

(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2010-536655

(P2010-536655A)

(43) 公表日 平成22年12月2日(2010.12.2)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 0 N 2/48 (2006.01)	B 6 0 N 2/48	3 B 0 8 4
B 6 0 N 2/42 (2006.01)	B 6 0 N 2/42	3 B 0 8 7
A 4 7 C 7/38 (2006.01)	A 4 7 C 7/38	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2010-522245 (P2010-522245)	(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
(86) (22) 出願日	平成20年8月27日 (2008. 8. 27)		
(85) 翻訳文提出日	平成22年4月15日 (2010. 4. 15)		
(86) 国際出願番号	PCT/EP2008/007027		ドイツ連邦共和国 5 1 3 9 9 ブルシャ イト インダストリーシュトラッセ 2 0 - 3 0
(87) 国際公開番号	W02009/030415	(74) 代理人	100083806 弁理士 三好 秀和
(87) 国際公開日	平成21年3月12日 (2009. 3. 12)	(74) 代理人	100095500 弁理士 伊藤 正和
(31) 優先権主張番号	102007041498.8	(74) 代理人	100111235 弁理士 原 裕子
(32) 優先日	平成19年8月31日 (2007. 8. 31)	(72) 発明者	フローセ、 アーンスト・オットー ドイツ国 4 2 6 9 9 ゴーリンゲン シ ュピツヒャーンシュトラッセ 1 1 最終頁に続く
(33) 優先権主張国	ドイツ (DE)		

(54) 【発明の名称】 車両用のヘッドレスト

(57) 【要約】

本発明は、事故時に、着座者の頭部に向けられるヘッドレストの少なくとも1つの第1の部分、本質的に第1の部分と第3の部分との間に配置されるヘッドレストの第2の部分の相対的な移動の効果によって、作動位置から着座者の頭部の方向の安全位置及び快適位置へと移動方向に移動され得るヘッドレストに関する。当該部分の相対的な移動は、移動方向に本質的に平行な回転軸の周囲の回転である。

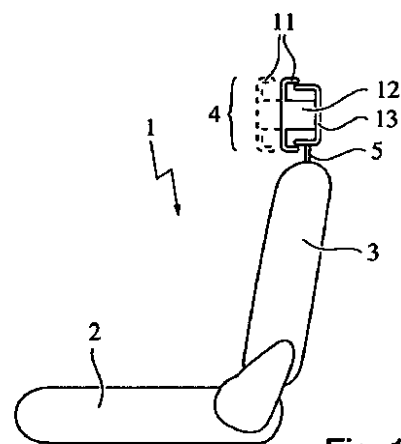


Fig. 1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

事故時に、着座者の頭部に向けられるヘッドレストの少なくとも 1 つの第 1 の部分が、実質的に前記第 1 の部分 (11) と第 3 の部分 (13) との間に配置される前記ヘッドレストの第 2 の部分 (12) の相対的な移動の効果によって、作動位置から前記着座者の頭部の方向の安全位置及び快適位置へと移動方向 (C) に移動され得るヘッドレストであって、

前記部分 (11、12、13) の相対的な移動が、前記移動方向 (C) に実質的に平行な回転軸 (19) の周囲の回転であることを特徴とする、車両座席用のヘッドレスト。

【請求項 2】

前記第 2 の部分 (12) が快適部分 (122) 及び安全部分 (123) を有し、前記第 1 の部分 (11) の作動位置に対応する位置から始まって、前記快適部分 (122) が前記安全部分 (123) の位置から離されることが可能であることを特徴とする、請求項 1 に記載のヘッドレスト。

【請求項 3】

快適性を調節するために、前記安全部分 (123) の位置に無関係に、前記快適部分 (122) が前記第 1 の部分 (11) の前記安全位置に対応する位置に調節され得ることを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載のヘッドレスト。

【請求項 4】

起動されると、前記安全部分 (123) の移動が、前記快適部分 (122) の位置まで実質的に無荷重であるようにもたらされることを特徴とする、請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載のヘッドレスト。

【請求項 5】

前記第 1 の部分 (11) が少なくとも 1 つの第 1 の傾斜面 (11') を有し、前記第 2 の部分 (12) が少なくとも 1 つの第 2 の傾斜面 (12') を有し、前記第 1 及び／又は第 2 の傾斜面 (11'、12') が、前記回転軸 (19) の周囲を実質的に螺旋状に延伸し、且つ前記回転軸 (19) の周囲の前記第 2 の部分 (12) の相対的な移動により、前記移動方向 (C) に前記第 1 の部分 (11) の移動をもたらすことを特徴とする、請求項 1～4 のいずれか 1 項に記載のヘッドレスト。

【請求項 6】

前記第 3 の部分 (13) が少なくとも 1 つの第 3 の傾斜面 (13') を有し、前記第 2 の部分 (12) が少なくとも 1 つの第 4 の傾斜面 (14') を有し、前記第 3 及び／又は第 4 の傾斜面 (13'、14') が、前記回転軸 (19) の周囲を実質的に螺旋状に延伸し、且つ前記回転軸 (19) の周囲の前記第 2 の部分 (12) の相対的な移動により、前記移動方向 (C) に前記第 2 の部分 (12) の移動をもたらすことを特徴とする、請求項 1～5 のいずれか 1 項に記載のヘッドレスト。

