

(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
24 mars 2011 (24.03.2011)

(10) Numéro de publication internationale
WO 2011/032976 A1

(51) Classification internationale des brevets :
B60R 13/00 (2006.01)

Divisione Sicurezza Abitacolo, Via Torino 31, I-10044
Pianezza (IT).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2010/063533

(74) Mandataire : JACQUOT, Ludovic; Valeo Sécurité
Habitacle, Propriété Industrielle, 76 Rue Auguste Perret –
ZI Europarc, F-94046 Créteil Cedex (FR).

(22) Date de dépôt international :
15 septembre 2010 (15.09.2010)

(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.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
MI2009A001597 18 septembre 2009 (18.09.2009) IT

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
VALEO SPA [IT/IT]; Via Asti 89, I-10026 Santena (IT).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : SAVANT,
Fiorenzo [IT/IT]; c/o Valeo S.p.A Divisione Sicurezza
Abitacolo, Via Torino 31, I-10044 Pianezza (IT).
GRAMAGLIA, Alberto [IT/IT]; c/o Valeo S.p.A

(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,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : HANDLE FOR A DOOR LEAF OF A MOTOR VEHICLE

(54) Titre : POIGNÉE D'OUVRANT DE VÉHICULE AUTOMOBILE

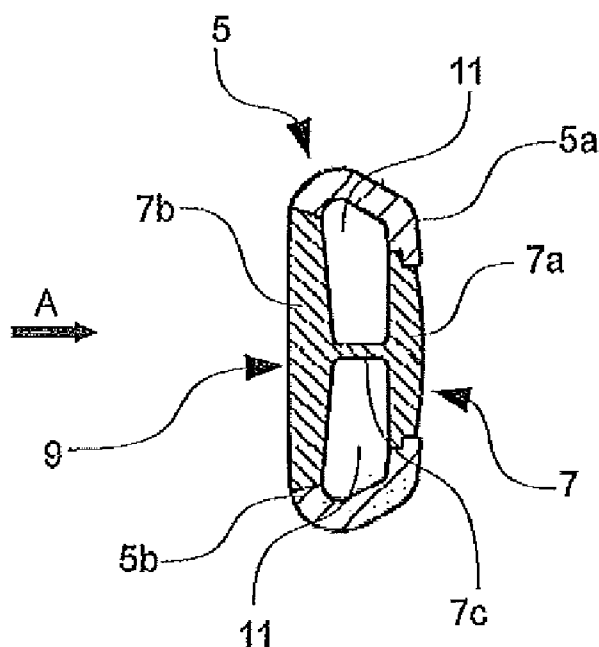


Fig. 2

(57) Abstract : The invention relates to a handle for a door leaf of a motor vehicle, comprising a stationary portion mounted on the outer panel of said door leaf, and a gripping lever (3) pivotably mounted relative to the stationary portion and configured to be operated by a user. According to the invention, the gripping lever (3) includes: a pivotably movable outer shell having a front surface (5a) visible to a user and a rear surface (5b) opposite the front surface (5a), and a recess (9) provided in said outer shell (5), which forms an opening in the visible front surface (5a) of said outer shell (5), and a decorative insert (7) attached inside the recess (9) and having a front wall (7a) that is substantially flush with the front surface (5a) of said outer shell (5), a rear wall (7b) attached to the rear surface (5b) of said outer shell (5), and at least one rib (7c) connecting said front (7a) and rear (7b) walls of the decorative insert, said front (7a) and rear (7b) walls and said rib (7c) being made of one piece.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



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, SE, SI, SK, SM, 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))

L'invention concerne une poignée d'ouvrant de véhicule automobile comportant une partie fixe montée sur le panneau extérieur dudit ouvrant, et un levier de préhension (3) monté pivotant par rapport à la partie fixe et configuré pour être actionné par un utilisateur. Selon l'invention, le levier de préhension (3) comprend : une coque externe (5) mobile en pivotement présentant une face avant (5a) visible par un utilisateur et une face arrière (5b) opposée à la face avant (5a), et un évidement (9) ménagé dans ladite coque externe (5) formant une ouverture dans la face avant (5a) visible de ladite coque externe (5), et un insert de décoration (7) fixé dans l'évidement (9) et présentant une paroi avant (7a) affleurant sensiblement la face avant (5a) de ladite coque externe (5), une paroi arrière (7b) fixée à la face arrière (5b) de ladite coque externe (5), et au moins une nervure (7c) reliant lesdites parois avant (7a) et arrière (7b) de l'insert de décoration, lesdites parois avant (7a) et arrière (7b) et ladite nervure (7c) étant réalisées d'une seule pièce.

