

(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
3. November 2005 (03.11.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/102781 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B60R 13/04**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/004025

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. April 2005 (15.04.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 018 943.9 20. April 2004 (20.04.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **DAIMLERCHRYSLER AG** [DE/DE]; Epplestrasse
225, 70567 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **FÜTTERER, Michael**
[DE/DE]; Zeppelinstrasse 3/1, 71157 Hildrizhausen
(DE). **GLOSS, Bernhard** [DE/DE]; Elsternweg 13,
74336 Brackenheim (DE). **MAYER, Christian** [DE/DE];
Jaegerstrasse 10a, 71272 Renningen (DE). **ZICKERT,
Matthias** [DE/DE]; Kiefernweg 20, 71069 Sindelfingen
(DE).

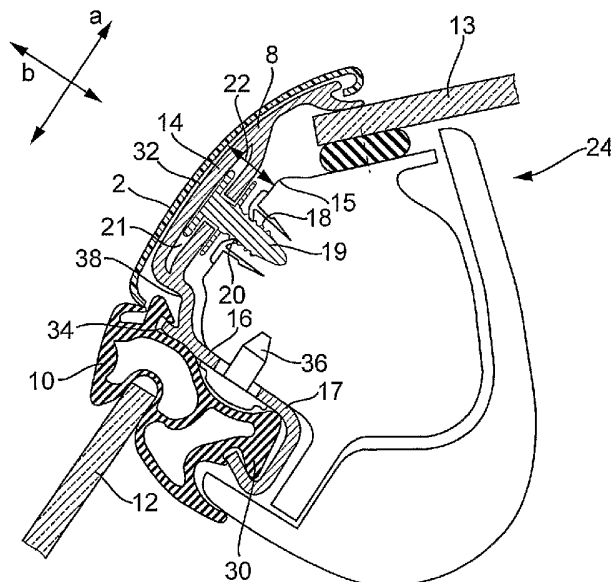
(74) Anwälte: **RAUSCHER, Steffen** usw.; DaimlerChrysler
AG, Intellectual Property Management, IPM-C106, 70546
Stuttgart (DE).

(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, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PANEL FOR COVERING A SUPPORT ELEMENT OF A MOTOR VEHICLE

(54) Bezeichnung: BLENDE ZUR ABDECKUNG EINES TRÄGERELEMENTES EINES KRAFTWAGENS



(57) Abstract: The invention relates to a panel for covering an exterior area of a support element (4, 24, 26, 28) of a motor vehicle. Said panel (2) is fastened to a holding rail (8) that is mounted on the support element (4, 24, 26, 28). Additionally, a seal for a window pane delimited by the support element (4, 24, 26, 28) is located on said support element (4, 24, 26, 28). The holding rail (8) is embodied so as to be provided with means (30, 34) that are used for accommodating the seal (10).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/102781 A1



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.

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

(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, 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,

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: Die Erfindung betrifft eine Blende zur Abdeckung eines äusseren Bereiches eines Trägerelementes (4,24,26,28) eines Kraftwagens. Hierbei ist die Blende (2) auf einer Halteschiene (8) befestigt, wobei die Halteschiene (8) am Trägerelement (4,24, 26,28) angebracht ist. An dem Trägerelement (4,24,26,28) befindet sich zudem eine Dichtung für eine durch das Trägerelement (4,24,26,28) begrenzte Fensterscheibe. Die Halteschiene (8) ist hierbei in der Art ausgestaltet, dass sie Mittel (30, 34) aufweist, die zur Aufnahme der Dichtung (10) dienen.

DaimlerChrysler AG

Blende zur Abdeckung eines Trägerelementes eines Kraftwagens

Die Erfindung betrifft eine Blende zur Abdeckung eines äußeren Bereiches eines Trägerelementes eines Kraftwagens nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

In verschiedenen Fällen werden Tragsäulen eines Kraftwagens, beispielsweise einer A-Säule, zur optischen Aufwertung außen-seitig mit einer Blende versehen. Derartige Blenden sind auf einer Halteschiene montiert, die wiederum an dem Trägerelement befestigt sind. Beim Zusammenbau der Rohkarosserie treten stets Toleranzen auf, die sich u. U. aufsummieren können und durch die Spaltmaße der Karosserie ausgeglichen werden müssen. Aus optischen Gründen ist es bei hochwertigen Fahrzeugen jedoch wünschenswert, dass Toleranzunterschiede im sichtbaren Fahrzeugbereich, beispielsweise auf einer A-Säule verborgen bleiben.

