

(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
31. Oktober 2013 (31.10.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/160146 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B60N 2/18 (2006.01) B60N 2/62 (2006.01)
B60N 2/04 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/057862

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. April 2013 (16.04.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2012 008 101.4 25. April 2012 (25.04.2012) DE
10 2012 014 379.6 20. Juli 2012 (20.07.2012) DE

(71) Anmelder: KEIPER GMBH & CO. KG [DE/DE];
Hertelsbrunnenring 2, 67657 Kaiserslautern (DE).

(72) Erfinder: MÜLLER, Sascha; Ludwigstraße 44a, 67657
Kaiserslautern (DE). KINZER, Andreas; Donaustraße 32,
66424 Homburg (DE). KIRCH, Eckhard; Buchenstraße
13, 66851 Bann (DE). MÜHLBERGER, Joachim;
Neuweg 11, 67271 Obersülzen (DE).

(74) Anwälte: LOOCK, Jan, Pieter et al.; 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, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: LONGITUDINAL ADJUSTMENT MECHANISM FOR A SEAT, MECHANISM FOR ADJUSTING THE
INCLINATION OF A SEAT PORTION, VEHICLE SEAT

(54) Bezeichnung : SITZLÄNGSVERSTELLUNG, SITZFLÄCHENNEIGUNGSVERSTELLUNG, FAHRZEUGSITZ

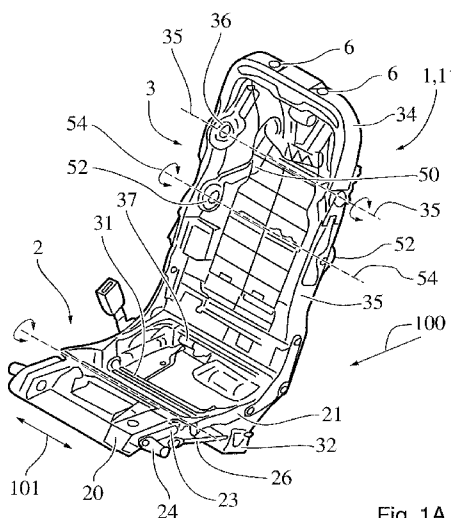


Fig. 1A

(57) Abstract: An adjustment unit for a vehicle seat in a vehicle is disclosed. Said adjustment unit comprises a longitudinal adjustment mechanism for adjusting the vehicle seat along a direction of travel of the vehicle, said longitudinal adjustment mechanism comprising a first rocker that is mounted in such a way as to be rotatable about a transverse direction extending perpendicular to the direction of travel of the vehicle.

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Verstelleinheit für einen Fahrzeugsitz in einem Fahrzeug vorgeschlagen, wobei die Verstelleinheit eine Sitzlängsverstellung zur Verstellung des Fahrzeugsitzes entlang einer Fahrtrichtung des Fahrzeugs umfasst und wobei die Sitzlängsverstellung eine erste Schwinde umfasst, welche um eine zur Fahrtrichtung des Fahrzeugs senkrechte Querrichtung drehbar gelagert ist.

BESCHREIBUNG

Titel

Sitzlängsverstellung, Sitzflächenneigungsverstellung, Fahrzeugsitz

5

Stand der Technik

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Sitzlängsverstellung für Fahrzeugsitze.

Es ist aus dem Stand der Technik allgemein bekannt, die Sitze eines Fahrzeugs mittels einer Sitzlängsverstellung in Fahrtrichtung verstellbar auszubilden. Üblicherweise umfasst eine solche Sitzlängsverstellung einen auf dem Fahrzeugboden horizontal oder nach vorn unter einem Winkel ansteigend oder abfallend verlaufendes Schienensystem aus sitzfester Oberschiene und karosseriefester Unterschiene, wobei die Oberschiene und die Unterschiene mittels Kugel- oder Wälzkörper verschiebbar aufeinander gelagert sind. Eine Arretiereinheit sorgt dafür, den Fahrzeugsitz in einer gewünschten Gebrauchposition zu arretieren. Zwischen der Oberschiene und einer vertikalen Sitzfläche des Fahrzeugsitzes weisen solche Fahrzeugsitze ferner einen Sitzflächenneigungsversteller auf, welcher eine Neigungsverstellung der Sitzfläche erlaubt.

20

Nachteilig an einer auf einem Schienensystem basierenden Sitzlängsverstellung ist, dass ein ebener Untergrund notwendig ist. Insbesondere für Fondsitze ist somit eine bauraumkompakte Integration eines Sitzlängsverstellers nicht möglich.

Offenbarung der Erfindung

25

Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Sitzlängsverstellung bereit zu stellen, welche kein auf dem Fahrzeugboden horizontal oder nach vorn unter einem Winkel ansteigend oder abfallend verlaufendes Schienensystem erfordert.

30

Diese Aufgabe wird gelöst mit einer Sitzlängsverstellung für einen Fahrzeugsitz, wobei die Sitzlängsverstellung eine erste Schwinge umfasst, welche um eine zur Fahrtrichtung des Fahrzeugs senkrechte Querrichtung drehbar gelagert ist. Ein vorderes Ende der ersten Schwinge greift vorzugsweise drehgelenkig unterhalb einer Sitzflä-

che des Fahrzeugsitzes an, während ein hinteres Ende der ersten Schwinge vorzugsweise an einem karosseriefesten Unterbau des Fahrzeugsitzes drehgelenkig angreift. Eine Verstellung des Fahrzeugsitzes erfolgt durch eine Längenveränderung der ersten Schwinge und/oder durch eine Winkeländerung der Ausrichtung der ersten Schwinge. Denkbar ist, dass die Schwinge zur Längenveränderung einen Spindel-
5 antrieb oder einen Kolben-Zylinder-Antrieb umfasst. Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Fahrzeugsitz aufweisend eine erfindungsgemäße Sitzlängsverstellung.

