(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international

(43) Date de la publication internationale
15 décembre 2011 (15.12.2011)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2011/154667 A1

(51) Classification internationale des brevets : *B60Q 1/32* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2011/051325

(22) Date de dépôt international : 10 juin 2011 (10.06.2011)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1054644 11 juin 2010 (11.06.2010) FR

(71) Déposant *(pour tous les États désignés sauf US)* : **PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA** [FR/FR]; Route de Gisy, F-78140 Vélizy-Villacoublay (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant *(pour US seulement)* : **RICHARD, Olivier** [FR/FR]; 32 A, rue de Bale, F-68130 Wittersdorf (FR).

(74) Mandataire : **LEFEVRE, Jacky**; Peugeot Citroën Automobiles SA, Propriété Industrielle - LG081, 18, rue des Fauvelles, F-92250 La Garenne Colombes (FR).

(81) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible)* : 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) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible)* : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (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).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))*

[Suite sur la page suivante]

(54) **Title** : SIDE RAIL TRIM OF A MOTOR VEHICLE

(54) **Titre** : GARNITURE DE LONGERON D'UN VEHICULE AUTOMOBILE

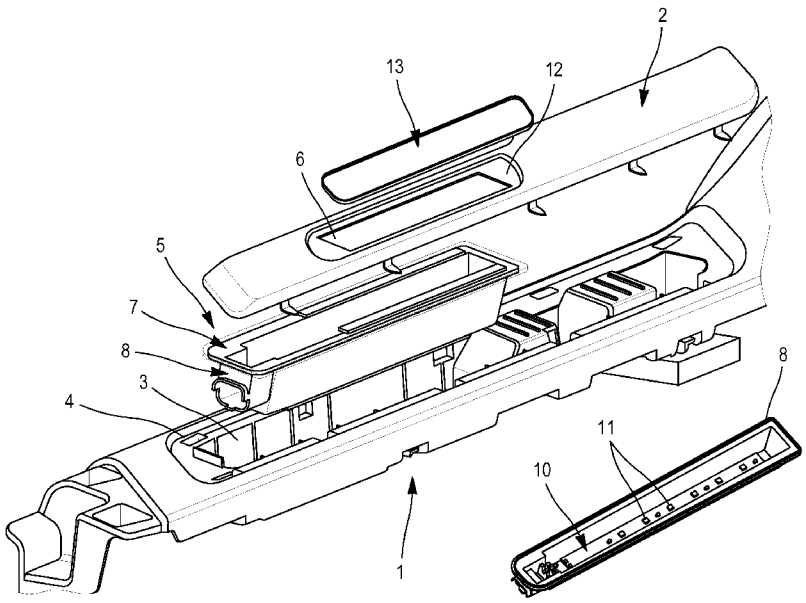


FIG. 1

(57) **Abstract** : Side rail trim 1 of a motor vehicle accommodating a door sill 2, wherein the body of the trim 1 comprises a housing 3 which is open to the top, extend essentially along the longitudinal axis of the trim 1 and is closed off by said door sill 2, chosen from a plurality of models having different levels of finishing and/or functionalities.

(57) **Abrégé** : Garniture de longeron 1 d'un véhicule automobile accueillant un seuil de porte 2, dans lequel le corps de la garniture 1 comporte un logement 3 ouvert vers le haut, s'étendant essentiellement le long de l'axe longitudinal de la garniture 1 et étant obturé par ledit seuil de porte 2, choisi parmi plusieurs modèles avec des niveaux de finition et/ ou des fonctionnalités différentes.

WO 2011/154667 A1

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))*

— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))*

GARNITURE DE LONGERON D'UN VEHICULE AUTOMOBILE

La présente invention concerne une garniture de longeron d'un véhicule automobile accueillant un seuil de porte.