【請求項 7】

前記第 1 及び第 2 の傾斜面 (11'、12') が両側に作用し、且つ／又は前記第 3 及び第 4 の傾斜面 (13'、14') が両側に作用することを特徴とする、請求項 1～6 のいずれか 1 項に記載のヘッドレスト。

【請求項 8】

前記第 4 の傾斜面 (14') が前記快適部分 (122) に設けられることを特徴とする、請求項 1～7 のいずれか 1 項に記載のヘッドレスト。

【請求項 9】

前記移動方向 (C) とは反対の前記ヘッドレストの前記第 1 の部分 (11) の移動を阻止又は低減するためにブロッキング装置 (30) が設けられ、前記ブロッキング装置 (30) が、前記第 3 の傾斜面 (13') 及び前記第 4 の傾斜面 (14') の領域に歯を備えることを特徴とする、請求項 1～8 のいずれか 1 項に記載のヘッドレスト。

【請求項 10】

前記ブロッキング装置 (30) が少なくとも 1 つのブロッキングピン (31) を有し、

10

20

30

40

50

特に、通常の場合は、前記歯の係合のために、前記ブロッキングピン（３１）がバネによってプリテンションされて設けられることを特徴とする、請求項１～９のいずれか１項に記載のヘッドレスト。

【請求項１１】

前記第２と第３の部分（１２、１３）との間、及び／又は前記第１と第２の部分（１１、１２）との間に、脚バネ（２０）が、非起動状態においてプリテンションされて設けられることを特徴とする、請求項１～１０のいずれか１項に記載のヘッドレスト。

【請求項１２】

起動後に、前記安全部分（１２３）又は前記快適部分（１２２）及び前記安全部分（１２３）が、前記移動方向（Ｃ）とは反対の前記第１の部分（１１）の移動によって、前記作動位置に対応する位置へと移動され得ることを特徴とする、請求項１～１１のいずれか１項に記載のヘッドレスト。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、事故時に、着座者の頭部に向けられたヘッドレストの少なくとも一部が、駆動装置の作用によって、作動位置から着座者の頭部方向の安全位置に移動する車両座席用のヘッドレストに関する。

【背景技術】

【０００２】

ヘッドレストは、独国第１９９２３９０９Ａ１号公報において開示されており、それは保持棒を介して車両座席の背もたれに強固に、且つ選択的に高さ調節可能に接続される基体からなり、且つトラフ状に形成されたパッド入り部分に配置される。事故時に、むち打ち症を防ぐために、パッド入り部分が着座者の頭部に向かって並進運動させられる。そのために必要とされる力は、伸縮自在の案内装置内で移動方向にプリテンションされるバネによって生み出される。独国公開特許第３９００４９５Ａ１号明細書にはさらなるヘッドレストが開示されており、そこでは、事故の結果として、パッド入り部分が固定回転軸の周囲を基体に対して前方に旋回され得る。支持レバーと併用するバネ荷重ピストン／シリンダ配置は、駆動装置として機能し、ピストンロッドは基体の回転軸及びパッド入り部分のシリンダの領域において関節結合される。さらに、ヘッドレストは独国第１９９４１７１２Ｃ１号公報においてさらに公開され、そこでは、移動可能パッド入り要素がはさみ機構を介して基体に接続され、それによってパッド入り要素が静止位置から作動位置へと前方に移動され得る。また、ヘッドレストは独国第１０２００４０１６４７４Ｂ３号公報にさらに開示されている。この場合、ヘッドレストの複数の部分が、ヘッドレストの安全位置を採用するために伸縮自在に離される。さらに、独国第１０３４８９３９Ｂ３号公報には車両用のヘッドレストが開示されており、そこでは、快適性の理由で、ヘッドレストが動作シーケンスに従って調節され、事故時にヘッドレストが通常位置から保護位置に移行する場合には、さらなる動作シーケンスが行われる。最後に、独国第１０２００５０５２７６６Ｂ３号公報には、直線的に調節可能なアクティブヘッドレストが開示されている。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００３】

本発明の目的は、ヘッドレストに効果的、簡易且つ小型の構造の駆動装置を設けることであり、通常の使用状況では、それは最適な動作可能性を保証し、事故時には着座者に対する最適な安全性を保証する。

【課題を解決するための手段】

【０００４】

この目的は、事故時に、着座者の頭部に向けられるヘッドレストの少なくとも１つの第１の部分が、実質的に第１の部分と第３の部分との間に配置されるヘッドレストの第２の部分の相対的な移動の効果によって、作動位置から着座者の頭部の方向の安全位置及び快

10

20

30

40

50

適位置へと移動方向に移動され得るヘッドレストであって、当該部分の相対的な移動が、移動方向に実質的に平行な回転軸の周囲の回転であることを特徴とする、車両座席用のヘッドレストによって達成される。結果として、単純なやり方で、堅牢且つ信頼出来る機構が、ヘッドレスト及び／又はヘッドレストの第1の部分の快適性の調節及び安全性の調節の両方にもたらされる。本発明によれば、特に、作動位置と安全位置との間の領域が、作動位置と最大調節可能な快適位置との間の領域よりも大きい。さらに、本発明によれば、代替的に、作動位置と安全位置との間の領域が、作動位置と最大調節可能な快適位置との間の領域に一致し、従って、安全位置が最大調節可能な快適位置に一致することがもたらされ得る。

