

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2007-508192

(P2007-508192A)

(43) 公表日 平成19年4月5日(2007.4.5)

(51) Int. Cl.
B60N 2/36 (2006.01)

F I
B60N 2/36

テーマコード(参考)
3B087

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2006-534612 (P2006-534612)
 (86) (22) 出願日 平成16年9月13日 (2004.9.13)
 (85) 翻訳文提出日 平成18年6月12日 (2006.6.12)
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2004/010228
 (87) 国際公開番号 W02005/037600
 (87) 国際公開日 平成17年4月28日 (2005.4.28)
 (31) 優先権主張番号 10348085.4
 (32) 優先日 平成15年10月13日 (2003.10.13)
 (33) 優先権主張国 ドイツ(DE)

(71) 出願人 502156098
 ジョンソン・コントロールズ・ゲー・エム
 ・ペー・ハー
 ドイツ連邦共和国 51399 プルシャ
 イト インドゥストリーシュトラーセ 2
 0-30
 (74) 代理人 100083806
 弁理士 三好 秀和
 (74) 代理人 100095500
 弁理士 伊藤 正和
 (72) 発明者 タベリオン、 イェルク
 ドイツ国 51467 ベルギッシュ グ
 ラートバッハ ローメルフェルト 5

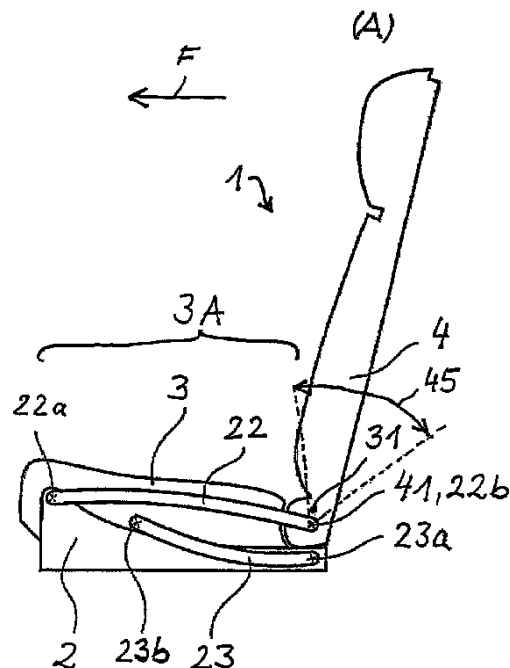
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 枢動可能なシートクッション部を備えるシート

(57) 【要約】

本発明は、下方シート部(2)と、シートクッション部(3)と、バックレスト部(4)とを備えるシート(1)、特に車輛シートに関する。本発明によれば、バックレスト部(4)及びシートクッション部(3)は、第1の軸(41)周囲を回転可能であるよう接続され、シート(1)は、着座位置(A)及び積荷位置(E)へと移動可能である。シート(1)を、着座位置(A)及び積荷位置(E)の間で移動するため、シートクッション部(3)は、第1の軸(41)に並行摺る第2の軸(31)周囲を、約180°で回転する。下方シート部(2)の前方(22a)に固定される第1のレバー(22)、及び下方シート部(2)の後方(23a)に固定される第2のレバー(23)とにより、この移動は規定され、第1のレバー(23a)は、着座位置(A)及び積荷位置(E)の双方で、実質的に同一位置にある。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

下方シート部(2)と、シートクッション部(3)と、バックレスト部(4)とを備えるシート(1)、特に車輛シートであって、

バックレスト部(4)は、前記シートクッション部(3)に、第1の軸(41)周囲を回転可能なように接続され、

前記シート(1)は、使用位置(A)及び積荷位置(E)へ設定可能であり、

前記シート(1)の前記使用位置(A)及び積荷位置(E)の間のシートクッション部(3)の移動が提供され、

該移動は、前記第1の軸(41)と平行する第2の軸(31)周囲の約180°での前記シートクッション部(3)の回転を備え、

移動方向(F)に関してさらに前方(22a)への位置で前記下方シート部(2)に締結される第1のレバー(22)と、前記移動方向(F)に関してさらに後方(23a)への位置で前記下方シート部(2)に締結される第2のレバー(23)とにより、前記移動が規定され、

