



- (51) **Classification internationale des brevets :**
B60R 16/02 (2006.01) *H02G 3/04* (2006.01)
H02G 3/22 (2006.01)

(21) **Numéro de la demande internationale :**
PCT/EP2011/070675

(22) **Date de dépôt international :**
22 novembre 2011 (22.11.2011)

(25) **Langue de dépôt :** français

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

(30) **Données relatives à la priorité :**
1060134 6 décembre 2010 (06.12.2010) FR

(71) **Déposant** (*pour tous les États désignés sauf US*) : **A. RAYMOND ET CIE** [FR/FR]; 115, cours Berriat, F-38000 Grenoble (FR).

(72) **Inventeurs; et**

(75) **Inventeurs/Déposants** (*pour US seulement*) : **ALBARAN, Jean-François** [FR/FR]; 3, impasse de la Pommeraie, F-38760 Varcès (FR). **BHIRI, Ridha** [FR/FR]; 7, rue Georges de Manteyer, F-38100 Grenoble (FR).

(74) **Mandataire :** **RÜTTGERS, Joachim**; A. Raymond GmbH & Co. KG, Teichstrasse 57, 79539 Lörrach (DE).

(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, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) **États désignés** (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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).

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

Publiée :

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

(54) Title : CONDUIT FOR RECEIVING ELONGATE ELEMENTS, METHOD FOR MOUNTING SAME, AND ASSEMBLY COMPRISING A MOUNTING AND SUCH A CONDUIT

(54) Titre : GOULOTTE DE RECEPTION D'ELEMENTS ALLONGES, SON PROCEDE DE MONTAGE ET ENSEMBLE COMPRENANT UN SUPPORT ET UNE TELLE GOULOTTE

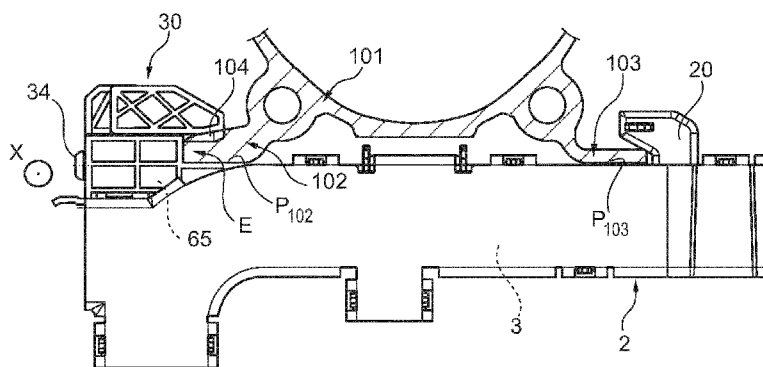


Fig. 9

(57) Abstract : The invention relates to a conduit (1), which is to be mounted on a mounting (101), particularly onto the engine block of an automobile, and which includes a body (2) defining an area (3) for receiving the elongate elements, in particular cables, a first locking member (20) which is provided on the mounting and which is stationary relative to the body, as well as a second locking member (30) which is provided on the mounting and which is mobile relative to the body. Said mobile locking member is capable of assuming an intermediate position, in which it defines, together with the body, a preliminary support space for the mounting, the conduit including a locking means (34, 65) capable of moving the mobile locking member from the intermediate position thereof to the locking position thereof.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



Cette goulotte (1), qui est destinée à être montée sur un support (101), notamment sur un bâti de moteur de véhicule automobile, comprend un corps (2) définissant une zone de réception (3) pour des éléments allongés, notamment des câbles, un premier organe de blocage (20) sur le support, fixe par rapport au corps, ainsi qu'un second organe de blocage (30) sur le support, mobile par rapport au corps. Cet organe de blocage mobile est propre à adopter une position intermédiaire, dans laquelle il définit avec le corps un espace de maintien préalable du support, la goulotte comportant des moyens de verrouillage (34, 65) propres à déplacer l'organe de blocage mobile de sa position intermédiaire à sa position de blocage.

Goulotte de réception d'éléments allongés,**son procédé de montage****et****ensemble comprenant un support et une telle goulotte**

5

La présente invention concerne une goulotte de réception d'éléments allongés, son procédé de montage sur un support, ainsi qu'un ensemble comprenant un support et une telle goulotte.

