

(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

20. September 2012 (20.09.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2012/123548 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B60N 2/68 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/054578

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. März 2012 (15.03.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2011 014 223.1 17. März 2011 (17.03.2011) 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): NUYAN, Vedat
[DE/DE]; Obere Lichtenplatzerstraße 207, 42287
Wuppertal (DE). RIBARIC, David [DE/DE]; Amboss
Straße 22, 50735 Köln (DE).

(74) Anwalt: LIEDTKE, M.; Liedtke & Partner,
Elisabethstraße 10, 99096 Erfurt (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, QA, RO, RS, RU, RW,
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,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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)

(54) Title: SEAT BACK REAR WALL FOR A VEHICLE SEAT AND METHOD FOR PRODUCING A SEAT BACK REAR
WALL FOR A VEHICLE SEAT

(54) Bezeichnung : SITZLEHNENRÜCKWAND FÜR EINEN FAHRZEUGSITZ UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG
EINER SITZLEHNENRÜCKWAND FÜR EINEN FAHRZEUGSITZ

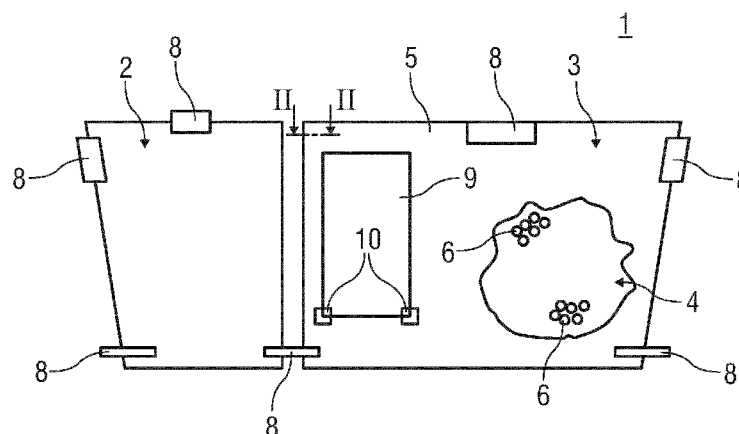


FIG 1

(57) Abstract: The invention relates to a seat back rear wall (1) for a vehicle seat. According to the invention, a metallic base
support (4) is provided with regular perforations (6) and is at least partially encased in a form-fitting and/or integrally bonded
manner with a plastic or a plastics mixture. Furthermore, the invention relates to a method for producing a seat back rear wall (1).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Sitzlehnenrückwand (1) für einen Fahrzeugsitz. Erfindungsgemäß ist ein
metallischer Grundträger (4) mit einer regelmäßigen Lochung (6) versehen und zumindest abschnittsweise form- und/oder
stoffschlüssig mit einem Kunststoff oder einem Kunststoffgemisch ummantelt. Weiterhinbetrifft die Erfindung ein Verfahren zur
Herstellung einer Sitzlehnenrückwand (1).



WO 2012/123548 A1

Sitzlehnenrückwand für einen Fahrzeugsitz und Verfahren zur Herstellung einer Sitzlehnenrückwand für einen Fahrzeugsitz

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Sitzlehnenrückwand für einen Fahrzeugsitz gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung einer Sitzlehnenrückwand für einen Fahrzeugsitz gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 9.

Im Stand der Technik werden Sitzlehnen für Fahrzeugsitze aus einem vorzugsweise faserverstärkten Kunststoff oder aus einem metallischen Presselement hergestellt.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine gegenüber dem Stand der Technik verbesserte Sitzlehnenrückwand für einen Fahrzeugsitz und ein gegenüber dem Stand der Technik verbessertes Verfahren zur Herstellung einer Sitzlehnenrückwand für einen Fahrzeugsitz anzugeben.