L'acheteur d'un véhicule automobile a normalement le choix entre plusieurs variantes d'équipement pour sa voiture. Du point de vue du style, il a souvent le choix entre des finitions de certains détails qui peuvent être différents. Un de ces détails concerne la garniture de l'habitacle du véhicule avec des éléments en inox. Ceci donne au véhicule un air plus sportif et/ou élégant.

Pour rendre une voiture moins onéreuse, sur les modèles de base ces gadgets sont remplacés par des pièces moins onéreuses comme des éléments en matière plastique.

Ainsi, la garniture de longeron d'un véhicule automobile peut porter un seuil de porte avec des finitions différentes. Le seuil de porte peut être fabriqué en matière plastique, peut être une pièce en inox, ou, pour rendre une voiture encore plus personnalisé, le seuil peut être rétro-éclairé en affichant un symbole, un décor ou un logo.

Le but de la présente invention est de proposer une garniture de longeron d'un véhicule automobile accueillant un seuil de porte qui permet l'équipement avec des seuils de porte de différentes finitions et/ou, sans nécessité de prévoir des différentes garnitures de longeron pour différents seuils de porte.

L'objet de la présente invention est de proposer une garniture de longeron d'un véhicule automobile accueillant un seuil de porte, dans

lequel le corps de la garniture comporte un logement ouvert vers le haut, s'étendant essentiellement le long de l'axe longitudinal de la garniture et étant obturé par ledit seuil de porte, sélectionné parmi plusieurs modèles avec des niveaux de finition et/ou des fonctionnalités différentes.

Le seuil de porte peut avoir la forme d'un couvercle avec des bords rabattus et peut être logé dans un renfoncement de la surface supérieure de la garniture.

Selon un mode de réalisation préféré, le seuil est un seuil rétro-éclairé muni d'un système d'éclairage aménagé dans le logement du corps de la garniture, une découpe dans sa partie couvercle étant comblée avec une fenêtre translucide.

De préférence, le système d'éclairage comporte un boîtier ouvert vers le haut, reposant avec ses bords supérieurs sur les bords du logement du corps de la garniture et comprenant sur son fond un circuit imprimé avec plusieurs diodes LED, régulièrement réparties le long de son axe longitudinal.

De préférence, le boîtier est refermé avec un couvercle translucide en plexiglas, sur lequel est monté la partie couvercle du seuil avec sa découpe.

De préférence, le couvercle translucide est surélevé dans sa partie faisant face à la découpe pour aligner sa surface supérieure avec celle de la partie couvercle du seuil.

La partie couvercle du seuil peut être emboutie autour de la découpe pour créer un logement pour un cache translucide.

De préférence, le cache comprend un film imprimé translucide portant un décor ou un logo.

La partie couvercle du seuil peut être en inox ou en plastique.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description d'un mode de réalisation préféré en référence aux dessins, dans lesquels:

Fig. 1 montre une vue éclatée d'un mode de réalisation d'une garniture de longeron selon l'invention; et

Fig. 2 montre 3 finitions différentes de seuils de porte d'une garniture de longeron selon l'invention.

Fig. 1 est une vue éclatée d'un mode de réalisation d'une garniture de longeron 1 selon l'invention. Le corps de la garniture 1 comporte un logement 3 ouvert vers le haut, qui accueille, le cas échéant, un système d'éclairage 5, comportant un boîtier 8 dans lequel se trouve un circuit imprimé 10 avec des diodes LED 11 réparties d'une manière régulière le long de son axe longitudinal. Le boîtier 8 est fermé en haut par un couvercle translucide 7. Autour de son bord supérieur, le logement 3 comporte un renfoncement 4, qui présente les mêmes contours qu'un seuil de porte 2 qui repose sur la garniture de longeron 1 avec une découpe 6 face au système d'éclairage 5. La découpe 6, elle aussi, est encadrée par un renfoncement 12 dans lequel repose un cache 13 translucide qui comprend un film imprimé translucide portant un décor, des symboles ou un logo.