前記第1のレバー(23)は、前記使用位置(A)及び積荷位置(E)の双方において、実質的に同一に位置付けられる

ことを特徴とするシート。

【請求項 2】

一方で、前記シート(1)の前記使用位置(A)において、他方で、前記シート(1)の前記積荷位置(E)において、前記シートクッション部(3)は、実質的に重ならない2つの空間領域(3A、3E)を取る

ことを特徴とする請求項1、或いは請求項1の前提節に記載のシート(1)、特に車輛シート。

【請求項 3】

前記第1の軸(41)は、前記シート(1)の前記使用位置(A)、及び前記シート(1)の前記積荷位置(E)において、実質的に同様の位置に提供され、

前記第1の軸(41)は、好適には、前記移動方向(F)に実質的に垂直に提供されることを特徴とする請求項1又は2に記載のシート。

【請求項 4】

前記レバー(22、23)は、前記下方シート部(2)及び/又は前記バックレスト部(4)を、前記シート部(3)に接続する移動機構の部分である

ことを特徴とする請求項1ないし3のいずれか記載のシート。

【請求項 5】

前記シートの前記積荷位置(E)において、前記第2のレバー(23)は、前記シート(1)の前記使用位置(A)に対して、指定された角度(24)周囲を枢動する

ことを特徴とする請求項1ないし4のいずれか記載のシート。

【請求項 6】

前記シートの前記積荷位置(E)において、前記バックレスト部(4)は、前記シートクッション部(3)と、実質的に面一(42)に配置される

ことを特徴とする請求項1ないし5のいずれか記載のシート。

【請求項 7】

前記シートの前記積荷位置(E)において、前記バックレスト部(4)は、前記シートクッション部(3)に隣接する

ことを特徴とする請求項1ないし6のいずれか記載のシート。

【請求項 8】

前記シートの前記積荷位置(E)において、前記バックレスト部(4)の後部面と、前記シートクッション部(3)の後部面とは、積荷コンパートメント平面(43)と一致する

ことを特徴とする請求項1ないし7のいずれか記載のシート。

10

20

30

40

50

【請求項 9】

前記シート(1)は、シートの3列目の部分であることを特徴とする請求項1ないし8のいずれか記載のシート。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、下方シート部と、シートクッション部と、バックレスト部とを備えるシート、特に車輛用シートに関し、このバックレスト部は、枢動可能であって、シート全体は、車輛の比較的大きな積荷コンパートメント容量が可能となるよう、積荷位置に設定可能であり、シートクッション部は、枢動或いは回転する。

10

【背景技術】**【0002】**

例えば、特許公開公報WO 01/38131は、フレームにより保持される車輛シートのシート表面用のクッションが、クッション及びフレームが実質的に直進運動によって、積荷コンパートメントフロア・カバリングの下で移動可能であるよう、(直線的に)移動可能に配置される、車輛シートを開示し、これにより、比較的大きな有効積荷容量が可能となる。この場合の不都合は、シート表面布張りの後部面(背面)が、荷物コンパートメントフロアとして使用できず、このため、公知の車輛シートが、結果として、より重く、より高価かつ複雑化する点にある。

【0003】

さらに、特許公開公報EP 1 304 256は、車輛用の傾斜可能な後方シートを開示し、ここで、比較的複雑な機構により、車輛のバックレスト或いはバックレスト部分、及び車輛シートのシート部の双方が、車輛内でのシートの固定に対して、バックレスト部分及びシート部の双方の後部面が実質的に積荷コンパートメントフロアと面一となるよう、枢動可能であることが保証され、その結果、車輛シートが折り畳み位置にある場合、荷物コンパートメントの容量の増大が可能となる。この場合、不都合であるのは、車輛シートを使用位置から積荷位置に、及びその逆に、調整するため、複雑な調整或いは移動機構が必要となる点である。このタイプの複雑な機構は、複数の不利な結果をもたらし、例えば、このタイプの機構は高価であり、さらに、このタイプの機構は、比較的安定せず、さらに、このタイプの機構は、単純な機構より重く、最終的に、このタイプの複雑な機構は、車輛に嵌合するのが困難であり、換言すると、車輛シートを車輛に据え付けるコストを上昇させる。

