

(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
15. September 2005 (15.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/084996 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B60N 2/235**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/001928

(22) Internationales Anmeldedatum:
24. Februar 2005 (24.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 010 491.3 4. März 2004 (04.03.2004) DE

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

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **ASSMANN, Uwe**

[DE/DE]; Becherstr. 8, 42857 Remscheid (DE). **THIEL,
Peter** [DE/DE]; Schulstr. 7, 42899 Remscheid (DE).

(74) Anwalt: **HELD, Thomas**; Hosenthien-Held und Held,
Klopstockstr. 63-65, 70193 Stuttgart (DE).

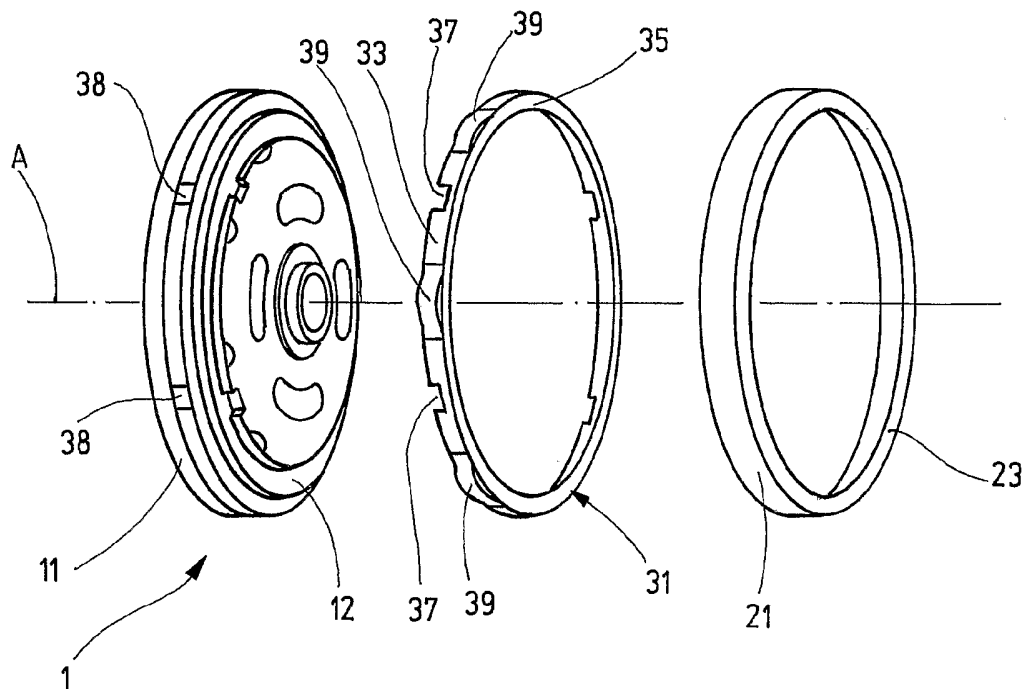
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FITTING FOR A MOTOR VEHICLE SEAT

(54) Bezeichnung: BESCHLAG FÜR EINEN FAHRZEUGSITZ



(57) Abstract: The invention relates to a fitting (1) for a motor vehicle seat, particularly for a motor vehicle seat, comprising a first fitting part (11), a second fitting part (12), which is mounted on said first fitting part (11) and which can rotate relative thereto about a central axis (A), and comprising a clasp ring (21), which is joined to the first fitting part (11) and, for axially securing, overlaps the second fitting part (12). An intermediate ring (31) is placed between the clasp ring (21) and the second fitting part (12).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/084996 A1



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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

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.

(57) Zusammenfassung: Bei einem Beschlag (1) für einen Fahrzeugsitz, insbesondere für einen Kraftfahrzeugsitz, mit einem ersten Beschlagteil (11), einem auf dem ersten Beschlagteil (11) gelagerten und relativ zu diesem um eine zentrale Achse (A) drehbaren zweiten Beschlagteil (12), und einem Urnklammerungsring (21), welcher mit dem ersten Beschlagteil (11) verbunden ist und das zweite Beschlagteil (12) zum axialen Sichern übergreift, ist zwischen dem Umklammerungsring (21) und dem zweiten Beschlagteil (12) ein Zwischenring (31) angeordnet.

