



- (51) **Classification internationale des brevets :**
B60Q 3/06 (2006.01) **B60R 5/04** (2006.01)

(21) **Numéro de la demande internationale :**
PCT/FR2010/050181

(22) **Date de dépôt international :**
4 février 2010 (04.02.2010)

(25) **Langue de dépôt :** français

(26) **Langue de publication :** français

(30) **Données relatives à la priorité :**
0952487 16 avril 2009 (16.04.2009) FR

(71) **Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :**
RENAULT SAS [FR/FR]; 13-15n Quai Le Gallo,
F-92100 Boulogne Billancourt (FR).

(72) **Inventeurs; et**

(75) **Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :** **HEWAK, Gregor** [FR/FR]; 6 rue du Voyage, F-95490 Vaureal (FR). **GIRAUD, Alain** [FR/FR]; 23 rue de la Tour d'Argent, F-92160 Antony (FR).

(74) **Mandataire : RENAULT TECHNOCENTRE; TCR**
GRA 2 36, 1 avenue du golf, F-78288 Guyancourt Cedex
(FR).

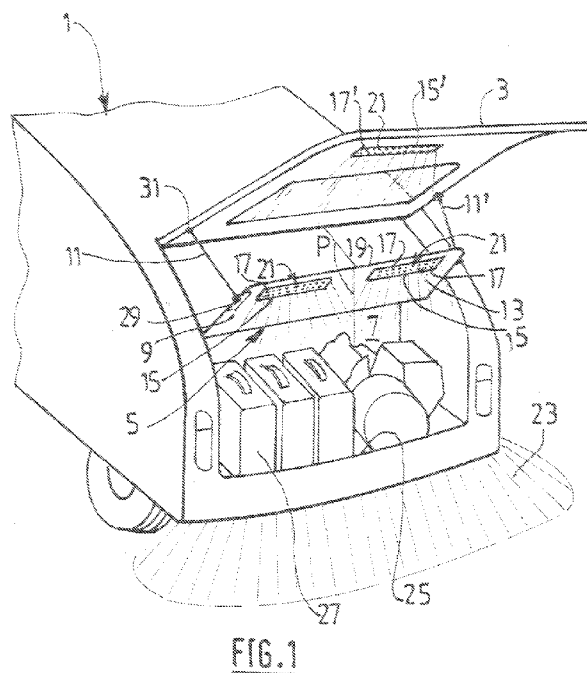
(81) **États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) :** AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : VEHICLE LUGGAGE COMPARTMENT PLATE PROVIDED WITH A LIGHTING DEVICE, AND VEHICLE PROVIDED WITH SAME

(54) Titre : TABLETTE DE COFFRE DE VEHICULE POURVUE D'UN DISPOSITIF D'ECLAIRAGE ET VEHICULE AINSI EQUIPE



(57) Abstract : The invention relates to a vehicle luggage compartment plate (9) capable of being lifted when the luggage compartment door (3) is opened, comprising a lighting device (5) on the bottom surface (13) thereof, capable of lighting the luggage compartment (7) and at least one operator feet area (23) disposed immediately below the luggage compartment (7) when the luggage compartment door (3) is opened, and being switched off when the latter is closed, characterized in that it comprises at least one raising cord (11) for the plate (9) made of an electrically conductive power supply cable for said lighting means (5) attached under the plate (9), said cable (11) being sufficiently strong to support the pull of the plate (9) being raised when the luggage compartment door (3) is opened.

(57) Abrégé : L'invention concerne une tablette de coffre (9) d'un véhicule apte à être levée à l'ouverture de la porte de coffre (3), comportant sous sa face inférieure (13) un dispositif d'éclairage (5), apte à éclairer le coffre (7) et au moins une zone

[Suite sur la page suivante]



TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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

de pieds (23) d'un opérateur disposé juste derrière le coffre (7), à l'ouverture de la porte de coffre (3), et à être éteint à la fermeture de cette dernière, caractérisée en ce qu'elle comprend au moins un cordon de relevage (11) de la tablette (9) formé d'un câble conducteur électrique d'alimentation dudit dispositif d'éclairage (5) fixé sous la tablette (9), ce câble (11) étant suffisamment résistant pour supporter la traction de relevage de la tablette (9) à l'ouverture de la porte de coffre (3).