【0005】

第2の部分が快適部分及び安全部分を有し、第1の部分の作動位置に対応する位置から始まって、快適性を調節するために、快適部分が安全部分の位置から離されることが可能であることが特に好ましい。結果として、単純なやり方で、実質的に同一の機構に基づいて且つ／又はヘッドレストの同一の部分に基づいて快適性の調節及び安全性の調節を共に実行することが可能になる。

【0006】

さらに、本発明によれば、快適性を調節するために、安全部分の位置に無関係に、快適部分が第1の部分の安全位置に対応する位置に調節され得ることが好ましい。結果として、快適性の調節に利用可能な調節範囲に対して、このようなヘッドレストが特に高度の快適性の要求を満たすことが出来るように、最大調節範囲が有利に選択される。

【0007】

さらに、本発明によれば、起動されると、安全部分の移動が、快適部分の位置まで実質的に無荷重であるようにもたらされることが好ましい。結果として、安全位置の調節の移動に対して、アクチュエータに蓄えられたエネルギーの中から、安全部分を快適部分の位置まで移動するために、実質的に、皆無の又は比較的少量のエネルギーのみが使用されることが有利に達成される。

【0008】

さらに、本発明によれば、第1の部分が少なくとも1つの第1の傾斜面を有し、第2の部分が少なくとも1つの第2の傾斜面を有し、且つ／又は第3の部分が少なくとも1つの第3の傾斜面を有し、第2の部分が少なくとも1つの第4の傾斜面を有し、傾斜面の少なくとも一部が、回転軸の周囲を実質的に螺旋状に延伸し、且つ回転軸の周囲の第2の部分の相対的な移動により、移動方向に第1及び／又は第2の部分の移動をもたらしことが好ましい。結果として、第1に、第2の部分の回転運動の第1の部分の並進運動への特に効果的な移行がもたらされ、第2に、2つの傾斜面の組に第2の部分の回転運動の同一回転角度を設けることにより（すなわち、一方では、第1の部分と第2の部分との間に、他方では、第2の部分と第3の部分の間に）、移動方向での第1の部分の並進運動の増大が傾斜面の組の対向配置によってもたらされてもよい。

【0009】

本発明によれば、第1及び第2の傾斜面が両側に作用し、且つ／又は第3及び第4の傾斜面が両側に作用することがさらに好ましい。結果として、ヘッドレストの第2の部分の明確な回転の並びに／又は回転及び並進運動の調節が、ヘッドレストの第1の部分の各々の並進運動の調節に実質的に対応することが可能である。特に、結果として、本発明によれば、ヘッドレストが起動後に（すなわち、安全位置の調節後に）単純なやり方で元に戻されることが可能である。

【0010】

さらに、本発明によれば、第4の傾斜面が快適部分に設けられることが特に好ましい。これは、第1の部分と第3の部分との間で、すなわち第2の部分の快適部分を介して排他的に、特に安定した力の伝達が実行され得るという利点を有する。

【0011】

本発明によれば、移動方向とは反対のヘッドレストの第1の部分の移動を阻止又は低減

10

20

30

40

50

するためにブロッキング装置が設けられ、このブロッキング装置が、第3の傾斜面及び第4の傾斜面の領域に歯を備えることがさらに好ましい。結果として、ヘッドレストの安全機構の起動後に、第1の部分が、もはや移動されず、又は少なくとも作動位置の方向で実質的に後方にもはや移動されないような、単純且つ信頼出来るやり方で阻止の可能性もたらされる。

【0012】

さらに、本発明によれば、ブロッキング装置が少なくとも1つのブロッキングピンを有することが好ましく、特に、通常の場合は、歯の係合のために、ブロッキングピンがバネによってプリテンションされて設けられ、ヘッドレスト及び／又はヘッドレストの第1の部分の移動方向とは反対の移動が妨げられるようにもたらされ、さらに特に好ましくは、移動がヘッドレスト及び／又はヘッドレストの第1の部分の移動方向に許可されるように歯が設けられる。結果として、本発明によれば、第1に、快適性の調節が可能であるにもかかわらず、安全位置においてヘッドレストの信頼出来る阻止が可能になる。第2に、ヘッドレストの快適性を水平方向に、すなわち第1の部分の移動を移動方向に又は快適性のために反対方向に調節することが、ヘッドレスト及び／又はヘッドレストの第1の部分の移動方向とは反対に移動させるために作動要素を押すことにより単純なやり方で可能になり、移動方向へのヘッドレスト及び／又はヘッドレストの第1の部分の所望の移動が、作動要素を作動させることなく可能になり、移動が歯の係合にかかわらず可能になる。

【0013】

また、本発明によれば、第2と第3の部分との間、及び／又は第1と第2の部分との間に、脚バネが、非起動状態においてプリテンションされて設けられることが好ましい。結果として、安全位置の調節が、単純且つ効果的にもたらされ得る。

【0014】

さらにまた、本発明によれば、起動後に、安全部分又は快適部分及び安全部分が、移動方向とは反対の第1の部分の移動によって、作動位置に対応する位置へと移動され得ることが好ましい。結果として、一旦起動されたヘッドレスト及び／又は事故の結果として起動される安全機構を有するヘッドレストが、単純なやり方で、例えば、ヘッドレストの開放を行う必要なく、作動位置へと再度移動されることが可能であり、これは特に安全位置の調節の不当な起動時に、維持費及び／又は修理費を著しく低減させる。