Hinsichtlich der Sitzlehnenrückwand für einen Fahrzeugsitz wird die Aufgabe durch die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Hinsichtlich des Verfahrens zur Herstellung einer Sitzlehnenrückwand für einen Fahrzeugsitz wird die Aufgabe durch die im Anspruch 9 angegebenen Merkmale gelöst.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Bei der Sitzlehnenrückwand für einen Fahrzeugsitz ist erfindungsgemäß ein metallischer Grundträger mit einer regelmäßigen Lochung versehen und zumindest abschnittsweise form- und/oder stoffschlüssig mit einem Kunststoff oder einem Kunststoffgemisch ummantelt. Dadurch ist eine gewichtsreduzierte und verwindungssteife Sitzlehnenrückwand herstellbar.

In einer vorteilhaften Ausführungsform sind am oder im Grundträger Funktionselemente und/oder Aufnahmen für Funktionselemente integriert und/oder der metallische Grundträger weist randseitig zumindest abschnittsweise einen Formrand auf. Auf diese Weise ist eine gewichtsreduzierte und verwindungssteife Sitzlehnenrückwand herstellbar, in welche vorteilhafterweise herkömmliche Funktionselemente und/oder Aufnahmen für Funktionselemente integriert sind, so dass eine zeitsparende Montage der Sitzlehnenrückwand und einer gesamten Sitzlehne ermöglicht ist.

In einer alternativen Ausführungsform sind an oder in der Kunststoffummantelung Funktionselemente und/oder Aufnahmen für Funktionselemente integriert.

In besonders vorteilhaften Ausführungsformen sind die Funktionselemente als herkömmliche Kindersitzbefestigungsvorrichtungen, Scharnieraufnahmebereiche, Gurtumlenkungen, Aufnahmen für Gurtschlösser, Kopfstützenhülsen, Schlossaufnahmebereiche und/oder Schlossgehäuse ausgeformt.

In einer weiteren Ausführungsform ist die Lochung als Vielzahl von einzelnen, vorzugsweise runden, gleichmäßig voneinander beabstandeten Löchern gleichen Durchmessers und/oder gleicher Ausformung in den Grundträger eingebracht, wobei ein Lochdurchmesser und/oder ein Lochmuster vorgebar sind. Somit sind Lochdurchmesser und/oder Lochmuster variabel an die im Fahrzeugbetrieb auftretenden Kräfte

anpassbar. Dadurch kann der Grundträger auf einfache Weise hinsichtlich einer Lastaufnahme und/oder eines Gewichts optimiert werden.

Zweckmäßigerweise umschließt die Kunststoffummantelung den Grundträger allseitig mit einer vorgebbaren Materialstärke, so dass aus dem Grundträger und der Kunststoffummantelung ein integriertes, einstückiges Bauteil gebildet ist.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist an einer Rückseite der Sitzlehnenrückwand eine Oberflächenstrukturierung in der Kunststoffummantelung ausgeformt, so dass eine Sichtoberfläche ausgebildet ist. Durch die Ausbildung einer solchen Sichtoberfläche ist eine herkömmlicherweise notwendige Verkleidung der Sitzlehnenrückwand mit einem zusätzlichen Material obsolet.

Beim Verfahren zur Herstellung einer Sitzlehnenrückwand wird erfindungsgemäß in einen metallischen Grundträger eine regelmäßige Lochung eingebracht und der metallische Grundträger wird anschließend zumindest abschnittsweise mittels eines Spritzverfahrens form- und/oder stoffschlüssig mit einem Kunststoff oder einem Kunststoffgemisch umspritzt. Derart mittels des erfindungsgemäßen Verfahrens hergestellte Sitzlehnenrückwände sind vorteilhafterweise gewichtsreduziert und besonders biegesteif.

Vorteilhafterweise werden am oder im Grundträger vor der Umspritzung mit Kunststoff oder einem Kunststoffgemisch Funktionselemente und/oder Aufnahmen für Funktionselemente integriert und/oder der metallische Grundträger wird randseitig zumindest abschnittsweise gefalzt.

In einer alternativen Ausführungsform werden an oder in der Kunststoffummantelung Funktionselemente und/oder Aufnahmen für Funktionselemente integriert.

