

(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
2. Juli 2009 (02.07.2009)

PCT

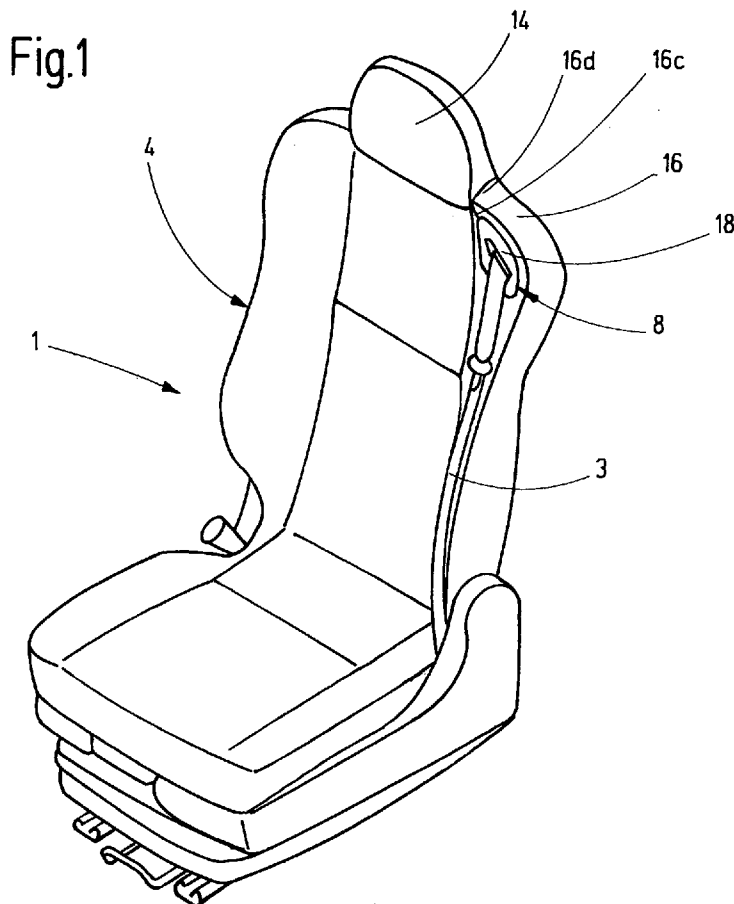
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/080190 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
B60N 2/68 (2006.01) *B60R 22/26* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/010334
- (22) Internationales Anmeldedatum:
5. Dezember 2008 (05.12.2008)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2007 062 636.5
20. Dezember 2007 (20.12.2007) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **KEIPER GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Hertelsbrunnerring 2, 67657 Kaiserslautern (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **NISSEN, Rüdiger** [DE/DE]; Franz-Liszt-Str. 2, 66629 Freisen (DE). **FATH, Patrick** [DE/DE]; Ludwig-Wolker-Str. 15, 67677 Enkenbach-Alsenborn (DE). **CLOSSET, Andreas** [DE/DE]; Am Ziegelacker 14, 67806 Rockenhausen (DE).
- (74) **Anwalt: HELD, Thomas**; Hosenthien-Held und Held, Klopstockstrasse 63, 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, 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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: VEHICLE SEAT, IN PARTICULAR MOTOR VEHICLE SEAT

(54) Bezeichnung: FAHRZEUGSITZ, INSBESONDERE KRAFTFAHRZEUGSITZ



(57) **Abstract:** The invention relates to a vehicle seat, in particular motor vehicle seat, having a safety belt (3) which is integrated into the vehicle seat (1) and having a backrest (4) which has a backrest structure (6), a backrest cushion (12), a backrest lining (16) and a belt leadthrough (8), by means of which belt leadthrough (8) the safety belt (3) is guided from the front side of the backrest (4) in the direction of the rear side of the backrest (4), wherein the backrest cushion (12) and/or the backrest lining (16) have/has a cutout (12a, 16b) for access to the belt leadthrough (8), characterized in that the cutout (12a, 16b) is connected by means of a gap (12b, 16c) to the outer edge of the backrest cushion (12) or backrest lining (16), wherein in particular in order to exchange the backrest lining (16), the safety belt (3) can leave the cutout (12a, 16b) via the gap (12b, 16c).