20

30

【0004】

公知の車輛シートの他の不都合は、車輛シートの積荷位置において、車輛シートの部分が、車輛内の後部に向けて十分遠く位置付けられない点にある。公知の車輛シートの場合、車輛シートを折り畳む間或いは車輛への積荷の間或いはその積荷容量の搭載(積荷)の間の障害が、このため発生する。

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

本発明は、このため、先行技術における不都合が回避され、さらに簡易かつ安定した構造であり、コスト効率的に製造可能であり、容易かつコスト効率的に取り付け可能であり、さらに、長期の耐用期間及びシートの耐用期間全体に亘って大きな信頼性を有するシート、特に車輛シートを提供する目的に基づく。

40

【課題を解決するための手段】**【0006】**

この目的は、本発明に基づき、下方シート部と、シートクッション部と、バックレスト部とを備えるシート、特に車輛シートにより達成され、このバックレスト部は、第1の軸周囲を回転可能なよう、シートクッション部に接続され、このシートは、使用位置及び積荷位置に設定可能であり、シートの使用位置及び積荷位置間でのシートクッション部の移

50

動が提供され、この移動は、第1の軸に平行な第2の軸周囲に、約180°でのシートクッション部の回転を備え、さらに、移動方向に関してさらに前方への位置で下方シート部に締結される第1のレバーと、移動方向に関してさらに後方への位置で下方シート部に締結される第2のレバーとにより、この移動が規定され、この第1のレバーは、使用位置及び積荷位置の双方で、実質的に同一に位置付けられる。これにより、本発明によれば、コスト効率的に製造可能であり、コスト効率的に取り付け可能である、特に簡易かつ堅牢な車輛シート或いは車輛シート用の機構を提供することが可能となり、その結果、このタイプのシートを備える車輛も、同様に、有利な特性を備える。

【0007】

さらに、好適には、一方でシートの使用位置において、他方でシートの積荷位置において、シートクッション部は、実質的に重ならない2つの空間的領域を取り、或いは、本目的は、下方シート部と、シートクッション部と、バックレスト部とを備える車輛シートにより、同様に達成され、このバックレスト部は、第1の軸周囲を回転可能なよう、シートクッション部に接続され、このシートは、使用位置及び積荷位置に設定可能であり、使用位置及び積荷位置間でのシートクッション部の移動が提供され、この移動は、第1の軸に並行する第2の軸周囲に、約180°でのシートクッション部の回転を備え、さらに、一方でシートの使用位置において、他方でシートの積荷位置において、シートクッション部は、実質的に重ならない2つの空間的領域を取る。これにより、格別の方法で、シート或いはシートの部分を、折り畳みの間或いはシートの前方に配置されるさらなるシートと共に積荷位置を設定する間の制約がないよう、その積荷位置に配置することが可能となる。この点において、本発明に係るこうした車輛シートは、相互に大幅に独立して車輛内の異なる列或いは異なる位置に取り付けられるシートの開発及び設計を実行することを可能とする。

【0008】

さらに有利には、第1の軸が、シートの使用位置及びシートの積荷位置で、実質的に同様の位置に、提供され、この第1の軸は、好適には、移動方向に実質的に垂直に提供され、この第1の軸は、移動方向に実質的に垂直に提供される。この手段により、車輛と、本発明に係る車輛シートの多様な部品の間、特に安定した接続を提供することが可能となる。特に、結果として、本発明によれば、さらに前方への位置で下方シート部に締結される第1のレバーが、シートの折り畳みの間の旋回運動のみを実行し、しかしながら、シートの使用位置及び積荷位置の双方で、実質的に同一の位置を取ることが可能となる。これにより、シートクッション部及び下方シート部との間、或いは一般的には、シート及び車輛の間の接続の、安定性及び簡易性が向上する。