Beschlag für einen Fahrzeugsitz

Die Erfindung betrifft einen Beschlag für einen Fahrzeugsitz, insbesondere für einen Kraftfahrzeugsitz, mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

Aus der DE 101 05 282 A1 ist ein Beschlag dieser Art bekannt. Für eine ungehinderte Relativedrehung der beiden Beschlagteile ist zwischen diesen ein Spiel vorgesehen. Bei einem Einsatz des Beschlags als Neigungseinsteller für die Lehne eines Fahrzeugsitzes sorgt eine Lehnenkompensationsfeder, die zum teilweisen Ausgleich des Gewichts der Lehne vorgesehen ist, dafür, daß auch bei einer unbelasteten Lehne das Spiel nicht zu einer unerwünschten Geräuschbildung (Klappern) führt. Für andere Einsatzzwecke des Beschlags wäre es wünschenswert, wenn die Geräuschbildung auch ohne Lehnenkompensationsfeder unterdrückt werden könnte.

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

Dadurch, daß zwischen dem Umklammerungsring und dem zweiten Beschlagteil ein Zwischenring angeordnet ist, kann das zum Betätigen notwendige Spiel so ausgeglichen werden, daß auch ohne Lehnenkompensationsfeder keine störenden Klappergeräusche entstehen. Um den Verschleiß gering zu halten, d.h. auf wenige ausgewählte Stellen zu beschränken, wird der Zwischenring vorzugsweise vom zweiten Beschlagteil oder vom Umklammerungsring drehfest mitgenommen. Dabei

ist die Montage des Beschlags etwas einfacher und damit kostengünstiger, wenn das zweite Beschlagteil diese Aufgabe übernimmt und der Zwischenring auf dessen Außenseite sitzt.

Eine in Umfangsrichtung verlaufende Mantelfläche des Zwischenrings sorgt vorzugsweise sowohl für die Mitnahme durch das zweite Beschlagteil, indem sie für einen Formschluß mit wenigstens einer Aussparung versehen ist, welche einen radial vorspringenden Nocken des zweiten Beschlagteils aufnimmt, als auch für den radialen Spiel- und Toleranzausgleich, indem sie wenigstens eine Federnase aufweist, welche in radialer Richtung federnd am Umklammerungsring anliegt. Das zur Vermeidung eines Verklemmens des Beschlags notwendige Spiel steht dann trotzdem noch zur Verfügung. Der Zwischenring weist ferner vorzugsweise eine in axiale Richtung weisende Stirnfläche auf, mit welcher er vorzugsweise als axialer Gleiter wirkt, d.h. für eine geringe Reibung zwischen dem zweiten Beschlagteil und dem Umklammerungsring sorgt. Der Zwischenring kann aber in vereinfachter Weise so ausgebildet sein, daß er nur einen Teil dieser Aufgaben erfüllt, beispielsweise keine Federnasen vorhanden sind.

Im Unterschied zu beispielsweise der DE 101 20 854 C1 ist der erfindungsgemäße Zwischenring vorzugsweise außerhalb der Lagerstelle des zweiten Beschlagteils auf dem ersten Beschlagteil angeordnet, liegt also außerhalb des Kraftflusses. Diese Anordnung sorgt nicht nur für eine geringe Belastung und damit für einen geringen Verschleiß, sondern ermöglicht auch eine bevorzugte Herstellung des Zwischenrings aus Kunststoff, was die Herstellung kostengünstig macht und das Gewicht gering hält. Für Spezialanwendung kann der Zwischenring aber auch aus Metall bestehen. In anderer Ausführung kann der Zwischenring neben der Lagerstelle von zweitem Beschlagteil und erstem Beschlagteil angeordnet sein und zumindest im Crashfall außerhalb des Kraftflusses liegen.

Der erfindungsgemäße Beschlag ist vielseitig einsetzbar, beispielsweise zur Anlenkung der Lehne eines Fahrzeugsitzes, zur Neigungseinstellung einer Oberschenkelunterstützung oder zum sonstigen Klappen und Verriegeln eines Teiles des

Fahrzeugsitzes. Dabei kann der Beschlag ein Rastbeschlag sein, wie beispielsweise in der DE 101 05 282 A1 beschrieben, oder als Getriebebeschlag ausgebildet sein, wie beispielsweise in der DE 101 20 854 C1 mit zwei Hohlrädern und einem zentralen Planetenrad beschrieben.