【0015】

図面は、本発明の多様な実施形態を例示目的で概略的に示す。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】ヘッドレストを備える車両座席を示す。

【図2 a-d】多様な動作位置においてヘッドレストに挿入され得る駆動装置を通した断面を示す。

【図3】本発明によるヘッドレストの多様な実施形態及び／又は詳細を示す。

【図4】本発明によるヘッドレストの多様な実施形態及び／又は詳細を示す。

【図5】本発明によるヘッドレストの多様な実施形態及び／又は詳細を示す。

【図6】本発明によるヘッドレストの多様な実施形態及び／又は詳細を示す。

【図7】本発明によるヘッドレストの多様な実施形態及び／又は詳細を示す。

【図8】本発明によるヘッドレストの多様な実施形態及び／又は詳細を示す。

【発明を実施するための形態】

【0017】

図1によれば、本発明による車両座席1及び／又は本発明によるヘッドレスト4が設けられた車両座席1は、座部2と、特に傾斜が調節可能な方式でそれに接続され且つヘッドレスト4が設けられる背もたれ3とを備える。保持棒5の組がヘッドレストを背もたれ3に固定するために設けられてもよい。しかし、代替的に他の固定選択肢（図示せず）が、背もたれ3とヘッドレスト4との間に設けられてもよい。ヘッドレスト4の保持棒5の組は、関節（図示せず）を介して背もたれ3の上部領域又はヘッドレスト4の領域において

背もたれ 3 及び／又はヘッドレスト 4 に旋回可能に接続されてもよい。本発明によれば、ヘッドレスト 4 は、着座者の頭部に面するヘッドレスト 4 の少なくとも 1 つの第 1 の部分 1 1 を備える。それは、事故の結果として、実質的に第 1 の部分 1 1 と第 3 の部分 1 3 との間に配置されるヘッドレスト 4 の第 2 の部分 1 2 の相対的な移動の動作によって、着座者の頭部に向かって作動位置（図 1 の実線で示される）から安全位置（図 1 の点線で示される）へと移動方向に移動されてもよい。特に、第 1 の部分 1 1 は、着座者の頭部が置かれ且つ／又は支持され得るパッド入り要素である。特に、ヘッドレスト 4 の第 3 の部分 1 3 は、保持棒 5 を介して又は高さ及び／若しくは傾斜が調節可能な方式で背もたれ 3 に強固に結合されるヘッドレスト 4 の基体である。以降で詳細に開示され且つ第 2 の部分 1 2 を備える駆動装置は、第 1 の部分 1 1 と第 3 の部分 1 3 との間にヘッドレスト 4 の内側に配置され、着座者の頭部に向かう移動方向 C に第 1 の部分 1 1 の移動をもたらす。

10

【0018】

図 2 a から 2 d によれば、本発明によるヘッドレスト 4 の部分 1 1、1 2、1 3 の相対的な移動がより詳細に概略的に示される。これに関連して、図 2 a 及び 2 b は、作動位置におけるヘッドレストの状態を示し、図 2 c 及び 2 d は安全位置におけるヘッドレストの状態（第 1 の部分 1 1 の着座者方向の移動、移動方向 C）を示す。図 2 b は、図 2 a の切断線 X-X に沿った側部断面図でヘッドレスト 4 の前方断面図を示し、図 2 d は、図 2 c の切断線 X-X に沿った側部断面図でヘッドレスト 4 の前方断面図を示す。駆動装置は、第 3 の部分 1 3 に接続されるヘッドレスト 4 の第 2 の部分 1 2 及び／又は回転軸 1 9 の周囲を回転可能なヘッドレスト 4 の基体を備える。概略的にのみ示される 2 つの接触点 2 1 と 2 2 との間の領域でプリテンションされたバネ 2 0 は、プリテンション次第で、図示されないが、固定装置の解放後に作動位置から安全位置への移動をもたらし、又は安全位置から作動位置への移動をもたらすことが出来る（作動位置から安全位置への移動が、例えば着座者によって例えば座席の背もたれ上に生み出される慣性力の存在と関連して、例えばボーデンケーブル駆動により実行される場合）。この場合、固定装置は、例えば電磁的に作動される保持装置によって開放されてもよいが、バネのプリテンションの固定が、火花装置（pyrotechnic device）によって、すなわち保持つまみ又は保持ピン（図示せず）を追い出すことによって開放されてもよい。事故時（図 2 c、図 2 d）に、第 2 の部分 1 2 が第 3 の部分 1 3 に対して回転させられる（矢印 B）。従って、第 1 の部分 1 1 と第 2 の部分 1 2 との間及び／又は第 2 の部分 1 2 と第 3 の部分 1 3 との間で互いに擦り合う傾斜面は、軸力及び矢印 C の方向（移動方向）で回転軸 1 9 の方向と平行な第 1 の部分 1 1 の前方運動を生み出す。1 1' 及び／若しくは 1 2' によって示される互いに対向する第 1 の部分 1 1 の前面（以下では第 1 の傾斜面 1 1' とも示される）並びに／又は第 2 の部分 1 2 の前面（以下では第 2 の傾斜面 1 2' とも示される）は、本発明によれば、第 2 の部分 1 2 の回転運動が第 1 の傾斜面 1 1 の並進運動に移行されるような傾斜面として構成される。本発明によれば、第 1 の部分 1 1 に当該部分を作動位置へと後ろに動かす力（例えば事故の後又は最中に車両乗員の頭部から始まる）が作用するときに、当該第 1 及び第 2 の傾斜面 1 1'、1 2' の一部又は全部に、移動方向 C に従って完全に又は部分的に延伸した位置における第 1 の部分 1 1 の阻止を可能にする例えば鋸歯状の歯が設けられるように、この地点（すなわち、第 1 と第 2 の傾斜面 1 1'、1 2' との間）にブロッキング装置が設けられてもよい。また、第 3 及び第 4 の傾斜面（図 2 a から 2 d には示されない）が、代替的に、又は第 1 の部分 1 1 と第 2 の部分 1 2 との間の配置に加えて、第 2 の部分 1 2 と第 3 の部分 1 3 との間に設けられてもよく、且つ代替的に、又は第 1 及び第 2 の傾斜面 1 1'、1 2' の領域のブロッキング装置に加えて、同様の構造のブロッキング装置を有してもよい。