Die DE 197 30 095 C2 beschreibt ein Zierteil für ein Kraftfahrzeug, wobei eine äußere Schale und eine innere Schale vorgesehen sind, die auf einem Trägerteil eines Fahrzeugs beispielsweise einer A-Säule montiert sind. Die äußere Schale ist hier durch eine Zierblende gebildet und die innere Schale durch eine Befestigungsschiene. Die beiden Schalen weisen in dem zusammengebauten Zustand eine leichte Bogenform auf und überspannen so das Trägerteil. Am einen Ende dieser Bogenform

ist eine Dichtung zur Abdichtung eines Fahrzeugfensters aufgesteckt.

Die DE 37 20 960 A1 beschreibt ebenfalls eine Abdeckung für eine A-Säule eines Fahrzeuges, wobei eine Zierblende an beiden Seiten der Fahrzeugsäule durch jeweils eine Halteschiene eingeklemmt wird. Zumindest eine dieser Halteschienen weist ebenfalls eine Fensterdichtung auf.

Dieses Problem äußert sich beispielsweise dann, wenn bei rahmenlosen Fahrzeugtüren Dichtungen für eine Fensterscheibe an einer A-Säule oder einer B-Säule montiert sind. Es ist während der Produktion des Fahrzeugs aus den vorgenannten Gründen gelegentlich problematisch, Abdeckblenden für die A-Säule oder für ein anderes Trägerelement stets formschlüssig mit der Fensterscheibendichtung zu montieren.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Blende zur Abdeckung eines Trägerelementes für einen Kraftwagen bereitzustellen, die einen, bzgl. zum Stand der Technik, verbesserten Toleranzausgleich aufweist.

Die Lösung der Aufgabe besteht in einer Blende mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

Die Blende nach Anspruch 1 dient zur Abdeckung eines äußeren Bereiches eines Trägerelementes. Unter einem Trägerelement wird hierbei eine Tragsäule, insbesondere ein A-Säule, B-Säule, C-Säule oder D-Säule, sowie ein Dachrahmen eines Kraftwagens verstanden. Ein Dachrahmen setzt sich hierbei aus dem seitlichen Dachrahmen bzw. aus einem vorderen oder hinteren Dachrahmen bzw. eines dazugehörigen Dachspriegels zusammen.

Die Blende ist hierbei auf einer Halteschiene befestigt, wobei die Halteschiene wiederum an dem Trägerelement außenseitig angebracht ist. An dem Trägerelement ist weiterhin eine Dichtung angebracht, die zur Abdichtung einer ebenfalls an dem Trägerelement angrenzenden Fensterscheibe dient. Die Blende zeichnet sich weiterhin dadurch aus, dass an der Halteschiene Mittel vorgesehen sind, die zur Aufnahme der Dichtung dienen. Durch diese Maßnahme steht die Blende stets im gewünschten Abstand zur Dichtung.

In einer Ausgestaltungsform der Erfindung ist die Halteschiene in ihrem Querschnitt winklig ausgestaltet und sie ist mit zwei Schenkeln des Winkels an mindestens zwei Seiten des Trägerelementes anliegend angebracht. Durch die winklige Ausgestaltungsform der Halteschiene wird deren Stabilität bei der Befestigung am Trägerelement erhöht.

Hierbei ist es zweckmäßig, dass die Blende an einem Schenkel der Haltschiene angebracht ist, wobei dieser Schenkel die Seite des Trägerelementes bedeckt, die nach außen gerichtet ist. Die Dichtung ist dabei an einem weiteren Schenkel der Halteschiene befestigt, der vorzugsweise am Trägerelement im Fahrzeuginnenraum ragt.

Zur Befestigung der Halteschiene kann auf dieser eine oder mehrere Befestigungsklammern angebracht sein, wobei die Befestigungsklammern entlang des Querschnittes der Halteschiene oder entlang eines Längsschnittes der Halteschiene beweglich gelagert sind. Durch diese bewegliche Lagerung ist ein zusätzlicher Toleranzausgleich bei der Montage der Halteschiene möglich.

