(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

PCT

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
27. September 2007 (27.09.2007)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/107265 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B60N 2/58 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/002205

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. März 2007 (13.03.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2006 012 701.3 17. März 2006 (17.03.2006) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **JOHNSON CONTROLS GMBH** [DE/DE]; Industriestrasse 20-30, 51399 Burscheid (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **SCHNEIDER, Alexandra** [DE/DE]; Mülheimer Freiheit 78, 51063 Köln (DE). **ERBER, Hans** [DE/DE]; Forststr. 19, 51519 Odenthal (DE).

(74) Anwälte: **WOLFF, Felix** usw.; Kutzenberger & Wolff, Theodor-Heuss-Ring 23, 50668 Köln (DE).

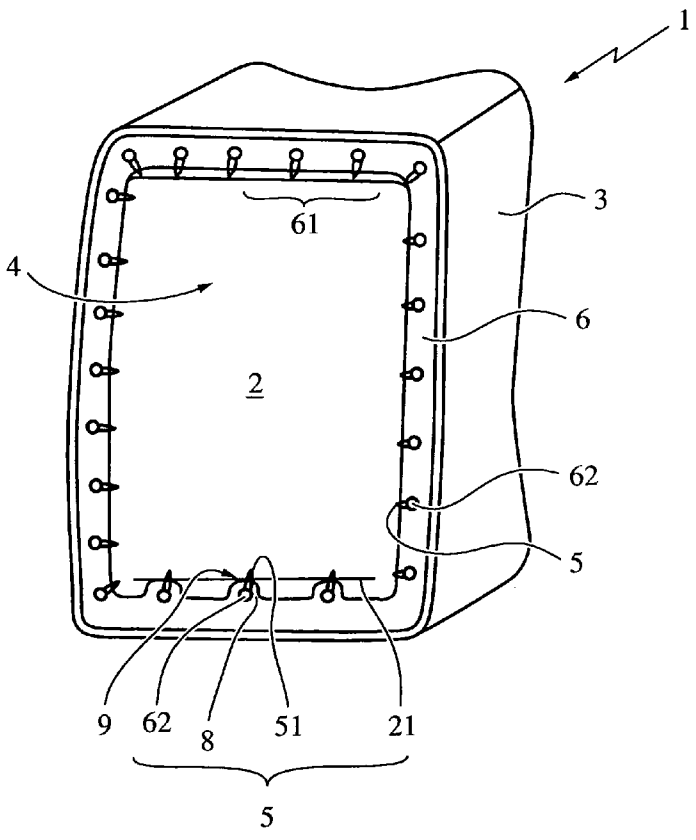
(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, 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, SV, SY, 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: FURNISHING PART FOR A MOTOR VEHICLE COMPRISING A PADDED BODY AND A COVERING MATERIAL, COVERING MATERIAL AND METHOD

(54) Bezeichnung: AUSSTATTUNGSTEIL FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG UMFASSEND EINEN POLSTERKÖRPER UND EIN BEZUGSMATERIAL, BEZUGSMATERIAL UND VERFAHREN



(57) Abstract: A furnishing part (1) for a motor vehicle, comprising a padded body (2) and a covering material (3), a covering material (3) for a furnishing part (1) and a method for producing a furnishing part (1) are proposed, wherein the covering material (3) is fastened to the padded body (2) by means of fastening means (5), wherein a fastening material (6) which is connected to the covering material (3) is provided over the entire area between the covering material (3) and the padded body (2), and wherein the fastening material (6), at least in its edge region, is part of the fastening means (5).

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Ausstattungsteil (1) für ein Kraftfahrzeug, umfassend einen Polsterkörper (2) und ein Bezugmaterial (3), ein Bezugmaterial (3) für ein Ausstattungsteil (1) sowie ein Verfahren zur Herstellung eines Ausstattungsteils (1) vorgeschlagen, wobei das Bezugmaterial (3) mittels Befestigungsmitteln (5) an dem Polsterkörper (2) befestigt vorgesehen ist, wobei vollflächig zwischen dem Bezugsmaterial (3) und dem Polsterkörper (2) ein mit dem Bezugsmaterial (3) verbundenes Befestigungsmaterial (6) vorgesehen ist, wobei das Befestigungsmaterial (6) zumindest in seinem Randbereich Teil der Befestigungsmittel (5) ist.

WO 2007/107265 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, LV, MC, MT, 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*

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.