L'invention s'applique plus particulièrement à une goulotte destinée à être
10 montée sur un support, constitué par un bâti de moteur de véhicule automobile. Dans un tel véhicule, de nombreux faisceaux électriques sont positionnés au voisinage du moteur. On conçoit donc qu'il est nécessaire de préserver leur intégrité, de manière à éviter notamment tout court-circuit.

A cet effet, il est connu de loger ces faisceaux électriques dans une
15 goulotte, laquelle comprend en général un corps allongé délimitant un espace de réception de ces faisceaux. Cette goulotte est par ailleurs pourvue de moyens, assurant sa fixation sur le moteur.

On connaît, par EP-A-1 367 308, un dispositif de fixation d'objets allongés sur un support plat, qui comprend tout d'abord deux pièces d'appui sur ce
20 support. Ces deux pièces, qui sont liées mutuellement de façon coulissante, supportent en outre deux demi-berceaux de réception des objets allongés.

Cette solution connue implique cependant certains inconvénients, en ce qu'elle s'applique exclusivement à des supports plats présentant des bords spécifiques. De plus, l'opérateur doit disposer d'un espace suffisant de part et
25 d'autre du support, en vue d'une manipulation correcte des pièces d'appui. Ceci se révèle contraignant, lorsque ce dispositif doit être mis en place dans un encombrement restreint. Enfin, le blocage des objets allongés est uniquement assuré par des crans en matière plastique, de sorte que ces objets risquent de se détacher dans le temps, en particulier dans le cas de sollicitations
30 importantes, dues par exemple aux vibrations.

US-A-2006/011381 décrit une goulotte pour le montage de conduits et de tubes, destinée aux avions. Cette goulotte comprend un corps de base, dans lequel est ménagée une échancrure de réception d'un élément de blocage, monté coulissant.

5 Dans cet agencement, l'élément de blocage mobile n'est pas verrouillé, alors que son guidage n'est pas assuré. En effet, seul le positionnement final de cet élément est assuré, lorsqu'il se trouve en bout de course. Le maintien assuré par un tel support n'est en outre pas de type positif, de sorte qu'il n'est pas pérenne, notamment en cas de sollicitations importantes sur le support ou la
10 goulotte.

Enfin, DE 20 2008 005 734 décrit une goulotte comprenant un corps pourvu d'un premier élément fixe, permettant de bloquer la goulotte par rapport au support sur lequel elle doit être montée. Il est par ailleurs prévu un insert, monté coulissant par rapport au corps, lequel est équipé d'un second élément de
15 blocage, qui est par conséquent mobile par rapport au corps. Le verrouillage mutuel du corps et de l'insert est réalisé, grâce à l'utilisation de crans. Une telle goulotte peut être montée sur des supports présentant des dimensions différentes.

Cette dernière solution implique également certaines limites, liées en
20 particulier à l'emploi des crans. Ceci ne permet en effet pas de s'affranchir de tout risque de désolidarisation intempestive. De plus, une telle liaison ne crée pas de mise en tension dans l'assemblage ainsi réalisé, ce qui ne permet pas d'assurer un blocage positif.

Ceci étant précisé, l'invention vise à remédier aux différents inconvénients
25 de l'art antérieur évoqués ci-dessus. Elle vise en particulier à proposer une goulotte qui est susceptible d'être solidarisée de façon fiable et durable sur un support, même lorsque ce dernier est implanté dans un environnement soumis à de fortes vibrations, tel un moteur de véhicule automobile. L'invention vise également à proposer une telle goulotte, qui peut être montée de façon simple et
30 rapide sur le support précité.

A cet effet, l'invention a pour objet une goulotte destinée à être montée sur un support, notamment un bâti de moteur de véhicule automobile, cette goulotte

comprenant un corps définissant une zone de réception pour des éléments allongés, notamment de type câbles, un premier organe de blocage sur le support, fixe par rapport au corps, ainsi qu'un second organe de blocage sur le support, mobile par rapport au corps entre une position reculée de mise en place
5 du support, et une position avancée de blocage du support, dans laquelle cet organe mobile définit un espace de blocage avec le corps, caractérisée en ce que l'organe de blocage mobile est propre à adopter une position intermédiaire, dans laquelle il définit avec le corps un espace de maintien préalable du support, la goulotte comportant des moyens de verrouillage propres à déplacer l'organe
10 de blocage mobile de sa position intermédiaire à sa position de blocage.