- 10 Ein weiterer Gegenstand oder eine bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist eine Sitzflächenneigungsverstelleinrichtung für die Sitzfläche eines Fahrzeugsitzes, wobei die Neigungsverstellung eine zweite Schwinge umfasst, welche um eine zur Fahrtrichtung des Fahrzeugs senkrechte Querrichtung drehbar gelagert ist. Eine Neigungsverstellung zumindest eines Vorderteils des Fahrzeugsitzes
15 erfolgt durch eine Längenveränderung einer Spindel und/oder durch eine Längsbewegung der Spindel und/oder durch eine Drehung der zweiten Schwinge. Das vordere Ende der zweiten Schwinge ist insbesondere in einer Kulissee unterhalb des Vorderteils der Sitzfläche längsverschiebbar geführt. Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Fahrzeugsitz aufweisend eine erfindungsgemäße Nei-
20 gungsverstellung.

- Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Zeichnungen, sowie aus der nachfolgenden Beschreibung von bevorzugten Ausführungsformen anhand der Zeichnungen. Die Zeichnungen illustrieren dabei lediglich
25 beispielhafte Ausführungsformen der Erfindung, welche den wesentlichen Erfindungsgedanken nicht einschränken.

Figurenbeschreibung

- 30 In den verschiedenen Figuren sind gleiche Teile stets mit den gleichen Bezugszeichen versehen und werden daher in der Regel auch jeweils nur einmal benannt bzw. erwähnt.

In **Figuren 1A und 1B** sind schematische Perspektivansichten eines Fahrzeugsitzes 1 für ein Kraftfahrzeug dargestellt. Es handelt sich hierbei insbesondere um einen Fahrzeugsitz 1 für den Fahrzeugfond des Kraftfahrzeugs. Der Fahrzeugsitz 1 umfasst ein Sitzteil 2, sowie eine Rückenlehne 3. Das Sitzteil 2 definiert eine Sitzfläche für einen Fahrzeuginsassen und umfasst ein Vorderteil 20, sowie ein Hauptteil 21. Der Hauptteil 21 ist drehgelenkig an einer ersten Schwinge 31 gelagert. Das Vorderteil 20 weist an seiner Unterseite eine Kulissenführung 23 auf, in welche ein erstes Ende einer zweiten Schwinge 24 drehgelenkig, um eine Querachse gelagert ist, welche sich entlang einer zur Fahrtrichtung 100 senkrechten Querrichtung 101 erstreckt, wobei das erste Ende in der Kulissenführung 23 in Fahrtrichtung 100 längsverschiebbar gelagert ist. Das zweite Ende der zweiten Schwinge 24 ist drehgelenkig an einer am Fahrzeugboden befestigten Halterung 25 angebunden. An der zweiten Schwinge 24 ist ferner ein erstes Ende einer Spindel 26 drehbar angebunden.

Der Hauptteil 21 des Fahrzeugsitzes 1 ist über eine erste Schwinge 31 an einem karosseriefesten Unterbau 40 des Fahrzeugsitzes 1 befestigt. Ein erstes Ende der ersten Schwinge 31 ist mit dem Hauptteil 21 drehbar verbunden, während das zweite Ende der ersten Schwinge 31 drehbar am Unterbau 40 befestigt ist. Die erste Schwinge 31 umfasst vorzugsweise eine Längsverstelleinheit zur Verstellung der Länge der ersten Schwinge 31, beispielsweise über eine Zylinder-Kolben-Führung oder einen Spindelantrieb. Die erste Schwinge 31 ist somit Teil einer Sitzlängsverstellung für den Fahrzeugsitz 1, da eine Längsveränderung der ersten Schwinge 31 eine Bewegung des Sitzteils 2 in Fahrtrichtung 100 bewirkt. Über einen Antrieb 37 ist ferner vorzugsweise der Winkel der ersten Schwinge 31 gegenüber dem Unterbau 40 veränderbar, so dass über eine Winkelveränderung der ersten Schwinge 31 die Höhe des Sitzteils 2 veränderbar ist. Die erste Schwinge 31 bildet somit vorzugsweise auch einen Teil einer Höhenverstellung für den Fahrzeugsitz 1.

Über einen weiteren Antrieb 32 ist die Lage der zweiten Schwinge 24 relativ zum Unterbau 40 veränderbar ist. Auf diese Weise kann die Neigung des Vorderteils 20 verändert werden. Hierdurch wird ferner die Neigung der Sitzfläche des Sitzteils 2 verändert. Der Antrieb 32 mit der Spindel 26 ist daher Teil einer Sitzflächenneigungsverstellung für den Fahrzeugsitz 1.

Der Fahrzeugsitz 1 weist ferner eine Lehnenneigungsverstellung auf. Die Lehnenneigungsverstellung umfasst eine vierte Schwinge 50, dessen erstes Ende drehgelenkig an der Rückenlehne 3 angebunden ist und dessen zweites Ende an einer fahrzeugfesten Halteklammer 51 drehgelenkig angebunden ist. Das erste Ende der vierten Schwinge 50 ist über eine Verstelleinheit 52, insbesondere ein Taumelgetriebe oder ein Rast-Klinken-Versteller, drehgelenkig um eine Drehachse 54 an die Rückenlehne 3 angebunden. Die Verstelleinheit 52 ermöglicht dabei eine Winkelveränderung zwischen der Rückenlehne 3 und der vierten Schwinge 50, wodurch sich die Neigung der Rückenlehne 3 verändert. Das zweite Ende der vierten Schwinge 50 ist vorzugsweise in einer Kulissenführung 53 der Halteklammer 51 befestigt. Die Verstelleinheit 52 weist vorzugsweise einen Antrieb auf, so dass eine motorgestützte Verstellung der Rückenlehnenneigung ermöglicht wird.