【0009】

さらに、好適には、レバーは、下方シート部及びシートクッション部に接続する移動機構の部分である。これにより、有利な方法で、本発明によれば、折り畳み操作の間のシートの移動が、相対的に正確に指定されるという事実によって、シートの折り畳み可能性の特に簡易かつ容易な使用が、可能となり、結果として、シートの折り畳みの間の誤った位置決め及び誤った操作が、大幅に回避される。

【0010】

さらに、好適には、本発明によれば、シートの積荷位置において、第2の軸は、シートの使用位置に対して、指定された角度で周囲を枢動する。この手段により、シートクッション部の下方シート部への接続は、相当程度、簡易かつ堅牢に設計され得る。さらに、結果として、本発明によれば、誤った操作、例えば小児等によるもの、に対して堅牢でもある、特に安定した折り畳みが、向上し得る。

【0011】

さらに、好適には、シートの積荷位置において、バックレスト部は、シートクッション部と実質的に面一に配置される。さらに、好適には、シートの積荷位置において、バックレスト部は、シートクッション部に隣接する。これにより、車輛シートを、その積荷位置で、非常に平坦かつ非常に降下させて配置することが可能となり、その結果、車輛の寸法

から理論上はあり得る積荷コンパートメント容量の制約が、ほとんどなくなる。

【0012】

さらに、好適には、シートの積荷位置において、バックレスト部の後部面と、シートクッション部の後部面とは、積荷コンパートメント平面に一致する。この場合、折り畳まれた車輛シートによって（その使用位置で）占められる領域ですら、より地表面にある、或いは積荷コンパートメント平面に隣接する、積荷コンパートメント領域として、使用することが可能となる。さらに、これに関し、特に有利には、例えば、布張りの保護、或いはシートの使用面の保護をもたらすために、必要となる、積荷コンパートメントカバー等を付加的に提供する必要がない。これは、（シートの後部面での）シートを、積荷コンパートメント表面の部分として使用することにより、着座ポイント下方の使用面、及び、従ってその機能的欠陥が、防止され、或いは大幅に防止されるためである。

10

【0013】

さらに、好適には、シートは、車輛のシートの3列目の部分である。このタイプの実施形態の場合、本発明に係る手段は、特に有利な効果を有する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

本発明は、図面に示される例示的实施形態を参照して、以下より詳細に説明される。

【0015】

図1は、本発明に係るシート1、特に車輛シートを、その使用位置Aにおいて示す。このシート1は、下方シート部2と、シートクッション部3と、バックレスト部4とを有する。本発明によれば、この下方シート部2は、車輛（図示されず）に接続される。この車輛2の車輛への、下方シート部2を介した接続は、概ね、シート1が全体的に車輛（図示されず）に対して、特に直進的に移動可能であるよう、提供される。さらに、本発明に係るシート1、即ち、特にその下方シート部2は、高さ調節可能及び/又は車輛に関する他の点で調整可能でもあるよう提供され得る。

20

【0016】

シート1の場合、バックレスト部4は、好適には、第1の軸41周囲に回転可能なよう、シートクッション3に接続される。本発明によれば、シート1の使用位置Aにおいて、バックレスト部4が第1の軸41周囲でただ単に、単一の角度位置に設定可能であることと、使用位置Aにおいて、シート1の異なる複数のユーザの異なる使用要件、或いは異なる使用状況での1人のユーザの異なる使用要件、例えば、特に車輛の異なる積荷状況での異なる使用要件を充足し得るため、より大きい或いはより小さいサイズの角度範囲45内に設定され、或いは枢動可能であることとの双方が、考え得る。この場合、第1の軸41は、図の平面に実質的に垂直に、従って、従来提供される、図1において矢印により図示される移動方向Fに垂直に、走行する。ここで移動方向Fは、シート1に対して、従来の方法で、即ち、従来の方法でシート1に着座するシート1のユーザ（図示されず）が、通常この移動方向Fを注視するよう、図示される。当然、本発明によればまた、本発明に係るシート1は、例えば、車輛の連続的移動の主方向に逆らって配置され、これにより、シート1のユーザは、通常、車輛の連続移動の主方向に逆らって注視する。この場合、当然、移動方向Fは、相応して、再解釈される。

