

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
13. Februar 2003 (13.02.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 03/011632 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B60N 2/16, 2/42**

**TEUFEL, Ingo** [DE/DE]; Hauptstr. 14, 67806 Rockenhausen (DE). **MÜHLBERGER, Joachim** [DE/DE]; Neuweg 11, 67271 Übersülzen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/07768

(22) Internationales Anmeldedatum:  
12. Juli 2002 (12.07.2002)

(74) **Anwalt: HELD, Thomas**; Patentanwälte Hosenthien-Held und Dr. Held, Klopstockstr. 63, 70193 Stuttgart (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) **Bestimmungsstaaten (national):** BR, JP, US.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).

(30) Angaben zur Priorität:  
101 37 298.1 1. August 2001 (01.08.2001) DE

**Veröffentlicht:**  
— mit internationalem Recherchenbericht

(71) **Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): KEIPER GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Hertelsbrunnerring 2, 67657 Kaiserslautern (DE).

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:** 25. September 2003

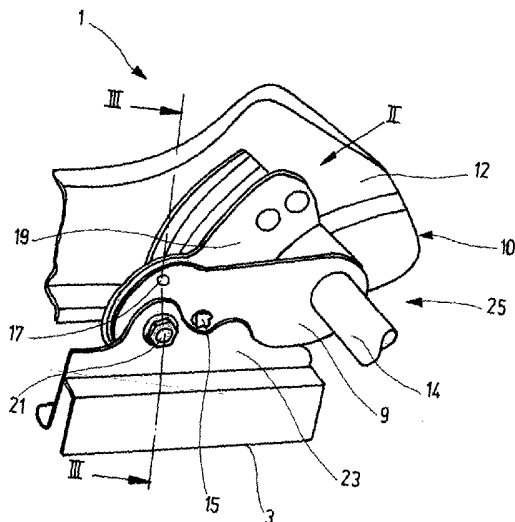
(72) **Erfinder; und**

(75) **Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHUMANN, Kai** [DE/DE]; Mühlthalstr. 3, 66509 Rieschweiler (DE).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

(54) **Title:** VEHICLE SEAT COMPRISING A HEIGHT ADJUSTING DEVICE

(54) **Bezeichnung:** FAHRZEUGSITZ MIT HÖHENEINTELLER



(57) **Abstract:** The invention relates to a vehicle seat, especially a motor vehicle seat, comprising a height adjusting device (25) for adjusting the height of the frame (10) of the vehicle seat (1) in relation to a substructure (3) which is connected to the vehicle structure. In the event of a crash, an irreversible change in the geometry of the height adjusting device (25) activates at least one crash blocking mechanism (27, 30) which enables an alternative transmission of forces between the seat frame (10) and the substructure (3).

(57) **Zusammenfassung:** 1. Fahrzeugsitz mit Höheneinsteller 2. Bei einem Fahrzeugsitz, insbesondere einem Kraftfahrzeugsitz, mit einem Höheneinsteller (25) zur Einstellung der Höhe eines Sitzrahmens (10) des Fahrzeugsitzes (1) relativ zu einem mit der Fahrzeugstruktur verbundenen Unterbau (3), aktiviert im Crashfall eine irreversible Geometrieänderung des Höheneinstellers (25) wenigstens ein Crashgesperre (27, 30), welche eine alternative Kraftübertragung zwischen dem Sitzrahmen (10) und dem Unterbau (3) zur Verfügung stellt.

WO 03/011632 A3

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int onal Application No

PCT/EP 02/07768

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 IPC 7 B60N2/16 B60N2/42

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	US 5 882 061 A (GUILLOUET ERWAN) 16 March 1999 (1999-03-16) column 2, line 3-8 column 5, line 5 -column 6, line 56 abstract; figures 1-8	1-10
A	US 6 116 689 A (BAUER HEINZ ET AL) 12 September 2000 (2000-09-12) the whole document	1-10
A	DE 199 38 717 A (KEIPER GMBH & CO) 22 February 2001 (2001-02-22) the whole document	1-10
A	DE 199 53 630 A (KEIPER GMBH & CO) 23 May 2001 (2001-05-23) the whole document	1-10

Further documents are listed in the continuation of box C.

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

11 November 2002

Date of mailing of the international search report

24 02 2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Christer Jönsson

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/07768

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5882061	A	16-03-1999	FR 2748431 A1	14-11-1997
			DE 69700026 D1	29-10-1998
			DE 69700026 T2	01-04-1999
			EP 0806319 A1	12-11-1997
			ES 2121481 T3	16-11-1998
-----				
US 6116689	A	12-09-2000	DE 19740043 A1	18-03-1999
			DE 29723562 U1	12-11-1998
			FR 2768379 A1	19-03-1999
-----				
DE 19938717	A	22-02-2001	DE 19938717 A1	22-02-2001
			BR 0006999 A	26-06-2001
			WO 0112460 A1	22-02-2001
			EP 1121263 A1	08-08-2001
			US 6505888 B1	14-01-2003
-----				
DE 19953630	A	23-05-2001	DE 19953630 A1	23-05-2001
			BR 0007427 A	30-10-2001
			WO 0134427 A1	17-05-2001
			EP 1140556 A1	10-10-2001
			US 2002011746 A1	31-01-2002
-----				

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationale Aktenzeichen

PCT/EP 02/07768

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
 IPK 7 B60N2/16 B60N2/42

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationsymbole)  
 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	US 5 882 061 A (GUILLOUET ERWAN) 16. März 1999 (1999-03-16) Spalte 2, Zeile 3-8 Spalte 5, Zeile 5 - Spalte 6, Zeile 56 Zusammenfassung; Abbildungen 1-8	1-10
A	US 6 116 689 A (BAUER HEINZ ET AL) 12. September 2000 (2000-09-12) das ganze Dokument	1-10
A	DE 199 38 717 A (KEIPER GMBH & CO) 22. Februar 2001 (2001-02-22) das ganze Dokument	1-10
A	DE 199 53 630 A (KEIPER GMBH & CO) 23. Mai 2001 (2001-05-23) das ganze Dokument	1-10

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

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

11. November 2002

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

24.02.2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Christer Jönsson

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/07768

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5882061	A	16-03-1999	FR 2748431 A1	14-11-1997
			DE 69700026 D1	29-10-1998
			DE 69700026 T2	01-04-1999
			EP 0806319 A1	12-11-1997
			ES 2121481 T3	16-11-1998
-----				
US 6116689	A	12-09-2000	DE 19740043 A1	18-03-1999
			DE 29723562 U1	12-11-1998
			FR 2768379 A1	19-03-1999
-----				
DE 19938717	A	22-02-2001	DE 19938717 A1	22-02-2001
			BR 0006999 A	26-06-2001
			WO 0112460 A1	22-02-2001
			EP 1121263 A1	08-08-2001
			US 6505888 B1	14-01-2003
-----				
DE 19953630	A	23-05-2001	DE 19953630 A1	23-05-2001
			BR 0007427 A	30-10-2001
			WO 0134427 A1	17-05-2001
			EP 1140556 A1	10-10-2001
			US 2002011746 A1	31-01-2002
-----				