Poignée d'ouvrant de véhicule automobile

L'invention concerne une poignée d'un ouvrant de véhicule automobile et plus
5 particulièrement une poignée externe.

De façon générale, une telle poignée est montée sur le panneau extérieur de
l'ouvrant et comporte une partie fixe montée derrière le panneau extérieur et un levier de
préhension mobile par rapport à la partie fixe. Ce levier de préhension est accessible
depuis l'extérieur du véhicule et est destiné à être actionné par un utilisateur pour ouvrir
10 le véhicule.

Un tel levier de préhension peut donc être manipulé par l'utilisateur plusieurs
fois par jour et doit par conséquent avoir une bonne tenue mécanique.

De plus, dans le domaine automobile, on doit répondre à une demande croissante
de personnalisation du véhicule, de l'habitacle du véhicule à la carrosserie notamment
15 des poignées externes, tout en gardant une standardisation pour maîtriser le coût de
revient.

Une solution connue consiste à fixer une bande décorative sur le côté visible de
la poignée, et en particulier sur le levier de préhension. Cette bande décorative est par
exemple réalisée en acier inoxydable, en aluminium anodisé, ou encore en alliage
20 chromé.

Toutefois la fixation d'une telle bande décorative n'est pas pérenne.

En effet, la bande décorative fixée sur le levier de préhension peut se détacher de
la poignée à force de manipulation de la poignée par l'utilisateur ou encore de façon
accidentelle lors du nettoyage du véhicule dans une station de lavage ou par un jet d'eau
25 à forte pression.

L'invention a donc pour objectif de proposer une telle poignée présentant des
éléments décoratifs qui permet de palier cet inconvénient de l'art antérieur tout en
assurant une bonne tenue mécanique de la poignée.

À cet effet, l'invention a pour objet une poignée d'ouvrant de véhicule
30 automobile comportant une partie fixe montée sur le panneau extérieur dudit ouvrant, et
un levier de préhension monté pivotant par rapport à la partie fixe et configuré pour être

-2-

actionné par un utilisateur, caractérisée en ce que le levier de préhension comprend :

- une coque externe mobile en pivotement présentant :
 - une face avant visible par un utilisateur et une face arrière opposée à la face avant, et
 - 5 • un évidement ménagé dans ladite coque externe formant une ouverture dans la face avant visible de ladite coque externe,
- un insert de décoration fixé dans l'évidement et présentant une paroi avant affleurant sensiblement la face avant de ladite coque externe, une paroi arrière fixée à la face arrière de ladite coque externe, et au moins une nervure reliant lesdites parois avant
- 10 et arrière de l'insert de décoration, lesdites parois avant et arrière et ladite nervure étant réalisées d'une seule pièce.

L'ensemble coque externe et insert de décoration ainsi assemblés, permettent de former une structure rigide du levier de préhension conférant une bonne tenue mécanique à la poignée et une grande fiabilité, tout en permettant de mettre en évidence

15 des éléments décoratifs sur l'insert de décoration qui ne risquent pas de se détacher accidentellement de la poignée.

Ladite poignée peut en outre comporter une ou plusieurs caractéristiques suivantes, prises séparément ou en combinaison :

- ladite poignée comporte un cache verrou maintenu par la partie fixe et comprenant
- 20 une coque externe fixe présentant une face avant visible par un utilisateur, une face arrière opposée à la face avant et un évidement ménagé dans ladite coque externe formant une ouverture dans la face avant visible de ladite coque externe, et un insert de décoration fixé dans l'évidement et présentant une paroi avant affleurant sensiblement la face avant de ladite coque externe, une paroi arrière fixée à la face
- 25 arrière de ladite coque externe, et au moins une nervure reliant lesdites parois avant et arrière de l'insert de décoration, lesdites parois avant et arrière et ladite nervure étant réalisées d'une seule pièce,
- l'évidement est traversant et la paroi arrière de l'insert de décoration est sensiblement affleurante à la face arrière de ladite coque externe; on obtient ainsi à la fois une
- 30 fixation solide de l'insert de décoration dans la coque externe et un toucher agréable

-3-

pour l'utilisateur au niveau de l'arrière du levier de préhension lorsqu'il prend en main le levier de préhension,