(57) **Zusammenfassung:** Bei einem Fahrzeugsitz, insbesondere Kraftfahrzeugsitz, mit einem Sicherheitsgurt (3), welcher in den Fahrzeugsitz (1) integriert ist, und mit einer Lehne (4), welche eine Lehnenstruktur (6), ein Lehnenpolster (12), einen Lehnenbezug (16) und eine Gurtdurchführung (8) aufweist, mittels derer der Sicherheitsgurt (3) von der Vorderseite der Lehne (4) in Richtung zur Rückseite der Lehne (4) geführt ist, wobei das Lehnenpolster (12) und/oder der Lehnenbezug (16) eine Aussparung (12a, 16b) für

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2009/080190 A1



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.

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, 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,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

den Zugang zur Gurtdurchführung (8) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussparung (12a, 16b) mittels einer Unterbrechung (12b, 16c) mit dem äußeren Rand des Lehnepolsters (12) bzw. Lehnbezugs (16) verbunden ist, wobei insbesondere zum Wechseln des Lehnbezugs (16) der Sicherheitsgurt (3) über die Unterbrechung (12b, 16c) die Aussparung (12a, 16b) verlassen kann.

KEIPER GmbH & Co. KG, 67657 Kaiserslautern

Fahrzeugsitz, insbesondere Kraftfahrzeugsitz

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

Bei bekannten Fahrzeugsitzen dieser Art wird der Sicherheitsgurt beim Aufbringen des Lehnenpolsters und des Lehnenbezugs auf die Lehnenstruktur jeweils durch die Aussparungen und eine Blende gezogen und nach der Montage der Lehne am Sitzteil verankert. Wenn der Lehnenbezug gewechselt werden soll, wird zuerst die Verankerung des Sicherheitsgurtes gelöst.

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

Die Topologie einer Aussparung mit einem geschlossenen Rand erzwingt, dass der Sicherheitsgurt durch die Aussparung gezogen wird. Indem die Aussparung mittels einer Unterbrechung mit dem äußeren Rand des Lehnenpolsters bzw. Lehnenbezugs verbunden ist, kann die Aussparung den Sicherheitsgurt freigeben, insbesondere zum Wechseln des Lehnenbezugs. Je nach Betrachtungsweise verlässt beim Abziehen des Lehnenbezugs der Sicherheitsgurt über die Unterbrechung die Aussparung oder der Lehnenbezug ist um den Sicherheitsgurt herum abziehbar. Die Unterbrechung der Aussparung kann im Lehnenbezug, aber auch im Lehnenpolster vorgese-

hen sein, um jeweils ein Auswechseln zu ermöglichen. Vorzugsweise ist wenigstens beim Lehnenbezug die Unterbrechung mittels wenigstens eines wiederverschließbaren Verschlusses verschlossen. Der Benutzer kann den Lehnenbezug ohne Hilfsmittel und ohne besondere Kenntnisse wechseln, indem er den Verschluss öffnet, den Lehnenbezug vom Lehnenpolster abzieht und dabei oder davor den Sicherheitsgurt ausfädelt, und schließlich den gewaschenen oder neuen etc. Lehnenbezug auf das Lehnenpolster aufzieht und den Verschluss wieder schließt. Reißverschlüsse oder Klettverschlüsse oder abschnittsweise Kombinationen davon sind bevorzugt.

Zur optischen Anpassung kann die Unterbrechung in direkter Nachbarschaft zu einem optisch hervorragenden Teil der Lehne, beispielsweise einer integrierten Kopfstütze oder einer Mittelbahn(Spiegel), angeordnet sein, vorzugsweise anstelle einer Naht. Die Erfindung ist selbstverständlich auch bei Fahrzeugsitzen mit aufgesetzter Kopfstütze anwendbar. Um den Sicherheitsgurt vollständig aus der Gurtführung entfernen zu können, weist diese vorzugsweise eine teilweise offene Gurtaufnahme auf, in welche der Sicherheitsgurt einfädelt und welche den eingefädeltten Sicherheitsgurt umlenkt, beispielsweise von der Verankerung zum Gurtautomaten, und aus welcher der Sicherheitsgurt zum Wechseln des Lehnenbezugs wieder ausfädeltbar ist.

Der erfindungsgemäße Fahrzeugsitz kann theoretisch in allen Sitzreihen eines Kraftfahrzeuges oder eines anderen Fahrzeuges eingesetzt werden.

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

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht des Ausführungsbeispiels von schräg vorne,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der Lehne von schräg hinten,

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht der Blende von schräg vorne,

Fig. 4 eine Teilansicht des Ausführungsbeispiels im gebrauchsfertigen Zustand im Bereich der Gurtdurchführung,

Fig. 5 eine Teilansicht entsprechend Fig. 4 mit entfernter Blende und geöffnetem zweiten Verschluss,

Fig. 6 eine Teilansicht entsprechend Fig. 5 mit entferntem Lehnenbezug, und

Fig. 7 eine Teilansicht entsprechend Fig. 6 mit entferntem Lehnenpolster.

