

(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
9. September 2011 (09.09.2011)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/107193 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
B60N 2/28 (2006.01) *B60N 2/68* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/000457
- (22) Internationales Anmeldedatum:
1. Februar 2011 (01.02.2011)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2010 010 188.5 1. März 2010 (01.03.2010) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **KEIPER GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Hertelsbrunnenring 2, 67657 Kaiserslautern (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KRAMM, Lars** [DE/DE]; Am Stockacker 72, 67705 Trippstadt (DE).
- (74) Anwalt: **HELD, Thomas**; Patentanwälte Hosenthien-Held und Dr. Held, Klopstockstr. 63-65, 70193 Stuttgart (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, CL, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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: VEHICLE SEAT, IN PARTICULAR MOTOR VEHICLE SEAT

(54) Bezeichnung : FAHRZEUGSITZ, INSBESONDERE KRAFTFAHRZEUGSITZ

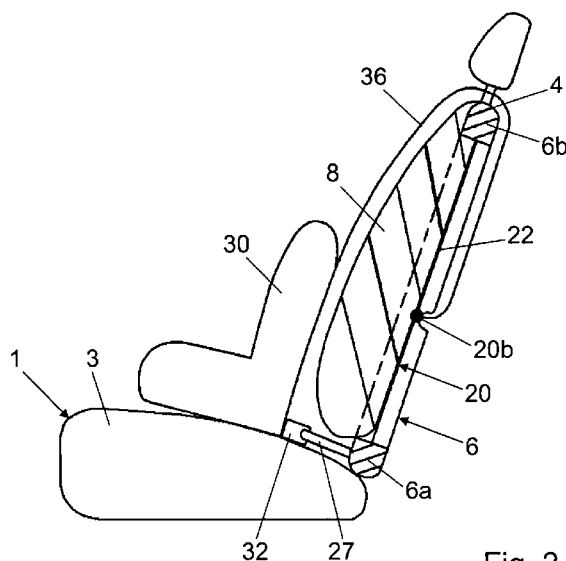


Fig. 2

(57) Abstract: In a vehicle seat (1), in particular a motor vehicle seat, having a seat part (3), a rest (4) and retaining elements (20, 20b, 27) for securing a child seat (30) which is placed on the seat part (3) of the vehicle seat (1), wherein the child seat (30) can be connected to at least a first retaining element (27) by means of at least one connector (12) in its lower region and can be connected to at least a second retaining element (20, 20b) by means of at least one retaining belt (36) in its upper region, and wherein the rest (4) has a rest frame (6) and a cushion (8) which is held by the rest frame (6), the second retaining element (20, 20b) simultaneously supports the cushion (8).

(57) Zusammenfassung: Bei einem Fahrzeugsitz (1), insbesondere Kraftfahrzeugsitz, mit einem Sitzteil (3), einer Lehne (4) und Halteelementen (20, 20b, 27) zur Befestigung eines Kindersitzes (30), welcher auf das Sitzteil (3) des Fahrzeugsitzes (1) gesetzt ist, wobei der Kindersitz (30) in seinem unteren Bereich mittels wenigstens eines Konnektors (12) mit wenigstens einem ersten Halteelement (27) und in seinem oberen Bereich mittels wenigstens eines Haltegurtes (36) mit wenigstens einem zweiten Halteelement (20, 20b) verbindbar ist, und wobei die Lehne (4) ein Lehnenrahmen (6) und ein vom Lehnenrahmen (6) getragenes Polster (8) aufweist, stützt das zweite Halteelement (20, 20b) zugleich das Polster (8) ab.

(4) einen Lehnenrahmen (6) und ein vom Lehnenrahmen (6) getragenes Polster (8) aufweist, stützt das zweite Halteelement (20, 20b) zugleich das Polster (8) ab.

WO 2011/107193 A1

5 KEIPER GmbH & Co. KG, 67657 Kaiserslautern

Fahrzeugsitz, insbesondere Kraftfahrzeugsitz

- 10 Die Erfindung betrifft einen Fahrzeugsitz, insbesondere einen Kraftfahrzeugsitz, mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruches 1.