Tablette de coffre de véhicule pourvue d'un dispositif d'éclairage et véhicule ainsi équipé

La présente invention concerne une tablette de coffre de véhicule pourvue d'un dispositif d'éclairage du coffre et de la zone de pieds d'un opérateur à l'arrière du coffre d'un véhicule, notamment un véhicule automobile dont l'ouverture de la tablette de coffre est liée à la porte de coffre arrière du véhicule, et en particulier un véhicule à porte de coffre de type hayon.

On sait que les dispositifs d'éclairage de coffre d'un véhicule automobile sont souvent positionnés sur la garniture d'un passage de roue dans le coffre et ils peuvent alors facilement être occultés par un objet ou un bagage dans le coffre.

En outre, les dispositifs d'éclairage de coffre standards ne sont pas adaptés pour éclairer verticalement le coffre, ce qui permettrait un éclairage du dessus des bagages.

Certains dispositifs d'éclairage sont implantés dans les habillages de custode et donc sont trop éloignés pour fournir un éclairage satisfaisant du coffre.

Il est également connu du document DE 101 47 288 un éclairage sous hayon de porte de coffre qui utilise des lumières intégrées dans la tablette de coffre.

L'invention vise à remédier à ces inconvénients en proposant une tablette de coffre d'un véhicule apte à être levée à l'ouverture de la porte de coffre, comportant sous sa face inférieure un dispositif d'éclairage apte, à l'ouverture de la porte de coffre, à éclairer le coffre et au moins une zone de pieds d'un opérateur disposé juste derrière le coffre, et à être éteint à la fermeture de la porte de coffre, caractérisée en ce qu'elle comprend au moins un cordon de relevage de la tablette formé d'un câble conducteur électrique d'alimentation dudit dispositif d'éclairage fixé sous la tablette, ce câble étant suffisamment résistant pour supporter la traction de relevage de la tablette à l'ouverture de la porte de coffre.

La porte de coffre est avantageusement un hayon et ce dernier est relié mécaniquement à la tablette, relevant cette dernière à son ouverture

5 Le dispositif d'éclairage comprend au moins une lampe. Une telle lampe permet ainsi à l'opérateur de visualiser notamment dans des conditions d'obscurité extérieure les objets ou bagages disposés dans le coffre, depuis le dessus de ceux-ci, et donc sans être gêné par la présence des objets dans le coffre. Cette visualisation des objets est en outre réalisée à faible distance de ceux-ci dans le champs visuel de
10 l'opérateur et donc de façon satisfaisante. La lampe permet également de visualiser la zone de pieds de l'opérateur juste derrière le coffre du véhicule où des objets du coffre peuvent être entreposés.

Ladite lampe peut consister en au moins un ensemble de diodes électroluminescentes (LED) fixé sous la face inférieure de la tablette de
15 coffre.

Ledit ensemble de diodes est avantageusement disposé sous la tablette à un endroit proche du bord arrière du coffre et les diodes sont orientées de telle sorte qu'elles éclairent le volume du coffre et le sol en arrière du bouclier arrière du véhicule, ce qui correspond à la zone de
20 pieds d'un opérateur accédant au coffre du véhicule.

Naturellement, certaines des diodes peuvent être orientées pour éclairer le volume du coffre et d'autres diodes peuvent être orientées pour éclairer la zone de pieds de l'opérateur à l'arrière du coffre du véhicule.

25 Le dispositif d'éclairage peut comporter deux ensembles de diodes, de préférence proches du bord arrière de la tablette, un premier ensemble situé à gauche d'un plan longitudinal médian P du véhicule et un second ensemble situé à droite du plan longitudinal médian P du véhicule.

30 Les ensembles de diodes sont avantageusement de conformation longitudinale, comportant au moins un agencement de diodes disposées en ligne et adjacentes l'une à l'autre.