20

30

40

【0019】

本発明によれば、第 1 の部分 1 1 の移動方向 C の移動が事故状況においてだけでなく、使用者により所望される快適性のためにも可能であるように提供される。このようにして、作動位置から離れて、第 1 の部分 1 1 の安全位置だけでなく、少なくとも 1 つの快適位置、好ましくは複数の快適位置が可能となる。本発明によれば、この場合、快適位置は増

50

加的であり、すなわち調節選択肢は無限（言い換えれば無制限の数の快適設定）ではないが、制限された数、例えば5から50の間、好ましくは20から30の間の調節可能な快適位置が存在するように設けられる。本発明によれば、この場合に、作動位置から始まって、快適性のための移動方向の移動経路及び安全位置を調節するための移動経路が完全に重複し、又は快適性のための移動経路が、安全性のためのものよりも大きく、若しくは逆に、快適性のための移動経路が安全性のためのものよりも小さいかのいずれかであることが提供されてもよい。以下で説明される実施形態では、快適性のための移動方向の移動経路及び安全位置を調節するための移動経路が完全に重複する。本発明によれば、これは、例えば第2の部分12が快適部分122及び安全部分123を有するように実装されてもよく、作動位置から又は快適位置から始まる回転軸19の周囲の快適部分122の回転によって、第1の部分11の移動が移動方向Cにもたらされ、回転軸19の周囲の安全部分123の回転によって、少なくとも部分的に結合される快適部分の移動及び第1の部分11の移動が移動方向Cにもたらされる。しかし、より簡易な観察のために、図2aから2dにおいては、安全部分123又は快適部分122はいずれも個別に示されない。

【0020】

図3から8では、本発明によるヘッドレスト4の多様な視点が概略的に示される。図3では展開図が示され、図4から8ではヘッドレストの断面図が多様な設定及び／又は位置において個別に示される。第1の部分11、第3の部分13、脚パネ20として構成されるパネ20、ベアリングケージ40、ヘッドレスト4用の保持棒5並びに快適部分122及び安全部分123を有する第2の部分12がそれぞれ示される。

【0021】

図3及び4から、ベアリングケージ40が、第1の部分11と第2の部分12との間（及び／又は第1の部分11と第1の部分12の快適部分122との間）に配置されてもよい。本発明によるベアリングケージ40は、好ましくは、複数の回転体41を有する。

【0022】

図5、6、7及び8では、多様な設定のヘッドレスト4及び／又は残りのヘッドレスト4に対するヘッドレスト4の第1の部分11の断面図が示される。図5では、作動位置が示され、図6では、快適性のための第1の部分11の部分伸長位置（すなわち、半分）が示される。図7では、快適性のための第1の部分11の最大伸長位置が示され、図8では、安全位置が示される。

【0023】

この場合、特に図5、6及び7の視点を比較すると、作動位置から始まって、快適部分122の回転運動（矢印Bによる）によって、一方では、安全部分123から快適部分122の並進運動（移動方向Cに向かう）がもたらされ、他方では、快適部分122から第1の部分11の並進運動（移動方向Cに向かう）がさらにもたらされる（図5及び6を参照）。快適部分122のさらなる回転によって、安全部分123からの快適部分122の並進運動（移動方向Cに向かう）が増加され、他方では、快適部分122からの第1の部分11の並進運動（移動方向Cに向かう）がさらに増加される（図5及び6を参照）。この結果は傾斜面11'、12'、13'及び14'によって生み出される。この場合、傾斜面の一部、特に第1の傾斜面11'及び第4の傾斜面14'は、一方では第1の部分11の、他方では第2の部分12及び／又は快適部分122の実質的に円筒の経路（各地点において）の周囲に螺旋状傾斜面として設けられてもよく、特に各対向面、すなわち第1の傾斜面11'に対向する第2の傾斜面12'及び／又は第4の傾斜面14'に対向する第3の傾斜面13'が単に橋台（abutment）及び／又は停止点として設計され、それは移動方向Cの動きに対して両側で各傾斜面（すなわち第1の傾斜面11及び第4の傾斜面14'）を固定するが、螺旋構造である必要はない。図にはその例が概略的に示されており、回転軸19の各側の一方のみにおいて、第2の傾斜面12'及び第4の傾斜面14'が、第1の傾斜面及び／又は第4の傾斜面の上に移動方向Cで、及び第1の傾斜面11'及び／又は第4の傾斜面14'の下に移動方向Cで共に配置される点線で示される。この場合、第2及び／又は第3の傾斜面12'、13'を形成する突出部の間で、この

