(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
2. Februar 2012 (02.02.2012)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/013184 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
E05B 85/02 (2014.01) *B23P 19/04* (2006.01)
E05B 77/34 (2014.01) *B05D 3/02* (2006.01)
B60J 10/00 (2006.01) *B05D 3/06* (2006.01)
B62D 65/08 (2006.01) *E05B 15/16* (2006.01)
F16J 15/14 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2011/001502

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. Juli 2011 (21.07.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 032 744.1 29. Juli 2010 (29.07.2010) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **KIEKERT AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **RASCHEGEWSKI, Peter** [DE/DE]; Menzelstr. 2, 42579 Heiligenhaus (DE). **HANDKE, Armin** [DE/DE]; Zu den Buchen 32, 47269 Duisburg (DE). **SOHLBACH, Andreas** [DE/DE]; Alte Str. 14, 45481 Mülheim (DE). **OCHTROP, Matthias** [DE/DE]; Luisenstr. 93a, 46284 Dorsten (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, 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.

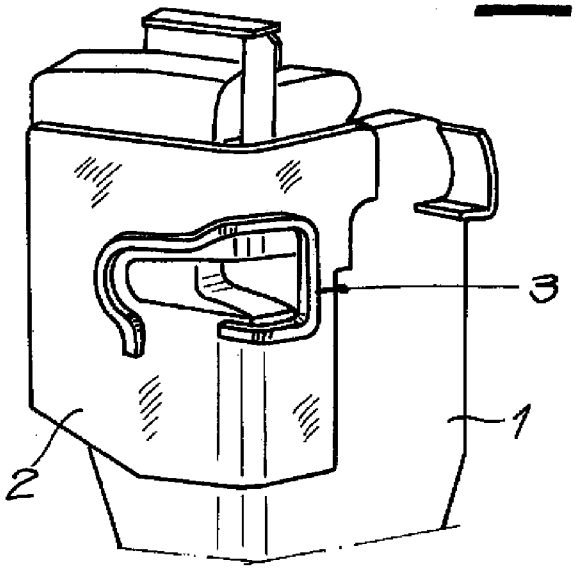
(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title**: METHOD AND DEVICE FOR APPLYING A SEAL TO A SURFACE OF A DEVICE HOUSING FOR A MOTOR VEHICLE

(54) **Bezeichnung** : VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUFBRINGEN EINER DICHTUNG AUF EINE OBERFLÄCHE EINES GERÄTEGEHÄUSES FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG

Fig.1



(57) **Abstract**: The invention relates to a method and device for applying a seal (3) to a surface of a device housing (1, 2) for a motor vehicle. First, the surface of the device housing (1, 2) is cleaned and/or microstructured at least partially by a heat source (4) having a delimited surface area. Then, a sealing mass is applied to the areas of the surface of the device housing (1, 2) treated in such a way.

(57) **Zusammenfassung**: Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Aufbringen einer Dichtung (3) auf eine Oberfläche eines Gerätegehäuses (1, 2) für ein Kraftfahrzeug. Dabei wird zunächst die Oberfläche des Gerätegehäuses (1, 2) zumindest teilweise durch eine flächenmäßig eingegrenzte Wärmequelle (4) gereinigt und/oder mikrostrukturiert. Im Anschluss daran wird auf die solchermaßen behandelten Bereiche der Oberfläche des Gerätegehäuses (1, 2) eine Dichtmasse aufgetragen.

WO 2012/013184 A3

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)*

— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

4. September 2014

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DE2011/001502

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. E05B85/02 E05B77/34 B60J10/00 B62D65/08 F16J15/14
B23P19/04 B05D3/02
ADD. B05D3/06 E05B15/16
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)
B05D B23P B60J C09J E05B

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	EP 1 331 080 A2 (L & L PRODUCTS INC [US] ZEPHYROS INC [US]) 30 July 2003 (2003-07-30) paragraphs [0002], [0003], [0007], [0009], [0017], [0050], [0072], [0078] - [0081], [0084], [0090]; figures 1-14	1-15
X	DE 100 20 679 A1 (BASF COATINGS AG [DE]) 8 November 2001 (2001-11-08) paragraphs [0001] - [0010], [0057] - [0071]; figure 1	1-15
A	DE 10 2006 003940 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 2 August 2007 (2007-08-02) paragraph [0001] - paragraph [0027]; figure 1	1-4,11, 13,14

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] 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	Date of mailing of the international search report
10 July 2014	17/07/2014

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, Fax: (+31-70) 340-3016	Pérez Méndez, José F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DE2011/001502