Zur Befestigung von Kindersitzen auf Fahrzeugsitzen ist ein "Isofix" genanntes System bekannt, bei dem der untere Bereich des Kindersitzes mittels Konnektoren mit Halteelementen der Sitzstruktur lösbar verbunden werden kann. Dabei sind oft
15 die Halteelemente als Bügel und die Konnektoren kindersitzfest und als Haken oder Schlösser ausgebildet, aber die umgekehrte Zuordnung ist auch denkbar. Mittels eines "toptether" kann der obere Bereich des Kindersitzes zusätzlich mit dem Fahrzeugsitz verbunden werden, indem am oberen Bereich des Kindersitzes ein Halte-
20 gurt befestigt ist, welcher über die Lehne des Fahrzeugsitzes gezogen und auf deren Rückseite an einem zweiten Halteelement befestigt ist. Ein Fahrzeugsitz dieser Art ist aus der DE 20 2007 018 785 U1 bekannt, wo die Halteelemente direkt miteinander verbundene Abschnitte einer gemeinsamen, einstückig ausgebildeten Haltevorrichtung sind.

25

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, einen alternativen Fahrzeugsitz der eingangs genannten Art zu schaffen. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Fahrzeugsitz mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

30

Das zweite Halteelement erfüllt zwei Funktionen, nämlich einerseits die Verbindung des Haltegurts mit dem Fahrzeugsitz, vorliegend mit der Lehne, und anderer-

seits die Abstützung des Polsters an der Struktur der Lehne. Für beide Funktionen sind separate Lösungen mit Drähten bekannt, beispielsweise für die Verbindung mit dem Haltegurt aus der genannten DE 20 2007 018 785 U1 und für die Abstützung des Polsters aus der EP 0 625 445 B1 oder der DE 10 1006 058 232 A1. Die erfindungsgemäße Lösung mit der Doppelfunktion reduziert nicht nur die Anzahl der Bauteile und damit die Kosten (Material, Befestigung), sondern sie hat auch den Vorteil, dass das zweite Halteelement nicht so tief in der Nähe der Quertraverse des Sitzteiles sitzt, sondern gut erreichbar, beispielsweise in der Mitte der Lehne. Wäre das zweite Halteelement separat aus einem langen Draht gefertigt, wäre es sehr labil in und gegen die Fahrtrichtung. Aufgrund der Integration in die zur Abstützung des Polsters benötigten Bauteile wird das zweite Halteelement stabilisiert. Die kostengünstige Ausbildung als Draht ist möglich, weil der Kraftfluss über den Haltegurt das zweite Halteelement nur auf Zug beansprucht, also dieses hierbei keine Biegung aufnimmt, so dass sich eine hohe Festigkeit ergibt.

15

Der erfindungsgemäße Fahrzeugsitz kann theoretisch in allen Sitzreihen eines Kraftfahrzeuges oder eines anderen Fahrzeuges eingesetzt werden, wird aber in der Praxis nur in einer hinteren Sitzreihe vorgesehen sein. Soweit der Fahrzeugsitz eine Sitzanlage mit mehreren Sitzplätzen ist, können mehrere Sitzplätze erfindungsgemäß ausgebildet sein. Die Begriffe "Konnektor" und "Halgurt" sollen in weitem Sinne verstanden werden, so dass ersatzweise auch gleichwirkende Mittel verwendet werden können.

20

Im folgenden ist die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen

25

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht der Lehne ohne Polster und Bezug, und

Fig. 2 eine schematische, teilweise geschnittene Seitenansicht eines Fahrzeugsitzes mit aufgesetztem und befestigtem Kindersitz.

30

Ein Fahrzeugsitz 1 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel in einer hinteren Sitzreihe eines Kraftfahrzeuges vorgesehen. Die Anordnung des Fahrzeugsitzes 1 innerhalb des Kraftfahrzeuges und dessen gewöhnliche Fahrtrichtung definieren nachfolgend verwendete Richtungsangaben. Der Fahrzeugsitz 1 weist ein Sitzteil 3 und wenigstens eine Lehne 4 auf.

Die Lehne 4 weist als tragende Struktur einen Lehnrahmen 6 auf, welcher auf der nach vorne gewandten Seite ein Polster 8 trägt, das mit einem am Lehnrahmen 6 befestigten Bezug bespannt ist. Auf der nach hinten gewandten Seite trägt der Lehnrahmen 6 eine Blende. Alternativ zur Blende kann ein Teppich oder ein anderer Bezug vorgesehen sein.