- l'évidement est ménagé sensiblement au centre de ladite coque externe,
- ladite poignée comporte un moyen de clippage porté d'une part par ladite coque externe et d'autre part par l'insert de décoration pour solidariser ladite coque externe et l'insert de décoration; la coque externe et l'insert de décoration sont alors solidarisés de façon simple et fiable,
- ladite poignée comporte un moyen de fixation supplémentaire de ladite coque externe et de l'insert de décoration, tel qu'un moyen de fixation par collage ou par vissage; cette fixation supplémentaire permet d'augmenter la fiabilité et la tenue mécanique du levier de préhension,
- l'insert de décoration est configuré pour être réalisé dans un matériau différent de ladite coque externe, par exemple un matériau adapté à une finition souhaitée comme un revêtement en chrome,
- la paroi avant de l'insert de décoration est configurée pour recevoir un traitement de finition, ce qui permet par exemple de mettre en évidence un aspect solide et raffiné,
- ledit traitement de finition est choisi parmi le chromage, le grenage ou la peinture,
- la paroi avant de l'insert de décoration présente une taille réduite par rapport à la paroi arrière pour un montage par l'arrière de l'insert de décoration dans ladite coque externe; la fixation de la coque externe et de l'insert de décoration se fait donc à l'arrière du levier de préhension de sorte qu'un jet d'eau trop puissant ne puisse pas au contact avec la face avant du levier de préhension déloger l'insert de décoration,
- ladite poignée comporte des composants électroniques portés par l'insert de décoration et logés entre les parois avant et arrière de l'insert de décoration; en effet l'insert de décoration selon au moins une des caractéristiques précédentes est intégré dans la coque externe et fixé de façon fiable, sans empêcher la mise en place dans le levier de préhension de composants électroniques qui augmentent le confort d'utilisation de l'utilisateur.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description suivante, donnée à titre d'exemple, sans caractère limitatif, en regard des dessins

annexés parmi lesquels :

- la figure 1 est une vue de face d'une poignée selon l'invention, et
- la figure 2 est une vue en coupe transversale de la poignée, selon l'axe I-I de la figure 1.

5 Dans ces figures, les éléments identiques portent les mêmes références.

On a représenté sur la figure 1 une vue de face d'une poignée 1 externe d'un ouvrant de véhicule automobile (non représenté) tel qu'une porte latérale.

La poignée 1 comporte un levier de préhension 3 monté sur le panneau extérieur de l'ouvrant et donc accessible depuis l'extérieur du véhicule et sur laquelle un
10 utilisateur tire vers l'extérieur pour ouvrir l'ouvrant.

Ce levier 3 est relié à une partie fixe (non représentée), également appelée socle ou support de poignée qui est destinée à être montée à l'intérieur de l'ouvrant, plus précisément entre le panneau extérieur et le panneau intérieur de l'ouvrant; cette partie fixe n'est donc pas visible une fois montée sur le véhicule.

15 La poignée 1 représentée ici est une poignée de type "Frigo" et le levier de préhension 3 est mobile en rotation par rapport à la partie fixe de la poignée et peut pivoter entre une position de repos et une position de commande pour l'ouverture d'une serrure de l'ouvrant, lorsque l'utilisateur tire sur ce levier de préhension 3.

En outre, le levier de préhension 3 comporte une coque externe 5 et un insert de
20 décoration 7 intégré dans la coque externe 5 et fixé à la coque externe 5.

Plus précisément, la coque externe 5 est mobile en pivotement pour permettre à l'utilisateur de faire pivoter le levier de préhension 3 tel que précisé ci-dessus.

En se référant également à la figure 2, on constate que la coque externe 5 présente une face avant 5a visible par l'utilisateur et une face arrière 5b opposée à la
25 face avant 5a.

Cette coque externe 5 présente un évidement 9 qui forme une ouverture dans la face avant 5a de la coque externe 5.

L'évidement 9 peut être traversant comme l'illustre la figure 2, dans ce cas il forme également une ouverture dans la face arrière 5b de la coque externe 5.

30 Selon le mode de réalisation représenté sur la figure 1, l'évidement 9 est ménagé

-5-

sensiblement au centre de la coque externe 5.

L'insert de décoration 7 comporte une paroi avant 7a, une paroi arrière 7b et une nervure 7c reliant les parois avant 7a et arrière 7b. On pourrait prévoir plusieurs nervures 7c entre les parois avant 7a et arrière 7b pour renforcer encore la tenue
5 mécanique.

La paroi avant 7a, la paroi arrière 7b et la nervure 7c sont formées d'une seule pièce.