Une goulotte selon l'invention peut présenter avantageusement les particularités suivantes :

- l'organe de blocage peut être déplacé de sa position reculée à sa position intermédiaire moyennant une unique action axiale, notamment manuelle.
- 15 - les moyens de verrouillage comprennent des moyens filetés.
- les moyens de verrouillage filetés comprennent au moins un élément fileté solidaire de, ou propre à être solidarisé à, l'un parmi l'organe mobile et le corps, ainsi qu'au moins un élément taraudé solidaire de, ou propre à être solidarisé à, l'autre parmi l'organe mobile et le corps, cet élément taraudé étant propre à
20 coopérer avec un élément fileté correspondant afin de déplacer l'organe mobile par rapport au corps.
- il est prévu des moyens d'arrêt de l'organe mobile, à la fois dans sa position reculée et dans sa position intermédiaire.
- les moyens d'arrêt comprennent un ergot, dont est équipé l'organe mobile,
25 propre à coopérer avec un premier et un second crans, prévus sur le corps, lesquels correspondent aux positions respectivement reculée et intermédiaire.
- l'ergot est porté par un levier de l'organe mobile, ce levier possédant une extrémité d'actionnement, propre à dégager l'ergot hors du premier cran, de façon à permettre le déplacement de l'organe mobile vers la position
30 intermédiaire.

- l'organe mobile de blocage est propre à se déplacer selon une direction longitudinale de déplacement, et cet organe mobile possède une extrémité d'appui contre le support, formant avec ladite direction un angle de dépouille compris entre 0 et 45° tout en étant strictement positif, de préférence entre 5 et 10°.

- il est prévu des moyens de positionnement transversal de l'organe mobile de blocage par rapport au support.

- les moyens de positionnement transversal comprennent un canal de positionnement, formé sur l'organe mobile, propre à coopérer avec une nervure ménagée sur le support.

L'invention a également pour objet un procédé de montage, sur un support, de la goulotte ci-dessus, dans lequel on place la goulotte contre le support, sensiblement dans la position finale qu'elle doit adopter, tout en maintenant l'organe mobile dans sa position reculée, on repousse l'organe mobile dans sa position intermédiaire, de façon à maintenir mutuellement la goulotte et le support, et on actionne les moyens de verrouillage, de façon à déplacer l'organe mobile dans sa position de blocage, et ainsi à bloquer la goulotte par rapport au support.

L'invention a enfin pour objet un ensemble comprenant un support et une goulotte telle que ci-dessus, cette goulotte étant montée sur ce support.

Selon une caractéristique avantageuse, le support comprend des moyens de positionnement transversal complémentaires, coopérant avec les moyens de positionnement transversal de l'organe mobile de blocage.

La présente invention sera mieux comprise et d'autres avantages apparaîtront à la lecture de la description détaillée d'un mode de réalisation pris à titre d'exemple nullement limitatif et illustré par les dessins annexés, dans lesquels :

La figure 1 est une vue en perspective, illustrant une goulotte conforme à l'invention ;

Les figures 2 et 3 sont des vues en perspective, illustrant sous deux angles différents un socle de maintien d'un verrou, appartenant à cette goulotte ;

Les figures 4 et 5 sont des vues en perspective, illustrant sous deux angles différents un verrou, appartenant à cette goulotte ;

La figure 6 est une vue de côté, illustrant le verrou des figures 4 et 5 ;

La figure 7 à 8 sont des vues en coupe longitudinale, illustrant le verrou
5 monté sur son socle, respectivement tout d'abord dans une position reculée, puis dans une position intermédiaire, et enfin dans une position de blocage sur un support ; et

La figure 9 est une vue de côté, illustrant la position verrouillée de la goulotte.

10 Les différentes figures illustrent une goulotte conforme à l'invention, désignée dans son ensemble par la référence 1, laquelle est destinée à être montée sur un support 101. Ce dernier, plus particulièrement visible sur la figure 9, est un bâti de moteur automobile dans l'exemple illustré. Cependant, l'invention trouve son application à d'autres types de supports, tels que par
15 exemples des profilés métalliques, présentant notamment une forme de T ou de H.

Le support 101 est pourvu de deux oreilles 102 et 103, lesquelles définissent deux plans d'appui P_{102} et P_{103} afin d'assurer la fixation de la goulotte, comme on le verra dans ce qui suit. De plus, l'une 102 de ces oreilles est
20 pourvue d'une nervure 104, permettant le positionnement mutuel de la goulotte et du support, comme cela sera également explicité plus loin.