Fig. 1 montre donc une garniture de longeron avec un seuil de porte rétro-éclairé. La source de lumière, c'est-à-dire les LED, peuvent être contrôlés par un commutateur électrique qui est en position de marche quand la porte de véhicule est ouverte.

Ce mode de réalisation d'un seuil rétro-éclairé présente la version la plus luxueuse d'un seuil de porte. Si le client ne retient pas ce gadget, il peut choisir des finitions plus simples et moins onéreuses.

Fig. 2 montre 3 finitions possibles. Fig. 2a montre un seuil de porte 2a en matière plastique. Dans ce cas le seuil de porte 2a présente un simple couvercle de l'ouverture dans la garniture de longeron 1 au-dessus du logement 3 et qui n'a pas de fonction supplémentaire dans ce mode de réalisation.

De la même manière, comme le montre Fig. 2b, un seuil de porte 2b en inox peut être aménagé sur la surface supérieure de la garniture de longeron 1.

Fig. 2c montre la garniture de longeron avec un seuil de porte rétro-éclairé 2c tel que montré en Fig. 1. Le boîtier 8 repose avec son bord supérieur 9 sur les bords supérieurs du logement 3. Sur le fond du boîtier 8 est aménagé le circuit imprimé 10 avec ses diodes LED 11. Le boîtier 8 est fermé par son couvercle 7 en matière translucide. Ce couvercle 7 comporte au niveau de la découpe 6 dans le seuil de porte 2 une partie surélevée pour aligner le niveau de sa surface supérieure avec le niveau de la partie emboutie autour de la découpe 6 du seuil de porte 2. Le seuil de porte 2c montré en Fig. 2c est en inox, mais il peut être aussi fabriqué en matière plastique.

Dans cette partie ee 12 du seuil de porte 2c en inox repose le cache 13, également translucide et étant imprimé avec des symboles, un décor ou un logo. Comme on peut le remarquer sur Fig. 2c, avec cet aménagement du seuil de porte rétro-éclairé, on obtient une surface de l'ensemble de la garniture de longeron 1 et du seuil de porte 2 plane sans protubérances gênantes.

La modularité de cette conception d'une garniture de longeron avec seuil de porte aide à réduire les coûts de fabrication, puisque seulement un unique modèle d'un corps de garniture de longeron doit être fabriqué pour les trois versions de finition. Ceci réduit le coût de l'outillage pour sa fabrication, le stockage et la distribution d'une telle pièce.

Revendications

1. Garniture de longeron (1) d'un véhicule automobile accueillant un seuil de porte (2), caractérisée en ce que le corps de la garniture (1) comporte un logement (3) ouvert vers le haut, s'étendant essentiellement le long de l'axe longitudinal de la garniture (1) et étant obturé par ledit seuil de porte (2), choisi parmi plusieurs modèles (2a; 2b; 2c) avec des niveaux de finition et/ou des fonctionnalités différentes.

2. Garniture de longeron (1) selon la revendication 1, caractérisée en ce que le seuil de porte (2) a la forme d'un couvercle avec des bords rabattus et est logé dans un renfoncement (4) de la surface supérieure de la garniture (1).

3. Garniture de longeron (1) selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que le seuil (2) est un seuil rétro-éclairé (2c) avec un système d'éclairage (5) aménagé dans le logement (3) du corps de la garniture (1), une découpe (6) dans sa partie couvercle étant comblée par une fenêtre translucide (7).

4. Garniture de longeron (1) selon la revendication 3, caractérisée en ce que le système d'éclairage (5) comporte un boîtier (8) ouvert vers le haut, reposant avec ses bords supérieurs (9) sur les bords du logement (3) du corps de la garniture (1) et comprenant sur son fond un circuit imprimé (10) avec plusieurs diodes LED (11) régulièrement réparties le long de son axe longitudinal.

5. Garniture de longeron (1) selon la revendication 4, caractérisée en ce que le boîtier (8) est refermé avec un couvercle translucide (7) en

plexiglas, sur lequel est monté la partie couvercle du seuil (2c) avec sa découpe (6).