Im folgenden ist die Erfindung anhand zweier in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine Explosionsdarstellung des teilweise zusammengebauten ersten Ausführungsbeispiels,

Fig. 2 eine Ansicht des Zwischenrings in axialer Richtung,

Fig. 3 einen Schnitt entlang der Linie III-III in Fig. 2,

Fig. 4 eine Teilansicht des Ausführungsbeispiels ohne Umklammerungsring,

Fig. 5 einen Schnitt entlang der Linie V-V in Fig. 4,

Fig. 6 eine perspektivische Ansicht des ersten Ausführungsbeispiels entsprechend Fig. 1,

Fig. 7 einen mit dem beispielhaften Beschlag versehenen Fahrzeugsitz, und

Fig. 8 eine Teilansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels.

Im ersten Ausführungsbeispiel weist ein als Rastbeschlag ausgebildeter Beschlag 1 ein näherungsweise scheibenförmiges erstes Beschlagteil 11 und ein ebenfalls näherungsweise scheibenförmiges zweites Beschlagteil 12 auf, die relativ zueinander um eine zentrale Achse A drehbar sind. Die nachfolgenden Richtungsangaben beziehen sich auf das Zylinderkoordinatensystem, welches durch diese zentrale Achse A definiert ist.

Wie in der DE 101 05 282 A1 beschrieben, deren Offenbarungsgehalt ausdrücklich einbezogen wird, sind am ersten Beschlagteil 11 Führungs- und Lagersegmente ausgebildet, die einerseits auf ihrer äußeren Umfangsfläche das als Hohlrad mit einem Zahnkranz ausgebildete zweite Beschlagteil 12 lagern und andererseits zwischen sich wenigstens einen, vorliegend zwei radial bewegliche, gezahnte Riegel führen, welche mit dem Zahnkranz des zweiten Beschlagteils 12 zusammenwirken, um den Beschlag 1 zu verriegeln.

Ein Umklammerungsring 21 weist einerseits eine in Umfangsrichtung verlaufende Mantelfläche auf, mit welcher er auf der radial nach außen weisenden Umfangsfläche des ersten Beschlagteils 11 sitzt und mit diesem fest verbunden ist. Der Umklammerungsring 21 kann auch einstückig mit dem ersten Beschlagteil 11 ausgebildet sein. Andererseits weist der Umklammerungsring 21 auf seiner vom ersten Beschlagteil 11 abgewandten Stirnseite einen umgebördelten Rand 23 auf, welcher unter Bildung einer ringförmigen Stirnfläche das zweite Beschlagteil 12 übergreift und in axialer Richtung sichert. In radialer Richtung ist zwischen dem zweiten Beschlagteil 12 und dem Umklammerungsring 21 ein Spiel vorgesehen, um eine ungehinderte Drehbewegung des zweiten Beschlagteils 12 zu ermöglichen.

In dem Bereich zwischen dem zweiten Beschlagteil 12 und dem Umklammerungsring 21 ist ein auf dem zweiten Beschlagteil 12 sitzender Zwischenring 31 aus Kunststoff angeordnet, welcher entsprechend dem Umklammerungsring 21 eine Mantelfläche 33 und eine daran anschließende, ringförmige Stirnfläche 35 aufweist. Mit dieser quer zur axialen Richtung verlaufenden Stirnfläche 35 wirkt der Zwischenring 31 als axialer Gleiter zwischen dem zweiten Beschlagteil 12 und dem Umklammerungsring 21.