La goulotte 1 est, dans l'exemple illustré, essentiellement réalisée par moulage de matériaux thermoplastiques sur des presses à injecter. Elle possède un corps 2 allongé, dont on note Y la direction principale. Ce corps, globalement
25 en forme de U, définit une zone de réception 3 d'éléments allongés, notamment de type câbles, débouchant vers l'extérieur par deux ouvertures 4 et 5, formant entrée et sortie, ou vice versa. De façon habituelle, la fonction de cette goulotte est de protéger ces éléments allongés à l'égard d'agressions, telles que des accrochages entre fils, ou encore des coulures de liquides.

30 Dans l'exemple illustré, la zone de réception 3 est recouverte par un capot 6. Cependant, ce dernier est optionnel, auquel cas il est remplacé par tout

moyen permettant la solidarisation des faisceaux par rapport à la goulotte, notamment de type adhésif.

La goulotte est pourvue d'une face frontale 10, dite de fixation, au niveau de laquelle s'effectue le montage sur le support 101. Cette face de fixation 10, qui s'étend selon la direction Y, est bordée par deux organes de blocage 20 et 30, qui vont maintenant être décrits plus en détail.

Le premier organe ou talon 20 est dénommé fixe, dans la mesure où il est relié de façon permanente et inamovible au corps 2, en étant notamment venu de moulage. Ce talon possède une saillie 21, définissant avec la face 10 en regard un premier espace 22, assurant le blocage du support selon la direction Y, dans un premier sens.

Le second organe ou verrou 30 est dénommé mobile, dans la mesure où il est monté par rapport au corps avec une possibilité de débattement axial, selon la direction Y. A cet effet, ce verrou est supporté par un socle 50, solidaire du corps de la goulotte, lequel est plus particulièrement décrit en référence aux figures 2 et 3, ainsi que 7 à 9.

Ce socle 50, formant organe de maintien du verrou 30, possède une forme à peu près parallélépipédique. Il est ajouré de façon à définir une chambre axiale 51, ouverte à l'opposé du talon 20, dont une première paroi 52, tournée vers le corps, définit avec celui-ci un espace intermédiaire 53 (voir figure 7). Cette paroi 52 est creusée d'une encoche 54, adjacente au débouché de la chambre, laquelle forme un premier cran, tout en possédant un épaulement 55 formant un second cran. On verra, dans ce qui suit, que la présence de l'espace intermédiaire 53 permet une avancée supplémentaire du verrou.

La paroi 57, opposée à celle 52, est échancrée de manière à permettre le passage de montants prévus sur le verrou 30, comme on le verra par la suite. Enfin, les deux autres parois 58 et 59 de la chambre sont munies de nervures internes 60 et 61, afin de guider le mouvement de ce verrou.

La chambre 51 possède un fond 62, à partir duquel s'étend axialement un fût 63, dont les parois définissent un espace central 64, permettant l'insertion d'une vis portée par le verrou. A cet effet, ces parois sont avantageusement

réalisées en un matériau plastique tendre, de sorte que la vis peut y créer elle-même son propre taraudage lors de son introduction, de façon connue en soi.

En référence désormais notamment aux figures 4 à 6, le verrou 30 comporte un boîtier 31, dont le profil extérieur correspond sensiblement au profil intérieur de la chambre 51. Ce boîtier présente un fond 32 creusé d'un orifice 33 de passage d'une vis 34 (voir figure 7), orifice dont le pourtour est équipé de bossages 35. Ces derniers permettent de maintenir la vis par rapport au boîtier, lorsque le verrou n'est pas encore fermement solidarisé sur son socle 50.

A l'opposé de ce fond, le boîtier est ouvert de façon à délimiter un logement 36 de réception du fût 63. Par ailleurs, sur deux de ses parois, ce boîtier est muni de rails 37 de guidage, propres à coopérer avec les nervures 60 et 61 précitées.

Un levier 38 s'étend à partir d'une troisième paroi de ce boîtier, via une charnière 39 réalisée par exemple par amincissement de matière. A l'une de ses extrémités, ce levier est pourvu d'une languette 40 d'actionnement, alors que son autre extrémité définit un ergot 41 propre à coopérer avec l'un ou l'autre des crans 54 et 55. Cet ergot 41 présente un bord arrondi, facilitant le passage du levier entre les deux crans.