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 10 2008 039460 A1 (DAIMLER AG [DE]) 4 March 2010 (2010-03-04) paragraphs [0002], [0013], [0021]; figures 1,2	1-4,10, 11,13,14
A	DE 198 08 573 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]) 2 September 1999 (1999-09-02) the whole document	1,3,4, 11,13,14
A	US 6 422 619 B1 (ARABIA JR FRANK JOSEPH [US] ET AL) 23 July 2002 (2002-07-23) column 2, line 50 - column 3, line 27; figures 1,2	1,11-13
A	US 2009/033104 A1 (KONCHAN JEFFREY L [US] ET AL) 5 February 2009 (2009-02-05) paragraphs [0018], [0024], [0025]; figures 1-5	1,11,13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/DE2011/001502

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1331080 A2	30-07-2003	AT 541690 T	15-02-2012
		CA 2417018 A1	25-07-2003
		EP 1331080 A2	30-07-2003
		ES 2378660 T3	16-04-2012
		JP 4664577 B2	06-04-2011
		JP 2003266014 A	24-09-2003
		JP 2011056510 A	24-03-2011
		MX PA03000762 A	29-10-2004
		PT 1331080 E	02-03-2012
		SI 1331080 T1	30-04-2012
		US 2003140671 A1	31-07-2003
		US 2006127584 A1	15-06-2006
DE 10020679 A1	08-11-2001	NONE	
DE 102006003940 A1	02-08-2007	NONE	
DE 102008039460 A1	04-03-2010	NONE	
DE 19808573 A1	02-09-1999	NONE	
US 6422619 B1	23-07-2002	NONE	
US 2009033104 A1	05-02-2009	CN 101358506 A	04-02-2009
		US 2009033104 A1	05-02-2009

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2011/001502

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. E05B85/02 E05B77/34 B60J10/00 B62D65/08 F16J15/14
B23P19/04 B05D3/02
ADD. B05D3/06 E05B15/16
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B05D B23P B60J C09J E05B

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	EP 1 331 080 A2 (L & L PRODUCTS INC [US] ZEPHYROS INC [US]) 30. Juli 2003 (2003-07-30) Absätze [0002], [0003], [0007], [0009], [0017], [0050], [0072], [0078] - [0081], [0084], [0090]; Abbildungen 1-14	1-15
X	DE 100 20 679 A1 (BASF COATINGS AG [DE]) 8. November 2001 (2001-11-08) Absätze [0001] - [0010], [0057] - [0071]; Abbildung 1	1-15
A	DE 10 2006 003940 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 2. August 2007 (2007-08-02) Absatz [0001] - Absatz [0027]; Abbildung 1	1-4,11, 13,14

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] 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	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
10. Juli 2014	17/07/2014

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Pérez Méndez, José F

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2011/001502

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 10 2008 039460 A1 (DAIMLER AG [DE]) 4. März 2010 (2010-03-04) Absätze [0002], [0013], [0021]; Abbildungen 1,2	1-4,10, 11,13,14
A	DE 198 08 573 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]) 2. September 1999 (1999-09-02) das ganze Dokument	1,3,4, 11,13,14
A	US 6 422 619 B1 (ARABIA JR FRANK JOSEPH [US] ET AL) 23. Juli 2002 (2002-07-23) Spalte 2, Zeile 50 - Spalte 3, Zeile 27; Abbildungen 1,2	1,11-13
A	US 2009/033104 A1 (KONCHAN JEFFREY L [US] ET AL) 5. Februar 2009 (2009-02-05) Absätze [0018], [0024], [0025]; Abbildungen 1-5	1,11,13

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2011/001502

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1331080 A2	30-07-2003	AT 541690 T	15-02-2012
		CA 2417018 A1	25-07-2003
		EP 1331080 A2	30-07-2003
		ES 2378660 T3	16-04-2012
		JP 4664577 B2	06-04-2011
		JP 2003266014 A	24-09-2003
		JP 2011056510 A	24-03-2011
		MX PA03000762 A	29-10-2004
		PT 1331080 E	02-03-2012
		SI 1331080 T1	30-04-2012
		US 2003140671 A1	31-07-2003
		US 2006127584 A1	15-06-2006
DE 10020679 A1	08-11-2001	KEINE	
DE 102006003940 A1	02-08-2007	KEINE	
DE 102008039460 A1	04-03-2010	KEINE	
DE 19808573 A1	02-09-1999	KEINE	
US 6422619 B1	23-07-2002	KEINE	
US 2009033104 A1	05-02-2009	CN 101358506 A	04-02-2009
		US 2009033104 A1	05-02-2009