Ausstattungsteil für ein Kraftfahrzeug umfassend einen Polsterkörper und ein Bezugsmaterial, Bezugsmaterial und Verfahren

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Ausstattungsmaterial für ein Kraftfahrzeug, umfassend einen Polsterkörper und ein Bezugsmaterial, wobei das Bezugsmaterial mittels Befestigungsmitteln an den Polsterkörper befestigt vorgesehen ist. Solche Ausstattungsteile sind allgemein bekannt. Beispielsweise ist aus der deutschen Offenlegungsschrift DE 19 42 308 ein Kraftfahrzeugsitz mit einer Federung, einer Polsterauflage und einem Polsterbezug bekannt, wobei der Polsterbezug mittels Keder- und Abheftvorrichtungen an der Polsterauflage oder zusammen mit der Polsterauflage an der Federung befestigt ist. Nachteilig hieran ist, dass eine Vielzahl von Nähten vorgesehen ist, um eine Befestigung des Bezugs mit dem Polsterkörper herstellen zu können. Dies erfordert einen vergleichsweise großen Aufwand bei der Herstellung des Polsterkörpers bzw. des Bezugmaterials und verteuert daher die Herstellung der gesamten Anordnung. Ferner dauert die Herstellung der gesamten Anordnung dadurch länger und es müssen eine Vielzahl von verschiedenen Materialien verarbeitet bzw. miteinander verbunden werden, so dass die Herstellung der gesamten Anordnung ferner komplizierter gestaltet ist und ein früherer logistischer Aufwand für die Herstellung der Anordnung betrieben werden muss.

Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Ausstattungsteil für ein Kraftfahrzeug, umfassend einen Polsterkörper und ein Bezugsmaterial vorzuschlagen, das die Nachteile des Standes der Technik vermeidet.

Diese Aufgabe wird durch ein Ausstattungsteil für ein Kraftfahrzeug, umfassend einen Polsterkörper und ein Bezugsmaterial gehört, wobei das Bezugsmaterial mittels Befestigungsmitteln an dem Polsterkörper befestigt vorgesehen ist, wobei vollflächig zwischen dem Bezugsmaterial und dem Polsterkörper ein mit dem Bezugsmaterial verbundenes Befestigungsmaterial vorgesehen ist und wobei das Befestigungsmaterial zumindest in seinem Randbereich Teil der Befestigungsmittel ist. Hierdurch wird in vorteilhafter Weise ein besonders einfacher und kostengünstig herzustellender Aufbau des Ausstattungsteils bzw. des Bezugsmaterials hergestellt bzw. realisiert. Insbesondere ist es dadurch nicht erforderlich, eine Mehrzahl von Befestigungsnähten, beispielsweise zwischen dem Bezugsmaterial einerseits, dem

BESTÄTIGUNGSKOPIE

Befestigungsmaterial andererseits und ferner zwischen dem Befestigungsmaterial und einem weiteren Material, auszuführen, welche die Herstellung des Ausstattungsteils verteuert sowie verzögert.

Erfindungsgemäß ist es ferner bevorzugt, dass der Polsterkörper mit einem Befestigungsdraht verbunden ist, wobei der Befestigungsdraht als Teil der Befestigungsmittel mit dem Befestigungsmaterial verbunden vorgesehen ist. Hierdurch ist es in besonders einfacher Weise erfindungsgemäß möglich, das Bezugsmaterial mit dem Polsterkabel zu verbinden.

Ferner ist es erfindungsgemäß bevorzugt, dass das Befestigungsmaterial mit dem Befestigungsdraht mittels Polsterklammern als Teil der Befestigungsmittel verbunden vorgesehen ist. Hierdurch kann in besonders einfacher und wirtschaftlicher Weise das Bezugsmaterial mit dem Polsterkörper verbunden werden.

Ferner ist erfindungsgemäß bevorzugt, dass das Befestigungsmaterial an vorgegebenen Stellen zum Anbringen der Polsterklammern Befestigungsausnehmungen als Teil der Befestigungsmittel aufweist. Hierdurch ist es erfindungsgemäß möglich, eine besonders sichere, d. h. wenig fehleranfällige, Verbindungsmöglichkeit zwischen dem Bezugsmaterial und dem Polsterkörper herzustellen.