Die Rückenlehne 3 des Fahrzeugsitzes 1 umfasst vorzugsweise ein Rückenlehnenhauptteil 33, sowie ein Rückenlehnenoberteil 34, wobei das Rückenlehnenhauptteil 33 und das Rückenlehnenoberteil 34 über eine gemeinsame zweite Schwenkachse 35 drehgelenkig miteinander verbunden sind. Die zweite Schwenkachse 35 verläuft parallel zur Querrichtung 101. Das Rückenlehnenhauptteil 33 und das Rückenlehnenoberteil 34 sind im Bereich der zweiten Schwenkachse 35 insbesondere mittels einer weiteren Verstelleinheit 36 derart miteinander gekoppelt, dass eine Verstellung der weiteren Verstelleinheit 36 eine Veränderung des Winkels zwischen dem Rückenlehnenhauptteil 33 und dem Rückenlehnenoberteil 34 um die zweite Schwenkachse 35 bewirkt. Die weitere Verstelleinheit 36 umfasst insbesondere ein motorgetriebenes Taumelgetriebe oder einen Rast-Klinken-Versteller. Die weitere Verstelleinheit 36 ist insbesondere Teil einer Rückenlehnenkrümmungsverstellung. Am oberen Ende des Fahrzeugsitzes 1 und insbesondere des Rückenlehnenoberteils 34 ist eine Kopfstütze 4 angebunden. Vorzugsweise sind hierfür zwei Haltestangen 5 der Kopfstütze 4 in Führungsbuchsen 6 der Rückenlehne 3 befestigt. Die Kopfstütze 4 ist insbesondere höhenverstellbar in den Führungsbuchsen 6 vorgesehen, so dass die Führungsbuchsen 6 insbesondere Teil eines Kopfstützenhöhenverstellers sind.

In **Figuren 2A bis 2E** sind Seitenansichten des erfindungsgemäßen Fahrzeugsitzes 1 dargestellt, in welchen der Fahrzeugsitz 1 in unterschiedlichen Positionen angeordnet ist. In Figur 2A ist eine Ausgangsstellung des Fahrzeugsitzes 1 illustriert. In

Figur 2B ist die Rückenlehne 3 mittels der Lehnenneigungsverstellung in eine gegenüber der Ausgangsstellung vorgeschwenkte Position verlagert. In Figur 2C ist die Rückenlehne 3 mittels der Lehnenneigungsverstellung in eine gegenüber der Ausgangsstellung zurückgeschwenkte Position verlagert. In Figur 2D ist das Sitzteil 2
5 mittels der Sitzlängsverstellung in eine gegenüber der Ausgangsstellung vorgelagerte Position verlagert, wodurch sich gleichzeitig der Neigungswinkel des Rückenlehnenhauptteils 33 gegenüber der Ausgangsstellung verändern hat. Das Rückenlehnenhauptteil 33 befindet sich in einer flacheren Ausrichtung. Das Rückenlehnenober-
10 teil 34 verbleibt in der Ausgangsstellung, so dass sich durch die Vorverlagerung des Sitzteils 2 auch die Rückenlehnenkrümmung bzw. der Verlauf der Rückenlehne 3 verändert hat. In Figur 2E befindet sich das Rückenlehnenoberteil 34 in einer mittels der Rückenlehnenkrümmungsverstellung gegenüber der Ausgangsstellung zurück-
15 geschwenkten Position, so dass die aus der Ausgangsstellung bekannte Rückenlehnenkrümmung bzw. Verlauf der Rückenlehne 3 wiederhergestellt ist. Durch die Veränderung der Winkellage des Rückenlehnenoberteils 34 hat sich ferner auch die Ausrichtung der Kopfstütze 4 entsprechend verändert.

In **Figur 3** ist eine schematische Detailansicht der an einer Fahrzeugbasis 7 befestigten Halteklammer 51 dargestellt. In dieser Ansicht ist deutlich die einseitig offene Ku-
20 lissenführung 53 zu sehen, in welcher das zweite Ende der vierten Schwinge 50 läuft.

In **Figur 4** ist das Montageverfahren zur Montage des Fahrzeugsitzes 1 im Fahrzeug illustriert, wobei in einem ersten Schritt zunächst der Fahrzeugsitz 1 in einer mit einer
25 vorverlagerten Rückenlehne 3 befindlichen Konfiguration bereitgestellt wird und in einem nachfolgenden zweiten Schritt auf dem Unterbau 40 befestigt wird. In einem anschließenden zweiten Schritt wird die Rückenlehne 3 im Rahmen einer Schwenkbewegung 8 zurückgeschwenkt, so dass ein am zweiten Ende der vierten Schwinge
30 50 befindlicher Bolzen 55 in Eingriff mit der einseitig offenen Kulissenführung 53 gelangt. Der Fahrzeugsitz 1 ist anschließend fixiert.