A l'opposé du levier, le boîtier supporte un talon 42, dont la face F adjacente à ce boîtier s'étend selon la direction Y, comme le montre la figure 6. Cette face est terminée par zone 43 en dépouille, formant avec la direction Y un angle α , compris entre 0 et 45° tout en étant strictement positif, de préférence compris entre 5 et 10°. Ceci permet d'exercer un effort selon la direction X, à savoir transversalement à la direction principale de la goulotte, ce qui induit un effort d'appui de la face F sur le plan P_{102} du support.

Deux nervures ou montants 44, portés par la face F du talon 42, définissent un canal 45. Ce dernier est propre à recevoir la nervure 104 prévue sur le support, en vue du bon positionnement de ce dernier par rapport à la goulotte. L'extrémité libre de ces montants 44 est également inclinée, de façon à être parallèle à la zone en dépouille 43.

La solidarisation mutuelle de la goulotte 1 et du support 101, décrits ci-dessus, va maintenant être explicitée dans ce qui suit.

Lors de sa fabrication, puis durant son transport éventuel, la goulotte se trouve dans l'agencement illustré à la figure 7. Le verrou 30 affecte une position reculée, à savoir qu'il laisse libre une zone Z, bordée par la face frontale 10 et le socle 50. Cette zone Z, dite d'accrochage, correspond à l'emplacement en lequel
5 le support doit être bloqué. De plus, l'ergot 41 est inséré dans l'encoche 54, ce qui assure un maintien du verrou dans cette configuration.

En vue du montage proprement dit, l'opérateur insère tout d'abord l'oreille 103 du support 101 dans l'espace d'accrochage 22, défini par le talon fixe 20. Puis, il plaque la seconde oreille 102 contre le bord de la face frontale 10,
10 adjacent au socle 50, à savoir au niveau de la zone Z. Lors de cette opération, il s'agit de placer la nervure 104 en regard du canal de positionnement 45.

Ensuite, tout en maintenant la goulotte 1 dans cette position avec une main, l'opérateur appuie sur la languette 40 avec l'autre main, afin de faire pivoter par élasticité le levier 38 autour de la charnière 39, selon la flèche f_1 , ce qui libère
15 l'ergot 41 hors de l'encoche 54. Dans ces conditions, l'opérateur peut alors repousser le verrou 30 axialement, selon la flèche f_2 , jusqu'à ce que cet ergot coopère par encliquetage élastique avec le second cran, défini par l'épaule 55. Ce mouvement permet également aux montants 44 de coiffer la nervure 104, ce qui assure le positionnement de la goulotte et du support selon une direction
20 transversale, notée X à la figure 9.

Le verrou 30 se trouve alors dans une position intermédiaire, illustrée à la figure 8. Il est placé désormais en partie en regard de la face 10 du corps 2, de manière à créer avec cette dernière un espace E', dénommé de maintien préalable. Dans ces conditions, il n'est plus nécessaire pour l'opérateur de
25 soutenir manuellement la goulotte, de sorte que ce dernier peut se saisir sans risque d'un outil non représenté, de type visseuse portative.

Grâce à cet outil, l'opérateur procède alors au vissage de la vis 34, de sorte que cette dernière pénètre dans les parois du fût 63. Au fur et à mesure de cette opération, la vis crée son propre taraudage, affecté de la référence 65 sur la
30 figure 8. Ceci induit un déplacement axial du verrou par rapport à son socle, selon la flèche f_3 à la figure 8.

Au terme de ce mouvement, la zone en dépouille 43 du talon 42 vient en appui contre l'oreille 102, ce qui contribue à créer une force de blocage positive du verrou sur le support. A cet égard, on notera que la valeur de cette force est déterminée par l'intensité du couple de serrage de la vis 34. L'espace de blocage
5 final, défini entre les faces respectives F et 10, appartenant au talon et au corps, est noté E.

L'invention n'est pas limitée à l'exemple décrit et représenté. Ainsi, on peut prévoir que la vis ne coopère pas avec des parois tendres d'un fût. Dans ce cas, le fond 62 de la chambre 51 supporte un élément fileté, lequel traverse le fond
10 32 du boîtier 31. Un élément taraudé complémentaire, rapporté à l'extrémité de l'élément fileté ci-dessus, peut alors être manœuvré par l'opérateur, afin d'induire le déplacement du verrou par rapport à son socle.

De plus, on peut prévoir que les moyens de verrouillage ne font pas intervenir des moyens filetés.