30

40

【0017】

本発明によれば、下方シート部2を、シートクッション部3或いはバックレスト部4に、シート1がその使用位置Aから積荷位置（後述される）に折り畳まれ、或いは移動可能であるよう、接続するために、移動機構が提供される。本発明に係る特に簡易かつ堅牢な実施形態において、この移動機構は、特に、第1のレバー22及び第2のレバー23を具備する。この第1のレバー22は、第1の点22aで、下方シート部2に、移動可能に、特に枢動可能に接続され、このレバー22は、さらに、さらなる点22bで、シートクッション部3或いはバックレスト部4に接続され、このさらなる点は、本発明によれば、特に、第1の軸41と略一致するか、或いはその空間的近傍に位置付けられる。この第2のレバー23は、第2の点23aで、下方シート部2に接続され、及びさらなる点23bで

50

、シートクッション部 3 に接続される。2つのレバー 22、23 は、いずれの場合にも、下方シート部 2 及びシートクッション部 3 に、第 1 の点 22 a、23 a 及びさらなる点 22 b、23 b で、又は、さもなければ、シートクッション部 3 をバックレスト部 4 に接続する接続点で、回転可能に接続される。

【0018】

図 2、3 及び 4 は、いずれの場合も、下方シート部 2 と、シートクッション部 3 と、バックレスト部 4 と、互いに対して異なる位置をとる第 2 のレバー 22 及び第 2 のレバー 23 を備える、シート 1 のさらなる位置 B、C、D を示す。図 1 に示される使用位置 A から始まり、図 2、3 及び 4 に示されるそれぞれの位置 B、C、D は、いずれの場合も、積荷位置（後述される）へと次第に変位する。

10

【0019】

図 5 は、シート 1 の積荷位置 E を示し、さらに、車輛のシート列のさらなるシート 100 を表し、このシートは、本発明にかかるシート 1 の前方、或いは、本発明にかかる複数のシート 1 に嵌合される車輛シート列の前方に、据え付けられる。

【0020】

シート 1 と同様の方法で、さらなるシート 100 は、一例として、さらなるシートクッション部 300 と、さらなるバックレスト部 400 と、及び、適切な場合、さらなる下方シート部 200 とを具備する。このさらなるシート 100 はまた、例えば移動方向 F、本発明に係るシート 1 の前方で、車輛（図示されず）に締結される。シート 1 はまた、下方シート部 2 と、シートクッション部 3 と、バックレスト部 4 と、及びこの下方シート部 2 をシート 1 の残りの部分に接続するレバー 22 及び 23 とを具備する。シート 1 の積荷位置 E において、バックレスト部 4 は、好適には、実質的に、シートクッション部 3 の平面 42 にある。これは、シート 1 のシートクッション部 3 及びバックレスト部 4 が、好適には、積荷位置 E で“ストレッチアウト (Stretched out)”して配置されることを意味する。この場合、バックレスト部 4 の後面（参照符号 40 で示される）及びシートクッション部 3 の後面（参照符号 30 で示される）は、好適には、車輛の積荷コンパートメントの積荷コンパートメント平面（参照符号 43 で示される）、あるいは車輛の積荷コンパートメントフロアと、共通平面を形成し、この平面は、車輛フロア（参照符号 43 a で示される）に隣接する。