Ferner ist es erfindungsgemäß bevorzugt, dass das Befestigungsmaterial einstückig vorgesehen ist und insbesondere, dass das Befestigungsmaterial ein Vliesmaterial ist bzw. dass das Befestigungsmaterial hinsichtlich seiner Festigkeit an die auftretenden Belastungen angepasst vorgesehen ist. Hierdurch kann der Aufbau des Bezugsmaterials besonders einfach und kostengünstig herstellbar gestaltet werden.

Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Bezugsmaterial für ein erfindungsgemäßes Ausstattungsteil bzw. ein Verfahren zur Herstellung eines erfindungsgemäßen Ausstattungsteils. In der Zeichnung sind Ausführungsformen der Erfindung dargestellt, die in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert werden.

Figur 1 zeigt eine schematische Darstellung einer perspektivischen Ansicht eines erfindungsgemäßen Ausstattungsteils.

In Figur 2 ist eine weitere perspektivische Darstellung eines Ausstattungsteils dargestellt.

Figur 3 weitere Detaildarstellungen von Ausschnitten des erfindungsgemäßen Ausstattungsteils.

In Figur 1 ist ein Ausstattungsteil 1 in perspektivischer Darstellung schematisch abgebildet. Das Ausstattungsteil wird im Folgenden auch als Polsterteil 1 bezeichnet und umfasst einen Schaumstoffkörper 2 bzw. einen Polsterkörper 2 sowie ein Bezugsmaterial 3. Das Bezugsmaterial 3 wird im Folgenden auch als Bezug 3 bezeichnet. Das Bezugsmaterial 3 ist mit der in Figur 1 dargestellten Rückseite (sogenannte B-Seite) des Polsterkörpers 2 dadurch verbunden, dass Befestigungsmittel 5 vorgesehen sind. Diese Befestigungsmittel 5 sind nun erfindungsgemäß derart ausgebildet, dass die Befestigung des Bezugsmaterials 3 mit dem Polsterkörper 2 über ein Befestigungsmaterial 6, welches mit dem Bezugsmaterial 3 zumindest in einem Umfangsbereich des Bezugsmaterials 3 beispielsweise durch eine Naht verbunden ist, mit der Rückseite des Polsterkörpers 2 verbunden ist. Erfindungsgemäß ist insbesondere vorgesehen, dass das Befestigungsmaterial 6 zwischen dem Bezugsmaterial 3 und dem Polsterkörper 2 vorgesehen ist und dass das Befestigungsmaterial 6 vollflächig vorgesehen ist, d. h. das Befestigungsmaterial 6 ist von seiner Flächenausdehnung her mindestens so groß wie das Bezugsmaterial 3 und ist nicht lediglich am Rand des Bezugsmaterials an diesem befestigt. Das Befestigungsmaterial 6 weist einen Randbereich 61 auf, in dem es zur Befestigung des Bezugsmaterials 3 mit dem Polsterkörper 2 bzw. mit dessen Rückseite dient. An dem Polsterkörper 2 ist erfindungsgemäß insbesondere ein Befestigungsdraht 21 vorgesehen, welcher in Figur 1 schematisch und lediglich in Teilbereichen des Polsterkörpers 2 abgebildet ist. Der Befestigungsdraht 21 ist erfindungsgemäß mit dem Polsterkörper 2 derart verbunden, dass der Befestigungsdraht in den Polsterkörper2 eingebettet ist, d. h. der Befestigungsdraht 21 ist beispielsweise durch den Schaum des Polsterkörpers 2 umschäumt ausgebildet. Die Umschäumung des Befestigungsdrahtes 21 ist erfindungsgemäß

insbesondere derart vorgesehen, dass sich Stellen einer vollständigen Umschließung des Befestigungsdrahtes 21 mit Ausnehmungen 9 des Polsterkörpers 2 abwechseln, wobei in den Ausnehmungen 9 der Befestigungsdraht 21 von der B-Seite des Polsterkörpers 2 her zugänglich ist. In solchen Ausnehmungen 9 des Polsterkörpers 2 ist in einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Ausstattungsteils 1 das Befestigungsmaterial 6 mit dem Polsterkörper 2 verbunden. Hierzu weist das Befestigungsmaterial 6 bevorzugt an solchen Stellen Befestigungsausnehmungen 62 auf, so dass mittels insbesondere einer Polsterklammer 51 eine ausreichend feste und dennoch in gewissen Grenzen flexible Verbindung zwischen dem Polsterkörper 2 und dem Bezugsmaterial 3, vermittelt über den mit dem Polsterkörper 2 verbundenen Befestigungsdraht 21, die Polsterklammer 51 und das Befestigungsmaterial, möglich ist.