15 L'invention permet d'atteindre les objectifs précédemment mentionnés.

En effet, elle permet tout d'abord une mise en place particulièrement simple de la goulotte sur le support. Comme cela ressort de ce qui précède, le monteur peut aisément disposer la goulotte sur le support avec ses deux mains, puis déplacer l'organe mobile selon un effort axial de faible intensité. Ensuite, grâce
20 au pré-assemblage ainsi réalisé, il est aisé pour le monteur de se munir d'un outil pour actionner les moyens de verrouillage.

Par ailleurs, l'invention autorise un blocage satisfaisant de la goulotte sur le support, ce qui assure une liaison pérenne de ces deux éléments, même dans un environnement où sont présentes de fortes vibrations. En effet les moyens de
25 verrouillage, notamment de type à filetage, induisent un effort positif de la goulotte sur le support, ce qui évite alors tout débattement intempestif de cette goulotte, en service.

Le fait de prévoir des moyens de positionnement transversal de la goulotte par rapport au support, est également avantageux. Ceci permet en effet de
30 disposer mutuellement de façon précise ces deux éléments, selon une direction perpendiculaire à la direction de déplacement de l'organe mobile.

A cet égard, on notera que l'invention trouve également son application à une goulotte présentant de tels moyens de positionnement transversal, tout en étant équipée d'un organe de blocage mobile classique, tel que présenté dans le préambule de la présente description. Un tel organe mobile peut être déplacé de sa position reculée à sa position avancée au moyen de simples crans, sans présenter une position intermédiaire telle que décrite ci-dessus, et sans être pourvu de moyens de verrouillage.

Dans cet esprit, l'invention concerne alors une goulotte destinée à être montée sur un support, notamment un bâti de moteur de véhicule automobile, cette goulotte comprenant un corps définissant une zone de réception pour des éléments allongés, notamment de type câbles, un premier organe de blocage sur le support, fixe par rapport au corps, ainsi qu'un second organe de blocage sur le support, mobile par rapport au corps entre une position reculée de mise en place du support, et une position avancée de blocage du support, dans laquelle cet organe mobile définit un espace de blocage avec le corps, cette goulotte comprenant en outre des moyens de positionnement transversal de l'organe mobile de blocage par rapport au support.

La goulotte telle que définie immédiatement ci-dessus peut alors comporter toutes les caractéristiques décrites dans le présent texte, dans la mesure où elles sont techniquement compatibles.

REVENDEICATIONS

1. Goulotte (1) destinée à être montée sur un support (101), notamment un bâti de moteur de véhicule automobile, cette goulotte comprenant un corps (2) définissant une zone de réception (3) pour des éléments allongés, notamment de type câbles, un premier organe de blocage (20) sur le support, fixe par rapport au corps, ainsi qu'un second organe de blocage (30) sur le support, mobile par rapport au corps entre une position reculée de mise en place du support, et une position avancée de blocage du support, dans laquelle cet organe mobile définit un espace de blocage (E) avec le corps, caractérisée en ce que l'organe de blocage mobile est propre à adopter une position intermédiaire, dans laquelle il définit avec le corps un espace de maintien préalable (E') du support, la goulotte comportant des moyens de verrouillage (34, 65) propres à déplacer l'organe de blocage mobile de sa position intermédiaire à sa position de blocage.
2. Goulotte selon la revendication précédente, dans laquelle l'organe de blocage peut être déplacé de sa position reculée à sa position intermédiaire moyennant une unique action axiale, notamment manuelle.
3. Goulotte selon la revendication 1 ou 2, dans laquelle les moyens de verrouillage comprennent des moyens filetés (34, 65).
4. Goulotte selon la revendication précédente, dans laquelle les moyens de verrouillage filetés comprennent au moins un élément fileté (34) solidaire de, ou propre à être solidarisé à, l'un (30) parmi l'organe mobile (30) et le corps (2), ainsi qu'au moins un élément taraudé (65) solidaire de, ou propre à être solidarisé à, l'autre (2) parmi l'organe mobile (30) et le corps (2), cet élément taraudé étant propre à coopérer avec un élément fileté correspondant afin de déplacer l'organe mobile par rapport au corps.
5. Goulotte selon l'une des revendications précédentes, comprenant des moyens (41, 54, 55) d'arrêt de l'organe mobile (30), à la fois dans sa position reculée et dans sa position intermédiaire.