20

【0021】

本発明に係るシートの操作、及びバックレスト部 4、及びシート 1 の下方シート部 2 に対するシートクッション部 3 の移動の操作は、特に第 1 のレバー 22 及び第 2 のレバー 23 を備える移動機構により規定され、図 1、2、3、4 及び 5 に示す順序から、特に、シート 1 の中間位置 B、C、D から始動する。図 2 から、例えば、使用位置 A 及び積荷位置 E の間の折り畳み移動の過程で、シートクッション部 3 がさらなる点 22 b 下方に移動するのを許容するため、第 1 のレバー 22 は、参照符号 25 により示される回転量により、単に上方に移動し、これは、有利に、特に本発明に基づき、順に移動方向 F に逆らってさらなる中間位置 C、D の中間段階を介して、第 1 の軸 41 と一致し、積荷コンパートメント平面 43（図 5 と対照される）に隣接する。この移動の間、第 2 のレバー 23 は、第 2 の点 23 a 周囲（この点で第 2 のレバー 23 が下方シート部 2 に回転可能に締結される）を、シート 1 の使用位置 A 及びシート 1 の積荷位置 E の位置の間での指定された角度 24 で、回転移動を行う。指定角度 24 は、図 2 及び図 5 の双方に図示される。さらに、図 1 及び図 5 から明らかなおり、第 1 に、シートクッション部 3 が使用位置 A で占める空間領域（参照番号 3A により示される）、及び、第 2 に、シート 1 の積荷位置 E でシートクッション部 3 により示される空間領域を示す空間領域（参照番号 3E により示される）は、完全に相違する。このため、本発明によれば、使用位置 A から始まり、シートクッション部 3 は、好適には、完全にその場を移動し、第 1 の空間領域 3A とは完全に分かれた第 2 の空間領域 3E を占める。シートクッション部 3 は、（また、）この移動の間、約 180°で回転する。シートクッション部 3 の終端位置から始まり、この回転移動の回転軸は、抽象的に決定され得、回転移動が文字通り“この回転軸周囲”では行われなことは明

30

40

50

瞭である。この回転軸は、本発明によれば、第1の軸41の近傍に位置付けられ得る、或いは第1の軸に一致し得るが、いずれの場合も第1の軸に実質的に平行する第2の軸31に対応する。空間領域3A及び3Eが分かれているという事実はまた、第2の軸31がシートクッション部3内で実質的に走行しないという事実によっても表現可能である。

【0022】

本発明に係る移動機構により、シートクッション部3は、その積荷位置Eで、後方に向かって非常に離隔して配置され、即ち、移動方向Fに逆らって配置され、これにより、さらなるシート100が存在可能であるため、この移動には障害物がない。

【0023】

さらに、有利には、本発明によれば、第1の点22aは、さらに前方への位置で、即ち移動方向Fでさらに前方への位置で、下方シート部2に提供され、また、第2の点23aは、移動方向Fでさらに後方への位置で、下方シート部2に提供される。

10

【0024】

レバー22、23は、好適には、下方シート部2の両側部に、或いはシートクッション部3上に、配置され、これにより、移動機構は、相対的に大きい安定性が提供される。本発明によれば、指定角度24は、好適には、70°及び180°の間、好適には、100°及び150°の間で提供される。

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図1】図1は、本発明に係るシートを、その使用位置において示す図である。

20

【図2】図2は、本発明に係るシートを、その中間位置において示す図である。

【図3】図3は、本発明に係るシートを、その中間位置において示す図である。

【図4】図4は、本発明に係るシートを、その中間位置において示す図である。

【図5】図5は、本発明に係るシートを、本発明に係るシート前方に配置されるシート列のさらなるシートと共に、その積荷位置において示す図である。

【符号の説明】

【0026】

- 1 シート
- 2 下方シート部
- 3 シートクッション部 30
- 3A 空間領域
- 3E 空間領域
- 4 バックレスト部
- 22 第1のレバー
- 22a 第1の点
- 23 第2のレバー
- 23a 第2の点
- 22b、23b さらなる点
- 24 指定角
- 25 回転量 40
- 30 シートクッション部の後部面
- 31 第2の軸
- 40 バックレスト部の後部面
- 41 第1の軸
- 42 平面
- 43 積荷コンパートメントの積荷コンパートメント表面
- 43a 車輛フロア
- 45 角度範囲
- 100 さらなるシート
- 200 さらなる下方シート部 50