Ces ensembles de diodes peuvent comporter chacun au moins une rangée de diodes en ligne, et par exemple deux rangées en ligne
35 parallèles et adjacentes l'une à l'autre, une première rangée en ligne comportant des diodes orientées pour éclairer le volume du coffre et une seconde rangée en ligne comportant des diodes orientées pour

éclairer la zone de pieds de l'opérateur à l'arrière du coffre du véhicule. La seconde rangée en ligne de diodes est de préférence la plus proche du bord arrière de la tablette.

5 Naturellement, il peut être prévu deux câbles de relevage, un de chaque côté de la tablette, reliés à la porte de coffre, dont au moins un (ou les deux), est un câble d'alimentation électrique de ladite au moins une lampe fixée sous la tablette.

10 Naturellement, la liaison du câble conducteur électrique de relevage de la tablette à la porte de coffre fait intervenir un premier élément de connexion électrique sur le câble et un second élément de connexion électrique sur la porte de coffre. Cette liaison comprend un connecteur électrique de type rotatif, par exemple de type fiche mâle (premier élément de connexion) apte à être enfiché avec liberté de rotation et verrouillage de la liaison dans une douille conductrice
15 complémentaire (second élément de connexion) solidaire de la porte de coffre.

Le connecteur est de préférence monté de façon amovible avec la possibilité d'être défiché de la porte de coffre pour permettre éventuellement à la tablette d'être désolidarisée de la porte de coffre ou
20 d'être ôtée de son support sur le coffre.

Le verrouillage amovible de l'enfichage du connecteur peut être assuré par un dispositif de type clip à liberté de rotation sur le contact ou le corps du connecteur, ou par un capot ou une bague externe mobile en translation, par verrouillage en rotation par passage d'un
25 ergot, bille ou autres systèmes dans une nervure complémentaire etc.

Enfin, le câble conducteur d'alimentation électrique peut être monté dans un enrouleur ou contraint par un bras de tension solidaire de la tablette, formant cordon de relevage de la tablette à l'état déroulé de l'enrouleur, étant apte à s'enrouler en rappel à la fermeture de la
30 porte de coffre ou au démontage de la tablette, en sorte que le mou de câble n'existe pas, évitant ainsi tout risque de détérioration du câble lors de la fermeture de la porte du coffre, ou lors de son stockage une fois démontée.

35 L'invention concerne également un véhicule pourvu d'une tablette selon l'invention.

Selon un mode de réalisation, la porte de coffre est pourvue d'un connecteur alimenté en électricité à l'ouverture du coffre.

Selon un autre mode de réalisation, la porte de coffre est pourvue d'un connecteur alimenté en électricité au levage de la tablette.

5

L'invention est illustrée ci-après à l'aide d'exemples de réalisation décrits à titre non limitatif en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective arrière d'un véhicule automobile pourvu d'une tablette de coffre selon l'invention, la tablette de coffre et la porte de coffre du véhicule étant relevés, et

les figures 2a, 2b ; 3a, 3b et 4a, 4b, montrent des connecteurs de liaison du câble conducteur électrique de relevage de tablette, dans des configurations diverses, montées et démontées, respectivement.

15

Avec référence à la figure 1, il est représenté un véhicule automobile 1 comprenant une porte de coffre de type hayon 3 et pourvu d'un dispositif d'éclairage 5 de tablette de coffre selon l'invention. Le véhicule 1 est représenté avec le coffre 7 ouvert. Le hayon 3 est ouvert et la tablette 9, reliée au coffre de la porte de coffre 3 au moyen de deux cordons de relevage latéraux 11 et 11', est relevée.

Cette tablette 9 comporte, montés sur sa face inférieure 13, deux blocs d'éclairage 15 à diodes électroluminescentes (LED) 17. Ces blocs 15 sont disposés proches du bord arrière 19 de la tablette et peuvent être disposés symétriques l'un de l'autre relativement à un plan longitudinal médian P du véhicule. Les deux blocs 15 sont identiques comportant chacun deux rangées rectilignes 21 de diodes parallèles l'une à l'autre. Les diodes 17 d'une rangée 21 sont adjacentes l'une à l'autre. Les diodes 17 de la rangée externe ou proche du bord arrière 19 de la tablette 9 sont orientées vers l'arrière de façon à éclairer, coffre ouvert, principalement la zone de pieds 23 d'un opérateur (non représenté) accédant au coffre 7 du véhicule et donc proche du bord arrière 25 de coffre du véhicule, et accessoirement une partie du volume de coffre proche du bord arrière du coffre.