Ein Fahrzeugsitz 1 ist als Einzelsitz eines Kraftfahrzeuges, vorliegend eines Nutzfahrzeuges, vorgesehen. Die Anordnung des Fahrzeugsitzes 1 innerhalb des Kraftfahrzeuges und dessen gewöhnliche Fahrtrichtung definieren nachfolgend verwendete Richtungsangaben. Der Fahrzeugsitz 1 ist als Gurtintegralsitz ausgebildet, d.h. mit einem integrierten Sicherheitsgurt 3 versehen. Die Lehne 4 des Fahrzeugsitzes 1 weist eine tragende Struktur auf, kurz als Lehnenstruktur 6 bezeichnet, welche vorliegend rahmenförmig ausgebildet ist.

An ihrer näher zur Außenseite des Kraftfahrzeuges gelegenen (d.h. schwellerseitigen) oberen Ecke weist die Lehnenstruktur 6 eine Gurtdurchführung 8 auf, welche mit dem rahmenförmigen Teil der Lehnenstruktur 6 verbunden ist. Die Gurtdurchführung 8 kann aus Metall und/oder Kunststoff bestehen. Mittels der Gurtdurchführung 8 wird der Sicherheitsgurt 3 von der Vorderseite der Lehne 4 von unten von seiner Verankerung kommend in Richtung zur Rückseite der Lehne 4 geführt, wo er nach unten umgelenkt und zu einem Gurtautomaten geleitet wird. Der Gurtautomat ist vorzugsweise in die Lehne 4 integriert, kann aber auch im Unterbau befestigt sein. Das mit dem Sicherheitsgurt 3 zusammenwirkende Gurtschloss ist auf der anderen Seite des Fahrzeugsitzes 1 (d.h. tunnelseitig) angebracht.

Die Gurtdurchführung 8 weist eine Gurtaufnahme 10 auf, die vorliegend halbmondförmig ausgebildet und durch Unterbrechung ihrer oberen Begrenzung teilweise nach oben offen ist. Die Gurtaufnahme 10 verläuft von ihrem näher zur Außenseite

des Kraftfahrzeuges gelegenen (schwellerseitigen) Ende aus nach innen und dabei zugleich nach oben zu ihrem anderen (tunnelseitigen) Ende. Der in die Gurtaufnahme 10 eingelegte Sicherheitsgurt 3 ist innerhalb derselben zwischen deren Enden beweglich, wobei er wenigstens von einem der verbliebenen Abschnitte der oberen Begrenzung übergriffen wird.

Die Lehnenstruktur 6 ist wenigstens auf ihrer Vorderseite von einem Lehnenpolster 12 der Lehne 4 bedeckt. Das Lehnenpolster 12 besteht vorzugsweise aus Schaumstoff. Im Bereich der Gurtdurchführung 8 weist das Lehnenpolster 12 eine erste Aussparung 12a für den Zugang zur Gurtdurchführung 8 auf. Die erste Aussparung 12a ist rundum vom Material des Lehnenpolsters 12 umgeben bis auf eine Stelle, vorzugsweise am tunnelseitigen Ende, an der eine erste Unterbrechung 12b nach außen vorgesehen ist. Die erste Unterbrechung 12b ist vorzugsweise ein einfacher Schnitt durch das Lehnenpolster 12, welcher die Aussparung 12a mit dem äußeren Rand des Lehnenpolsters 12, d.h. vorliegend dem oberen Rand des Lehnenpolsters 12, verbindet. Im Inneren der Lehnenstruktur 6 oder auf deren Rückseite ist vorzugsweise ein stützendes Element vorgesehen, beispielsweise eine Matte, welches die vom Insassen auf das Lehnenpolster 12 ausgeübten Kräfte aufnimmt. Die erste Unterbrechung 12b ist vorzugsweise in direkter Nachbarschaft zu einer integrierten Kopfstütze 14 der Lehne 4 angeordnet.