In einer Ausgestaltungsform der Erfindung weisen diese Haltebefestigungsklammern Raststufen auf, die zum Einrasten der

Befestigungsklammern in einer Öffnung des Trägerelementes dienen. Durch diese Verwendung dieser Raststufen kann ein Abstand der Halteschiene und des Trägerelementes ausjustiert werden, indem die zur Justierung erforderliche Anzahl der Raststufen in die Öffnung eingedrückt werden.

Das Trägerelement kann in Form einer A-, B-, C- oder D-Säule eines Kraftwagens ausgestaltet sein, wobei die Fensterscheibe in diesem Fall eine Seitenscheibe oder ggf. auch eine Windschutzscheibe sein kann.

In einer anderen Ausgestaltungsform der Erfindung kann das Trägerelement auch ein Dachrahmen oder ein Teil eines Dachrahmens eines Kraftwagens sein, wobei die Fensterscheibe einerseits eine Seitenscheibe, andererseits jedoch auch eine Dachscheibe sein kann.

Weitere Ausgestaltungsformen der Erfindung werden anhand der folgenden Zeichnungen näher erläutert.

Dabei zeigen:

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht eines Kraftwagens,
Fig. 2 einen Querschnitt durch eine A-Säule eines Kraftwagens mit einer Blende und einer Halteschiene.

In Figur 1 ist eine schematische Seitenansicht eines Kraftwagens gegeben. Hierbei sind die Trägerelemente A-Säule 24, B-Säule 26, C-Säule 28 und der Dachrahmen 4 graphisch hervorgehoben. Eine D-Säule tritt bei einem Fahrzeugtyp nach der schematischen Darstellung aus Figur 1 nicht auf. Bei dem in Figur 1 sichtbaren Teil des Dachrahmens 4 handelt es sich um den seitlichen Dachrahmen. Weiterhin umfasst der Dachrahmen 4

einen hier nicht dargestellten vorderen und einen hinteren Dachrahmen, sowie gegebenenfalls Dachspiegel.

In Figur 2 ist der Schnitt II-II aus Figur 1 dargestellt. Hierbei wird die A-Säule 24 einerseits in Fahrtrichtung durch die Windschutzscheibe 13 begrenzt, andererseits durch die Seitenscheibe 12. Die dazwischenliegende Außenseite 15 der A-Säule 24 ist hierbei durch eine Blende 2 verdeckt. Die Blende 2 ist zu diesem Zweck auf einer Halteschiene 8 montiert, die in dieser Ausgestaltungsform im Wesentlichen winkelförmig ausgestaltet ist. Hierbei bildet ein Schenkel 14 der Halteschiene 8 eine Aufnahmefläche 32, auf der die Blende 2 beispielsweise durch Kleben, Schweißen oder durch Verklipsen aufgebracht ist.

Ein weiterer Schenkel 16 liegt hierbei an einer zweiten Seite 17 der A-Säule 24 an, wobei die Seite 17 im Wesentlichen in Richtung eines Fahrzeuginnenraumes zeigt. An dem Schenkel 17 sind wiederum Mittel angeformt, die zur Aufnahme einer Fens-terscheibendichtung 10 dienen. Die Haltemittel für die Fens-terscheibendichtung 10 sind in diesem Beispiel in Form eines U-förmigen Kanals 30 ausgestaltet, der an einem innenraumseitigen Ende des Schenkels 16 angeformt ist. Ferner ist an dem Schenkel 16 in Richtung Außenseite eine Halteleiste 34 angekragt, wobei die Dichtung 10 einerseits über diese Halteleiste 34 übergestülpt ist und andererseits von dem U-förmigen Kanal 30 eingeklemmt wird.

Bei den Haltemitteln 30,34 handelt es sich hierbei lediglich um eine beispielhafte Ausgestaltungsform zur Befestigung der Dichtung 10. Wie in Figur 2 dargestellt ist, liegt nun die Blende 2 direkt an der Dichtung 10 an, ohne dass hierfür ein besonderer Montage- oder Justageaufwand notwendig wäre.