Dans l'exemple illustré, l'insert 7 présente une section transversale de forme générale en « H », les branches latérales étant formées par les parois avant 7a et arrière
10 7b, et la branche transversale par la nervure 7c.

Cet insert 7 est monté dans l'évidement 9. Selon le mode de réalisation décrit, l'évidement 9 est traversant et l'insert de décoration 7 est monté par l'arrière comme l'indique la flèche A. Pour cela, la paroi avant 7a présente une taille réduite par rapport à la paroi arrière 7b.

L'insert de décoration 7 est donc inséré dans la coque externe 5 via l'orifice de
15 l'évidement 9 formé sur la face arrière 5b de la coque externe 5 jusqu'à ce que la paroi avant 7a de l'insert de décoration 7 affleure sensiblement la face avant 5a de la coque externe 5. Dans l'exemple illustré, la paroi arrière 7b est également affleurante à la face arrière 5b de la coque externe 5. Les extrémités de la paroi avant 7a sont reliées par la
20 coque externe 5 aux extrémités de la paroi arrière 7b situées sensiblement en face, de sorte que le levier de préhension 3 présente une section transversale de forme générale sensiblement en « 8 ».

La paroi avant 7a est donc visible depuis l'extérieur du véhicule.

C'est donc sur cette paroi avant 7a de l'insert de décoration 7 qu'une décoration
25 est prévue, comme un logo, un symbole décoratif ou toute représentation graphique, ou encore une finition différente par rapport à la coque externe 5. Dans ce dernier cas, l'insert de décoration 7 peut être réalisé dans un matériau différent par rapport à la coque externe 5, ce matériau permettant de réaliser le traitement de finition souhaité. On peut prévoir par exemple une peinture, un chromage ou encore un grenage pour la finition de
30 la paroi avant 7a de l'insert de décoration 7.

-6-

À titre d'exemple, la coque externe 5 peut donc être peinte ou encore grainée, tandis que la paroi avant 7a de l'insert de décoration 7 présente un revêtement chromé. Toute autre variante dans laquelle une finition particulière ou un élément décoratif est mis en évidence sur la paroi avant 7a de l'insert de décoration 7 est envisageable.

5 Par ailleurs, le maintien de l'insert 7 dans la coque externe 5 est assuré par une fixation de la paroi arrière 7b à la face arrière 5b de la coque externe 5, par exemple par clippage. Dans ce cas, on peut prévoir que la paroi arrière 7b de l'insert de décoration 7 porte des premières nervures de clippage qui coopèrent avec des secondes nervures de clippage complémentaires portées par la face arrière 5b de la coque externe 5. Bien
10 entendu tout autre moyen de fixation peut être prévu.

Afin de renforcer la fixation entre la coque externe 5 et l'insert de décoration 7, on peut prévoir un moyen de fixation supplémentaire. À titre d'exemple, on peut interposer de la colle entre la face arrière 5b de la coque externe 5 et la paroi arrière 7b de l'insert de décoration 7, ou encore visser la face arrière 5b et la paroi arrière 7b entre
15 elles.

L'insert 7 fait donc partie de la structure du levier de préhension 3 et peut porter des composants électroniques de la poignée 1. On peut citer en exemple un micro-interrupteur, des capteurs de présence ou proximité, ou encore une source de lumière pour éclairer la poignée et/ou le sol devant le véhicule. Ces composants électroniques
20 sont alors logés dans les orifices 11 entre les parois avant 7a et arrière 7b de l'insert 7 de décoration.

Par ailleurs, en se référant à nouveau à la figure 1, la poignée 1 peut présenter un cache-verrou 13 porté par la partie fixe de la poignée. Ce cache-verrou 13 est donc fixe et peut comporter un logement pour un verrou destiné à empêcher l'actionnement de la
25 serrure.

Ce cache-verrou 13 peut également comprendre une coque externe 15 et un insert de décoration 17 similaires à la coque externe 5 et à l'insert de décoration 7 du levier de préhension 3.

La poignée 1 ainsi formée permet de mettre en évidence des éléments décoratifs
30 sur la paroi avant de l'insert de décoration 7, 17 intégré de façon fiable dans la coque

-7-

externe 5,15, tout en présentant une tenue mécanique renforcée.

On peut ainsi concevoir facilement différentes versions de poignées selon les finitions ou décorations, par exemple suivant le modèle ou la catégorie du véhicule.

En outre, la quantité d'outils pour réaliser les différentes versions de finition
5 pour les poignées est diminuée, ce qui permet de réduire le coût de production de la poignée.