6. Garniture de longeron (1) selon la revendication 5, caractérisée en ce que le couvercle translucide (7) est surélevé dans sa partie en face de la découpe (6) pour aligner sa surface supérieure avec celle de la partie couvercle du seuil (2c).

7. Garniture de longeron (1) selon la revendication 6, caractérisée en ce que la partie couvercle du seuil (2c) est emboutie (12) autour de la découpe (6) pour créer un logement pour un cache translucide (13).

8. Garniture de longeron (1) selon la revendication 7, caractérisée en ce que le cache (13) comprend un film imprimé translucide portant un décor ou un logo.

9. Garniture de longeron (1) selon une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la partie couvercle du seuil (2b; 2c) est en inox.

10. Garniture de longeron (1) selon une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que la partie couvercle du seuil est en matière plastique (2a).

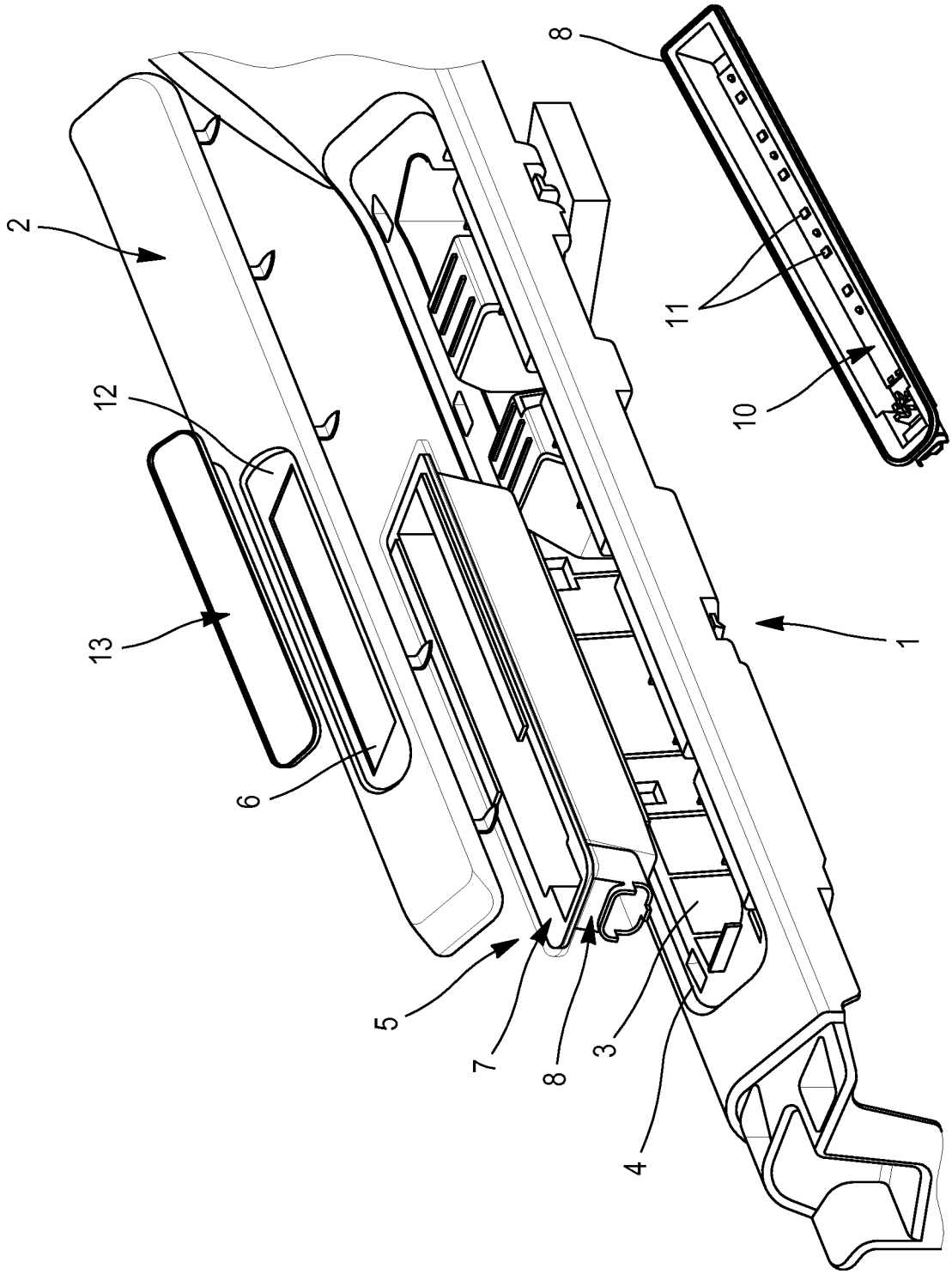


FIG. 1

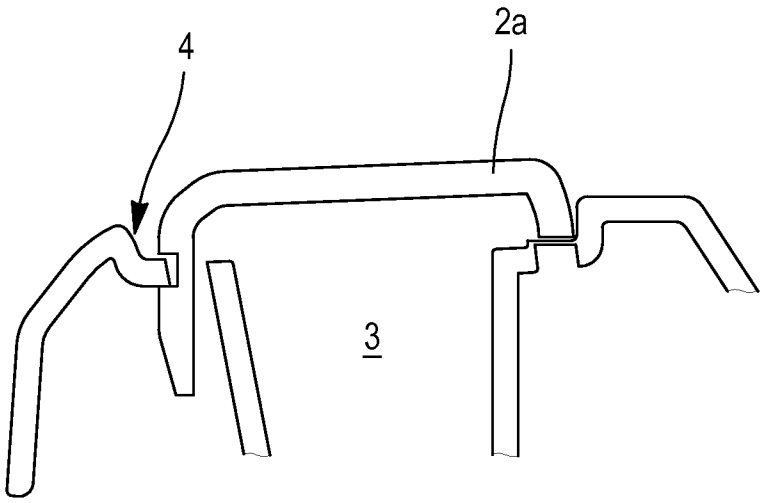


FIG. 2a

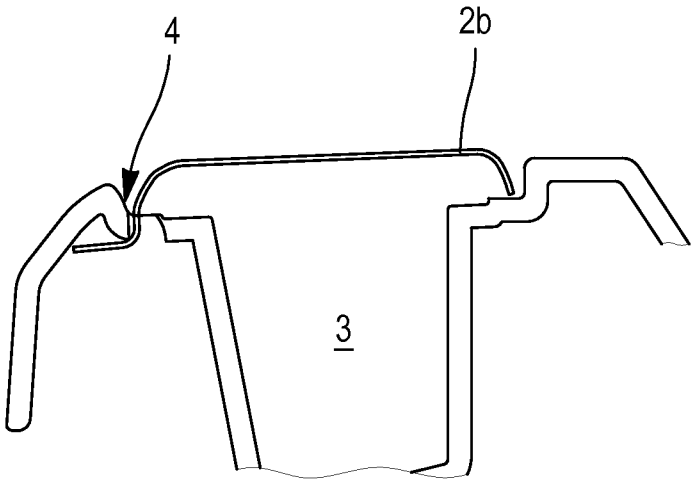


FIG. 2b