Die Mantelfläche 33 ist mit mehreren, gleichmäßig über den Umfang verteilten Aussparungen 37 versehen, welche radial vorspringende Nocken 38 des zweiten Beschlagteils 12 aufnehmen. Dies stellt eine dreh feste Mitnahme des Zwischenrings 31 durch das zweite Beschlagteil 12 sicher. Zwischen zwei Aussparungen 37 ist je-

weils eine Federnase 39 ausgebildet, welche aus der Mantelfläche 33 in radialer Richtung ausgestellt sind und auf der Innenseite des Umklammerungsringes 21 federnd anliegen. Dadurch werden etwaige Toleranzen, beispielsweise Unrundheiten oder Exzentrizitäten der Beschlagteile 11 und 12 ausgeglichen, ohne daß deren Relativdrehung behindert wird. Außerdem wirken die Federnasen 39 dämpfend. Durch das Einfedern und da der Zwischenring 31 sich nicht an der Lagerstelle zwischen den Beschlagteilen 11 und 12 und somit außerhalb des Kraftflusses befindet, werden von ihm Lasten, beispielsweise im Crashfall, ferngehalten.

Der erfindungsgemäße Beschlag 1 kann bei einem Fahrzeugsitz 41 für ein Kraftfahrzeug verwendet werden, beispielsweise für die Neigungseinstellung, Tischklappung oder anderweitigen Anlenkung von dessen Lehne 43. Dabei sitzt in der Regel ein manuell betätigbarer Handhebel 49 auf einer mit der zentralen Achse A fluchtenden Übertragungsstange zwischen zwei erfindungsgemäßen Beschlägen 1 und sorgt für ein synchrones Entriegeln derselben.

Das zweite Ausführungsbeispiel betrifft einen Beschlag 101, welcher dem Beschlag 1 gleicht, soweit nicht abweichend beschrieben, weshalb gleiche und gleichwirkende Bauteile um 100 höhere Bezugszeichen tragen. Die Lagerstelle des zweiten Beschlagteils 112 auf dem ersten Beschlagteil ist hier aber in unmittelbarer Nähe des Umklammerungsringes. Der axial geringfügig zu dieser Lagerstelle versetzte Zwischenring 131 liegt mit der Rückseite seiner Stirnfläche 135 axial an dem zweiten Beschlagteil 112 an. Der Zwischenring 131 weist nunmehr seine Federnasen 139 an axial abstehenden Auslegern seiner Mantelfläche 133 auf, welche von Aussparungen in der als Lagerstelle dienenden Umfangsfläche des zweiten Beschlagteils 112 aufgenommen werden. Im Normalfall stehen die Federnasen 139 radial über diese Umfangsfläche über, um das Spiel auszugleichen, werden jedoch im Crashfall in die Aussparungen gedrückt, so daß dann die Federnasen 139 – und damit der gesamte Zwischenring 131 – außerhalb des Kraftflusses liegen.