Erfindungsgemäß kann es in einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung vorgesehen sein, dass Befestigungslaschen 8 im Randbereich 61 des Befestigungsmaterials vorgesehen sind, so dass solche Befestigungslaschen 8 insbesondere in die Ausnehmungen 9 des Polsterkörpers 2 eingreifen bzw. an dieser Stelle angeordnet sind, wobei die Befestigungsausnehmungen 62 insbesondere im Bereich der Befestigungslaschen 8 des Randbereichs 61 des Befestigungsmaterial 6 angeordnet sind.

In Figur 2 ist eine Draufsicht auf die B-Seite eines Polsterkörpers 2 dargestellt, welche zusammen mit dem Bezugsmaterial 3 das Ausstattungsteil 1 bildet. Erkennbar ist der Randbereich 61 des Befestigungsmaterials 6, die Befestigungslaschen 8 sowie die Ausnehmungen 9 des Polsterkörpers 2 des Ausstattungsteils 1.

In Figur 3 sind verschiedene Detaildarstellungen des erfindungsgemäßen Ausstattungsteils 1 dargestellt, wobei besonders gut die Polsterklammern 51 der Befestigungsmittel 5 erkennbar sind.

Erfindungsgemäß ist es besonders vorteilhaft, dass außer dem Befestigungsmaterial 6 kein weiteres Verbindungsmaterial mit dem Bezugsmaterial 3 zur Befestigung an dem Polsterkörper 2 vorgesehen sein muss. Hierdurch ist es erfindungsgemäß

möglich, dass lediglich mit einer umlaufenden Naht zur Befestigung des Befestigungsmaterials 6 an dem Bezugsmaterial 3 eine Anbringung des Bezugsmaterial 3 an dem Polsterkörper 2 möglich ist. Hierbei ist das Befestigungsmaterial 6 vollflächig ausgebildet. Im Randbereich 61 des Befestigungsmaterials 6 werden beispielsweise Polsterklammern oder dergleichen direkt mit dem Befestigungsdraht 21 befestigt, der mit dem Polsterkörper 2 verbunden ist. Die hierbei auftretenden Zugkräfte, die beispielsweise die Tendenz haben, das Befestigungsmaterial 6 aufzureißen, werden hierbei von dem Befestigungsmaterial 6 aufgenommen. Hierzu ist das Befestigungsmaterial insbesondere mittels eines Vliesmaterials vorgesehen, welches die entsprechenden Festigkeitseigenschaften aufweist. Weiterhin ist es erfindungsgemäß vorteilhaft, dass über das Flächengewicht des Befestigungsmaterials 6 individuell auf die jeweiligen Anforderungen abgestimmt eine Einstellung auf die auftretenden Zug- bzw. Ausreißkräfte vorgenommen werden kann. Beispielsweise ist es hierdurch auch möglich, dass das Befestigungsmaterial weitere Funktionen übernimmt, wie beispielsweise die Geräuschdämmung, die Vernähbarkeit oder die Zuschneidbarkeit auf einem Cutter. Ferner ist durch die Wahl eines Vliesmaterials als Befestigungsmaterial 6 auch die Möglichkeit gegeben, unterschiedliche Farben vorzusehen. Als ein besonders bevorzugtes Befestigungsmaterial 6 ist beispielsweise ein Vliesmaterial vorgesehen, welches als Polyestervlies ausgebildet ist, welche vernadelt bzw. thermoplastisch gebunden ist. Als beispielhaft kann ein Vliesmaterial angesehen werden, das etwa ein Flächengewicht von 300g pro Quadratmeter bei einer Gesamtdicke von 2 mm aufweist, aus einem PET-Material vorgesehen ist, welches ferner sowohl in Längsrichtung als auch in Querrichtung eine Höchstzugkraft von mindestens 400 N pro 5 cm aufweist, sowie eine Reißdehnung in Längsrichtung von 40%- 60 % und in Querrichtung von 60% - 80 % aufweist und wobei ein Stichausreißwiderstand in Längs- bzw. Querrichtung mindestens 80 N vorliegt. Für andere Anwendungen können sich selbstverständlich andere Belastungsgrenzen ergeben.