Durch die Integration von Funktionselementen und/oder Aufnahmen für Funktionselemente in die Kunststoffummantelung des metallischen Grundträgers ist die Produktionszeit einer mittels des erfindungsgemäßen Verfahrens hergestellten Sitzlehnenrückwand signifikant verringert.

Anhand der beigefügten schematischen Figuren wird die Erfindung näher erläutert.

Dabei zeigen:

- Figur 1 schematisch eine Frontansicht einer mittels des erfindungsgemäßen Verfahrens hergestellten Sitzlehnenrückwand,
- Figur 2 schematisch eine Teilschnittdarstellung der in Figur 1 dargestellten Sitzlehnenrückwand und
- Figur 3 schematisch eine Seitenansicht einer Sitzlehnenrückwand.

Einander entsprechende Teile sind in allen Figuren mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

In Figur 1 ist schematisch eine Frontansicht einer mittels des erfindungsgemäßen Verfahrens hergestellten Sitzlehnenrückwand 1 dargestellt.

In Figur 2 ist schematisch eine Teilschnittdarstellung der in Figur 1 dargestellten Sitzlehnenrückwand 1 dargestellt.

In Figur 3 ist schematisch eine Seitenansicht der Sitzlehnenrückwand 1 dargestellt.

Eine solche Sitzlehnenrückwand 1 ist in herkömmlicher Weise vorzugsweise aus einem ersten Sitzlehnenrückwandabschnitt 2 und einem zweiten Sitzlehnenrückwandabschnitt 3 gebildet. Dabei kann eine Breite B_1 des ersten Sitzlehnenrückwandabschnitts 2 einer Breite B_2 des zweiten Sitzlehnenrückwandabschnitts 3 entsprechen oder eine Breite B_1 ist im Vergleich zur Breite B_2 verringert, so dass beispielsweise ein asymmetrisches Teilungsverhältnis von 40% zu 60% zwischen den Sitzlehnenrückwandabschnitten 2 und 3 ausgebildet ist.

In einer nicht dargestellten Ausführungsform kann die Sitzlehnenrückwand 1 einstückig und somit ungeteilt oder unteilbar ausgebildet sein.

Die Sitzlehnenrückwandabschnitte 2 und 3 sind jeweils aus einem metallischen Grundträger 4 gebildet, welcher form- und/oder stoffschlüssig mit einem Kunststoff oder einem Kunststoffgemisch ummantelt ist. Zur Gewichtsreduktion und zur verbesserten Ausbildung der Kunststoffummantelung 5 ist im Grundträger 4 eine regelmäßige Lochung 6 eingebracht. Dabei sind eine Vielzahl von einzelnen, vorzugsweise runden Löchern gleichen Durchmessers oder gleicher Ausformung gleichmäßig voneinander beabstandet in den Grundträger 4 eingebracht. Dadurch kann die Kunststoffummantelung 5 in die einzelnen Löcher der Lochung 6 einfließen und eine besonders robuste und widerstandsfähige formschlüssige Verbindung ausbilden.

Der Grundträger 4 ist beispielsweise als herkömmliches Blechprägeteil aus einem metallischen Werkstoff, beispielweise Stahl oder Aluminium oder einer Legierung, hergestellt. Dabei kann eine Wandstärke des Grundträgers 4 variabel an die im Fahrzeugbetrieb auftretenden Kräfte angepasst werden. Ein Lochdurchmesser und/oder ein Lochmuster der Lochung 6 sind ebenfalls variabel an die im Fahrzeugbetrieb auftretenden

Kräfte anpassbar. Dadurch kann der Grundträger 4 auf einfache Weise hinsichtlich einer Lastaufnahme und/oder eines Gewichts optimiert werden. Der Grundträger 4 kann vorzugsweise randseitig mit einem umlaufenden oder zumindest abschnittsweise ausgeformten Formrand 7, beispielsweise einer herkömmlichen Falzung oder Bördelung, versehen sein, welche eine Stabilität des Grundträgers 4 erhöht.