6. Goulotte selon la revendication précédente, dans laquelle les moyens d'arrêt comprennent un ergot (41), dont est équipé l'organe mobile, propre à coopérer avec un premier (54) et un second (55) crans, prévus sur le corps (2), correspondant aux positions respectivement reculée et intermédiaire.
- 5 7. Goulotte selon la revendication précédente, dans laquelle l'ergot (41) est porté par un levier (38) de l'organe mobile (30), ce levier (38) possédant une extrémité (40) d'actionnement, propre à dégager l'ergot (41) hors du premier cran (54), de façon à permettre le déplacement de l'organe mobile (30) vers la position intermédiaire.
- 10 8. Goulotte selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle l'organe mobile de blocage (30) est propre à se déplacer selon une direction longitudinale de déplacement (Y), et cet organe mobile possède une extrémité (43) d'appui contre le support (101), formant avec ladite direction un angle de dépouille (α) compris entre 0 et 45° tout en étant strictement positif, de préférence entre 5 et
- 15 10°.
9. Goulotte selon l'une des revendications précédentes, comprenant des moyens (45) de positionnement transversal de l'organe mobile de blocage (30) par rapport au support (101).
10. Goulotte selon la revendication précédente, dans laquelle les moyens de
- 20 positionnement transversal comprennent un canal de positionnement (45), formé sur l'organe mobile (30), propre à coopérer avec une nervure (104) ménagée sur le support.
11. Procédé de montage, sur un support (101), d'une goulotte (1) conforme à l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel on place la
- 25 goulotte contre le support, sensiblement dans la position finale qu'elle doit adopter, tout en maintenant l'organe mobile (30) dans sa position reculée, on repousse l'organe mobile dans sa position intermédiaire, de façon à maintenir mutuellement la goulotte et le support, et on actionne les moyens de verrouillage (34, 65), de façon à déplacer l'organe mobile dans sa position de blocage, et
- 30 ainsi à bloquer la goulotte par rapport au support.

12. Ensemble comprenant un support (101), tel un bâti de moteur de véhicule automobile, et une goulotte (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, cette goulotte étant montée sur ce support.

13. Ensemble selon la revendication précédente, comprenant une goulotte selon
5 l'une des revendications 9 ou 10, le support comprenant des moyens de positionnement transversal complémentaires (104), coopérant avec les moyens de positionnement transversal (45) de l'organe mobile de blocage.

