で乗降可能であり、開口用に後部へ(矢印A)動かすことができる横方向スライドドア14、14'を介して、リアシート列5近傍で、それぞれ乗降可能である。図1において、スライドドア14が閉まっている場合、サイド部10は使用位置にあり、座席占有者が走行方向

50

を見ることができるように（車両の - X 方向）、背もたれ 12 は実質的に垂直方向を向いており、シート部分 11 は実質的に水平方向を向いている。

【0016】

スライドドア 14、14' を開けてロックを解放後、サイド部 10、10' は、サイド部 10' について図示しているように、サイド部 10、10' の後方外側を走る垂直なピボット軸 15、15' の回りを、約 45° の角度  $\alpha$  で外側に、矢印 B の方向へそれぞれ旋回することが可能である。さらにロック可能な乗車位置において、サイド部 10' への到達が容易で、正確には、大人の座席占有者、およびサイド部 10' にしっかりと固定されたチャイルドシート 16 に座る子供ら双方にとって、サイド部 10' に一層容易に到達できる。

10

【0017】

サイド部 10' が占有されると、手動、または電気駆動によってロックが解除された後、サイド部 10' は使用位置へ矢印 - B 方向に旋回して戻る。座席占有者らは、サイド部 10' に組み込まれたベルトシステムによって、あらかじめ固定されていてもよい。或いは、ベルトシステムを車体にしっかりと固定し、使用位置においてのみ利用可能とすることも考えられる。

【0018】

車両の積載スペースを広くするために、両方の独立したサイド部または、サイド部 10、10' と背もたれ 6 の中央部 7 すべてを、図 2 に示すように、荷物搭載用位置に移動させることができる。サイド部 10' を使用位置から荷物搭載用位置へ移すためには、まず、シート部分 11' と背もたれ 12' の間の移行付近に配置され、走行方向 - X を横断する方向に走っている水平方向の折りたたみ軸回りに、シート部分 11' を、背もたれ 12' に押し付けられるまで上向きに折りたたむ（矢印 C）（図 4 も参照）。続いて、サイド部 10' は、スライドドア 14' 用車体の開口部正面の位置へ（矢印 D）回転軸 18' を中心に外向きに 90° の角度  $\beta$  で回転し、その位置でしっかりと固定される。例示的实施形態において、荷物搭載用位置へ移動するための回転軸 18' と、乗車位置へ移すためのピボット軸 15' は、構造コストを削減するために合致し、車内 2 において、それぞれ定位置に配置されている。サイド部 10 における手順も同様に行われる。サイド部 10、10' を使用位置へ戻す方法は、逆の順序で同様に行われる。

20

【0019】

中央部 7 は、まず背もたれ 9 を前方にシート部分 8 の方へ旋回して折りたたみ、このようにしてできた一式を直立させ、フロント独立シート 4、4' の背もたれのほぼ間に配置された荷物搭載用位置へ前進させて、使用位置から荷物搭載用位置へと周知の方法で移す。

30

【0020】

図 3 に、車両の車内 2 から見た使用位置のサイド部 10 を示す。図 4 に、外側からスライドドア 14 の開口部を通して見た、サイド部 10 を含む車内 2 の中間位置を示す。

【0021】

サイド部 10 は、車体 19 の側壁に面するシート部分 11 の後方領域において、垂直ピボット軸 15 と、回転軸 18 を形成する回転軸受 20 とを備えている。シート部分 11 の反対側部分は、シート部分の下で円弧形にピボット軸 15 を取り囲むスロットガイド機構 22 内を走る、スライド軸受 21 を備えている。さらに、スライド軸受 21 は、サイド部 10 を乗車位置または荷物搭載用位置に旋回させるために、スロットガイド機構 22 で作用し、押しボタン 23 によって解除可能なロック手段を有している。サイド部 10 は軸受手段も備えており、該軸受手段によって、シート部分 11 を、折りたたみ軸 17 中心に中間位置（図 4）まで上向きに、かつ中間位置から荷物搭載用位置へ折りたたむことができる。