Die Lehnenstruktur 6 samt Lehnenpolster 12 und gegebenenfalls stützendem Element ist von einem Lehnenbezug 16 überzogen. Der Lehnenbezug 16 besteht vorzugsweise aus einem textilen Material oder Leder. Der Lehnenbezug 16 weist auf der Seite mit der Gurtdurchführung 8 einen ersten Verschluss 16a, insbesondere einen sogenannten Reißverschluss (oder Einhängeleiste oder "ZipLock") auf, der von einem unteren Ende, welches am unteren Ende des Lehnenbezugs 16 angeordnet, bis zu einem oberen Ende im Bereich der ersten Unterbrechung 12b des Lehnenpolsters 12 geführt ist. Im Bereich der Gurtdurchführung 8 ist der Lehnenbezug 16 mit einer zweiten Aussparung 16b für den Zugang zur Gurtdurchführung 8 versehen. An einer Stelle dieser zweiten Aussparung 16b, vorzugsweise am tunnelseitigen Ende, weist der Lehnenbezug 16 eine zweite Unterbrechung 16c auf, die

von der besagten zweiten Aussparung 16b bis zum oberen Ende des ersten Verschlusses 16a reicht, also die zweite Aussparung 16b mit dem äußeren Rand des Lehnenbezugs 16 verbindet. An der zweiten Unterbrechung 16c ist der Lehnenbezug 16 mittels eines zweiten Verschlusses 16d, vorzugsweise eines textilen Haftverschlusses (Klettverschluss, Velcro) oder eines Reißverschlusses, einer Einhängeleiste oder eines "ZipLocks", wieder verschlossen. Die erste Unterbrechung 12b und die zweite Unterbrechung 16c sind - wenigstens näherungsweise - deckungsgleich zueinander angeordnet, so dass auch die zweite Unterbrechung 16c vorzugsweise in direkter Nachbarschaft zu der Kopfstütze 14 angeordnet ist.

Die Gurtdurchführung 8 weist an ihrer Vorderseite eine Blende 18 auf, deren Form ein Tunnel mit einer zentralen, dritten Aussparung 18a und einem endseitigem Flansch ist. Die Blende 18 besteht vorzugsweise aus Kunststoff. Die Blende 18 ist aufgesteckt und beispielsweise durch eine Clipsverbindung oder Schraubverbindung im Bereich der Gurtaufnahme 10 mit den anderen Teilen der Gurtdurchführung 8 verbunden. Der Sicherheitsgurt 3 tritt durch die Blende 18, genauer gesagt durch die dritte Aussparung, um zur Gurtaufnahme 10 zu gelangen. Der Flansch der Blende 18 deckt den begrenzenden Rand der zweiten Aussparung 16c des Lehnenbezugs 16 und den darunter gelegenen Rand der ersten Aussparung 12a des Lehnenpolsters 12 ab. An einer Stelle des Randes der dritten Aussparung 18a weist die Blende 18 eine dritte Unterbrechung 18b auf, vorzugsweise einen Schlitz, der die dritte Aussparung 18a mit der Außenseite verbindet. Durch die dritte Unterbrechung 18b wird der Sicherheitsgurt 3 bei der Montage in die dritte Aussparung 18a eingefädelt und gegebenenfalls wieder ausgefädelt.

Wenn beim fertigen Fahrzeugsitz 1 der Lehnenbezug 16 gewechselt werden soll, wird die Blende 18 von den anderen Teilen der Gurtdurchführung 8 entfernt, so dass sie entlang des Sicherheitsgurtes 3 beweglich ist. Optional kann der Sicherheitsgurt 3 über die dritte Unterbrechung 18b aus der Blende 18 ausgefädelt werden. Außerdem werden die beiden Verschlüsse 16a und 16d geöffnet. Optional kann der Sicherheitsgurt 3 aus der Gurtaufnahme 10 heraus über die erste und zweite Unterbrechung 12b und 16c ausgefädelt werden. Derjenige Bereich des Lehnenbezugs 16,

der vom Rand des ersten Verschlusses 16a, der zweiten Unterbrechung 16c und dem oberen Rand der zweiten Aussparung 16b begrenzt ist und haubenförmig ausgebildet ist, wird vom Lehnenpolster 12 abgezogen, gegebenenfalls unter dem Sicherheitsgurt 3 hindurchgezogen, worauf der gesamte Lehnenbezug 16 entfernt werden kann. Der gleiche oder ein andere Lehnenbezug 16 kann auf die umgekehrte Weise wieder angebracht werden, wobei die Verschlüsse 16a und 16d wieder verschließbar sind.