Bezugszeichenliste

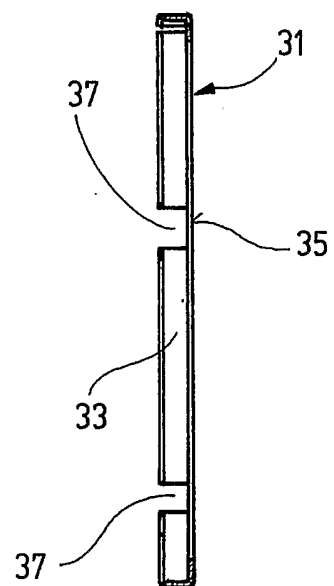
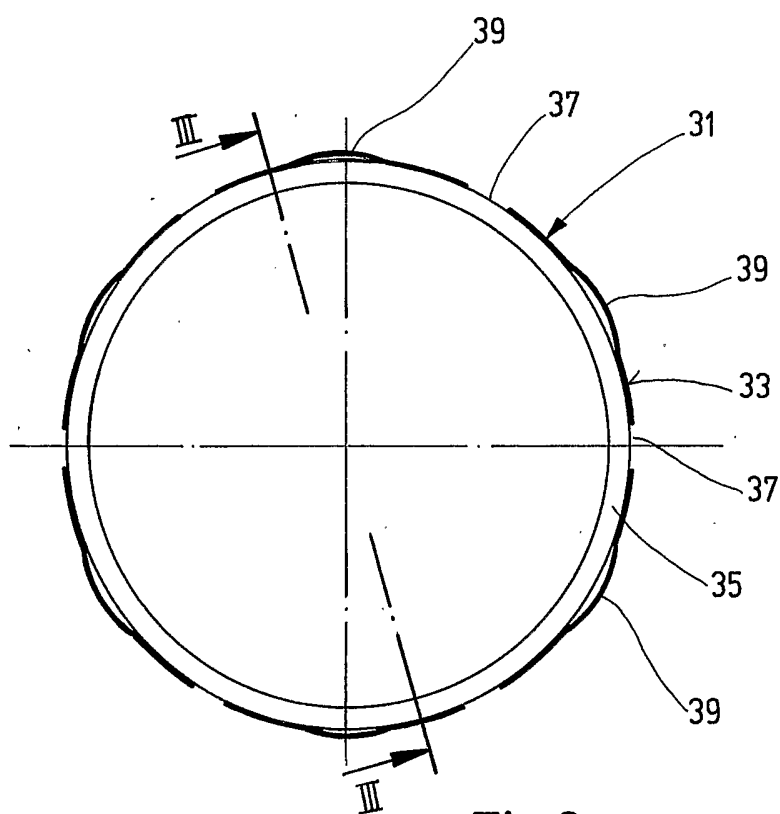
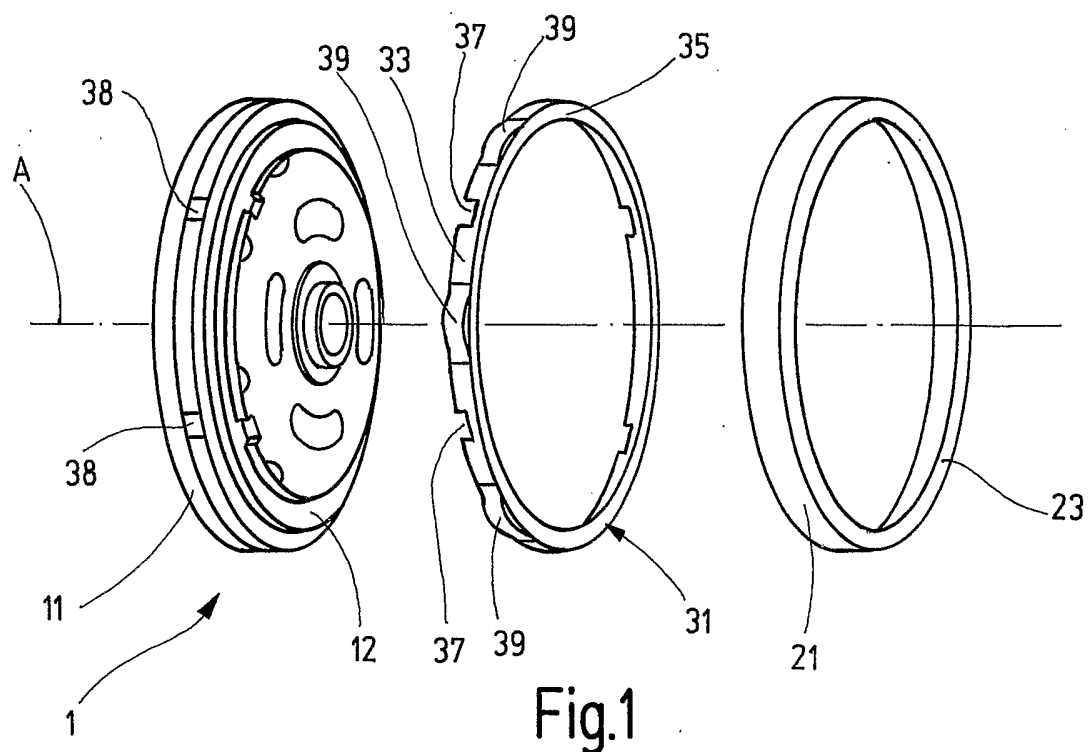
1, 101	Beschlag
11	erstes Beschlagteil
12, 112	zweites Beschlagteil
21	Umklammerungsring
23	Rand
31, 131	Zwischenring
33, 133	Mantelfläche
35, 135	Stirnfläche
37	Aussparung
38	Nocken
39, 139	Federnase
41	Fahrzeugsitz
43	Lehne
49	Handhebel
A	zentrale Achse