Die Kunststoffummantelung 5 umschließt den Grundträger 4 allseitig mit einer vorgebbaren Stärke, so dass aus dem Grundträger 4 und der Kunststoffummantelung 5 ein integriertes, somit einstückiges Bauteil gebildet ist. Die Kunststoffummantelung 5 ist aus einem herkömmlichen thermoplastischen Kunststoff gebildet, welcher in einer vorteilhaften Ausführungsform mit Glas-, Carbon- und/oder Aramidfasern versehen sein kann, um eine Stabilität der ausgehärteten Kunststoffummantelung 5 zu erhöhen.

An eine jeweilige Rückseite der Sitzlehnenrückwandabschnitte 2 und 3 kann eine herkömmliche Oberflächenstrukturierung, beispielsweise eine Narbung, in der Kunststoffummantelung 5 appliziert werden, so dass eine so genannte Sichtoberfläche ausgebildet ist, welche nicht mit einem zusätzlichen Material verkleidet werden muss. Dabei ist die Rückseite der Sitzlehnenrückwandabschnitte 2 und 3 die Seite, welche im eingebauten Zustand der Sitzlehnenrückwand 1 in Richtung eines Kofferraums weist.

Weiterhin können in der Kunststoffummantelung 5 alle Funktionselemente 8 eingebracht, ausgeformt und/oder angeordnet werden. Solche Funktionselemente 8 sind beispielsweise als herkömmliche Kindersitzbefestigungsvorrichtungen, Scharnieraufnahmebereiche, Gurtumlenkungen, Aufnahmen für Gurtschlösser, Kopfstützenhülsen, Schlossaufnahmebereiche und/oder Schlossgehäuse ausgeformt.

Die Kopfstützenhülsen sind beispielweise im oberen Bereich der Sitzlehnenrückwandabschnitte 2 und 3 derart in die Kunststoffummantelung 5 integriert und ausgeformt, dass in ihnen Kopfstützenstangen herkömmlicher, nicht dargestellter Kopfstützen angeordnet werden können.

Die Scharnieraufnahmebereiche sind beispielweise randseitig im unteren Bereich der Sitzlehnenrückwandabschnitte 2 und 3 angeordnet und ermöglichen die Aufnahme der Sitzlehnencharniere, welche eine Schwenkbewegung der Sitzlehnenrückwandabschnitte 2 und 3 in Richtung eines nicht dargestellten Sitzkissens ermöglichen.

Im Schlossaufnahmebereich wird das nicht dargestellte Schloss der Sitzlehnenrückwand 1 direkt mit der Kunststoffummantelung 5 und/oder dem Grundträger 4 verbunden. Dazu ist die Kunststoffummantelung 5 im Schlossaufnahmebereich korrespondierend zum Schloss der Sitzlehnenrückwand 1 ausgeformt. Die direkte Anbindung des Schlosses der Sitzlehnenrückwand 1 an die Kunststoffummantelung 5 und/oder den Grundträger 4 ermöglicht eine besonders haltbare und steife Verbindung zwischen beiden Bauteilen.

In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform ist in einem der Sitzlehnenrückwandabschnitte 2 oder 3 eine herkömmliche Durchladeöffnung 9 angeordnet, welche einen Transport langen Ladeguts ermöglicht. Dabei können im Bereich der Durchladeöffnung 9, beispielsweise randseitig, Scharnieraufnahmebereiche 10 ausgebildet sein, an welchen eine nicht dargestellte Klappe schwenkbar anordenbar ist, so dass die Durchladeöffnung 9 bei Nichtgebrauch mittels der Klappe reversibel verschließbar ist.

