

(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. Dezember 2011 (15.12.2011)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/154064 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B60R 21/233 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/001405

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. März 2011 (22.03.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 023 370.6 10. Juni 2010 (10.06.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **DAIMLER AG** [DE/DE]; Mercedesstrasse 137, 70327 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BOGENRIEDER, Ralf** [DE/DE]; Kopernikusstrasse 16, 70565 Stuttgart (DE). **BURCZYK, Christian** [DE/DE]; Röttestrasse 69, 70197 Stuttgart (DE). **HIRTH, Andreas** [DE/DE]; In der

Herzklamm 48, 69234 Dielheim (DE). **QUARG, Lutz** [DE/DE]; Herdweg 92, 71032 Böblingen (DE). **REITER, Friedrich** [DE/DE]; Adalbert-Stifter-Str. 16, 71069 Sindelfingen (DE).

(74) Anwalt: **DAIMLER AG**; Intellectual Property and Technology Management, GR/PI - H512, 70546 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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: RESTRAINING SYSTEM, IN PARTICULAR FOR A MOTOR VEHICLE

(54) Bezeichnung : RÜCKHALTESYSTEM INSBESONDERE FÜR EINEN KRAFTWAGEN

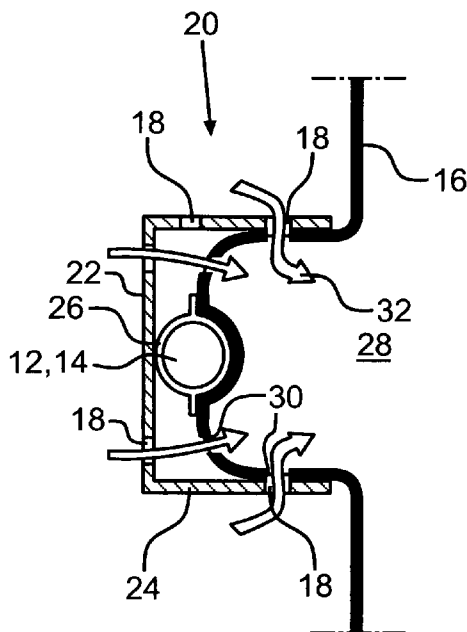


Fig.2a

(57) Abstract: The invention relates to a restraining system, in particular for a motor vehicle, having a supporting structure (10) which can be moved from a storage position into a restraining position, having a sheath (16) by means of which a restraining volume which is formed by the supporting structure (10) in its restraining position is surrounded, and having at least one venting opening (18) via which a medium, in particular air, can flow into the sheath (16) when movement into the restraining position occurs, wherein the at least one venting opening (18) is provided inside a housing (20) which at least partially holds the supporting structure (10) and the sheath (16) in the storage position.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Rückhaltesystem, insbesondere für einen Kraftwagen, mit einer Stützstruktur (10), welche aus einer Aufbewahrungsposition in eine Rückhalteposition bewegbar ist, mit einer Umhüllung (16), mittels welcher ein durch die Stützstruktur (10) in ihrer Rückhalteposition gebildetes Rückhaltevolumen umgeben ist, und mit wenigstens einer Belüftungsöffnung (18), über welche ein Medium, insbesondere Luft, beim Bewegen in die Rückhalteposition in die Umhüllung (16) einströmbar ist, wobei die wenigstens eine Belüftungsöffnung (18) innerhalb eines die Stützstruktur (10) und die Umhüllung (16) in der Aufbewahrungsposition zumindest teilweise aufnehmenden Gehäuses (20) vorgesehen ist.



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)