BEZUGSZEICHENLISTE

	1	Fahrzeugsitz
	2	Sitzteil
5	3	Rückenlehne
	4	Kopfstütze
	5	Haltestange
	6	Führungsbuchse
	7	Fahrzeugbasis
10	8	Schwenkbewegung
	20	Vorderteil
	21	Hauptteil
	23	Kulissenführung
	24	Zweite Schwinge
15	25	Halterung
	26	Spindel
	31	Erste Schwinge
	32	Antrieb
	33	Rückenlehnenhauptteil
20	34	Rücklehnenoberteil
	35	Zweite Schwenkachse
	36	Weitere Verstelleinheit
	37	Spindelantrieb
	40	Unterbau
25	41	Steuerbox
	50	Vierte Schwinge
	51	Halteklammer
	52	Verstelleinheit
	53	Weitere Kulissenführung
30	54	Drehachse
	55	Bolzen
	100	Fahrtrichtung
	101	Querrichtung

PATENTANSPRÜCHE

1. Verstelleinheit (1') für einen Fahrzeugsitz (1) in einem Fahrzeug, wobei die Verstelleinheit (1') eine Sitzlängsverstellung zur Verstellung des Fahrzeugsitzes (1) entlang einer Fahrtrichtung (100) des Fahrzeugs umfasst, dadurch gekennzeichnet, dass die Sitzlängsverstellung eine erste Schwinge (31) umfasst, welche um eine zur Fahrtrichtung (100) des Fahrzeugs senkrechte Querrichtung (101) drehbar gelagert ist.
2. Verstelleinheit (1') nach Anspruch 1, wobei ein vorderes Ende der ersten Schwinge (31) drehgelenkig an einer Sitzfläche des Fahrzeugsitzes (1) angreift und wobei ein hinteres Ende der ersten Schwinge (31) an einem karosseriefesten Unterbau des Fahrzeugsitzes (1) drehgelenkig angreift.
3. Verstelleinheit (1') nach Anspruch 2, wobei die Verstelleinheit (1') derart konfiguriert ist, dass eine Verstellung des Fahrzeugsitzes (1) durch eine Längenveränderung der ersten Schwinge (31) und/oder durch eine Winkeländerung der Ausrichtung der ersten Schwinge (31) erfolgt.
4. Verstelleinheit (1') nach Anspruch 3, wobei die Schwinge zur Längenveränderung einen Spindelantrieb oder einen Kolben-Zylinder-Antrieb umfasst.
5. Verstelleinheit (1') für einen Fahrzeugsitz (1), insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Verstelleinheit (1') eine Sitzflächenneigungsverstellung zur Neigungsverstellung der Sitzfläche des Fahrzeugsitzes (1) umfasst, dadurch gekennzeichnet, dass die Neigungsverstellung eine zweite Schwinge (24) umfasst, welche um eine zur Fahrtrichtung (100) des Fahrzeugs senkrechte Querrichtung (101) drehbar gelagert ist.
6. Verstelleinheit (1') nach Anspruch 5, wobei die Neigungsverstellung derart konfiguriert ist, dass eine Neigungsverstellung zumindest des Vorderteils (20) des Fahrzeugsitzes (1) durch eine Längenveränderung der Spindel (26) und/oder durch eine Längsbewegung der Spindel (26) und/oder durch eine Drehung der zweiten Schwinge (24) erfolgt.

7. Verstelleinheit (1') nach Anspruch 6, wobei das vordere Ende der zweiten Schwinge (24) in einer Kulissee unterhalb des Vorderteils (20) der Sitzfläche längsverschiebbar geführt ist.
- 5 8. Fahrzeugsitz (1) aufweisend eine Verstelleinheit (1') nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