Bezugszeichenliste

- | | |
|----|-------------------------------------|
| 1 | Sitzlehnenrückwand |
| 2 | erster Sitzlehnenrückwandabschnitt |
| 3 | zweiter Sitzlehnenrückwandabschnitt |
| 4 | Grundträger |
| 5 | Kunststoffummantelung |
| 6 | Lochung |
| 7 | Formrand |
| 8 | Funktionselemente |
| 9 | Durchladeöffnung |
| 10 | Scharnieraufnahmebereich |

Patentansprüche

1. Sitzlehnenrückwand (1) für einen Fahrzeugsitz, dadurch gekennzeichnet, dass ein metallischer Grundträger (4) mit einer regelmäßigen Lochung (6) versehen und zumindest abschnittsweise form- und/oder stoffschlüssig mit einem Kunststoff oder einem Kunststoffgemisch ummantelt ist.
2. Sitzlehnenrückwand (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass am oder im Grundträger (4) Funktionselemente (8) und/oder Aufnahmen für Funktionselemente (8) integriert sind und/oder dass der metallische Grundträger (4) randseitig zumindest abschnittsweise einen Formrand (7) aufweist.
3. Sitzlehnenrückwand (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass an oder in der Kunststoffummantelung (5) Funktionselemente (8) und/oder Aufnahmen für Funktionselemente (8) integriert sind.
4. Sitzlehnenrückwand (1) nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Funktionselemente (8) als Kindersitzbefestigungsvorrichtungen, Scharnieraufnahmebereiche (10), Gurtumlenkungen, Aufnahmen für Gurtschlösser, Kopfstützenhülsen, Schlossaufnahmebereiche und/oder Schlossgehäuse ausgeformt sind.
5. Sitzlehnenrückwand (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Lochung (6) als Vielzahl von einzelnen, vorzugsweise runden, gleichmäßig voneinander beabstandeten Löchern gleichen Durchmessers und/oder gleicher

Ausformung in den Grundträger (4) eingebracht ist, wobei ein Lochdurchmesser und/oder ein Lochmuster vorgebbbar sind.

6. Sitzlehnenrückwand (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststoffummantelung (5) den Grundträger (4) allseitig mit einer vorgebbaren Materialstärke umschließt, so dass aus dem Grundträger (4) und der Kunststoffummantelung (5) ein integriertes, einstückiges Bauteil gebildet ist.
7. Sitzlehnenrückwand (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an einer Rückseite der Sitzlehnenrückwand (1) eine Oberflächenstrukturierung in der Kunststoffummantelung (5) ausgeformt ist, so dass eine Sichtoberfläche ausgebildet ist.
8. Verfahren zur Herstellung einer Sitzlehnenrückwand (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in einen metallischen Grundträger (4) eine regelmäßige Lochung (6) eingebracht und der metallische Grundträger (4) anschließend zumindest abschnittsweise mittels eines Spritzverfahrens form- und/oder stoffschlüssig mit einem Kunststoff oder einem Kunststoffgemisch umspritzt wird.
9. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass am oder im Grundträger (4) vor der Umspritzung mit Kunststoff oder einem Kunststoffgemisch Funktionselemente (8) und/oder Aufnahmen für Funktionselemente (8) integriert werden und/oder dass der metallische Grundträger (4) randseitig zumindest abschnittsweise gefalzt wird.

10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9,
dadurch gekennzeichnet, dass an oder in der
Kunststoffummantelung (5) Funktionselemente (8) und/oder
Aufnahmen für Funktionselemente (8) integriert werden.