Rückhaltesystem insbesondere für einen Kraftwagen

Die Erfindung betrifft ein Rückhaltesystem, insbesondere für einen Kraftwagen, gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Ein derartiges Rückhaltesystem ist beispielsweise bereits aus der DE 10 2007 052 246 A1 oder aus der DE 10 2007 022 925 A1 als bekannt zu entnehmen. Dabei handelt es sich jeweils um Rückhaltesystem in Form eines Airbags, welcher eine Stützstruktur umfasst, die aus einer Aufbewahrungsposition eine Rückhalteposition bewegbar ist. Diese Stützstruktur wird insbesondere gebildet aus einer Mehrzahl von flexiblen Röhrenelementen, welche bei einer unfallbedingten Auslösung entsprechend mit einem Medium befüllt und somit entfaltet bzw. vergrößert werden. Eine Umhüllung, welche außenseitig oder innenseitig der Stützstruktur angeordnet ist oder aber einzelne Fächer zwischen den einzelnen Röhrenelementen der Stützstruktur ausfüllt, wird dabei beim Überführen der Stützstruktur aus der Aufbewahrungsposition in die Rückhalteposition mit entfalten und umgibt eine Rückhaltevolumen. Damit sich dabei die Umhüllung schnell entfaltet kann und innerhalb des Rückhaltevolumens kein Unterdruck entsteht, ist wenigstens eine Belüftungsöffnung innerhalb der Umhüllung vorgesehen, über welche eine Medium, insbesondere Umgebungsluft beim Bewegen in die Rückhalteposition in die Umhüllung einströmbar ist. Sobald das Rückhaltesystem dann in seiner Rückhalteposition ist, wird eine auftreffende Person im Wesentlichen dadurch aufgenommen, dass das innerhalb des Rückhaltevolumens aufgenommene Medium, insbesondere die Umgebungsluft, entsprechend verdrängt wird.

Ein besonderer Augenmerk bei derartigen Rückhaltesystemen ist – wie bereits oben geschildert – darauf zu richten, dass das entsprechende Medium, insbesondere die Umgebungsluft, besonders schnell in die Umhüllung entströmen kann, damit sich innerhalb dieser Umhüllung vorzugsweise kein erheblicher Unterdruck bildet.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, ein Rückhaltesystem der eingangs genannten Art zu schaffen, bei welchem das durch die Umhüllung gegebene Rückhaltevolumen beim Bewegen des Rückhaltesystems aus der Aufbewahrungsposition in die Rückhalteposition besonders gut mit einem Medium, insbesondere mit Umgebungsluft, zu versorgen ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Rückhaltesystem mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen mit zweckmäßigen und nicht-trivialen Weiterbildungen der Erfindung sind in den übrigen Patentansprüchen angegeben.

Um ein Rückhaltesystem der eingangs genannten Art zu schaffen, bei welchem das durch die Umhüllung begrenzte Rückhaltevolumen beim Bewegen des Rückhaltesystems aus der Aufbewahrungsposition in die Rückhalteposition besonders günstig mit einem Medium, insbesondere mit Umgebungsluft, zu versorgen ist, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass die wenigstens eine Belüftungsöffnung innerhalb eines die Stützstruktur und die Umhüllung in der Aufbewahrungsstellung zumindest teilweise aufnehmenden Gehäuses vorgesehen ist. Mit anderen Worten ist wenigstens eine, und bevorzugt eine Vielzahl von Belüftungsöffnungen vorgesehen, welche in dem die Umhüllung und die Stützstruktur aufnehmenden Gehäuse eingebracht sind. Es hat sich nämlich herausgestellt, dass derartige Belüftungsöffnungen besonders günstig in das Gehäuse des Rückhaltesystems integrierbar sind, um hierdurch einen erheblichen Unterdruck beim Erzeugen des Rückhaltevolumens, welches durch die Umhüllung umgeben wird, möglichst zu verhindern und somit ein schnelles Aufstellen des Rückhaltesystems bzw. des Airbags zu gewährleisten.

Weiterhin vorteilhaft ist es, wenn die Umhüllung im Bereich des Gehäuses offen ausgebildet ist, wobei das Gehäuse bereichsweise die Umhüllung bildet. Da somit die Umhüllung im Bereich des Gehäuses offen gestaltet ist, kann beim Entfalten des Rückhaltesystems auf einfache Weise das Medium, insbesondere die Umgebungsluft, über das Gehäuse in die Umhüllung bzw. in das Rückhaltevolumen einströmen.

Alternativ hierzu ist es auch denkbar, dass die Umhüllung im Bereich des Gehäuses geschlossen ausgebildet ist und demzufolge wenigstens eine Belüftungsöffnung aufweist, welche zu einer oder mehrerer Belüftungsöffnungen innerhalb des Gehäuses des Rückhaltesystems korrespondiert. Somit sind zwar sowohl innerhalb des Gehäuses wie auch innerhalb der Umhüllung jeweilige Belüftungsöffnungen erforderlich, jedoch kann

hierdurch das Einströmen in die Umhüllung bzw. in das Rückhaltevolumen besonders günstig gesteuert werden.

Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele sowie anhand der Zeichnungen; diese zeigen in:

- Fig. 1 eine ausschnittsweise Vorderansicht auf ein Gehäuse eines Rückhaltesystems für einen Kraftwagen, innerhalb welchem eine Stützstruktur und eine Umhüllung zumindest teilweise aufnehmbar sind, wobei die Stützstruktur und die Umhüllung vorliegend in einer Rückhalteposition gezeigt sind, in welche das Rückhaltesystem bei einer unfallbedingten Auslösung aus einer Aufbewahrungsposition bewegbar ist, wobei das Gehäuse wenigstens eine Belüftungsöffnung umfasst, über welche eine durch die Umhüllung begrenztes Rückhaltevolumen beim Bewegen aus der Aufbewahrungsposition in die Rückhalteposition mit einem Medium, insbesondere mit Umgebungsluft, versorgbar ist;
- Fig. 2a eine schematische Schnittansicht des Rückhaltesystems mit dem Gehäuse, der Stützstruktur und der Umhüllung entlang der Linie II-II in Fig. 1, wobei die Stützstruktur und die Umhüllung während ihrer Bewegung in die Rückhalteposition dargestellt sind; und
- Fig. 2b eine schematische Schnittansicht durch das Rückhaltesystem analog zu Fig. 2a entlang der Linie II-II in Fig. 1, wobei die Umhüllung im Unterschied zur Ausführungsform gemäß Fig. 2a im Bereich des Gehäuses offen ausgebildet ist, wodurch das Gehäuse bereichsweise die Umhüllung des Rückhaltesystems bildet.

Von einem Rückhaltesystem in Form eines Airbags ist in Fig. 1 eine lediglich äußerst schematische Vorderansicht erkennbar. Dieses Rückhaltesystem ist prinzipiell ausgebildet wie das in der DE 10 2007 052 246 A1 beschriebene, dessen Offenbarungsgehalt hiermit als explizit mitumfasst betrachtet werden soll. Das vorliegende Rückhaltesystem umfasst demzufolge eine Stützstruktur 10, welche durch eine Mehrzahl von kanal- bzw. röhrenförmigen Hohlkörpern 12, 14 gebildet ist, welche untereinander auf weitere noch beschriebene Weise verbunden sind. Diese Stützstruktur 10 ist – wie aus der DE 10 2007 052 246 A1 erkennbar ist – aus einer Aufbewahrungsposition in eine

Rückhalteposition bewegbar, und zwar nach der Auslösung beispielsweise infolge einer bevorstehenden oder stattfindenden Kollision des Kraftwagens. Die Bewegung der Stützstruktur 10 erfolgt im vorliegenden Fall dadurch, dass die Hohlkörper 12, 14 der Stützstruktur, welche untereinander verbunden sind, pyrotechnisch mit einem Medium in Form eines Gases befüllt werden. Damit entfaltet sich die Stützstruktur 10 in die Rückhalteposition, in welcher die Stützstruktur 10 im Wesentlichen die Form einer Gitterstruktur annimmt.

Neben der Stützstruktur 10 umfasst das Rückhaltesystem eine Umhüllung 16, mittels welcher eine durch die Stützstruktur 10 in ihrer Rückhalteposition gebildetes Rückhaltevolumen umgeben ist. Die Umhüllung 16 kann dabei außenseitig oder innenseitig der Stützstruktur 10 befestigt sein oder aber einzelne Fächer der fachwerkartigen Stützstruktur 10 ausfüllen. Wenn jedenfalls die Stützstruktur 10 in ihre Rückhalteposition überführt wird, umgrenzt die Umhüllung 16 ein Rückhaltevolumen, welches zum Auffangen eines Sitzinsassen dient. Dabei wird sich die Trägheit des Mediums, insbesondere der Umgebungsluft, welche die Umhüllung 16 des Rückhaltevolumens einschließt, zunutze gemacht.

Umgekehrt ist es entsprechend erforderlich, dass beim Bewegen der Stützstruktur 10 bzw. der Umhüllung 16 in die Rückhalteposition entsprechende Belüftungsöffnungen vorgesehen sind, über welche Luft des Rückhaltevolumens in die Umhüllung 16 einströmen kann.