Zum Ausgleich von weiteren Toleranzen weist die Halteschiene 8 Befestigungsklammern 19 auf, die in Langlöchern 21 in einem Innenbereich des Schenkels 14 angeordnet sind. Diese Langlöcher sind dazu geeignet, die Halteschiene 8 in eine, den Pfeilkoordinaten in Figur 2 entsprechende a-Richtung zu justieren. Eine weitere Justage in eine, hier nicht dargestellte C-Richtung, die senkrecht in die Zeichenebene hinragt, ist ebenfalls durch ein Langloch oder durch einen vergleichbaren Verschiebemechanismus möglich. Hierbei wird die Befestigungsklammer 19 entlang eines hier nicht dargestellten Längsschnittes der Halteschiene 8 verschoben.

Eine Justage der Halteschiene 8 in b-Richtung (vgl. Pfeil b in Figur 2) erfolgt durch Raststufen 18, die an der Befestigungsklammer 19 angebracht sind und in der Öffnung 20 der A-Säule 24 einrasten. Durch die Raststufen 18 kann der Abstand 22 zwischen der A-Säule 24 und der Blende 2 eingestellt werden.

An dem Schenkel 16 der Halteschiene 8, der vornehmlich zur Aufnahme der Dichtung 10 dient, ist die Schiene 8 in diesem Beispiel durch ein Befestigungsmittel 36, beispielsweise einer Schraube, mit der A-Säule verschraubt. Die Befestigung des Befestigungsmittels 36 erfolgt nach der Vorjustage der Befestigungsklammer 19.

Durch die winkelförmige Ausgestaltung der Halteschiene 8 wird eine deutliche Versteifung der Halteschiene entlang des Trägerelementes bzw. entlang der A-Säule 24 erreicht. Hierdurch wird es auch ermöglicht, dass entlang der hier nicht dargestellten Längsrichtung der Halteschiene 8 eine Reihe von Befestigungsklammern zur stabilen Befestigung ausreichend ist. In Varianten des Stands der Technik wäre hierzu stets eine doppelte Reihe von Befestigungsklammern notwendig. Dabei ist

der Begriff winkelförmig grundsätzlich so zu verstehen, dass die Halteschiene in ihrem Querschnitt im Wesentlichen zwei Schenkel aufweist, die um einen mehr oder weniger stark ausgeprägten Knickpunkt 38 ausgerichtet sind. Hierbei ist es nicht zwingend erforderlich, dass die Schenkel 14,16 mathematisch genau geradlinig verlaufen. Die Schenkel können Rundungen oder Wellenlinien aufweisen, wenn dies konstruktiv notwendig ist oder durch die Form des Trägerelementes vorgegeben ist.

Bei der Halteschiene 8 handelt es sich vorzugsweise um ein Extrusionsbauteil, das bevorzugt aus Kunststoff oder aus Leichtmetall besteht.