40

【0022】

当然、本発明は、例示的实施形態に限定されるものではなく、特にリアシート部のみならず、フロントシートにも本発明に従って適用が可能である。

50

## 【図面の簡単な説明】

## 【 0 0 2 3 】

【図 1】本発明による、乗車位置における、リアベンチのサイド部を備える車両の上面図である。

【図 2】荷物搭載用位置における、リアベンチを含む同車両の上面図である。

【図 3】使用位置におけるサイド部の斜視図である。

【図 4】荷物搭載用位置へ回転する前の同サイド部における中間位置を示す図である。

## 【符号の説明】

## 【 0 0 2 4 】

|    |           |    |
|----|-----------|----|
| 1  | 自動車       | 10 |
| 2  | 車内        |    |
| 3  | フロントシート列  |    |
| 4  | 独立シート     |    |
| 5  | リアシート列    |    |
| 6  | リアシートベンチ  |    |
| 7  | 中央部       |    |
| 8  | シート部分     |    |
| 9  | 背もたれ      |    |
| 10 | サイド部      |    |
| 11 | シート部分     | 20 |
| 12 | 背もたれ      |    |
| 13 | 回動式ドア     |    |
| 14 | スライドドア    |    |
| 15 | ピボット軸     |    |
| 16 | チャイルドシート  |    |
| 17 | 折りたたみ軸    |    |
| 18 | 回転軸       |    |
| 19 | 車体        |    |
| 20 | 回転軸受      |    |
| 21 | スライド軸受    | 30 |
| 22 | スロットガイド機構 |    |
| 23 | プッシュボタン   |    |

【図 1】

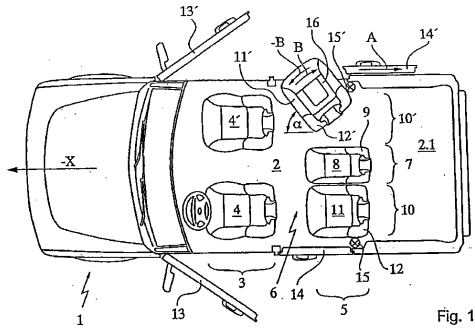


Fig. 1

【図 2】

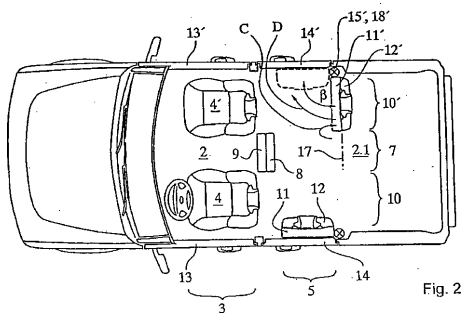


Fig. 2

【図 3】

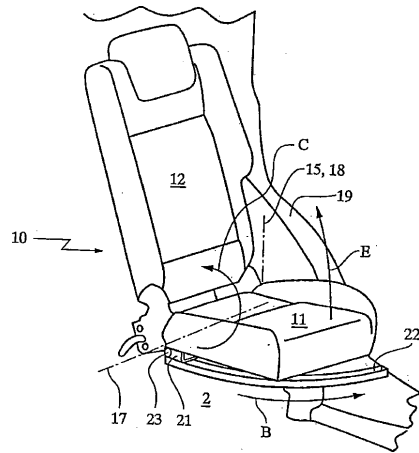


Fig. 3

【図 4】

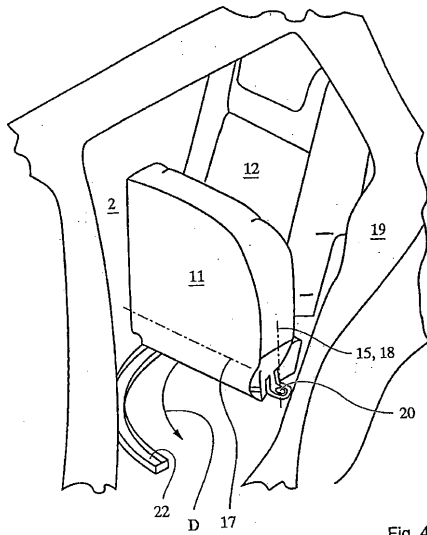


Fig. 4

---

フロントページの続き

審査官 稲村 正義

(56)参考文献 特開平 1 1 - 1 8 9 0 8 2 ( J P , A )  
特開平 1 1 - 0 1 1 1 9 5 ( J P , A )  
実開平 0 6 - 0 6 5 1 4 0 ( J P , U )  
実開平 0 5 - 0 6 3 9 6 7 ( J P , U )  
実開平 0 2 - 0 3 2 4 4 1 ( J P , U )  
特開平 0 2 - 0 7 0 5 4 3 ( J P , A )  
実開昭 6 0 - 1 4 8 1 3 3 ( J P , U )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

B60N 2/00-2/72