実施形態における螺旋状の第 1 及び／又は第 4 の傾斜面 1 1'、1 4' が移動方向 C に保持されるので、回転軸 1 9 の周囲の第 2 の傾斜面 1 2' 及び／又は第 3 の傾斜面 1 3' の周囲の範囲は、約 10° から 15° までの小さな角度の範囲に制限されてもよい。結果として、既定の相対回転位置（本事例では、第 1 の部分 1 1 と快適部分 1 2 2 との間、及び／又は快適部分 1 2 2 と第 3 の部分 1 3 との間）が既定の相対並進位置と確実に結び付けられる。移動方向 C で見ると、傾斜面 1 1'、1 2'、1 3'、1 4'、特に螺旋状の第 1 及び第 4 の傾斜面 1 1'、1 4' は、最大 120°、一般には約 70° から 110° までの快適部分 1 2 2 の最大の回転が生み出されるように、例えば快適部分 1 2 2 の周囲に沿って 3 回適用されてもよい。代替的に、傾斜面は、例えば、快適部分 1 2 2 の周囲に沿って 2 回又は 4 回適用されてもよい。

10

【0024】

さらに、特に、移動方向 C での第 1 の部分 1 1 の最大の移動が、ヘッドレスト 4 の比較的小型の設計によって、この移動方向 C に向かって可能な限り最大化されるように、第 1 の傾斜面 1 1' 及び第 4 の傾斜面 1 4' が反対方向に延びる。

【0025】

図 8 における視点と特に図 7 における視点との間の相違は、実質的に、例えば図 5、6 及び 7 に示される状況においてプリテンションされたバネ 2 0 が、図示されないが、固定装置の開放によって今度は開放されており、且つ第 3 の部分 1 3、すなわちヘッドレスト 4 の基体と安全部分 1 2 3 との間で安全位置への移動（第 1 の部分 1 1 の）を引き起こしたことである。図示の実施形態において、開放され且つ／又は解除されたバネ 2 0 により又は別の駆動機構、すなわち慣性力の結果として着座者により駆動されるボーデンケーブル（Bowden cable）により安全部分 1 2 3 を移動させることによって、回転軸 1 9 の周囲を回転可能に、安全位置への移動が発生する。快適部分 1 2 2 が図 7 に従って回転位置（ヘッドレスト及び／又は第 1 の部分 1 1 の安全位置に対応する）にない場合、安全部分 1 2 3 の停止が快適部分 1 2 2 に対して起こり、且つ当該快適部分を安全位置に対応する位置に、さらには第 1 の部分 1 1 を安全位置に回転可能に（且つ／又は実施形態に従って回転的に且つ並進運動で）移動させる。無駄な運動（dead travel）を介して移動する、（移動方向 C とは逆の）第 1 の部分 1 1 の反対の移動は、図示されないが、第 3 及び第 4 の傾斜面 1 3'、1 4' の領域における歯の形態のブロッキング装置 3 0 によって妨げられる。このために、螺旋状の傾斜面及び非螺旋状の傾斜面から構成される少なくとも 1 組には歯が設けられ、例えば、周囲にわたって分散される例えば 3 つの傾斜面のうち 1 つの傾斜面にだけ歯が設けられる。さらに、実施形態において、例えば第 3 の傾斜面 1 3' の歯付き表面は、例えばバネにより選択的にプリテンションされるブロッキングピン 3 1 によって、通常の場合にもたらされる第 4 の傾斜面 1 4 との噛合いから、離れるように持ち上げられ、それによりブロッキング装置 3 0 の阻止作用が解除されてもよい。結果として、特に快適性の調節時に、すなわち固定バネ 2 0 を使用すると、ブロッキングピン 3 1 の手動での作動によって、及び第 1 の部分 1 1 を押すことによって、移動方向 C とは反対の第 1 の部分 1 1 の調節を達成することが出来る。解除のためのブロッキングピン 3 1 の起動後に、バネ 2 0 が解除される場合であっても、この可能な移動は、バネ 2 0 の力の作用に対向して移動方向 C とは反対に実行されてもよく、よって、本発明によれば、原理的に、駆動装置の起動後に、安全位置へと調節されていたヘッドレストを元に戻すことが可能である。