- 300 さらなるシートクッション部
- 400 さらなるバックレスト部
- A 使用位置
- B、C、D さらなる着座位置 / 中間位置
- E 積荷位置

【 図 1 】

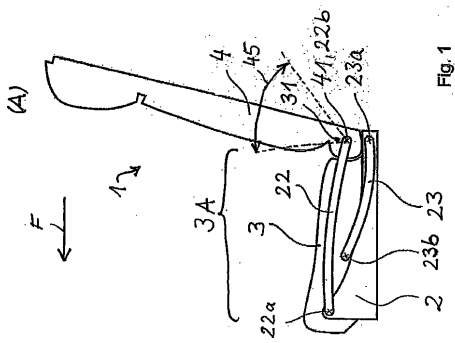


Fig. 1

【 図 2 】

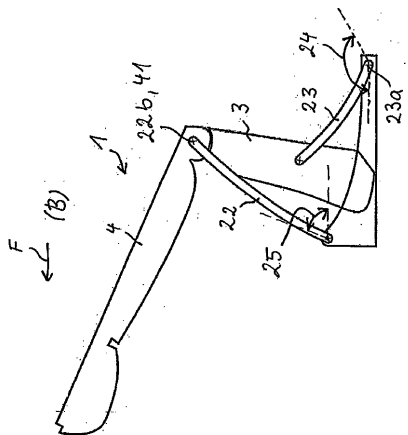


Fig. 2

【 図 3 】

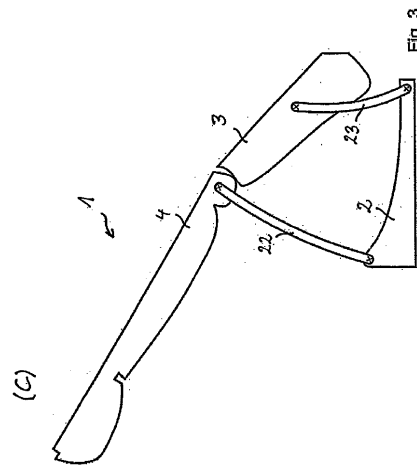
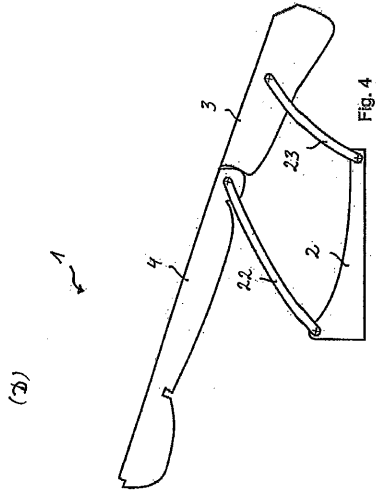
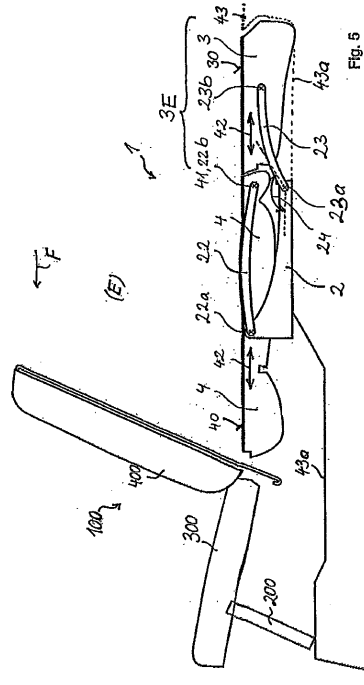


Fig. 3

【 図 4 】



【 図 5 】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP2004/010228

| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 B60N2/30 B60N2/36 | | |
|--|--|--|
| According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC | | |
| B. FIELDS SEARCHED | | |
| Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 B60N | | |
| Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched | | |
| Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ | | |
| C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | |
| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
| X | DE 199 43 891 C1 (BERTRAND FAURE SITZTECHNIK GMBH & CO. KG) 16 November 2000 (2000-11-16) abstract | 1-3, 6-9 |
| A | column 3, line 18 - line 54 | 4, 5 |
| A | WO 03/002372 A1 (JOHNSON CONTROLS GMBH) 9 January 2003 (2003-01-09) abstract page 4, line 22 - page 5, line 7; figures 2, 3 | 1, 4, 5 |
| A | EP 1 304 256 A (ITALDESIGN-GIUGIARO S.P.A) 23 April 2003 (2003-04-23) cited in the application abstract paragraph '0016! - paragraph '0021!; figures 3-14 | 1, 6-9 |
| - / - | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex. | | |
| * Special categories of cited documents : *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art *&* document member of the same patent family | | |
| Date of the actual completion of the international search 2 February 2005 | | Date of mailing of the international search report 16/02/2005 |
| Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3018 | | Authorized officer Cuny, J-M |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PC/EP2004/010228