REVENDICATIONS

1. Poignée d'ouvrant de véhicule automobile comportant une partie fixe montée sur le panneau extérieur dudit ouvrant, et un levier de préhension (3) monté pivotant par rapport à la partie fixe et configuré pour être actionné par un utilisateur, caractérisée en ce que le levier de préhension (3) comprend :
- une coque externe (5) mobile en pivotement présentant :
 - une face avant (5a) visible par un utilisateur et une face arrière (5b) opposée à la face avant (5a), et
 - un évidement (9) ménagé dans ladite coque externe (5) formant une ouverture dans la face avant (5a) visible de ladite coque externe (5),
 - un insert de décoration (7) fixé dans l'évidement (9) et présentant :
 - une paroi avant (7a) affleurant sensiblement la face avant (5a) de ladite coque externe (5),
 - une paroi arrière (7b) fixée à la face arrière (5b) de ladite coque externe (5), et
 - au moins une nervure (7c) reliant lesdites parois avant (7a) et arrière (7b) de l'insert de décoration,lesdites parois avant (7a) et arrière (7b) et ladite nervure (7c) étant réalisées d'une seule pièce.
2. Poignée selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comporte un cache-verrou (13) maintenu par la partie fixe et comprenant :
- une coque externe (15) fixe présentant :
 - une face avant visible par un utilisateur et une face arrière opposée à la face avant, et
 - un évidement ménagé dans ladite coque externe formant une ouverture dans la face avant visible de ladite coque externe,
 - un insert de décoration (17) fixé dans l'évidement et présentant :
 - une paroi avant affleurant sensiblement la face avant de ladite coque externe,

-9-

- une paroi arrière fixée à la face arrière de ladite coque externe, et
- au moins une nervure reliant lesdites parois avant et arrière de l'insert de décoration,

lesdites parois avant et arrière et ladite nervure étant réalisées d'une seule pièce.

- 5 3. Poignée selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que ledit évidement (9) est traversant et en ce que la paroi arrière (7b) de l'insert de décoration (7,17) est sensiblement affleurante à la face arrière (5b) de ladite coque externe (5,15).
- 10 4. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'évidement (9) est ménagé sensiblement au centre de ladite coque externe (5,15).
- 15 5. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ladite poignée comporte un moyen de clippage porté d'une part par ladite coque externe (5,15) et d'autre part par l'insert de décoration (7,17) pour solidariser ladite coque externe (5,15) et l'insert de décoration (7,17).
- 20 6. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que ladite poignée comporte un moyen de fixation supplémentaire de ladite coque externe (5,15) et de l'insert de décoration (7,17), tel qu'un moyen de fixation par collage ou par vissage.
- 25 7. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'insert de décoration (7,17) est configurée pour être réalisée dans un matériau différent de ladite coque externe (5,15).
8. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la paroi avant (7a) de l'insert de décoration (7,17) est configurée pour recevoir un traitement de finition.
- 30 9. Poignée selon la revendication 8, caractérisée en ce que ledit traitement de finition est choisi parmi le chromage, le grenage ou la peinture.
10. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la paroi avant (7a) de l'insert de décoration (7,17) présente une taille réduite par rapport à la paroi arrière (7b) pour un montage par l'arrière de l'insert

-10-

de décoration (7,17) dans ladite coque externe (5,15).

11. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ladite poignée comporte des composants électroniques portés par l'insert de décoration (7,17) et logés entre les parois avant (7a) et arrière (7b) de l'insert de décoration (7,17).
- 5