Der Lehnrahmen 6 umschließt einen im wesentlichen ebenen Bauraum. Innerhalb dieses Bauraums sind mehrere Drähte angeordnet, welche an ihren Enden am Lehnrahmen 6 befestigt sind. Die Drähte dienen der Abstützung des Polsters 8. Ein erster Draht 20 von insbesondere konstantem Durchmesser ist mit einem Ende am unteren Schenkel 6a des Lehnrahmens 6 in der Nähe einer der beiden unteren Ecken befestigt, verläuft in einem schrägen Abschnitt 20a bis etwa zur Mitte des Lehnrahmens 6, dort (vorliegend zugleich in der Mitte des ersten Drahtes 20) in einem horizontalen Abschnitt 20b parallel zum unteren Schenkel 6a und dann mit einem weiteren schrägen Abschnitt 20a bis zum unteren Schenkel 6a, an dem es in der Nähe der anderen unteren Ecke befestigt ist. Insgesamt ergibt sich so eine Trapezform. Vorzugsweise sind die beiden schrägen Abschnitte 20a von gleicher Länge und verlaufen in einem betragsmäßig gleichen Winkel zum unteren Schenkel 6a.

Ein zweiter Draht 22 von insbesondere konstantem Durchmesser ist in einer dem ersten Draht 20 entsprechenden Weise am oberen Schenkel 6b des Lehnrahmens 6 befestigt und zur Mitte weisend. Der zum oberen Schenkel 6b (und zum unteren Schenkel 6a) parallele Abschnitt des zweiten Drahtes 22 ist unterhalb des horizontalen Abschnitts 20b des ersten Drahtes 20 angeordnet, so dass die beiden Drähte 20 und 22 in den schrägen Abschnitten einander kreuzen und an den Kreuzungspunkten vorzugsweise miteinander verbunden sind, so dass die beiden verbundenen

Drähte 20 und 22 zusammen straff im Lehnrahmen 6 gespannt sind. Das Polster 8 ist dann in seiner Mitte an den Drähten 20 und 22 abgestützt. Zur Verbesserung der Abstützung können noch Querdrähte 24 von insbesondere konstantem Durchmesser vorgesehen sein, die beispielsweise zwischen den beiden seitlichen Schenkeln des Lehnrahmens 6 gespannt sind und mit den beiden Drähten 20 und 22 zusätzlich verbunden sein können.

An der tragenden Struktur des Fahrzeugsitzes 1, vorzugsweise an der tragenden Struktur des Sitzteils 3, beispielsweise an einer Quertraverse desselben, sind zwei erste Halteelemente 27 für einen auf den Fahrzeugsitz 1 zu setzenden und daran zu befestigenden Kindersitz 30 vorgesehen, welche bügelförmig ausgebildet und als sogenannte "Isofix-Bügel" bekannt sind. Der an sich bekannte Kindersitz 30 weist hierzu zwei Konnektoren 32 auf, die im unteren Bereich des Kindersitzes 30 nach hinten abstehen. Die Konnektoren 32 können mit den ersten Halteelementen 27 zusammenwirken, beispielsweise in letztere einhaken. Der erste Draht 20, genauer gesagt sein horizontaler Abschnitt 20b, definiert ein zweites Halteelement, welches mit einem - als "toptether" bekannten - Haltegurt 36 des Kindersitzes 30 zusammenwirkt. Hierzu ist der horizontale Abschnitt 20b des ersten Drahtes 20 vorzugsweise durch eine Mulde der Blende auf der nach hinten gewandten Seite des Lehnrahmens 6 geführt, so dass er von außen zugänglich ist. Besagter Haltegurt 36 ist im oberen Bereich des Kindersitzes 30 befestigt, nach oben geführt, über die Oberkante der Lehne 4 des Fahrzeugsitzes 1 gezogen und nach unten geführt, wo er dann am horizontalen Abschnitt 20b des ersten Drahtes 20 befestigt ist, beispielsweise eingehakt ist.