Der Randbereich 61 des Befestigungsmaterials 6 kann neben der Ausführungsvariante als Lasche 8 mit bevorzugt in der Mitte der Lasche vorgesehener Befestigungsausnehmung 62 auch in einer umgebogen Ausführungsvariante vorgesehen sein. Dies ist jedoch in den Figuren nicht

dargestellt. Weiterhin kann im Bereich der Befestigungsausnehmung 62 auch sowohl bei der umgebogenen Ausführungsvariante als auch bei der nicht umgebogenen Ausführungsvariante eine gegen Ausreißen sichernde Vorrichtung, beispielsweise ein Ausreißring oder dergleichen vorgesehen sein.

Zur Herstellung des erfindungsgemäßen Ausstattungsteils 1 ist es erfindungsgemäß insbesondere vorgesehen, dass in einem ersten Schritt das Befestigungsmaterial 6 mit dem Bezugsmaterial 3 verbunden wird und dass in einem zweiten Schritt das Befestigungsmaterial 6 in dem Randbereich 61 mit dem Polsterkörper 2 verbunden wir. Dies geschieht beispielsweise dadurch, dass mit einem Befestigungshilfsmittel, beispielsweise einer Polsterklammerpistole oder dergleichen, eine Polsterklammer 51 durch eine der Befestigungsausnehmungen 62 des Randbereichs 61 des Befestigungsmaterials 6 geführt wird und anschließend die Befestigungsausnehmung 62 in den Bereich eines freiliegenden Teils des Befestigungsdrahtes 21 geführt wird, so dass anschließend die Polsterklammer 51 zur Befestigung um die freiliegende Stelle des Befestigungsdrahtes 21 gebogen werden kann.

Bezugszeichenliste

1	Ausstattungsteil
2	Polsterkörper
3	Bezugsmaterial
5	Befestigungsmittel
6	Befestigungsmaterial
8	Lasche
9	Ausnehmung
21	Befestigungsdraht
51	Befestigungsausnehmung
61	Randbereich
62	Befestigungsausnehmungen

Patentansprüche

1. Ausstattungsteil (1) für ein Kraftfahrzeug, umfassend einen Polsterkörper (2) und ein Bezugsmaterial (3), wobei das Bezugsmaterial (5) mittels Befestigungsmitteln (2) an dem Polsterkörper (3) befestigt vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass vollflächig zwischen dem Bezugsmaterial (2) und dem Polsterkörper (3) ein mit dem Bezugsmaterial () verbundenes Befestigungsmaterial (6) vorgesehen ist, wobei das Befestigungsmaterial (6) zumindest in seinem Randbereich (61) Teil der Befestigungsmittel (5) ist.

2. Ausstattungsteil (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Polsterkörper (2) mit einem Befestigungsdraht (21) verbunden ist, wobei der Befestigungsdraht (21) als Teil der Befestigungsmittel (5) mit dem Befestigungsmaterial (6) verbunden vorgesehen ist.

3. Ausstattungsteil (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsmaterial (6) mit dem Befestigungsdraht (21) mittels Polsterklammern (51) als Teil der Befestigungsmittel (5) verbunden vorgesehen ist.

4. Ausstattungsteil (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsmaterial (6) an vorgegebenen Stellen zum Anbringen der Polsterklammern (51) Befestigungsausnehmungen (62) als Teil der Befestigungsmittel (5) aufweist.

5. Ausstattungsteil (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsmaterial (6) einstückig vorgesehen ist.

6. Ausstattungsteil (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsmaterial (6) ein Vliesmaterial ist.

7. Ausstattungsteil (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsmaterial (6) hinsichtlich seiner

Festigkeit an die auftretenden Belastungen angepasst vorgesehen ist.

8. Bezugmaterial (3) für ein Ausstattungsteil (1) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche.

9. Verfahren zur Herstellung eines Ausstattungsteils (1) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass in einem ersten Schritt das Befestigungsmaterial (6) dem Bezugsmaterial (3) verbunden wird und dass in einem zweiten Schritt das Befestigungsmaterial (6) in einem Randbereich (61) mit dem Polsterkörper (2) verbunden wird.