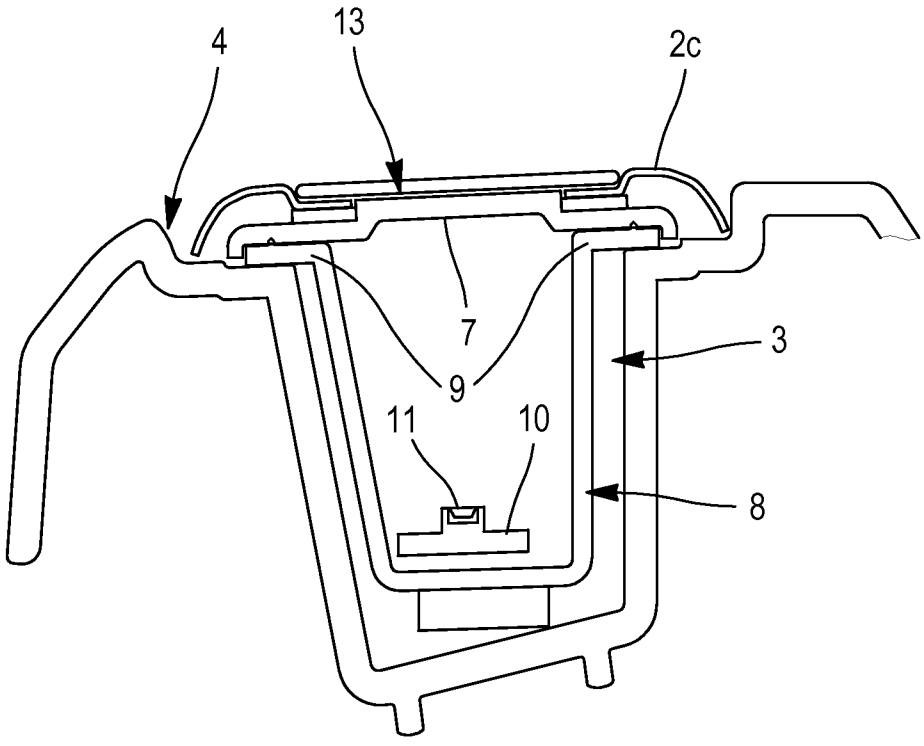


FIG. 2c

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2011/051325

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60Q1/32
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)
B60Q 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	US 2008/253140 A1 (FLEISCHMANN ERIC L [US] ET AL) 16 October 2008 (2008-10-16) paragraph [0035] - paragraph [0038] figure 7	1-5,9,10
X	EP 2 062 784 A2 (AISIN SEIKI [JP]) 27 May 2009 (2009-05-27)	1-3,9,10
A	paragraph [0052] - paragraph [0057] figures 6,7	4,5,7
A	US 2009/257241 A1 (MEINKE JOE [US] ET AL) 15 October 2009 (2009-10-15) paragraph [0005] paragraph [0071]; figure 18	1-5,7-10

☐ 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
6 October 2011	13/10/2011

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	Granger, Hugo

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/FR2011/051325

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2008253140 A1	16-10-2008	US 2010186214 A1	29-07-2010
EP 2062784 A2	27-05-2009	US 2009129106 A1	21-05-2009
US 2009257241 A1	15-10-2009	WO 2010147720 A1	23-12-2010

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2011/051325

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. B60Q1/32
ADD.

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
B60Q B60R

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 2008/253140 A1 (FLEISCHMANN ERIC L [US] ET AL) 16 octobre 2008 (2008-10-16) alinéa [0035] - alinéa [0038] figure 7	1-5,9,10

X	EP 2 062 784 A2 (AISIN SEIKI [JP]) 27 mai 2009 (2009-05-27)	1-3,9,10
A	alinéa [0052] - alinéa [0057] figures 6,7	4,5,7

A	US 2009/257241 A1 (MEINKE JOE [US] ET AL) 15 octobre 2009 (2009-10-15) alinéa [0005] alinéa [0071]; figure 18	1-5,7-10

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
6 octobre 2011	13/10/2011

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Granger, Hugo

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°
PCT/FR2011/051325

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2008253140 A1	16-10-2008	US 2010186214 A1	29-07-2010
EP 2062784 A2	27-05-2009	US 2009129106 A1	21-05-2009
US 2009257241 A1	15-10-2009	WO 2010147720 A1	23-12-2010