35

Les diodes 17 de la rangée interne 21, opposée à celle externe précitée de chaque bloc, sont orientées pour éclairer, coffre ouvert, l'intérieur du coffre en recoupement avec le faisceau des diodes 17 de

la rangée externe 21. Ces diodes 17 ainsi disposées ne sont pas trop éloignées du fond du coffre 7 et permettent un éclairage efficace des bagages 27 dans toute l'étendue du coffre.

Les diodes 17 sont alimentées en courant à l'ouverture du coffre ou de la porte de coffre 3 au moyen, de préférence, d'un seul câble de relevage latéral 11 de la tablette, par exemple le câble gauche 11 vu de l'arrière du véhicule, ce câble étant un câble conducteur électrique suffisamment résistant en traction pour relever la tablette 9. Par « résistant en traction », on entend résistant de façon générale au cahier des charges, à savoir la traction de relevage, la charge, etc...

Ce câble est alimenté en courant depuis un circuit électrique classique propre au hayon, uniquement à l'ouverture de celui-ci. L'autre câble de relevage 11' est un cordon de traction classique. Ces câbles 11 et 11' sont disposés symétriques l'un de l'autre relativement au plan P reliant chacun une partie haute latérale de la porte de coffre 3 à un bord latéral, sensiblement arrière, de la tablette 9. L'effort de traction est donc faible et ne nécessite pas pour le câble conducteur électrique de relevage 11 une adaptation spéciale de renfort relativement à un câble conducteur électrique classique de faible puissance. Le câble 11 doit naturellement être souple.

Ce câble conducteur 11 relie électriquement chacun des deux blocs de diodes 15 et un circuit d'alimentation de la porte de coffre 3 (non représenté) alimenté à l'ouverture de la porte de coffre uniquement comme précité. Il est relié à la tablette 9 au moyen d'un enrouleur de câble 29, à forme de bloc parallélépipédique rectangle de faible épaisseur disposé sous la face inférieure 13 de la tablette 9 et enroulant en rappel le mou du câble de relevage 11, soit à la fermeture de la porte de coffre 3 soit au démontage de la tablette 9 à ses points d'articulation latéraux en partie avant haute du coffre 7. Le câble conducteur électrique 11 de relevage de la tablette relie en outre le hayon 3, mécaniquement et électriquement, au moyen d'un premier connecteur électrique rotatif amovible 31, tel que représenté de façon agrandie aux figures 2 à 4. Il alimente en courant les blocs de diodes 15 dès l'ouverture de la porte de coffre 3, par exemple à la fermeture du circuit d'alimentation par un commutateur électrique d'ouverture du hayon et interrompt l'alimentation à la fermeture de la porte de coffre 3 du véhicule.

Ce connecteur 31 peut être une fiche de type fiche mâle (figure 2), à deux parties complémentaires 31a, 31b, démontables l'une par rapport à l'autre. L'embout mâle 31b du connecteur est enfiché dans une douille conductrice complémentaire (non représentée) de la porte de coffre 3, faisant office de second élément de connexion électrique, ou dans d'autres modes de réalisations fixés par clips, par écrou (filetage sur la zone 31b) ou montés par quart de tour sur l'habillage de hayon.

Le verrouillage à liberté de rotation de la partie mâle 31b dans la partie de corps 31a peut être assuré par une opération de clipage simple selon une surépaisseur cylindrique (ou autres formes de révolution) 31b₁ de bordure de celle-ci (figure 2b) engagée élastiquement dans un évidement récepteur 31a₁ sensiblement complémentaire de la partie de corps 31a du connecteur.

Selon la figure 3, le verrouillage des deux parties amovibles 31'a, 31'b de la fiche 31' peut être assuré sur toute la périphérie de la liaison par la mise en coïncidence d'une gorge 31'a₁ du contact de la partie de corps 31'a (figure 3b) et d'un ergot complémentaire, par exemple une bille 31'b₁ et ressort 31'b₂ ou un clip élastique de la partie mâle 31'b ; selon les caractéristiques de la version 31' l'engagement de la fiche 31' s'apparente au fonctionnement d'un ensemble clef sur serrure.