Bezugszeichenliste

- 1 Fahrzeugsitz
- 3 Sicherheitsgurt
- 4 Lehne
- 6 Lehnenstrukturu
- 8 Gurtdurchführung
- 10 Gurtaufnahme
- 12 Lehnenpolster
- 12a erste Aussparung
- 12b erste Unterbrechung
- 14 Kopfstütze
- 16 Lehnenbezug
- 16a erster Verschluss
- 16b zweite Aussparung
- 16c zweite Unterbrechung
- 16d zweiter Verschluss
- 18 Blende
- 18a dritte Aussparung
- 18b dritte Unterbrechung

Patentansprüche

1. Fahrzeugsitz, insbesondere Kraftfahrzeugsitz, mit einem Sicherheitsgurt (3), welcher in den Fahrzeugsitz (1) integriert ist, und mit einer Lehne (4), welche eine Lehnenstruktur (6), ein Lehnenpolster (12), einen Lehnenbezug (16) und eine Gurtdurchführung (8) aufweist, mittels derer der Sicherheitsgurt (3) von der Vorderseite der Lehne (4) in Richtung zur Rückseite der Lehne (4) geführt ist, wobei das Lehnenpolster (12) und/oder der Lehnenbezug (16) eine Aussparung (12a, 16b) für den Zugang zur Gurtdurchführung (8) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussparung (12a, 16b) mittels einer Unterbrechung (12b, 16c) mit dem äußeren Rand des Lehnenpolsters (12) bzw. Lehnenbezugs (16) verbunden ist, wobei insbesondere zum Wechseln des Lehnenbezugs (16) der Sicherheitsgurt (3) über die Unterbrechung (12b, 16c) die Aussparung (12a, 16b) verlassen kann.
2. Fahrzeugsitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Unterbrechung (12b, 16c) mittels eines wiederverschließbaren Verschlusses (16a, 16d) verschlossen ist.
3. Fahrzeugsitz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschluss (16a, 16d) zum Wechseln des Lehnenbezugs (16) geöffnet wird.
4. Fahrzeugsitz nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschluss (16a, 16d) als Reißverschluss und/oder als Klettverschluss ausgebildet ist.
5. Fahrzeugsitz nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass zum Wechseln des Lehnenbezugs (16) der vom Verschluss (16a, 16d) und dem Rand der Aussparung (12a, 16b) begrenzte Bereich des Lehnenbezugs (16) unter dem Sicherheitsgurt (3) hindurchgezogen wird.

6. Fahrzeugsitz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Unterbrechung (12b, 16c) in direkter Nachbarschaft zu einer integrierten Kopfstütze (14) der Lehne (4) oder einem anderen, optisch hervorragenden Teil der Lehne (4) angeordnet ist.
7. Fahrzeugsitz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Lehnenpolster (12) eine erste Aussparung (12a) mit einer ersten Unterbrechung (12b) und der Lehnenbezug (16) eine zweite Aussparung (16b) mit einer zweiten Unterbrechung (16c) aufweist.
8. Fahrzeugsitz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Gurtdurchführung (8) eine teilweise offene Gurtaufnahme (10) aufweist, in welche der Sicherheitsgurt (3) einfädelfähig ist und welche den eingefädelten Sicherheitsgurt (3) umlenkt.
9. Fahrzeugsitz nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass zum Wechseln des Lehnenbezugs (16) der Sicherheitsgurt (3) aus der Gurtaufnahme (10) ausfädelt.