DaimlerChrysler AG

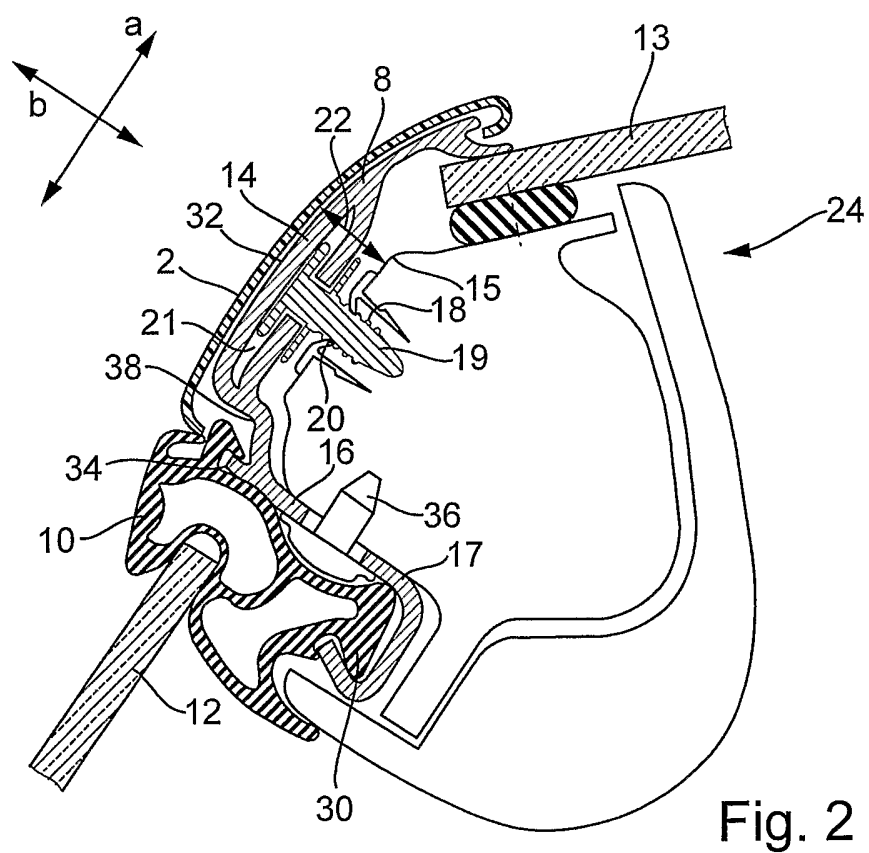
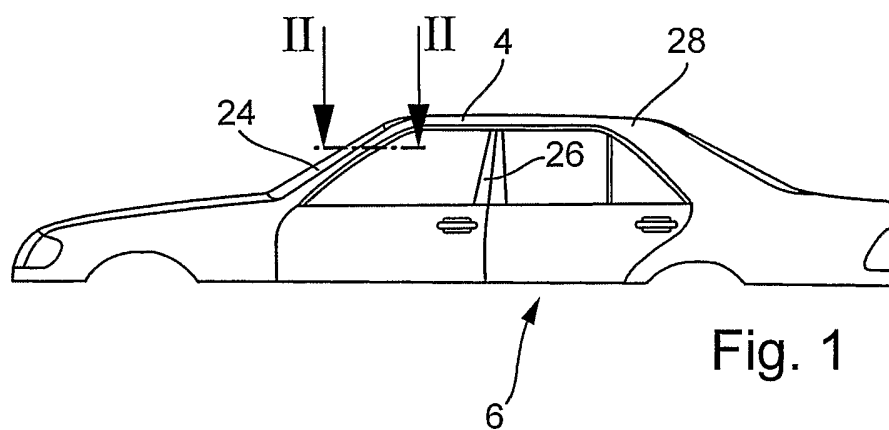
Patentansprüche

1. Blende (2) zur Abdeckung eines äußeren Bereichs eines Trägerelementes (4,24,26,28), nämlich einer Tragsäule (24,26,28) oder eines Dachrahmens (4) eines Kraftwagens (6), wobei die Blende (2) auf einer Halteschiene (8) befestigt ist und die Halteschiene (8) am Trägerelement (4,24,26,28) angebracht ist und ferner eine Dichtung (10) für eine durch das Trägerelement (4,24,26,28) begrenzte Fensterscheibe (12) an dem Trägerelement (4,24,26,28) angebracht ist, wobei an der Halteschiene (8) weiterhin Mittel (30,34) zur Aufnahme der Dichtung (10) vorgesehen sind,
dadurch gekennzeichnet,
 - die Halteschiene (8) in ihrem Querschnitt winklig ausgestaltet ist und an dem Trägerelement (4,24,26,28) in seinem Querschnitt an mindestens zwei Seiten (15,17) anliegt, wobei
 - die Blende an einem Schenkel der Haltschiene angebracht ist, der die Seite des Trägerelementes bedeckt, die nach außen gerichtet ist und die Dichtung an einem weiteren Schenkel der Halteschiene befestigt ist, der am Trägerelement in Richtung eines Fahrzeuginnenraums ragt.