Selon les caractéristiques de la version 31', le placement (orientation) de la bille 31'b₁ par rapport au ressort 31'b₂ permet la rotation de 31'a en supprimant la possibilité de désengagement de celle-ci lors de l'utilisation de la porte de coffre/tablette ; pour permettre cette utilisation la gorge 31'a₁ est munie d'un chemin d'engagement et d'une gorge pour la rotation.

Selon la figure 4, le verrouillage des deux parties amovibles 31''a, 31''b de la fiche 31'' peut être assuré par un capot mobile 31''a₁ de la partie de corps 31''a apte à glisser sur deux rainures 31''a₂ de celle-ci et à engager en retenue solidairement dans sa descente par ses bords avant 31''a₃ l'autre partie 31''b de la fiche par un épaulement 31''b₁.

Selon un autre mode de réalisation la fiche mâle est remplacée par un système de contacteur à bille.

Le fonctionnement du dispositif apparaît immédiatement de la description précédente. L'opérateur ouvrant le hayon 3 du véhicule, ferme le circuit d'alimentation du dispositif d'éclairage via le hayon et

5 donc bénéficie d'un éclairage du volume de coffre 7 et de la zone de pieds 23 derrière le coffre 7, ce qui lui permet de bien voir les objets 27 dans le coffre, et de voir notamment dans un environnement obscur ou mal éclairé, d'une part, ses pieds au sol et, d'autre part, des objets entreposés au sol éventuellement. A la fermeture de la porte de coffre 3, l'alimentation du dispositif d'éclairage s'interrompt.

10 Il est à noter que le dispositif d'éclairage peut comporter un troisième bloc 15' de diodes électroluminescentes 17', identique aux blocs précédents 15 et fixé sur la partie de garniture de la porte de coffre 3, par exemple en partie médiane arrière de celle-ci ; un tel bloc peut encore être monté à l'unité ou par paire, un bloc gauche et un bloc droit, sur la garniture intérieure, proche du bord arrière, d'une porte de coffre classique pour éclairer le dessus de volume du coffre et la zone de pieds d'un opérateur disposé proche du bord arrière du coffre.

15 En outre, la porte de coffre peut encore être de type à battant vertical, reliée par un système de relevage à renvoi de la tablette du coffre.

REVENDICATIONS

1. Tablette de coffre (9) d'un véhicule apte à être levée à l'ouverture de la porte de coffre (3), comportant sous sa face inférieure (13) un dispositif d'éclairage (5) apte à éclairer le coffre (7) et au moins une zone de pieds (23) d'un opérateur disposé juste derrière le coffre (7), à l'ouverture de la porte de coffre (3), et à être éteint à la fermeture de cette dernière, **caractérisée en ce qu'elle** comprend au moins un cordon de relevage (11) de la tablette (9) formé d'un câble conducteur électrique d'alimentation dudit dispositif d'éclairage (5) fixé sous la tablette (9), ce câble (11) étant suffisamment résistant pour supporter la traction de relevage de la tablette (9) à l'ouverture de la porte de coffre (3).

2. Tablette de coffre (9) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le dispositif d'éclairage (5) comprend au moins un ensemble (15) de diodes électroluminescentes (17) fixé sous la face inférieure (13) de la tablette (9) de coffre.

3. Tablette de coffre (9) selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** certaines des diodes (17) sont orientées pour éclairer le volume du coffre (7) et d'autres diodes (17) sont orientées pour éclairer la zone de pieds (23) de l'opérateur à l'arrière du coffre (7) du véhicule.

4. Tablette de coffre (9) selon l'une des revendications 2 et 3, **caractérisée en ce que** le dispositif d'éclairage (5) comporte deux ensembles de diodes (15), un premier ensemble (15) situé à gauche d'un plan longitudinal médian P du véhicule et un second ensemble (15) situé à droite du plan longitudinal médian P du véhicule.