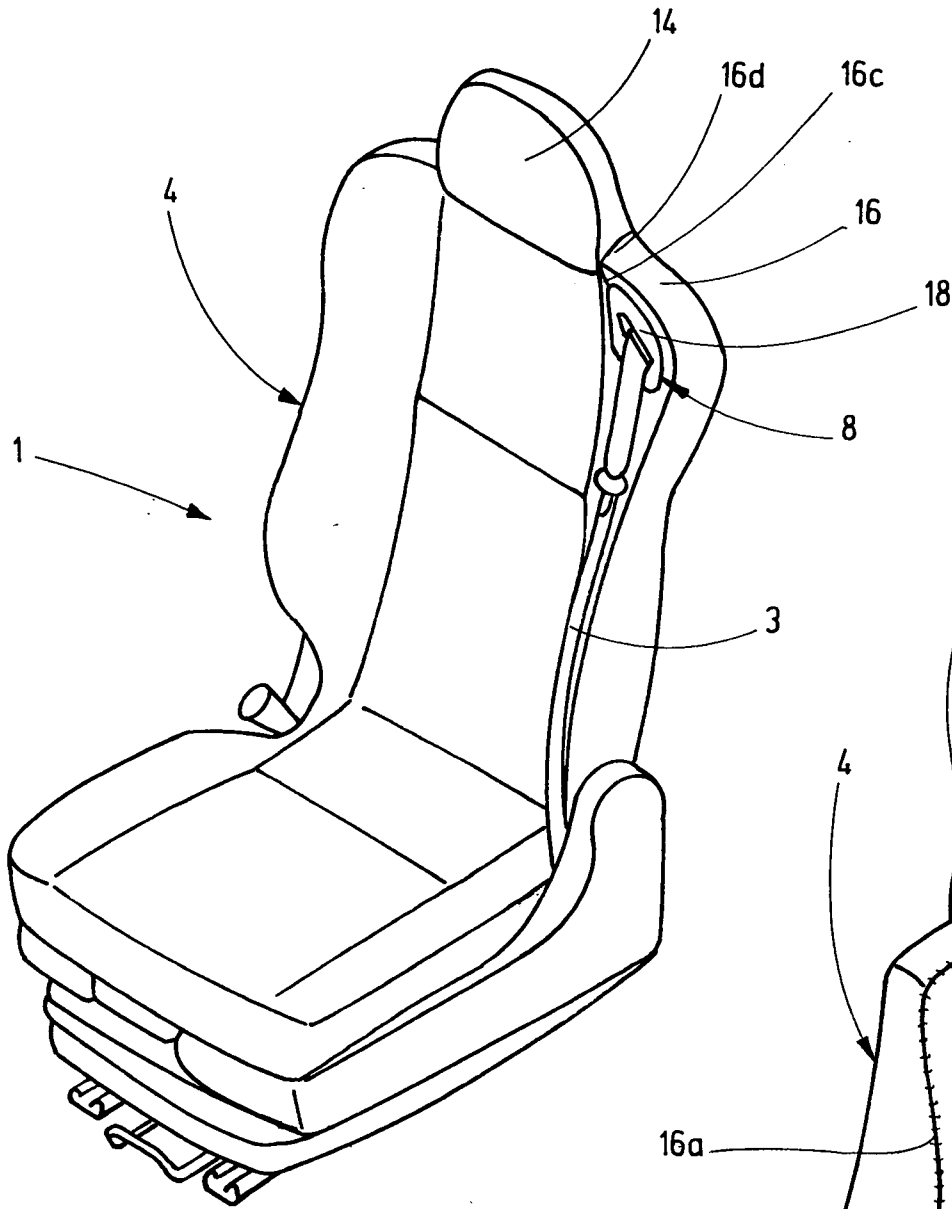


Fig.1

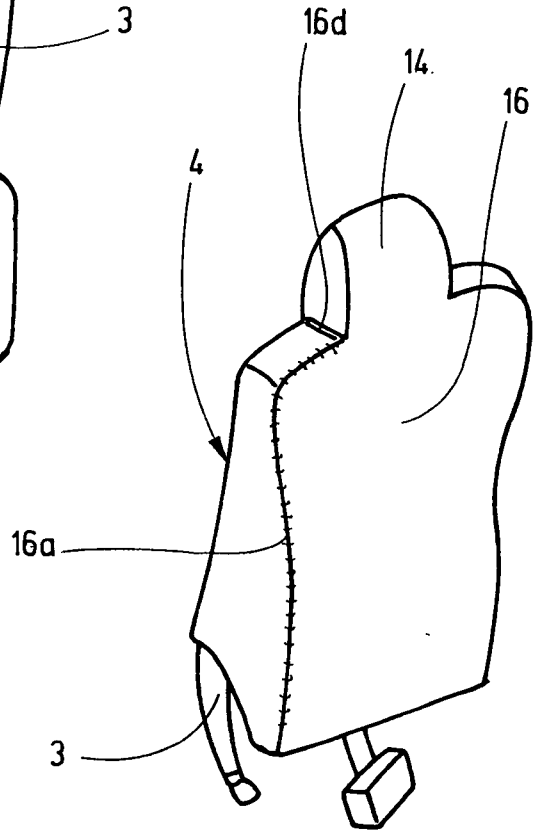


Fig.2

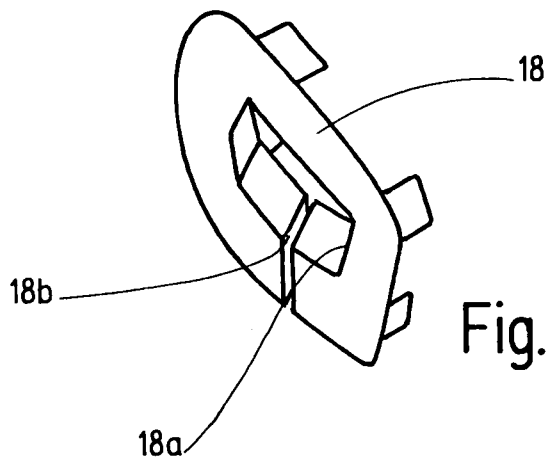


Fig.3

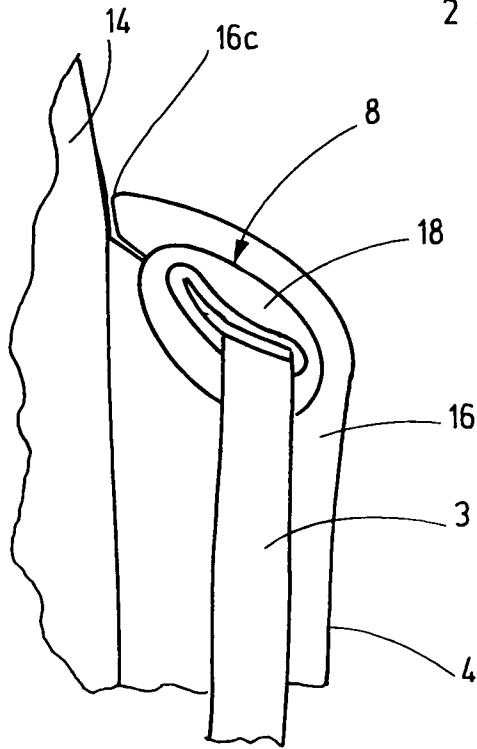


Fig.4

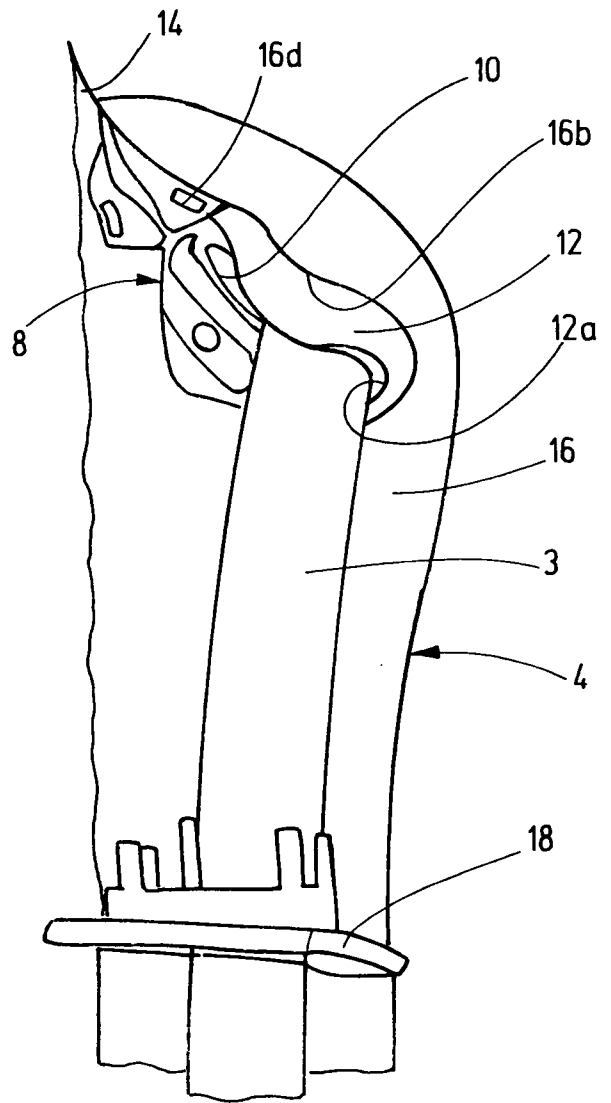


Fig.5

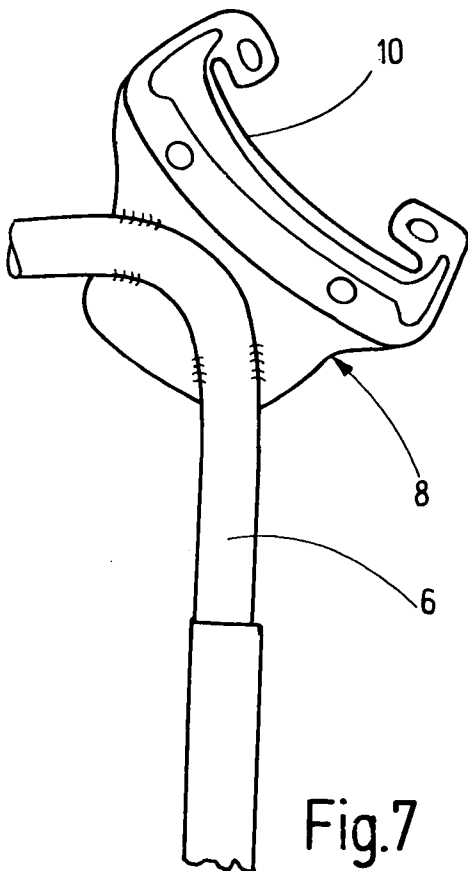


Fig.7

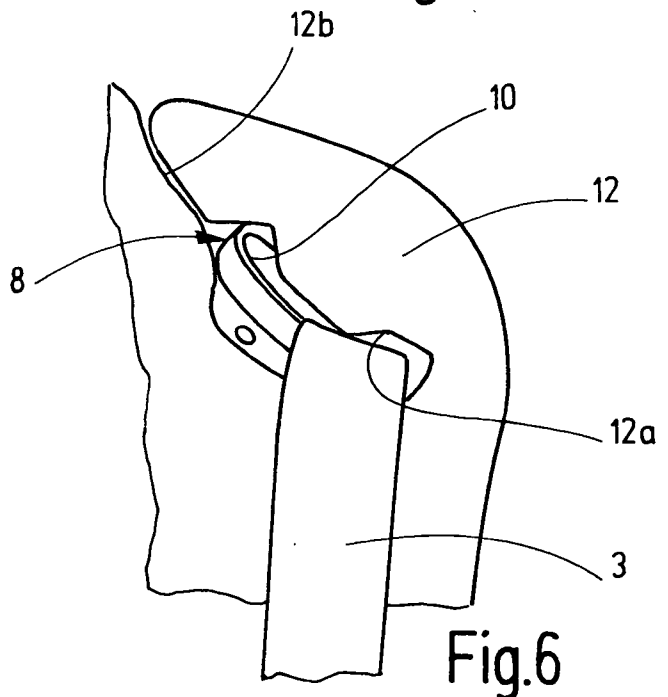


Fig.6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/010334

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. B60N2/68 B60R22/26		
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 B60R		
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		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 102 51 081 A1 (JANZ, NORBERT, DIPL.-ING.) 19 May 2004 (2004-05-19) abstract paragraph [0018] - paragraph [0026]; figures 1,2,4	1,6-9
A	EP 0 727 333 A (HOLDING SWEETCO SA) 21 August 1996 (1996-08-21) abstract column 2, line 21 - column 3, line 43; figures 1-4	1-9
A	US 5 879 055 A (GEORGE E. DISHNER ET AL.) 9 March 1999 (1999-03-09) abstract column 6, line 22 - line 53; figures 1,4	1