20

30

40

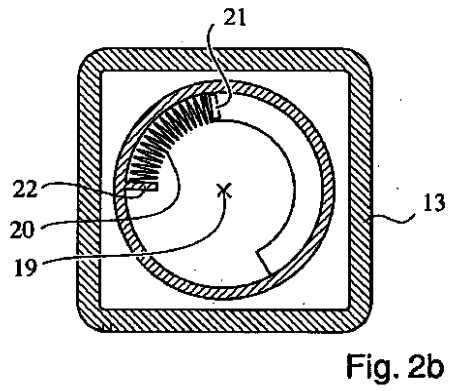
【符号の説明】

【0026】

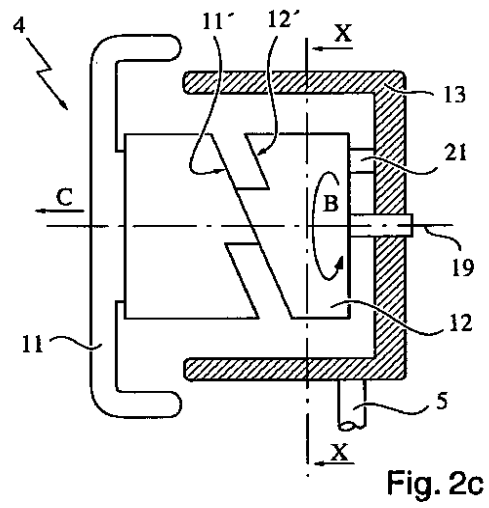
1	車両座席
2	座部
3	背もたれ
4	ヘッドレスト
5	保持棒
1 1	ヘッドレストの第 1 の部分