25

Die Lehnlenlängsrichtung verläuft zwischen dem unteren Schenkel 6a und dem dazu parallelen oberen Schenkel 6b. Der horizontale Abschnitt 20b ist im Ausführungsbeispiel ungefähr in der Mitte der Lehne 4 angeordnet. Darunter soll in Lehnlenlängsrichtung ein Bereich von $50\% \pm 20\%$, insbesondere $50\% \pm 10\%$, der Abmessung der Lehne 4 in Lehnlenlängsrichtung verstanden werden. Diese Anordnung hat gegenüber einer tiefen Anordnung den Vorteil der besseren Zugänglichkeit und gegenüber einer höheren Anordnung den Vorteil, dass keine Behinderung durch Hut-

30

ablagen oder Laderaumabdeckungen auftreten können. Die schrägen Abschnitte 20a verlaufen schräg zur Lehnenlängsrichtung und schräg zum unteren Schenkel 6a. Darunter soll ein Winkel von $45^\circ \pm 25^\circ$, insbesondere $45^\circ \pm 15^\circ$, zum unteren Schenkel 6a verstanden werden. Der schräge Verlauf optimiert die Krafteinleitung

5 in den unteren Schenkel.

Bezugszeichenliste

	1	Fahrzeugsitz
5	3	Sitzteil
	4	Lehne
	6	Lehnenrahmen
	6a	unterer Schenkel
	6b	oberer Schenkel
10	8	Polster
	20	erster Draht
	20a	schräger Abschnitt
	20b	horizontaler Abschnitt
	22	zweiter Draht
15	24	Querdraht
	27	(erstes) Halteelement
	30	Kindersitz
	32	Konnektor
	36	Haltegurt

Patentansprüche

1. 5 Fahrzeugsitz, insbesondere Kraftfahrzeugsitz, mit einem Sitzteil (3), einer
Lehne (4) und Halteelementen (20, 20b, 27) zur Befestigung eines Kindersit-
zes (30), welcher auf das Sitzteil (3) des Fahrzeugsitzes (1) gesetzt ist, wobei
der Kindersitz (30) in seinem unteren Bereich mittels wenigstens eines Kon-
nektors (12) mit wenigstens einem ersten Halteelement (27) und in seinem
oberen Bereich mittels wenigstens eines Haltegurtes (36) mit wenigstens ei-
nem zweiten Halteelement (20, 20b) verbindbar ist, und wobei die Lehne (4)
10 einen Lehnrahmen (6) und ein vom Lehnrahmen (6) getragenes Polster
(8) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Halteelement (20, 20b)
zugleich das Polster (8) abstützt.
- 15 2. Fahrzeugsitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass als zweites Hal-
teelement (20, 20b) ein erster Draht (20) vorgesehen ist, welcher unter Bil-
dung einer Trapezform an einem Schenkel (6a) des Lehnrahmens (6) befes-
tigt ist.
- 20 3. Fahrzeugsitz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Draht
(20) zwei schräge Abschnitte (20a) zur Befestigung an dem Schenkel (6a) des
Lehnrahmens (6) und dazwischen einen horizontalen Abschnitt (20b) zur
Verbindung mit dem Haltegurt (36) aufweist.
- 25 4. Fahrzeugsitz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekenn-
zeichnet, dass ein Abschnitt (20a, 20b) des zweiten Halteelementes (20), ins-
besondere der horizontale Abschnitt (20b), ungefähr in der Mitte des Lehn-
rahmens (6), insbesondere innerhalb eines vom Lehnrahmen (6) umschlos-
senen Bauraumes, angeordnet ist.

5. Fahrzeugsitz nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass der horizontale Abschnitt (20b) von der nach hinten gewandten Seite der Lehne (4) aus zugänglich ist.
- 5 6. Fahrzeugsitz nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Draht (20) am unteren Schenkel (6a) des Lehnenrahmens (6) befestigt ist, und dass ein zweiter Draht (22) unter Bildung einer Trapezform an einem oberen Schenkel (6b) des Lehnenrahmens (6) befestigt ist, wobei der zweite Draht (22) ebenfalls der Abstützung des Polsters (8) dient.
- 10 7. Fahrzeugsitz nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Draht (20) und der zweite Draht (22) einander kreuzen und an den Kreuzungspunkten miteinander verbunden sind.
- 15 8. Fahrzeugsitz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen wenigstens zwei Schenkeln des Lehnenrahmens (6) Querdrähte (24) zur Abstützung des Polsters (8) gespannt sind.
- 20 9. Fahrzeugsitz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die vorgesehenen Drähte (20, 22, 24) einen konstanten Durchmesser aufweisen.
- 25 10. Fahrzeugsitz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Haltegurt (36) am Kindersitz (30) befestigt, über die Lehne (4) gezogen und am zweiten Halteelement (20, 20b) befestigt ist.