Dies erfolgt im vorliegenden Fall – wie im Weiteren anhand der Fig. 2a und 2b erläutert werden wird – über eine Mehrzahl von Belüftungsöffnungen 18, welche innerhalb eines Gehäuses 20 des Rückhaltesystems eingebracht sind.

Die Fig. 2a und 2b zeigen dabei jeweils eine ausschnittsweise und schematische Schnittansicht des Rückhaltesystems entlang der durch die Linie II-II in Fig. 1 repräsentierte Schnittebene.

Fig. 2a zeigt dabei zunächst, dass das Gehäuse 20 im Wesentlichen rechteckförmig bzw. kastenförmig – und in Richtung der Umhüllung 16 offen – ausgebildet ist. Dabei umfasst das Gehäuse 20 einen Gehäuseboden 22 sowie Seitenwände 24, welche einstückig ausgebildet sind. Dabei sind insbesondere im Gehäuseboden die Mehrzahl von Belüftungsöffnungen 18 vorgesehen. Ebenso sind solche Belüftungsöffnungen 18 vorliegend im Bereich der Seitenwände 24 vorgesehen.

Des Weiteren erkennbar ist, eine Befestigungselement 26 für die Stützstruktur 10, wobei im Bereich dieses Befestigungselements 26, welches beispielsweise einen der Hohlkörper 12, 14 schellenartig umgibt, auch ein Gasgenerator zum Bewegen der Stützstruktur 10 aus der Aufbewahrungsposition in die Rückhaltesposition angeordnet sein kann.

Außerdem ist aus Fig. 2 erkennbar, dass an diesem Befestigungselement 26 auch die Umhüllung 16 befestigt ist. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist diese Umhüllung 16 im Bereich des Gehäuses 22 geschlossen, also durchlaufend, ausgebildet. Damit nun beim Bewegen des Rückhaltesystems aus der Aufbewahrungsposition in die Rückhaltesposition ein entsprechendes Medium, im vorliegenden Fall Umgebungsluft, in ein durch die Umhüllung 16 begrenztes bzw. umgebendes Rückhaltevolumen 28 einströmen kann, sind eine Mehrzahl von Belüftungsöffnungen 30 der Umhüllung 16 vorgesehen, welche zu den Belüftungsöffnungen 18 innerhalb des Gehäuses 20 korrespondieren. Wenn also das Rückhaltesystem aktiviert und die Stützstruktur 10 mit der Umhüllung 16 aus der Aufbewahrungsposition in die Rückhaltesposition bewegt wird, so wird während dieser Bewegung über die Belüftungsöffnungen 18 bzw. 30 Luft in den Bereich des Rückhaltevolumens 28 der Umhüllung 16 eingesaugt. Insbesondere sind dabei die Belüftungsöffnungen 18 bzw. 30 so ausgebildet, dass innerhalb der Umhüllung 16 im Bereich des Rückhaltevolumens 28 kein übermäßiger Unterdruck entsteht. Das Einströmen des Mediums in Form der Umgebungsluft durch die Belüftungsöffnungen 18 bzw. 30 hindurch ist dabei durch einen Pfeil 32 schematisch angedeutet.

Die Ausführungsform gemäß Fig. 2b des Rückhaltesystems unterscheidet sich von derjenigen gemäß Fig. 2a insbesondere dadurch, dass die Umhüllung 16 im Bereich des Gehäuses 20 offen ausgebildet ist, so dass das Gehäuse 20 bereichsweise die Umhüllung 16 bildet. Mit jeweiligen Enden 34, welche eine Gehäuseöffnung 36 der Umhüllung 16 begrenzen, ist diese an jeweiligen Rändern 38 der Seitenwände 24 des Gehäuses 20 fixiert. Der Vorteil einer solchen Ausgestaltung besteht darin, dass innerhalb der Umhüllung 16 auf die in Fig. 2a gezeigten Belüftungsöffnungen 30 verzichtet werden kann. Es sind also nur die Belüftungsöffnungen 18 innerhalb des Gehäuses 20 erforderlich, damit ein Medium, hier Umgebungsluft, beim Öffnen des Rückhaltesystems in das Rückhaltevolumen 28 der Umhüllung 16 einströmen kann.