50

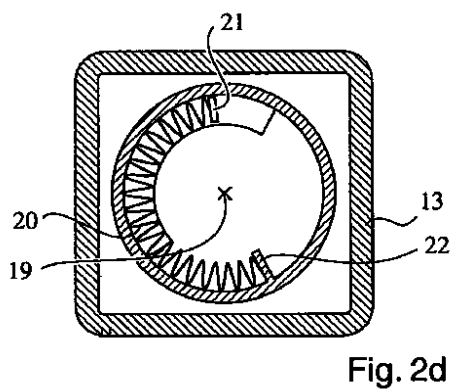
【図 2 b】



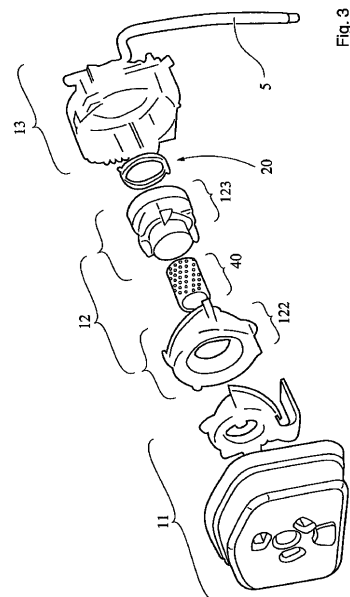
【図 2 c】



【図 2 d】



【図 3】



【図 4】

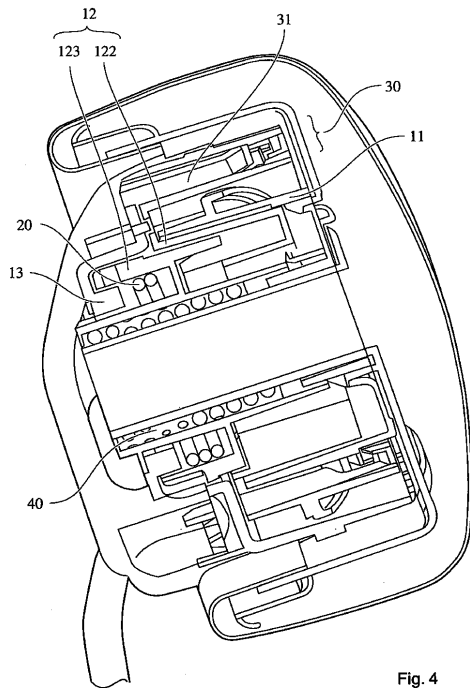


Fig. 4

【図 5】

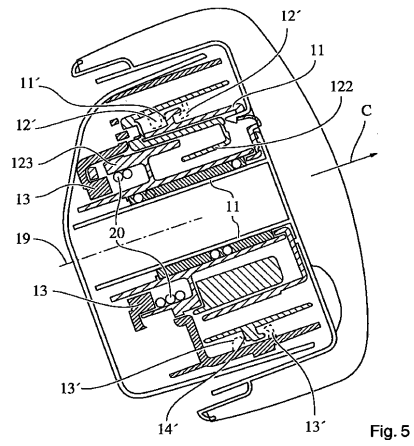


Fig. 5

【図 6】

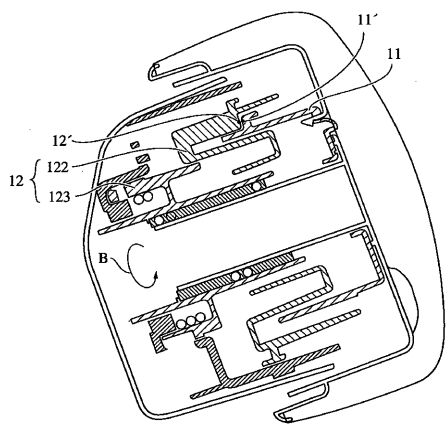


Fig. 6

【図 7】

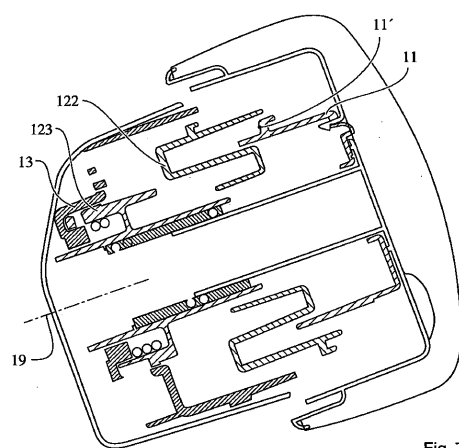


Fig. 7

【図 8】

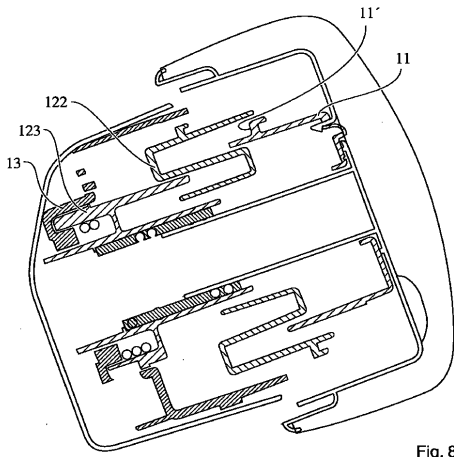


Fig. 8

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/007027

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. B60N2/48		
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) 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		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 10 2006 001143 B3 (JOHNSON CONTROLS GMBH [DE]) 19 April 2007 (2007-04-19) cited in the application the whole document	1,5-8, 11,12
A	US 2005/077762 A1 (KRAEMER BERND [DE] ET AL) 14 April 2005 (2005-04-14) the whole document	1-12
A	US 2 973 029 A (SCHLOSSTEIN CLIFFORD F) 28 February 1961 (1961-02-28) the whole document	1-12
A	DE 10 2004 016474 B3 (JOHNSON CONTROLS GMBH [DE]) 11 August 2005 (2005-08-11) cited in the application the whole document	1-12
-/-		
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family 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 26 Februar 2009		Date of mailing of the international search report 05/03/2009
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Zevelakis, Nikolaos

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/007027

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 199 41 712 C1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 26 October 2000 (2000-10-26) cited in the application the whole document	1-12
A	EP 0 974 484 A (GRAMMER AUTOMOTIVE GMBH [DE]) 26 January 2000 (2000-01-26) cited in the application the whole document	1-12
A	DE 39 00 495 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]) 26 July 1990 (1990-07-26) cited in the application the whole document	1-12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/007027

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102006001143 B3	19-04-2007	EP 1973761 A2 WO 2007076948 A2	01-10-2008 12-07-2007
US 2005077762 A1	14-04-2005	DE 10215137 A1	14-08-2003
US 2973029 A	28-02-1961	NONE	
DE 102004016474 B3	11-08-2005	BR PI0509294 A CN 1930021 A EP 1732783 A2 WO 2005097545 A2 JP 2007530357 T KR 20060129520 A US 2008272631 A1	18-09-2007 14-03-2007 20-12-2006 20-10-2005 01-11-2007 15-12-2006 06-11-2008
DE 19941712 C1	26-10-2000	NONE	
EP 0974484 A	26-01-2000	DE 19923909 A1 ES 2188060 T3	27-01-2000 16-06-2003
DE 3900495 A1	26-07-1990	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/007027

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. B60N2/48		
Nach der internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) 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		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 10 2006 001143 B3 (JOHNSON CONTROLS GMBH [DE]) 19. Apr11 2007 (2007-04-19) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1,5-8, 11,12
A	US 2005/077762 A1 (KRAEMER BERND [DE] ET AL) 14. Apr11 2005 (2005-04-14) das ganze Dokument	1-12
A	US 2 973 029 A (SCHLOSSTEIN CLIFFORD F) 28. Februar 1961 (1961-02-28) das ganze Dokument	1-12
A	DE 10 2004 016474 B3 (JOHNSON CONTROLS GMBH [DE]) 11. August 2005 (2005-08-11) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-12
-/--		
☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *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) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *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 *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *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 *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 26. Februar 2009		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 05/03/2009
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Beauftragter Zevelakis, Nikolaos

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (April 2005)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/007027

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 199 41 712 C1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 26. Oktober 2000 (2000-10-26) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-12
A	EP 0 974 484 A (GRAMMER AUTOMOTIVE GMBH [DE]) 26. Januar 2000 (2000-01-26) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-12
A	DE 39 00 495 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]) 26. Juli 1990 (1990-07-26) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-12

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Alkenzeichen

PCT/EP2008/007027

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102006001143 B3	19-04-2007	EP 1973761 A2 WO 2007076948 A2	01-10-2008 12-07-2007
US 2005077762 A1	14-04-2005	DE 10215137 A1	14-08-2003
US 2973029 A	28-02-1961	KEINE	
DE 102004016474 B3	11-08-2005	BR PI0509294 A CN 1930021 A EP 1732783 A2 WO 2005097545 A2 JP 2007530357 T KR 20060129520 A US 2008272631 A1	18-09-2007 14-03-2007 20-12-2006 20-10-2005 01-11-2007 15-12-2006 06-11-2008
DE 19941712 C1	26-10-2000	KEINE	
EP 0974484 A	26-01-2000	DE 19923909 A1 ES 2188060 T3	27-01-2000 16-06-2003
DE 3900495 A1	26-07-1990	KEINE	

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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, 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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 ディリンジャー、 トーマス

ドイツ国 5 1 3 9 9 ブルシャイト モンタヌスシュトラッセ 1

(72)発明者 ハスラー、 アレクサンダー

ドイツ国 4 0 5 9 3 デュッセルドルフ ズュートアレー 6 2

Fターム(参考) 3B084 DA01 DB08 DB14

3B087 CD03 DC07