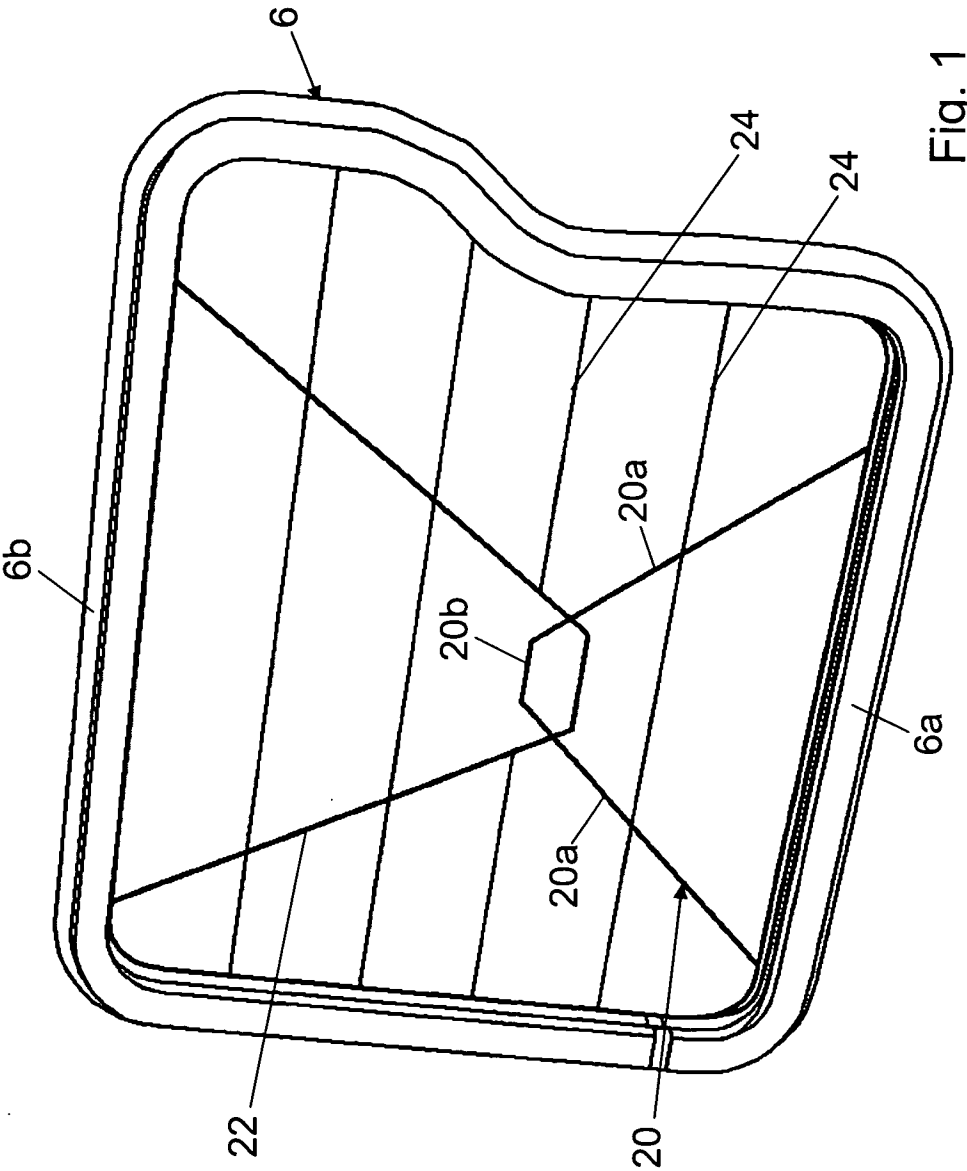


Fig. 1

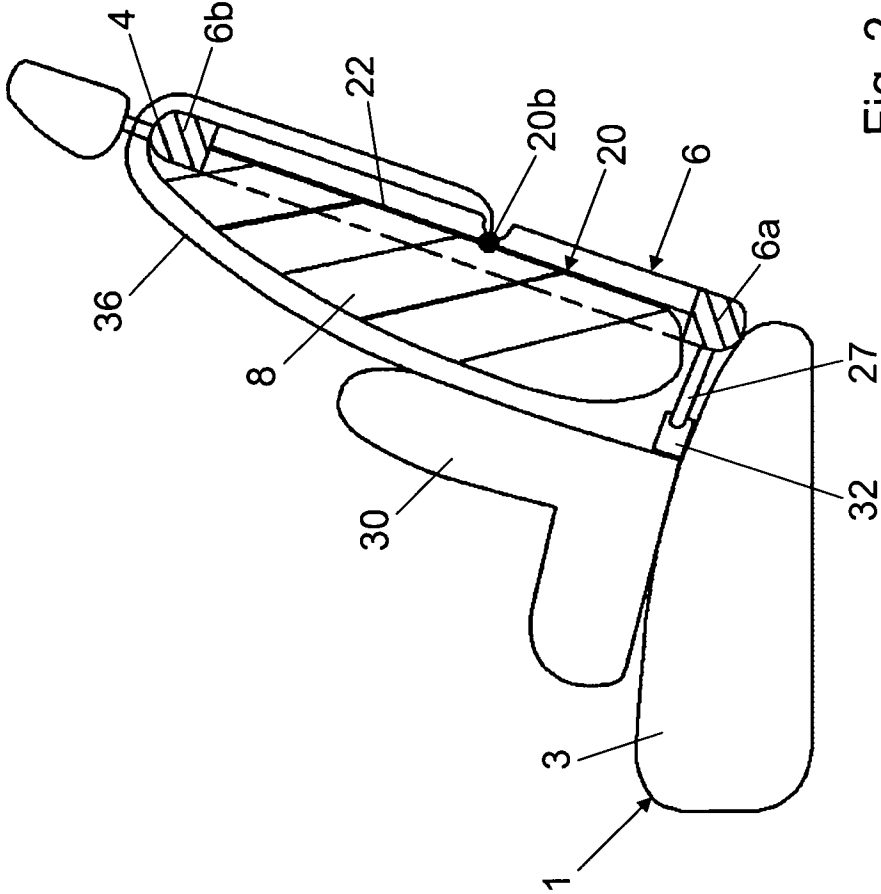


Fig. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2011/000457

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. B60N2/28 B60N2/68
 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 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.
A	DE 20 2007 018785 U1 (KEIPER GMBH & CO KG [DE]) 16 April 2009 (2009-04-16) abstract; figure 1 -----	1-10
A	DE 203 05 074 U1 (BROSE FAHRZEUGTEILE [DE]) 5 August 2004 (2004-08-05) abstract; figure 1 page 5/16, paragraph 0050 - page 6/16, paragraph 0058; figures 2, 3 -----	1-10
A	EP 0 625 445 B1 (TOYOTA AUTO BODY CO LTD [JP]) 12 August 1998 (1998-08-12) column 4, line 15 - column 5, line 31; figures 1, 12 column 9, line 20 - line 32; figure 12 ----- -/--	1-10



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 April 2011

Date of mailing of the international search report

06/05/2011

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

Fittante, Guglielmo

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2011/000457

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 15 54 155 A1 (UNITED STATES STEEL CORP) 11 September 1969 (1969-09-11) page 2 - page 3; figure 1 page 8, line 1 - page 10, line 24; figure 2 -----	1-10
A	US 5 570 508 A (RESS RICHARD W A [US]) 5 November 1996 (1996-11-05) abstract; figure 1 column 2, line 22 - line 32 reference signs 94, 96; column 6, line 38 - column 7, line 37; figure 8 -----	1-10
A	EP 1 759 967 A2 (DREMEFA BV [NL]) 7 March 2007 (2007-03-07) column 2, paragraph 0008; figure 1 column 4, line 57 - column 5, line 9; figures 2-5 -----	1-10
A	EP 1 380 464 A2 (APRICA KASSAI KK [JP]) 14 January 2004 (2004-01-14) column 8, paragraph 0055 - column 9; figures 9-11 -----	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2011/000457