Patentansprüche

1. Beschlag für einen Fahrzeugsitz, insbesondere für einen Kraftfahrzeugsitz, mit einem ersten Beschlagteil (11), einem auf dem ersten Beschlagteil (11) gelagerten und relativ zu diesem um eine zentrale Achse (A) drehbaren zweiten Beschlagteil (12; 112), und einem Umklammerungsring (21), welcher mit dem ersten Beschlagteil (11) verbunden ist und das zweite Beschlagteil (12; 112) zum axialen Sichern übergreift, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Umklammerungsring (21) und dem zweiten Beschlagteil (12; 112) ein Zwischenring (31; 131) angeordnet ist.
2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Beschlagteil (12; 112) den Zwischenring (31; 131) drehfest mitnimmt.
3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Zwischenring (31; 131) eine in Umfangsrichtung verlaufende Mantelfläche (33; 133) aufweist.
4. Beschlag nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Mantelfläche (33; 133) mit wenigstens einer Aussparung (37) versehen ist, welche einen radial vorspringenden Nocken (38) des zweiten Beschlagteils (12) aufnimmt.
5. Beschlag nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Mantelfläche (33; 133) wenigstens eine Federnase (39; 139) aufweist, welche in radialer Richtung federnd am Umklammerungsring (21) anliegt.
6. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Zwischenring (31; 131) eine in axiale Richtung weisende Stirnfläche (35; 135) aufweist.

7. Beschlag nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Zwischenring (31; 131) mit seiner Stirnfläche (35; 135) als axialer Gleiter wirkt.
8. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Zwischenring (31; 131) außerhalb der Lagerstelle des zweiten Beschlagteils (12; 112) auf dem ersten Beschlagteil (11) angeordnet ist und/oder zumindest im Crashfall außerhalb des Kraftflusses liegt.
9. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Zwischenring (31; 131) aus Kunststoff besteht.
10. Fahrzeugsitz (41) mit einer Lehne (43), gekennzeichnet durch einen Beschlag (1; 101) nach einem der Ansprüche 1 bis 9 zur Anlenkung der Lehne (43).

