

(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
19. März 2009 (19.03.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/033570 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
B60N 2/08 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/007055

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. August 2008 (28.08.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2007 042 595.5
7. September 2007 (07.09.2007) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): JOHNSON CONTROLS GMBH [DE/DE]; Industriestrasse 20-30, 51399 Burscheid (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ZACHARIAS, Michael [DE/DE]; Sternstr. 31, 42799 Leichlingen (DE). SCHMALE, Uwe [DE/DE]; Schückhauser Str. 12a, 42499 Hückeswagen (DE). STEMMER, Jürgen [DE/DE]; Eibenweg 38, 42897 Remscheid (DE). GIORGIO, Denis [DE/DE]; Stursberg I, 18, 42899 Remscheid (DE).

(74) Anwälte: SCHWÖBEL, Thilo usw.; Kutzenberger & Wolff, Theodor-Heuss-Ring 23, 50668 Köln (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, 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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ADJUSTING DEVICE FOR THE LONGITUDINAL ADJUSTMENT OF AN AUTOMOTIVE COMPONENT

(54) Bezeichnung: VERSTELLEINRICHTUNG ZUR LÄNGSVERSTELLUNG EINER KRAFTFAHRZEUGKOMPONENTE

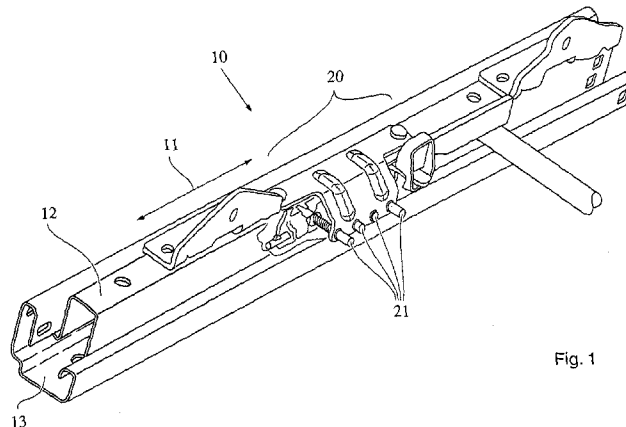
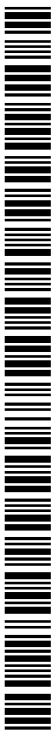


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to an adjusting device (10) for the longitudinal adjustment of an automotive component, especially a vehicle seat. The adjusting device comprises an upper longitudinal rail (12) with respect to the adjusting device and a lower longitudinal rail (13) with respect to the adjusting device. The adjusting device comprises a locking device in such a manner that when the locking device is activated, a relative adjustment of the longitudinal rails in relation to each other can be blocked and when the locking device (20) is released, the longitudinal rails can be unblocked. The locking device comprises a plurality of detent pins, at least one detent pin (21) being adjusted in the locking position to lock the longitudinal rails and all detent pins being adjusted in a release position to release the longitudinal rails. The detent pins have a detent profile (22) that is designed in such a manner that a first front section of the detent pin has a flare angle (23) and a second section (24) of the detent pin has a transition (24).

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Verstelleinrichtung (10) zur Längsverstellung einer Kraftfahrzeugkomponente, insbesondere ein Fahrzeugsitz, vorgeschlagen, wobei die Verstelleinrichtung eine in Verstellrichtung angeordnete obere Längsschiene (12) und eine in Verstellrichtung angeordnete untere Längsschiene (13) aufweist, wobei die Verstelleinrichtung eine Verriegelungseinrichtung

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2009/033570 A3



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.

MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

22. Mai 2009

derart aufweist, dass durch Verriegelung der Verriegelungseinrichtung eine Relativverstellung der Längsschienen gegeneinander blockierbar ist und durch Entriegelung der Verriegelungseinrichtung (20) die Verriegelung der Längsschienen aufhebbar ist, wobei die Verriegelungseinrichtung eine Mehrzahl von Rastbolzen aufweist, zur Verriegelung der Längsschienen wenigstens ein Rastbolzen (21) in eine Verriegelungsposition eingestellt ist und wobei zur Entriegelung der Längsschienen alle Rastbolzen in einer Entriegelungsposition eingestellt sind, wobei die Rastbolzen eine Verrastkontur (22) derart aufweisen, wobei in einem ersten vorderen Teilstück des Rastbolzens ein Öffnungswinkel (23) vorgesehen ist und wobei in einem zweiten Teilstück (24') des Rastbolzens ein Übergang (24) vorgesehen ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/EP2008/007055

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60N2/08

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	WO 2006/053145 A (JOHNSON CONTROLS TECH CO [US]; BREWER WILLIAM [US]; RAMASESHADRI GANES) 18 May 2006 (2006-05-18) the whole document figure 21a figure 21b figure 14	1-5,7
A	DE 198 24 038 C1 (KEIPER GMBH & CO [DE]) 22 July 1999 (1999-07-22) the whole document	1-7
A	DE 42 42 895 C1 (DAIMLER BENZ AG [DE]) 25 November 1993 (1993-11-25) cited in the application the whole document	1-7

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

Date of mailing of the international search report

17 Februar 2009

24/02/2009

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

Information on patent family members

International application No PCT/EP2008/007055

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2006053145 A	18-05-2006	CN 101115641 A	30-01-2008
		EP 1812259 A1	01-08-2007
		JP 2008519734 T	12-06-2008
		KR 20070085905 A	27-08-2007
DE 19824038 C1	22-07-1999	BR 9910695 A	09-01-2001
		WO 9962737 A1	09-12-1999
		EP 1082232 A1	14-03-2001
		JP 2002516782 T	11-06-2002
DE 4242895 C1	25-11-1993	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/007055

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B60N2/08

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

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes 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	WO 2006/053145 A (JOHNSON CONTROLS TECH CO [US]; BREWER WILLIAM [US]; RAMASESHADRI GANES) 18. Mai 2006 (2006-05-18) das ganze Dokument Abbildung 21a Abbildung 21b Abbildung 14	1-5,7
A	DE 198 24 038 C1 (KEIPER GMBH & CO [DE]) 22. Juli 1999 (1999-07-22) das ganze Dokument	1-7
A	DE 42 42 895 C1 (DAIMLER BENZ AG [DE]) 25. November 1993 (1993-11-25) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-7

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
- *g* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
17. Februar 2009	24/02/2009

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 Bediensteter Zevelakis, Nikolaos
--	--

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/007055

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2006053145 A	18-05-2006	CN 101115641 A	30-01-2008
		EP 1812259 A1	01-08-2007
		JP 2008519734 T	12-06-2008
		KR 20070085905 A	27-08-2007
DE 19824038 C1	22-07-1999	BR 9910695 A	09-01-2001
		WO 9962737 A1	09-12-1999
		EP 1082232 A1	14-03-2001
		JP 2002516782 T	11-06-2002
DE 4242895 C1	25-11-1993	KEINE	