Des Weiteren sei angemerkt, dass das Gehäuse 20 vorliegend so ausgebildet ist, dass dieses in der Aufbewahrungsstellung die Stützstruktur 10 und die Umhüllung 16 zumindest teilweise aufnimmt. Weiterhin besteht ein besonderer Vorteil darin, die

Belüftungsöffnungen 18 des Gehäuses zumindest im Wesentlichen außerhalb des Überdeckungsbereichs mit einem jeweiligen Hohlkörper 12, 14 der Stützstruktur 10 angeordnet ist.

Patentansprüche

1. Rückhaltesystem, insbesondere für einen Kraftwagen, mit einer Stützstruktur (10), welche aus einer Aufbewahrungsposition in eine Rückhalteposition bewegbar ist, mit einer Umhüllung (16), mittels welcher ein durch die Stützstruktur (10) in ihrer Rückhalteposition gebildetes Rückhaltevolumen umgeben ist, und mit wenigstens einer Belüftungsöffnung (18), über welche ein Medium, insbesondere Luft, beim Bewegen in die Rückhalteposition in die Umhüllung (16) einströmbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Belüftungsöffnung (18) innerhalb eines der Stützstruktur (10) und die Umhüllung (16) in der Aufbewahrungsstellung zumindest teilweise aufnehmenden Gehäuses (20) vorgesehen ist.
2. Rückhaltesystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Umhüllung (16) im Bereich des Gehäuses (20) offen ausgebildet ist, wobei das Gehäuse (20) bereichsweise die Umhüllung (16) bildet.
3. Rückhaltesystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Umhüllung (16) im Bereich des Gehäuses (20) geschlossen ausgebildet ist und wenigstens eine zu der Belüftungsöffnung (18) in dem Gehäuse (20) korrespondierende Belüftungsöffnung (30) aufweist.
4. Rückhaltesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass

die wenigstens eine Belüftungsöffnung (18) in einem Gehäuseboden (22) des Gehäuses (20) vorgesehen ist.

5. Rückhaltesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass
die wenigstens eine Belüftungsöffnung (18) zumindest im Wesentlichen außerhalb eines Überdeckungsbereichs mit einem Hohlkörper (12, 14) der Stützstruktur (10) angeordnet ist.