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 202007018785 U1	16-04-2009	NONE	
DE 20305074 U1	05-08-2004	WO 2004085197 A1	07-10-2004
EP 0625445 B1	12-08-1998	CN 1097970 A	01-02-1995
		DE 69412350 D1	17-09-1998
		DE 69412350 T2	25-03-1999
		EP 0625445 A1	23-11-1994
		US 5499863 A	19-03-1996
DE 1554155 A1	11-09-1969	FR 1428641 A	18-02-1966
		GB 1091123 A	15-11-1967
		US 3259435 A	05-07-1966
US 5570508 A	05-11-1996	NONE	
EP 1759967 A2	07-03-2007	AU 2006203677 A1	15-03-2007
		CA 2556764 A1	28-02-2007
		NL 1029841 C2	20-03-2007
		US 2007046085 A1	01-03-2007
EP 1380464 A2	14-01-2004	CN 1472093 A	04-02-2004
		JP 4348417 B2	21-10-2009
		JP 2004090907 A	25-03-2004
		KR 20040005602 A	16-01-2004
		TW I220891 B	11-09-2004
		US 2004004379 A1	08-01-2004

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. B60N2/28 B60N2/68
 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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 20 2007 018785 U1 (KEIPER GMBH & CO KG [DE]) 16. April 2009 (2009-04-16) Zusammenfassung; Abbildung 1 -----	1-10
A	DE 203 05 074 U1 (BROSE FAHRZEUGTEILE [DE]) 5. August 2004 (2004-08-05) Zusammenfassung; Abbildung 1 Seite 5/16, Absatz 0050 - Seite 6/16, Absatz 0058; Abbildungen 2, 3 -----	1-10
A	EP 0 625 445 B1 (TOYOTA AUTO BODY CO LTD [JP]) 12. August 1998 (1998-08-12) Spalte 4, Zeile 15 - Spalte 5, Zeile 31; Abbildungen 1, 12 Spalte 9, Zeile 20 - Zeile 32; Abbildung 12 ----- -/-	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

26. April 2011

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

06/05/2011

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

Fittante, Guglielmo

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 15 54 155 A1 (UNITED STATES STEEL CORP) 11. September 1969 (1969-09-11) Seite 2 - Seite 3; Abbildung 1 Seite 8, Zeile 1 - Seite 10, Zeile 24; Abbildung 2 -----	1-10
A	US 5 570 508 A (RESS RICHARD W A [US]) 5. November 1996 (1996-11-05) Zusammenfassung; Abbildung 1 Spalte 2, Zeile 22 - Zeile 32 reference signs 94, 96; Spalte 6, Zeile 38 - Spalte 7, Zeile 37; Abbildung 8 -----	1-10
A	EP 1 759 967 A2 (DREMEFA BV [NL]) 7. März 2007 (2007-03-07) Spalte 2, Absatz 0008; Abbildung 1 Spalte 4, Zeile 57 - Spalte 5, Zeile 9; Abbildungen 2-5 -----	1-10
A	EP 1 380 464 A2 (APRICA KASSAI KK [JP]) 14. Januar 2004 (2004-01-14) Spalte 8, Absatz 0055 - Spalte 9; Abbildungen 9-11 -----	1-10

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2011/000457

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202007018785 U1	16-04-2009	KEINE	
DE 20305074 U1	05-08-2004	WO 2004085197 A1	07-10-2004
EP 0625445 B1	12-08-1998	CN 1097970 A	01-02-1995
		DE 69412350 D1	17-09-1998
		DE 69412350 T2	25-03-1999
		EP 0625445 A1	23-11-1994
		US 5499863 A	19-03-1996
DE 1554155 A1	11-09-1969	FR 1428641 A	18-02-1966
		GB 1091123 A	15-11-1967
		US 3259435 A	05-07-1966
US 5570508 A	05-11-1996	KEINE	
EP 1759967 A2	07-03-2007	AU 2006203677 A1	15-03-2007
		CA 2556764 A1	28-02-2007
		NL 1029841 C2	20-03-2007
		US 2007046085 A1	01-03-2007
EP 1380464 A2	14-01-2004	CN 1472093 A	04-02-2004
		JP 4348417 B2	21-10-2009
		JP 2004090907 A	25-03-2004
		KR 20040005602 A	16-01-2004
		TW I220891 B	11-09-2004
		US 2004004379 A1	08-01-2004