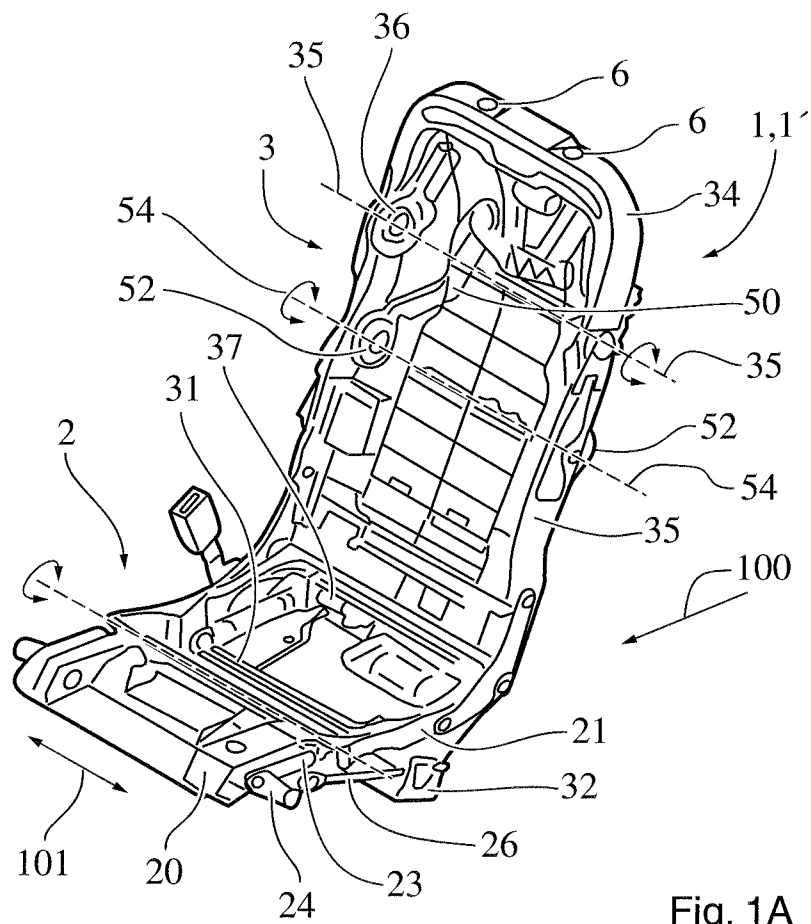


Fig. 1A

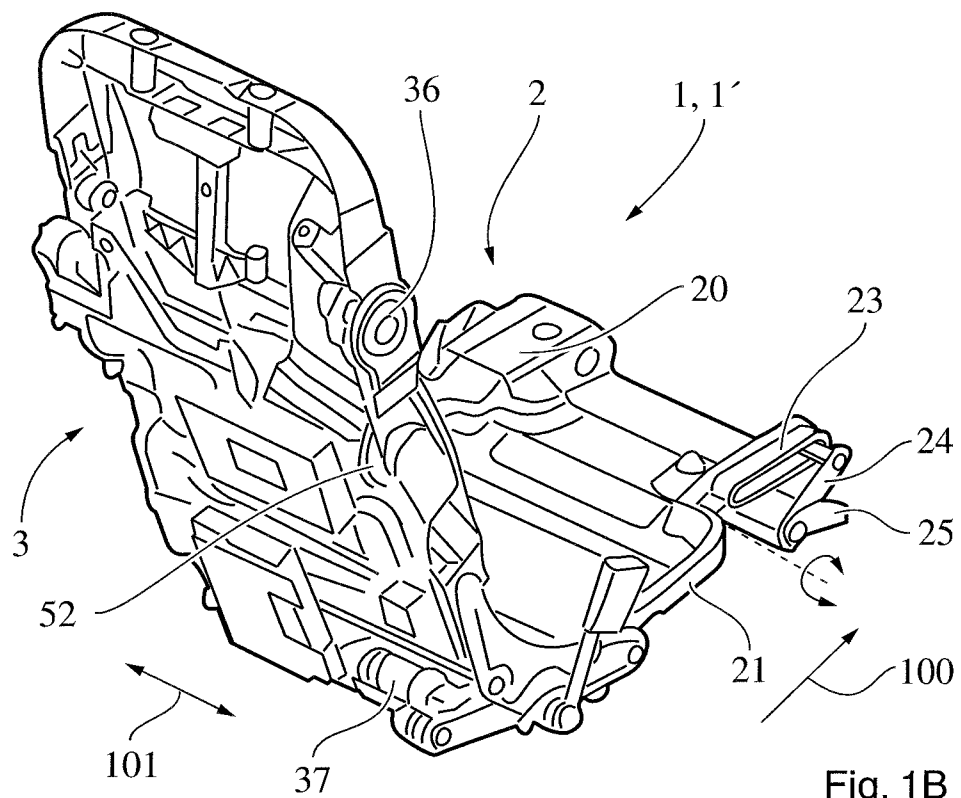


Fig. 1B

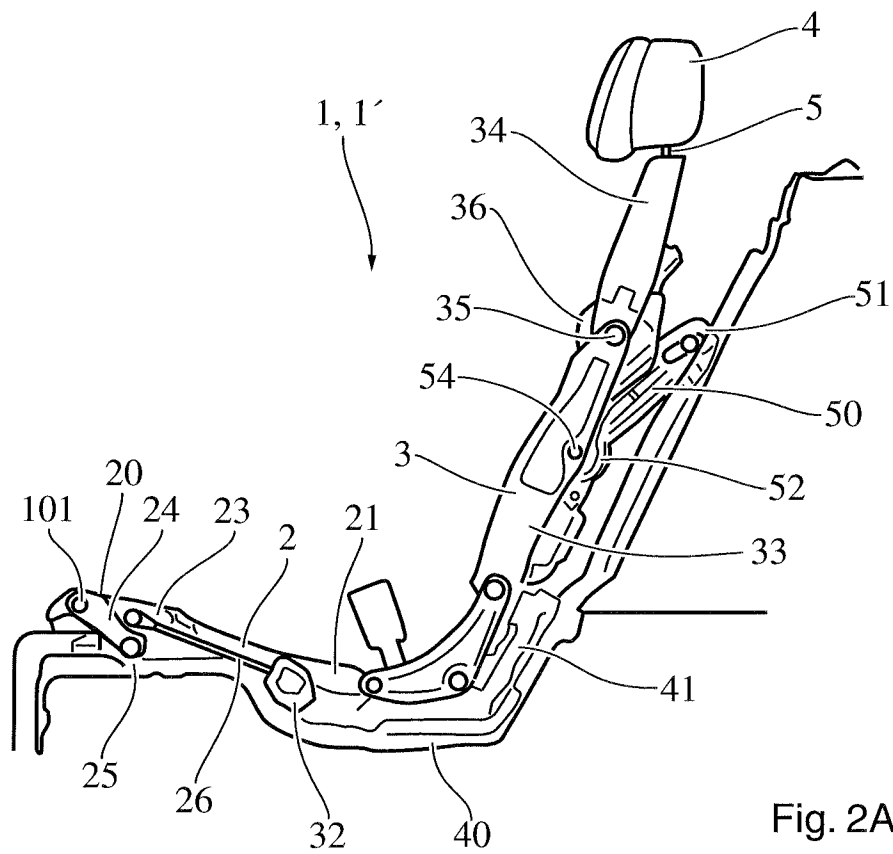


Fig. 2A

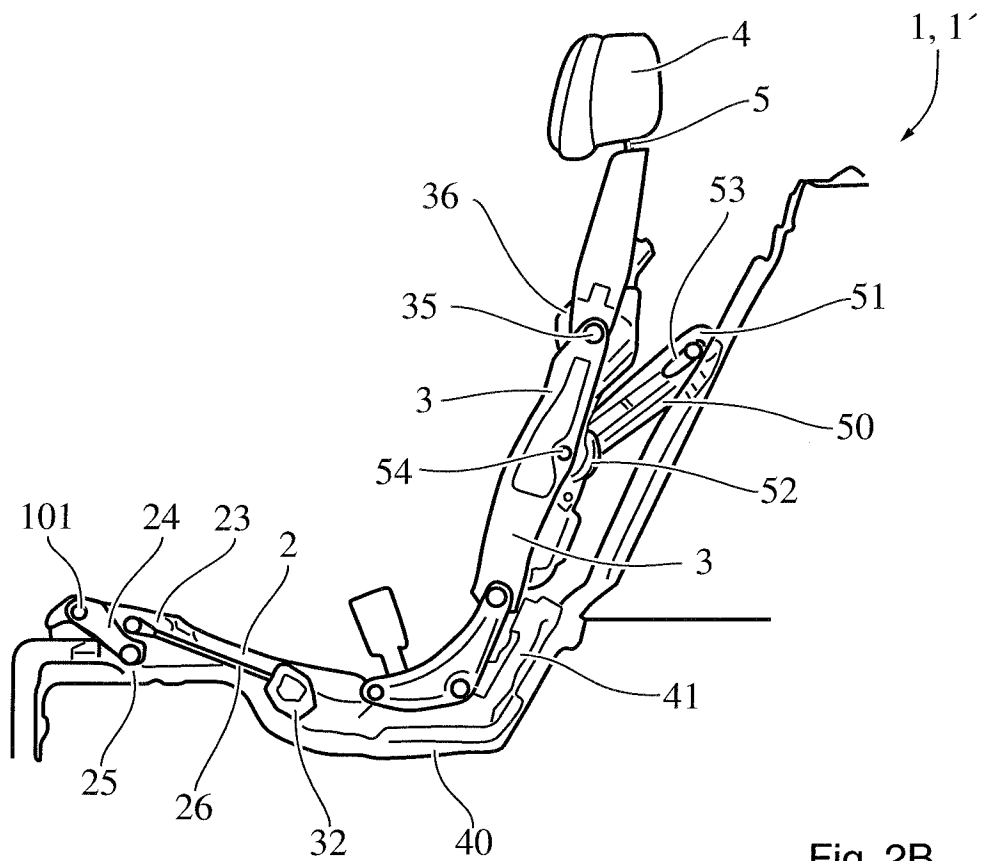


Fig. 2B

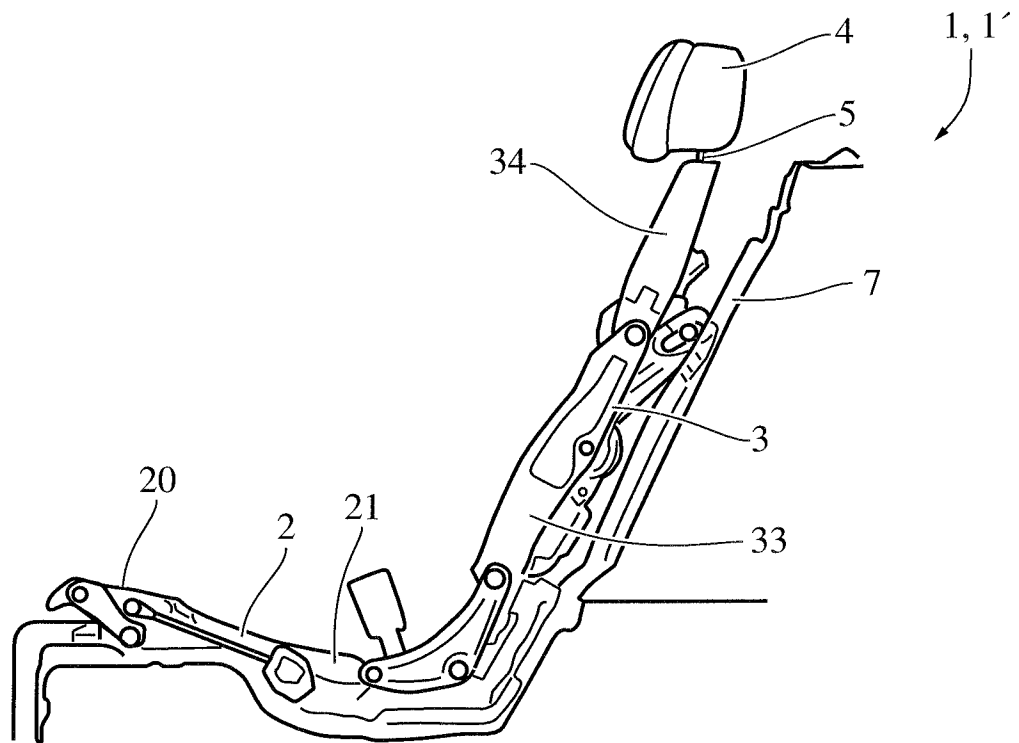


Fig. 2C

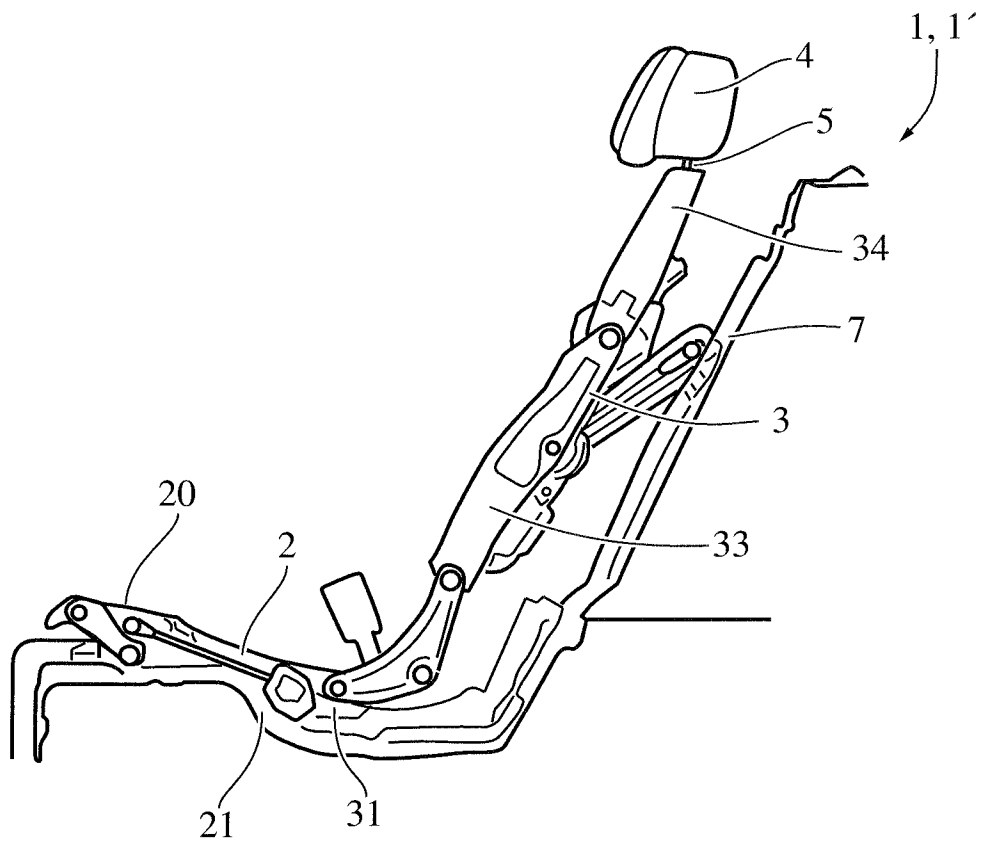


Fig. 2D

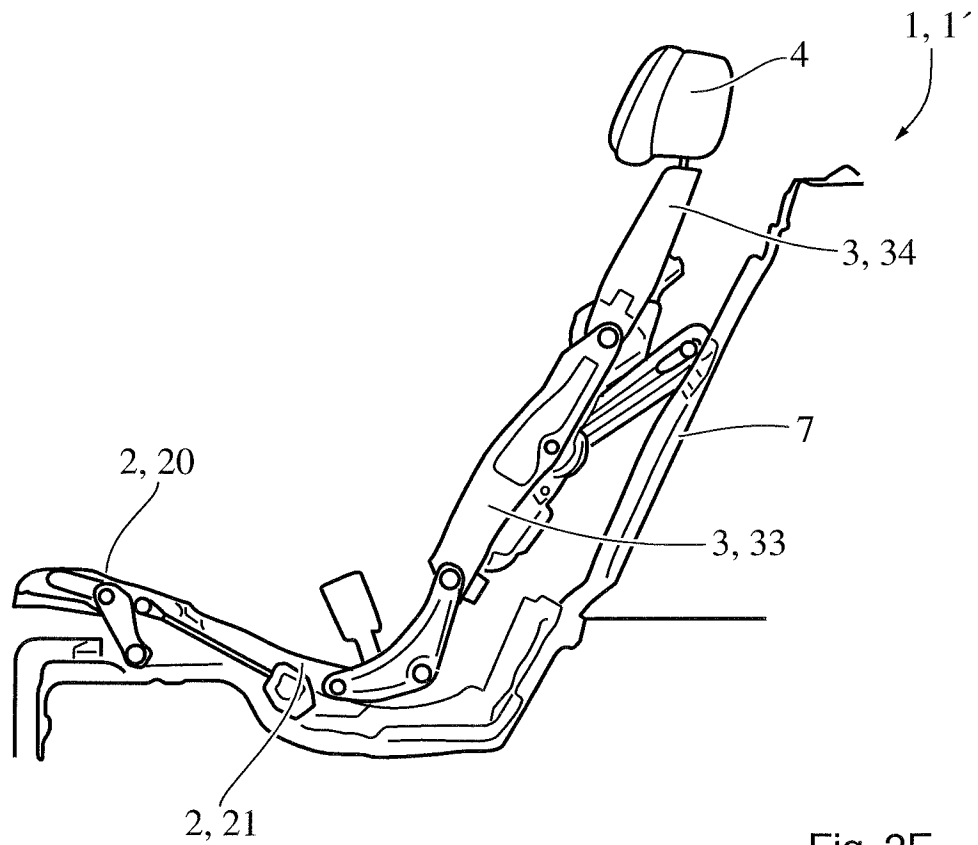


Fig. 2E

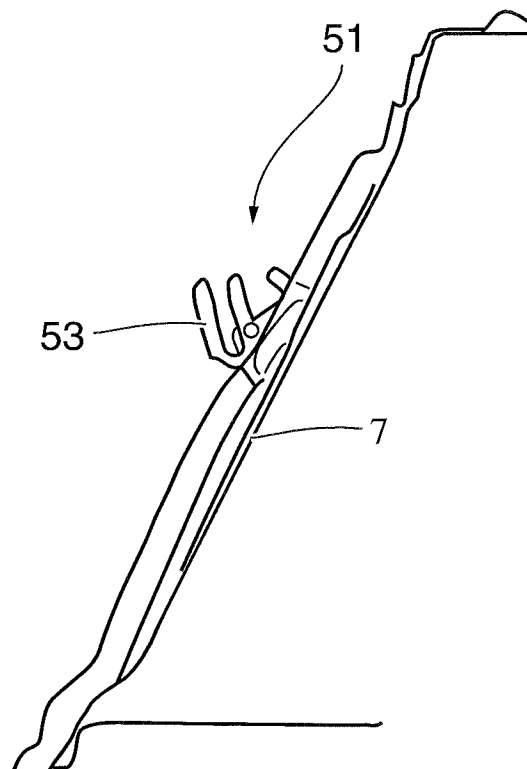


Fig. 3

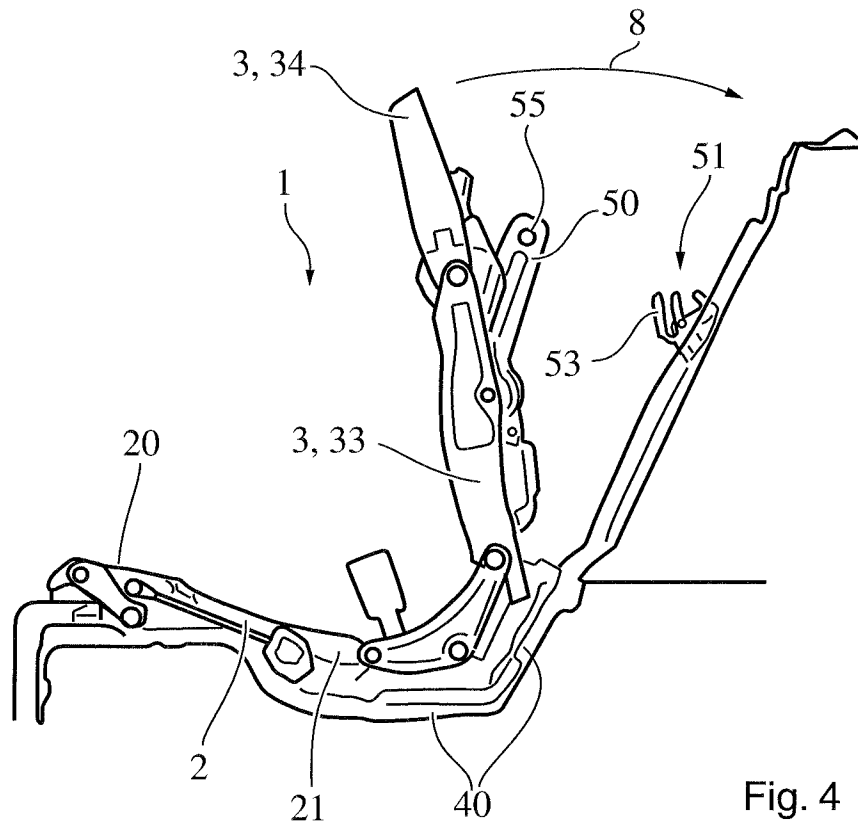


Fig. 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/057862

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60N2/18 B60N2/04 B60N2/62
ADD.

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 practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