2. Blende nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Blende (2) an einem Schenkel (14) der Halteschiene (8) angebracht ist und die Dichtung (10) an einem weiteren Schenkel (16) der Halteschiene (8) befestigt ist.
3. Blende nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass an der Halteschiene (8) seitens des Trägerelementes (4,24,26,28) Befestigungsklammern (19) angebracht sind, die entlang des Querschnitts der Halteschiene (8) und/oder entlang eines Längsschnittes der Halteschiene (8) beweglich gelagert sind.
4. Blende nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Befestigungsklammern (16) Raststufen (18) zum Einrasten in einer Öffnung im Trägerelement (4,24,26,28) aufweisen, die zur Justierung des Abstandes (22) der Halteschiene (8) und des Trägerelementes (4,24,26,28) dienen.
5. Blende nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Trägerelement (24,26,28) eine A-, B-, C- oder D-Säule (24,26,28) ist und die Fensterscheibe (12) eine Seitenscheibe (12) ist.

6. Blende nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Trägerelement (4) ein Dachrahmen (4) ist und die
Fensterscheibe (12) eine Dachscheibe oder eine Seiten-
scheibe (12) ist.

1/1



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2005/004025

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 B60R13/04

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 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, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 059 (M-459), 8 March 1986 (1986-03-08) & JP 60 206727 A (KINUGAWA GOMU KOGYO KK), 18 October 1985 (1985-10-18)	1,2,6
A	abstract	3,4
A	DE 37 20 960 A1 (DAIMLER-BENZ AG; DAIMLER-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT, 7000 STUTTGART, DE) 12 January 1989 (1989-01-12) cited in the application claims; figures	1,5
	----- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in 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 July 2005

Date of mailing of the international search report

08/08/2005

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

D'Sylva, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/004025

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 197 30 095 A1 (YMOS AG INDUSTRIEPRODUKTE, 63179 OBERTSHAUSEN, DE; WAGON AUTOMOTIVE GM) 28 January 1999 (1999-01-28) cited in the application claims; figures -----	1,5
A	DE 41 02 302 A1 (MERCEDES-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT, 7000 STUTTGART, DE; MERCEDES-BENZ AK) 30 July 1992 (1992-07-30) claims; figures -----	1-3,5
A	US 5 108 801 A (TAKAHASHI ET AL) 28 April 1992 (1992-04-28) figures abstract column 2, line 42 - column 3, line 39 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/004025

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 60206727	A	18-10-1985	NONE	
DE 3720960	A1	12-01-1989	FR 2617104 A1 IT 1217808 B JP 1022649 A JP 2564171 B2 US 4968083 A	30-12-1988 30-03-1990 25-01-1989 18-12-1996 06-11-1990
DE 19730095	A1	28-01-1999	NONE	
DE 4102302	A1	30-07-1992	NONE	
US 5108801	A	28-04-1992	CA 2024908 A1	19-07-1991

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B60R13/04

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 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, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 010, Nr. 059 (M-459), 8. März 1986 (1986-03-08) & JP 60 206727 A (KINUGAWA GOMU KOGYO KK), 18. Oktober 1985 (1985-10-18)	1,2,6
A	Zusammenfassung	3,4
A	DE 37 20 960 A1 (DAIMLER-BENZ AG; DAIMLER-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT, 7000 STUTTGART, DE) 12. Januar 1989 (1989-01-12) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche; Abbildungen	1,5
	----- -/-	

☒ 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. Juli 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

08/08/2005

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

D'Sylva, C

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 197 30 095 A1 (YMOS AG INDUSTRIEPRODUKTE, 63179 OBERTSHAUSEN, DE; WAGON AUTOMOTIVE GM) 28. Januar 1999 (1999-01-28) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche; Abbildungen -----	1,5
A	DE 41 02 302 A1 (MERCEDES-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT, 7000 STUTTGART, DE; MERCEDES-BENZ AK) 30. Juli 1992 (1992-07-30) Ansprüche; Abbildungen -----	1-3,5
A	US 5 108 801 A (TAKAHASHI ET AL) 28. April 1992 (1992-04-28) Abbildungen Zusammenfassung Spalte 2, Zeile 42 - Spalte 3, Zeile 39 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/004025

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 60206727	A	18-10-1985	KEINE
DE 3720960	A1	12-01-1989	FR 2617104 A1 30-12-1988 IT 1217808 B 30-03-1990 JP 1022649 A 25-01-1989 JP 2564171 B2 18-12-1996 US 4968083 A 06-11-1990
DE 19730095	A1	28-01-1999	KEINE
DE 4102302	A1	30-07-1992	KEINE
US 5108801	A	28-04-1992	CA 2024908 A1 19-07-1991