5. Tablette de coffre (9) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la liaison du câble conducteur électrique de relevage (11), de la tablette (9) à la porte de coffre, fait intervenir un premier élément de connexion électrique de type rotatif (31, 31', 31'').

6. Tablette de coffre (9) selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** le câble conducteur électrique (11) est relié à un second élément de connexion électrique de la porte de coffre au moyen d'un connecteur (31, 31', 31'') monté de façon amovible.

5

7. Tablette de coffre (9) selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** le verrouillage amovible de l'enfichage du connecteur (31, 31', 31'') est assuré par un dispositif de type clip (31b₁, 31a₁) libre en rotation sur le contact ou le corps du connecteur.

10

8. Véhicule (1) comprenant une tablette de coffre (9) selon l'une quelconque des revendications précédentes.

9. Véhicule selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** la porte de coffre (3) est pourvue d'un connecteur (31, 31', 31'') alimenté en électricité à l'ouverture du coffre.

15

10. Véhicule selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** la porte de coffre (3) est pourvue d'un connecteur (31, 31', 31'') alimenté en électricité au levage de la tablette.

20

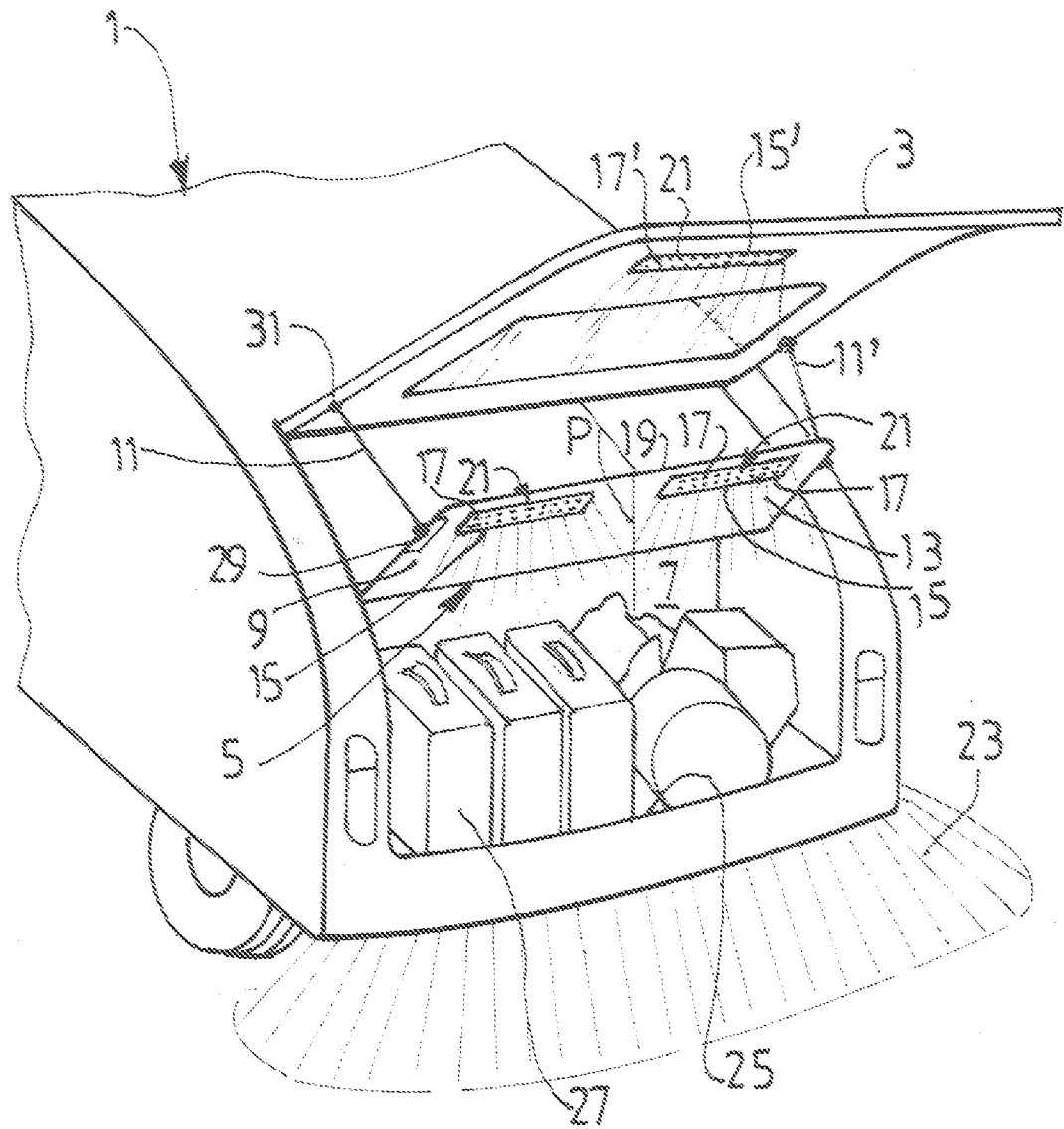


FIG. 1

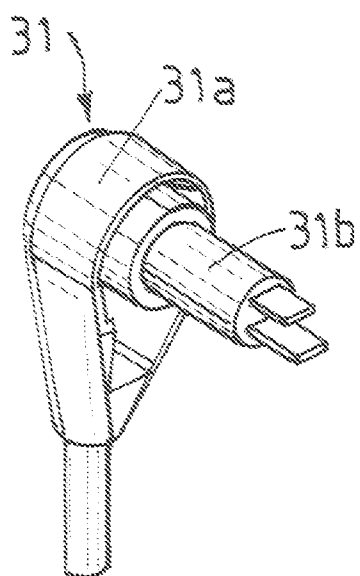


FIG. 2a

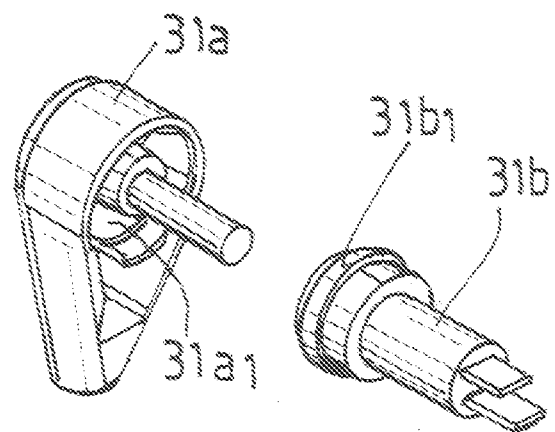


FIG. 2b

2/2

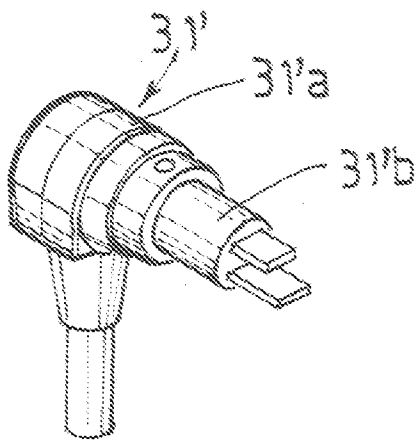


FIG. 3a

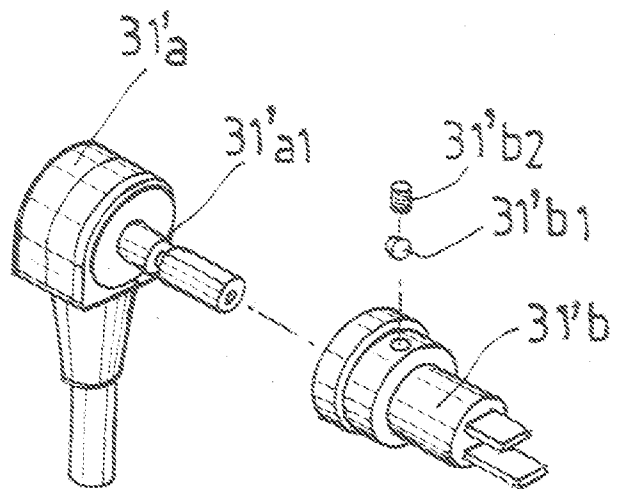


FIG. 3b

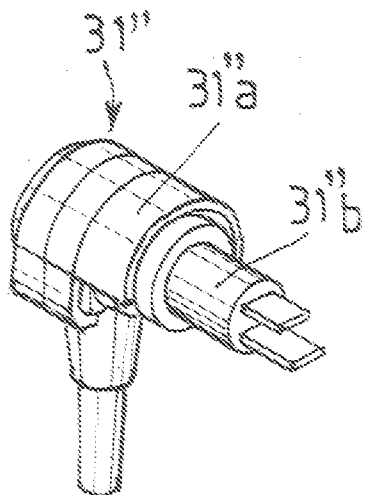


FIG. 4a

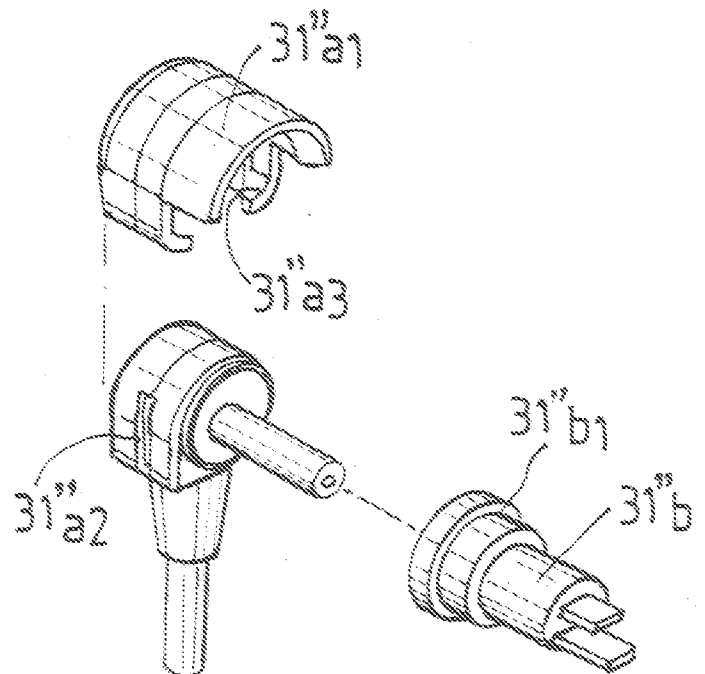


FIG. 4b

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2010/050181

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60Q3/06 B60R5/04
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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 59 050836 A (NISSAN MOTOR) 24 March 1984 (1984-03-24) * abstract; figures -----	1-10
A	DE 102 60 984 A1 (BOS GMBH [DE]) 19 August 2004 (2004-08-19) paragraphs [0027] - [0032]; figures -----	1-10
A	DE 10 2004 018431 A1 (HEIM ANDREAS [DE]) 27 October 2005 (2005-10-27) paragraph [0062]; figures -----	1-10

☐ 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.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 May 2010

Date of mailing of the international search report

04/06/2010

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

Sallard, Fabrice

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2010/050181

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 59050836	A	24-03-1984	NONE	
DE 10260984	A1	19-08-2004	NONE	
DE 102004018431	A1	27-10-2005	US 2005263461	A1 01-12-2005

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2010/050181

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
 INV. B60Q3/06 B60R5/04
 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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	JP 59 050836 A (NISSAN MOTOR) 24 mars 1984 (1984-03-24) * abrégé; figures -----	1-10
A	DE 102 60 984 A1 (BOS GMBH [DE]) 19 août 2004 (2004-08-19) alinéas [0027] - [0032]; figures -----	1-10
A	DE 10 2004 018431 A1 (HEIM ANDREAS [DE]) 27 octobre 2005 (2005-10-27) alinéa [0062]; figures -----	1-10

☐ 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

27 mai 2010

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

04/06/2010

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

Fonctionnaire autorisé

Sallard, Fabrice

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2010/050181

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 59050836	A	24-03-1984	AUCUN	
DE 10260984	A1	19-08-2004	AUCUN	
DE 102004018431	A1	27-10-2005	US 2005263461 A1	01-12-2005