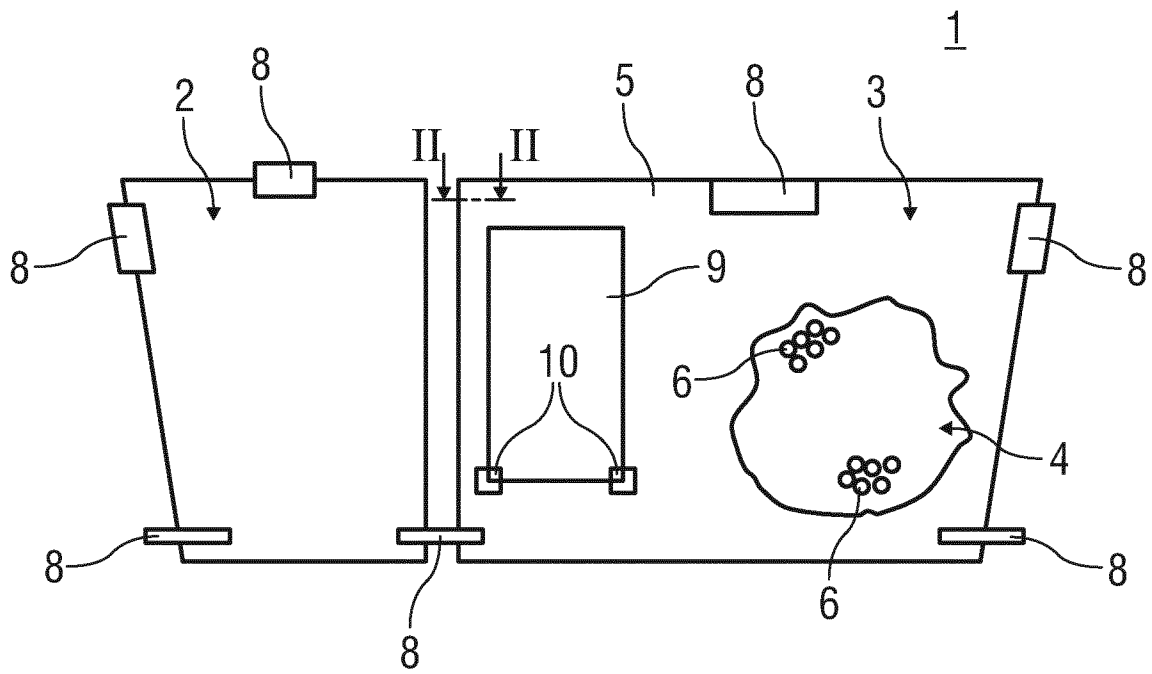


FIG 1

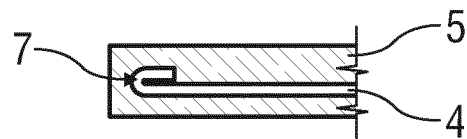


FIG 2

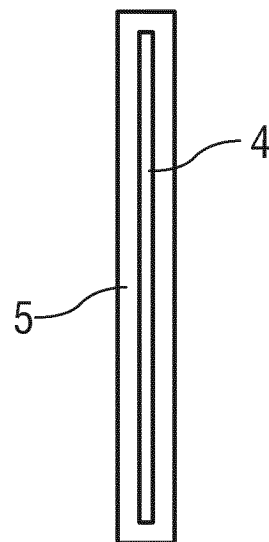


FIG 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2012/054578

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60N2/68
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)
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 practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 20 2008 015401 U1 (LANXESS DEUTSCHLAND GMBH [DE]) 8 April 2010 (2010-04-08) paragraph [0008] - paragraph [0009]; figures	1-10
X	DE 10 2008 050550 B3 (FICO CABLES LDA [PT]) 16 September 2010 (2010-09-16) paragraph [0022]; figures paragraph [0027] paragraph [0032]; figures	1-7



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 application or patent 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

27 April 2012

Date of mailing of the international search report

09/05/2012

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

Jazbec, Simon

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2012/054578

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 202008015401 U1	08-04-2010	NONE	
DE 102008050550 B3	16-09-2010	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. B60N2/68

ADD.

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, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 20 2008 015401 U1 (LANXESS DEUTSCHLAND GMBH [DE]) 8. April 2010 (2010-04-08) Absatz [0008] - Absatz [0009]; Abbildungen -----	1-10
X	DE 10 2008 050550 B3 (FICO CABLES LDA [PT]) 16. September 2010 (2010-09-16) Absatz [0022]; Abbildungen Absatz [0027] Absatz [0032]; Abbildungen -----	1-7



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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 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. April 2012

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

09/05/2012

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

Jazbec, Simon

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2012/054578

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202008015401 U1	08-04-2010	KEINE	
DE 102008050550 B3	16-09-2010	KEINE	