1/1

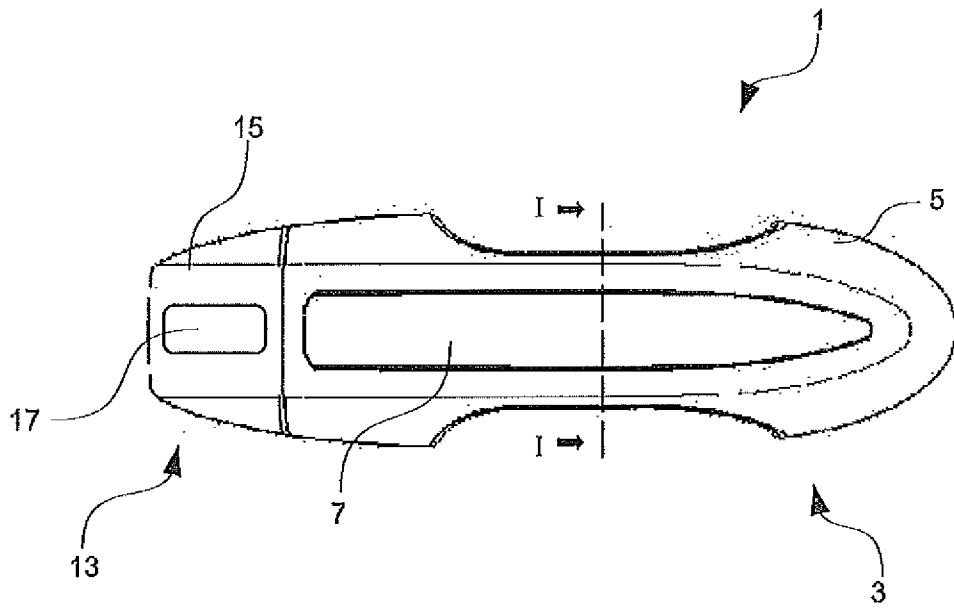


Fig. 1

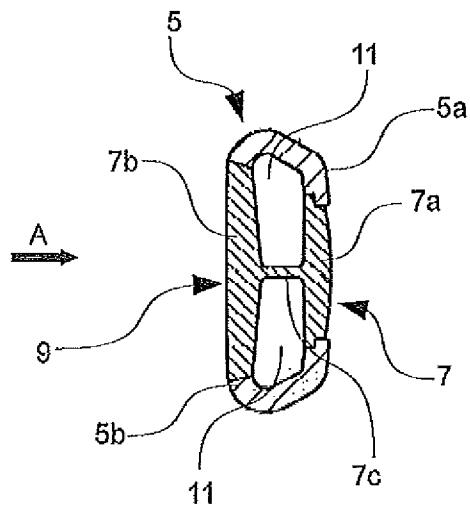


Fig. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2010/063533

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B60R13/00
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)

B60R E05B B60N G09F

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	US 2006/125262 A1 (ELWELL JAMES P [US]) 15 June 2006 (2006-06-15) the whole document	1
A	DE 10 2004 062918 A1 (SCHEFENACKER VISION SYSTEMS [DE]) 6 July 2006 (2006-07-06) the whole document	1
A	US 4 862 642 A (ALESSI FRANCIS [US]) 5 September 1989 (1989-09-05) the whole document	1
A	US 2007/158960 A1 (TANIMOTO TETSUROU [JP] ET AL) 12 July 2007 (2007-07-12) the whole document	1
A	US 2006/282987 A1 (SHIH PAO-TUNG [TW] ET AL) 21 December 2006 (2006-12-21) the whole document	1

☐ 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

20 October 2010

Date of mailing of the international search report

04/11/2010

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

Busuiocescu, Bogdan

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2010/063533

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2006125262 A1	15-06-2006	US 2006125263 A1	15-06-2006
DE 102004062918 A1	06-07-2006	NONE	
US 4862642 A	05-09-1989	NONE	
US 2007158960 A1	12-07-2007	JP 2007177472 A	12-07-2007
US 2006282987 A1	21-12-2006	TW 276736 Y	01-10-2005

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2010/063533

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. B60R13/00

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)

B60R E05B B60N G09F

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	US 2006/125262 A1 (ELWELL JAMES P [US]) 15 juin 2006 (2006-06-15) le document en entier	1
A	DE 10 2004 062918 A1 (SCHEFENACKER VISION SYSTEMS [DE]) 6 juillet 2006 (2006-07-06) le document en entier	1
A	US 4 862 642 A (ALESSI FRANCIS [US]) 5 septembre 1989 (1989-09-05) le document en entier	1
A	US 2007/158960 A1 (TANIMOTO TETSUROU [JP] ET AL) 12 juillet 2007 (2007-07-12) le document en entier	1
A	US 2006/282987 A1 (SHIH PAO-TUNG [TW] ET AL) 21 décembre 2006 (2006-12-21) le document en entier	1



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

20 octobre 2010

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

04/11/2010

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

Busuiocescu, Bogdan

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2010/063533

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2006125262 A1	15-06-2006	US 2006125263 A1	15-06-2006
DE 102004062918 A1	06-07-2006	AUCUN	
US 4862642 A	05-09-1989	AUCUN	
US 2007158960 A1	12-07-2007	JP 2007177472 A	12-07-2007
US 2006282987 A1	21-12-2006	TW 276736 Y	01-10-2005