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 43 573 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 22 March 2001 (2001-03-22)	1-4,8
Y	figures 1,2	5-7
X	US 2 962 084 A (JOSEPH PICKLES) 29 November 1960 (1960-11-29)	1-4,8
Y	figures 1-3	5-7
Y	DE 20 2004 020657 U1 (FAURECIA AUTOSITZE GMBH & CO [DE]) 29 September 2005 (2005-09-29)	5-7
A	figure 1	1
Y	FR 2 761 833 A1 (LABINAL [FR]) 9 October 1998 (1998-10-09)	5-7
A	figure 5	1



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 application or patent 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

3 June 2013

Date of mailing of the international search report

11/06/2013

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

Schneider, Josef

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2013/057862

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
DE 19943573	A1	22-03-2001	DE	19943573 A1		22-03-2001
			US	6382491 B1		07-05-2002

US 2962084	A	29-11-1960	NONE			

DE 202004020657	U1	29-09-2005	NONE			

FR 2761833	A1	09-10-1998	NONE			

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/057862

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. B60N2/18 B60N2/04 B60N2/62
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter 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, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 199 43 573 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 22. März 2001 (2001-03-22)	1-4,8
Y	Abbildungen 1,2	5-7
X	US 2 962 084 A (JOSEPH PICKLES) 29. November 1960 (1960-11-29)	1-4,8
Y	Abbildungen 1-3	5-7
Y	DE 20 2004 020657 U1 (FAURECIA AUTOSITZE GMBH & CO [DE]) 29. September 2005 (2005-09-29)	5-7
A	Abbildung 1	1
Y	FR 2 761 833 A1 (LABINAL [FR]) 9. Oktober 1998 (1998-10-09)	5-7
A	Abbildung 5	1



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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 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

3. Juni 2013

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

11/06/2013

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

Schneider, Josef

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/057862

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19943573 A1	22-03-2001	DE 19943573 A1	22-03-2001
		US 6382491 B1	07-05-2002
US 2962084 A	29-11-1960	KEINE	
DE 202004020657 U1	29-09-2005	KEINE	
FR 2761833 A1	09-10-1998	KEINE	