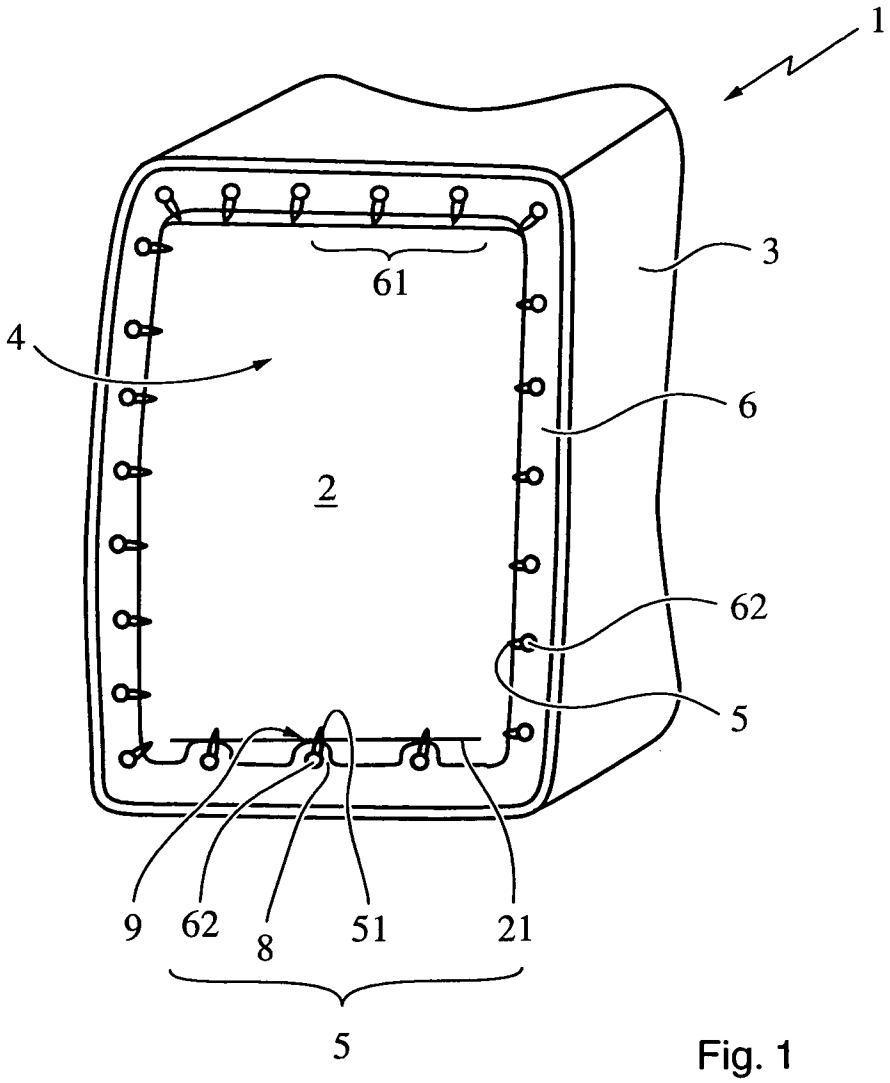


Fig. 1

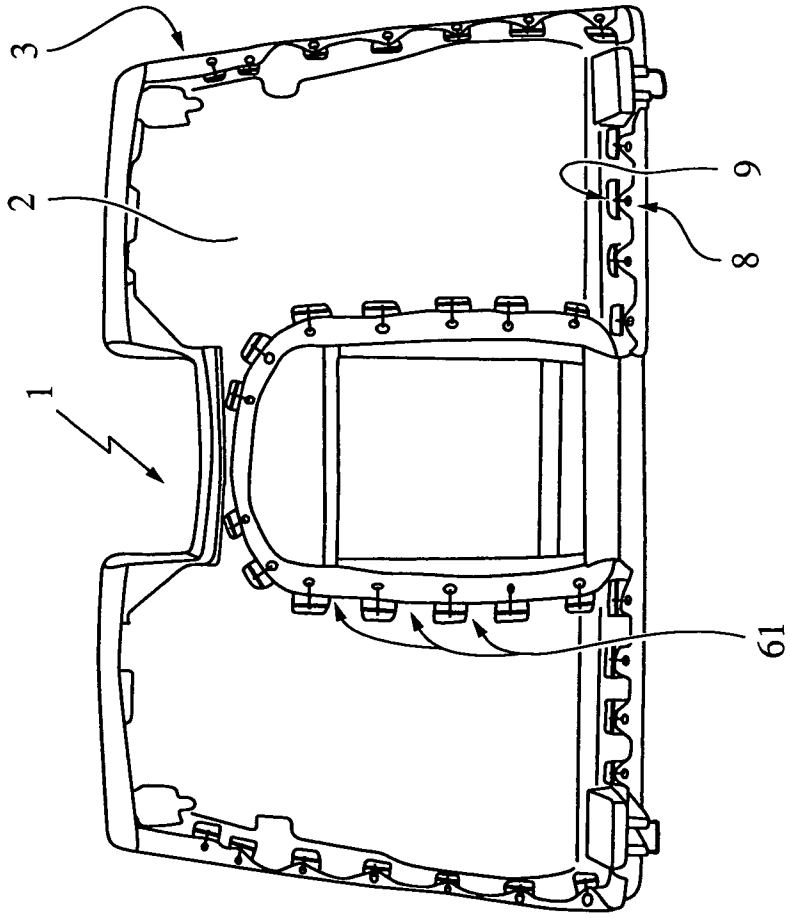


Fig. 2

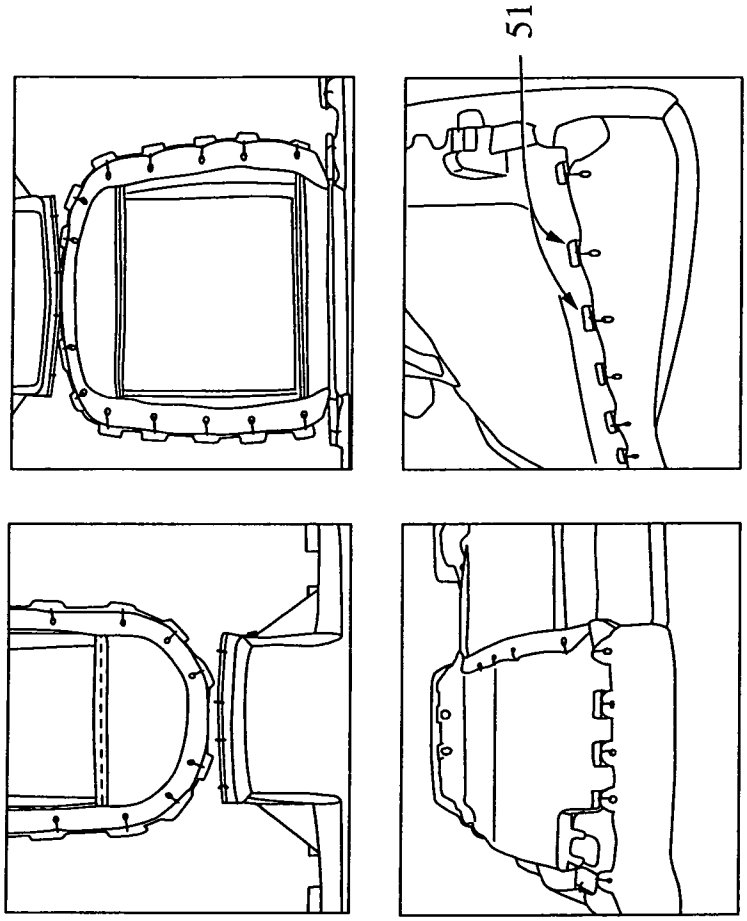


Fig. 3

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/002205

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B60N2/58

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B60N

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 42 14 221 A1 (DAIMLER BENZ AG [DE]) 4. November 1993 (1993-11-04) Spalte 1, Zeile 37 - Zeile 60; Abbildung 1	1-9
A	DE 19 42 308 B1 (OPEL ADAM AG) 8. April 1971 (1971-04-08) in der Anmeldung erwähnt Spalte 1, Zeile 66 - Spalte 2, Zeile 38; Abbildung 2	1-4,8,9

☐ *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
25. Juni 2007	03/07/2007

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
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	Heinzler, Markus

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/002205

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4214221 A1	04-11-1993	KEINE	
DE 1942308 B1	08-04-1971	KEINE	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/002205

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60N2/58

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B60N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 42 14 221 A1 (DAIMLER BENZ AG [DE]) 4 November 1993 (1993-11-04) column 1, line 37 - line 60; figure 1	1-9
A	DE 19 42 308 B1 (OPEL ADAM AG) 8 April 1971 (1971-04-08) cited in the application column 1, line 66 - column 2, line 38; figure 2	1-4,8,9

☐ 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	Date of mailing of the international search report
25 June 2007	03/07/2007

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
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	Heinzler, Markus

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2007/002205

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4214221 A1	04-11-1993	NONE	
DE 1942308 B1	08-04-1971	NONE	