| C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | |
|--|--|-----------------------|
| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
| A | WO 01/38131 A1 (AUTOLIV DEVELOPMENT AB ET AL.) 31 May 2001 (2001-05-31) cited in the application abstract; figures 1,4-6 | 1 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/JP2004/010228

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|--|------------------|-------------------------|---|
| DE 19943891 | C1 | 16-11-2000 | NONE |
| WO 03002372 | A1 | 09-01-2003 | DE 20110630 U1 07-11-2002 EP 1404543 A1 07-04-2004 JP 2004530597 T 07-10-2004 US 2004239167 A1 02-12-2004 |
| EP 1304256 | A | 23-04-2003 | IT T020010990 A1 18-04-2003 EP 1304256 A2 23-04-2003 |
| WO 0138131 | A1 | 31-05-2001 | GB 2356557 A 30-05-2001 AU 1567001 A 04-06-2001 DE 10085231 T0 21-11-2002 JP 2003514715 T 22-04-2003 US 6588823 B1 08-07-2003 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PC/EP2004/010228

| | | |
|--|--|--|
| A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 B60N2/30 B60N2/36 | | |
| Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK | | |
| B. RESEARCHIERTE GEBIETE | | |
| Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 B60N | | |
| Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen | | |
| Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data, PAJ | | |
| C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN | | |
| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
| X | DE 199 43 891 C1 (BERTRAND FAURE SITZTECHNIK GMBH & CO. KG) 16. November 2000 (2000-11-16) Zusammenfassung | 1-3,6-9 |
| A | Spalte 3, Zeile 18 - Zeile 54 | 4,5 |
| A | WO 03/002372 A1 (JOHNSON CONTROLS GMBH) 9. Januar 2003 (2003-01-09) Zusammenfassung Seite 4, Zeile 22 - Seite 5, Zeile 7; Abbildungen 2,3 | 1,4,5 |
| A | EP 1 304 256 A (ITALDESIGN-GIUGIARO S.P.A) 23. April 2003 (2003-04-23) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung Absatz '0016! - Absatz '0021!; Abbildungen 3-14 | 1,6-9 |
| -/- | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen | <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie |
| <p>° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>*A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>*E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>*L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll/oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>*O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>*P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>*X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>*Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>*Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p> | | |
| Datum des Abschlusses der internationalen Recherche | | Absenddatum des internationalen Recherchenberichts |
| 2. Februar 2005 | | 16/02/2005 |
| Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2260 HV Rijswijk Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016 | | Bevollmächtigter Bediensteter Cuny, J-M |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PC/EP2004/010228

| C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN | | |
|--|---|---------------------|
| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Beitr. Anspruch Nr. |
| A | WO 01/38131 A1 (AUTOLIV DEVELOPMENT AB ET AL.) 31. Mai 2001 (2001-05-31) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Abbildungen 1,4-6 ----- | 1 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Akkrenzzeichen

PCT/EP2004/010228

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|--|
| DE 19943891 | C1 | 16-11-2000 | KEINE |
| WO 03002372 | A1 | 09-01-2003 | DE 20110630 U1 EP 1404543 A1 JP 2004530597 T US 2004239167 A1 |
| EP 1304256 | A | 23-04-2003 | IT T020010990 A1 EP 1304256 A2 |
| WO 0138131 | A1 | 31-05-2001 | GB 2356557 A AU 1567001 A DE 10085231 T0 JP 2003514715 T US 6588823 B1 |

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 アブラハム、 ジェームズ

ドイツ国 5 1 3 9 9 ブルシャイト ミッテルシュトラッセ 3

Fターム(参考) 3B087 CB12 CB13