1 / 2



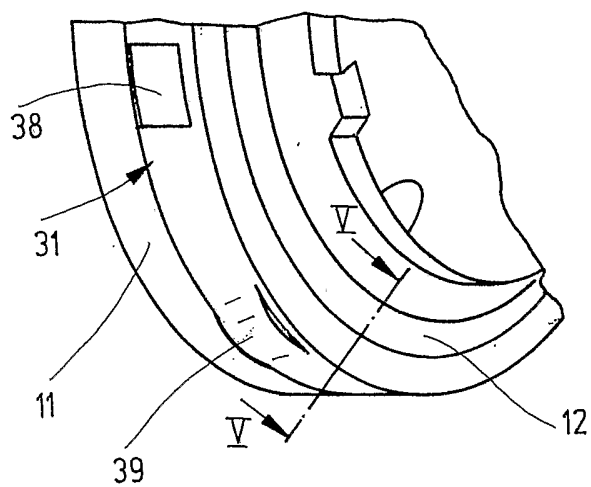


Fig.4

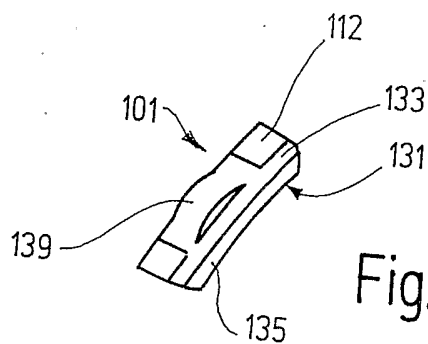


Fig.8

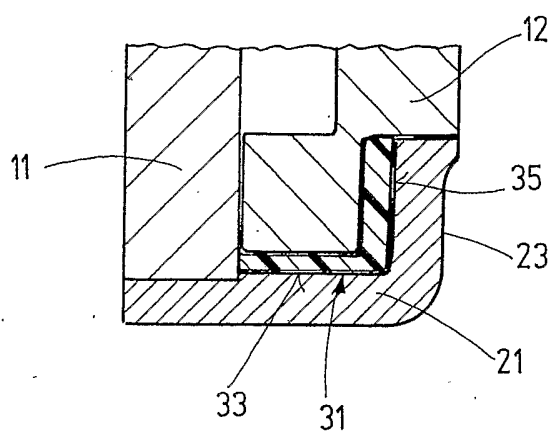


Fig.5

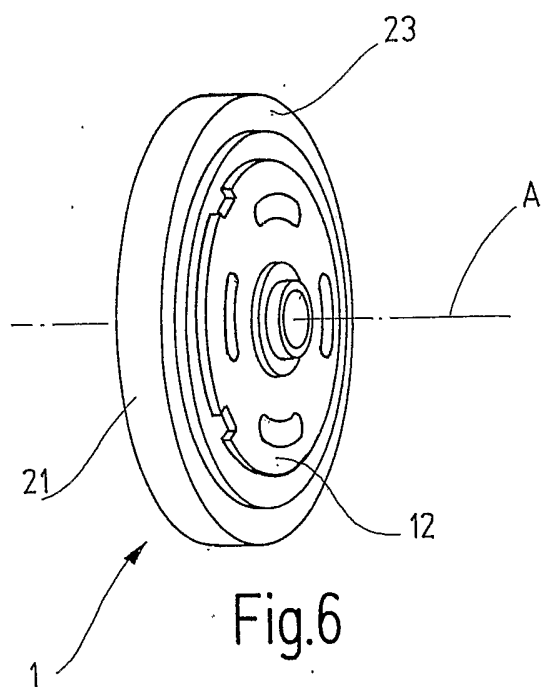


Fig.6

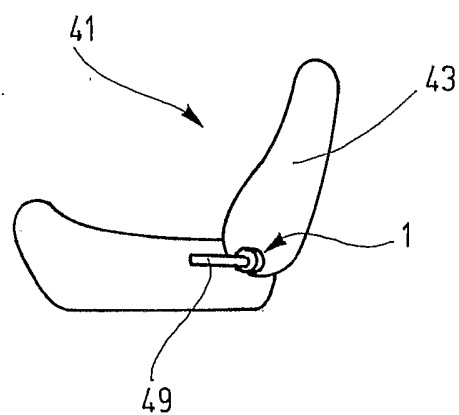


Fig.7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/001928

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 B60N2/235				
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				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.		
A	DE 101 05 282 A1 (KEIPER GMBH & CO; KEIPER GMBH & CO. KG) 22 August 2002 (2002-08-22) cited in the application the whole document	1, 10		
A	DE 101 20 854 C1 (KEIPER GMBH & CO) 8 August 2002 (2002-08-08) cited in the application the whole document	1, 10		
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.				
° Special categories of cited documents :				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> *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 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> *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 </td> </tr> </table>			*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
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 <div style="text-align: center; font-weight: bold;">27 June 2005</div>		Date of mailing of the international search report <div style="text-align: center; font-weight: bold;">06/07/2005</div>		
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 <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">David, P</div>		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/001928

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10105282	A1	22-08-2002	BR 0203996 A	11-02-2003
			CN 1457306 A	19-11-2003
			WO 02062614 A1	15-08-2002
			EP 1358087 A1	05-11-2003
			JP 2004517705 T	17-06-2004
			US 2003067205 A1	10-04-2003
DE 10120854	C1	08-08-2002	US 2002167210 A1	14-11-2002

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/001928

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B60N2/235

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 101 05 282 A1 (KEIPER GMBH & CO; KEIPER GMBH & CO. KG) 22. August 2002 (2002-08-22) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1, 10
A	DE 101 20 854 C1 (KEIPER GMBH & CO) 8. August 2002 (2002-08-08) in der Anmeldung erwähnt 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

27. Juni 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

06/07/2005

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

David, P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/001928

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10105282	A1	22-08-2002	BR	0203996 A	11-02-2003
			CN	1457306 A	19-11-2003
			WO	02062614 A1	15-08-2002
			EP	1358087 A1	05-11-2003
			JP	2004517705 T	17-06-2004
			US	2003067205 A1	10-04-2003
<hr/>					
DE 10120854	C1	08-08-2002	US	2002167210 A1	14-11-2002
<hr/>					