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 9 März 2009		Date of mailing of the international search report 17/03/2009
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 Cuny, Jean-Marie

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2008/010334

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 984 419 A (ERIC PARTINGTON ET AL.) 16 November 1999 (1999-11-16) abstract column 3, line 60 - column 4, line 5; figures 1-3 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/010334

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10251081	A1	19-05-2004 US 2004084952 A1	06-05-2004
EP 0727333	A	21-08-1996 FR 2730393 A1	14-08-1996
US 5879055	A	09-03-1999 NONE	
US 5984419	A	16-11-1999 US 5782537 A	21-07-1998

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B60N2/68 B60R22/26

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B60N B60R

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.
A	DE 102 51 081 A1 (JANZ, NORBERT, DIPL.-ING.) 19. Mai 2004 (2004-05-19) Zusammenfassung Absatz [0018] - Absatz [0026]; Abbildungen 1,2,4	1,6-9
A	EP 0 727 333 A (HOLDING SWEETCO SA) 21. August 1996 (1996-08-21) Zusammenfassung Spalte 2, Zeile 21 - Spalte 3, Zeile 43; Abbildungen 1-4	1-9
A	US 5 879 055 A (GEORGE E. DISHNER ET AL.) 9. März 1999 (1999-03-09) Zusammenfassung Spalte 6, Zeile 22 - Zeile 53; Abbildungen 1,4	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* 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	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
9. März 2009	17/03/2009
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 Bediensteter Cuny, Jean-Marie

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 984 419 A (ERIC PARTINGTON ET AL.) 16. November 1999 (1999-11-16) Zusammenfassung Spalte 3, Zeile 60 - Spalte 4, Zeile 5; Abbildungen 1-3 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/010334

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10251081 A1	19-05-2004	US 2004084952 A1	06-05-2004
EP 0727333 A	21-08-1996	FR 2730393 A1	14-08-1996
US 5879055 A	09-03-1999	KEINE	
US 5984419 A	16-11-1999	US 5782537 A	21-07-1998