1/1

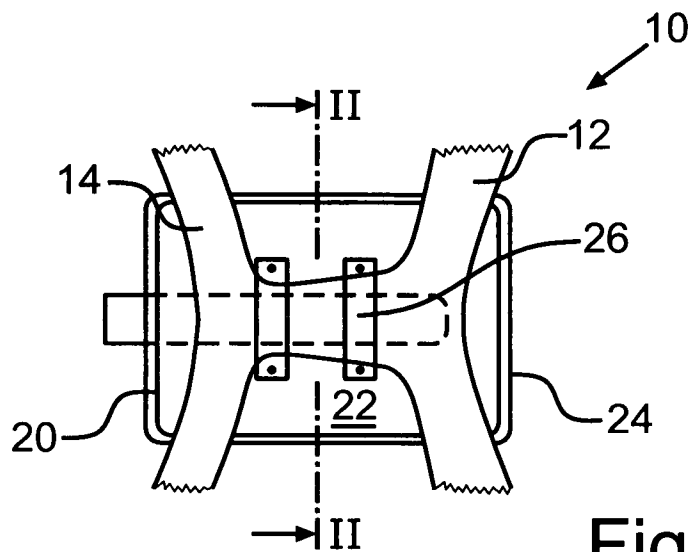


Fig.1

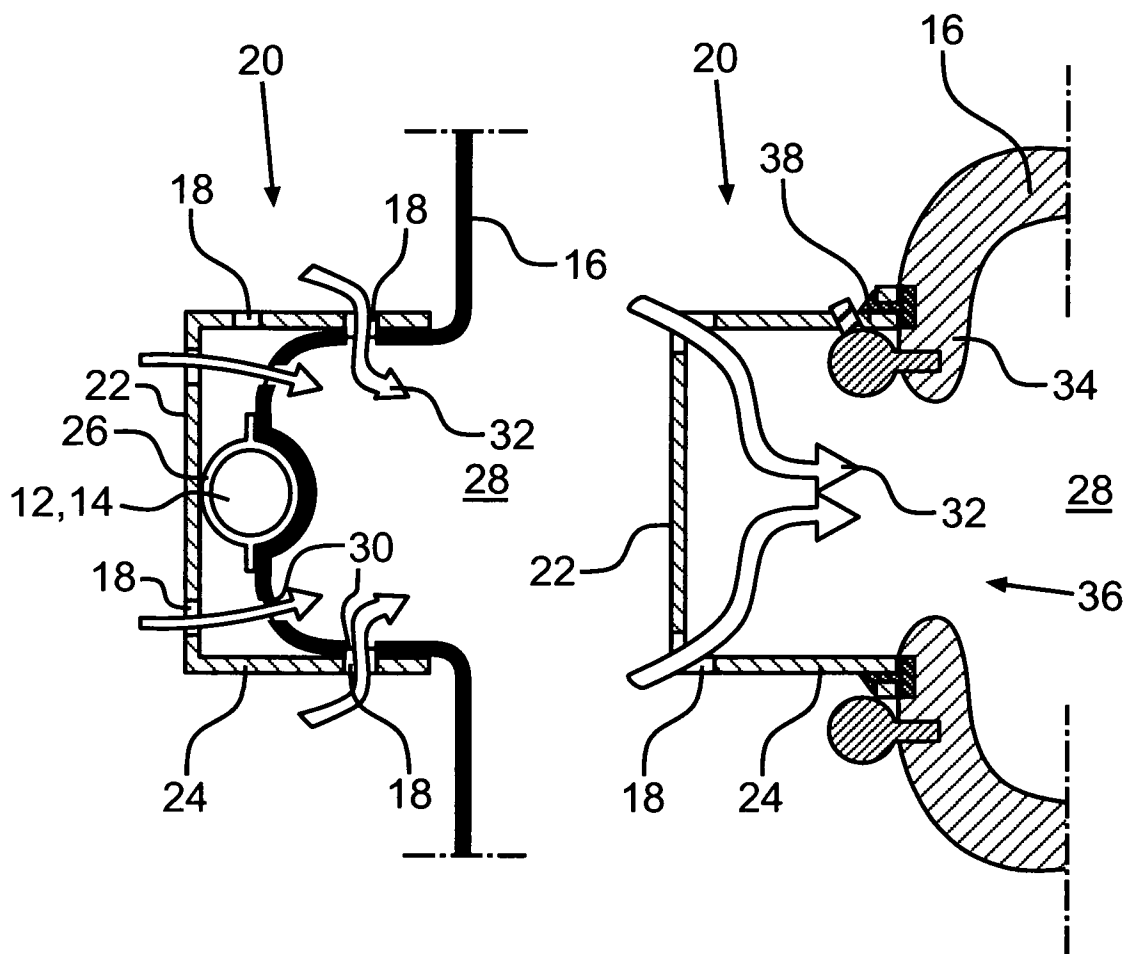


Fig.2a

Fig.2b

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2011/001405

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B60R21/233

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)

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 10 2007 052246 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 7 May 2009 (2009-05-07) cited in the application paragraph [0059] -----	1-5
A	DE 10 2008 057376 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 20 May 2010 (2010-05-20) the whole document -----	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 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

16 June 2011

Date of mailing of the international search report

29/06/2011

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

Tamme, H

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2011/001405

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102007052246 A1	07-05-2009	WO 2009056202 A1	07-05-2009
		JP 2011502070 T	20-01-2011
		US 2011049846 A1	03-03-2011

DE 102008057376 A1	20-05-2010	WO 2010054754 A1	20-05-2010

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2011/001405

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B60R21/233
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 10 2007 052246 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 7. Mai 2009 (2009-05-07) in der Anmeldung erwähnt Absatz [0059] -----	1-5
A	DE 10 2008 057376 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 20. Mai 2010 (2010-05-20) das ganze Dokument -----	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

16. Juni 2011

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

29/06/2011

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

Tamme, H

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2011/001405

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102007052246 A1	07-05-2009	WO 2009056202 A1	07-05-2009
		JP 2011502070 T	20-01-2011
		US 2011049846 A1	03-03-2011

DE 102008057376 A1	20-05-2010	WO 2010054754 A1	20-05-2010