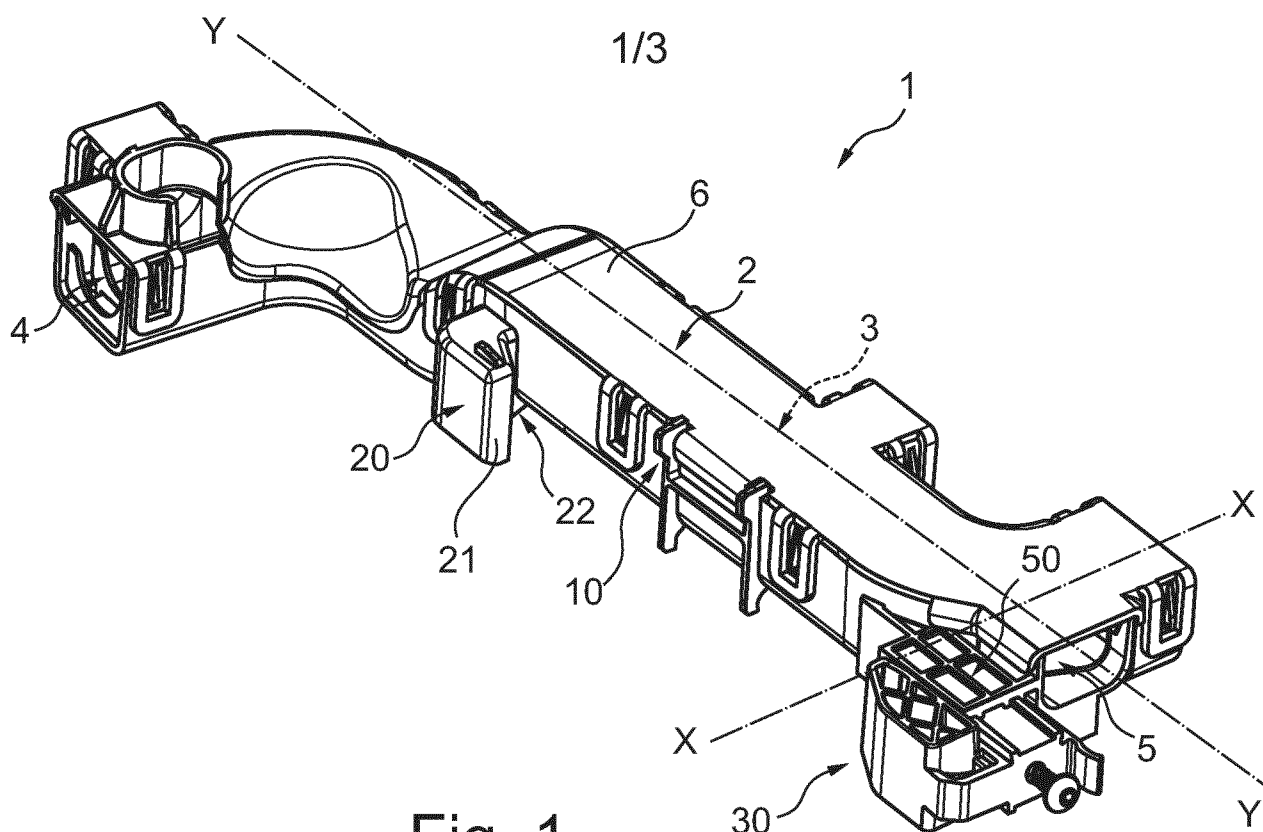


Fig. 1

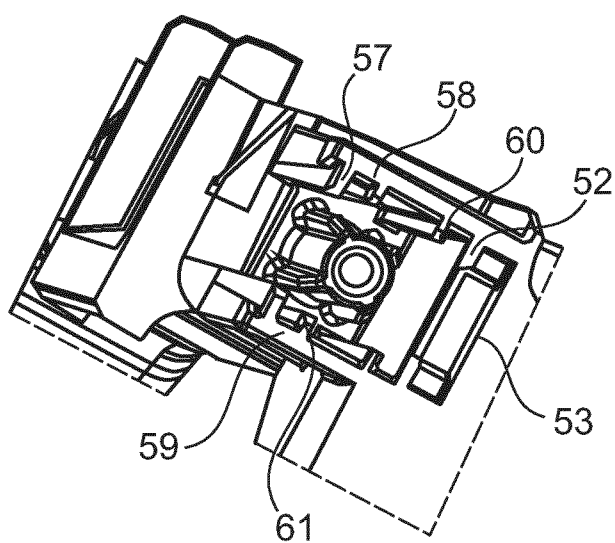


Fig. 2

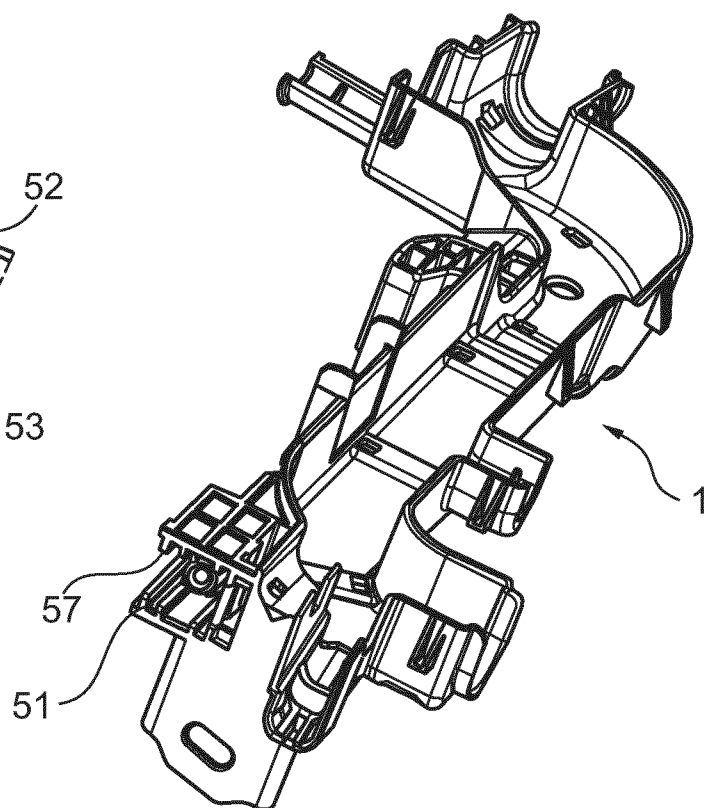
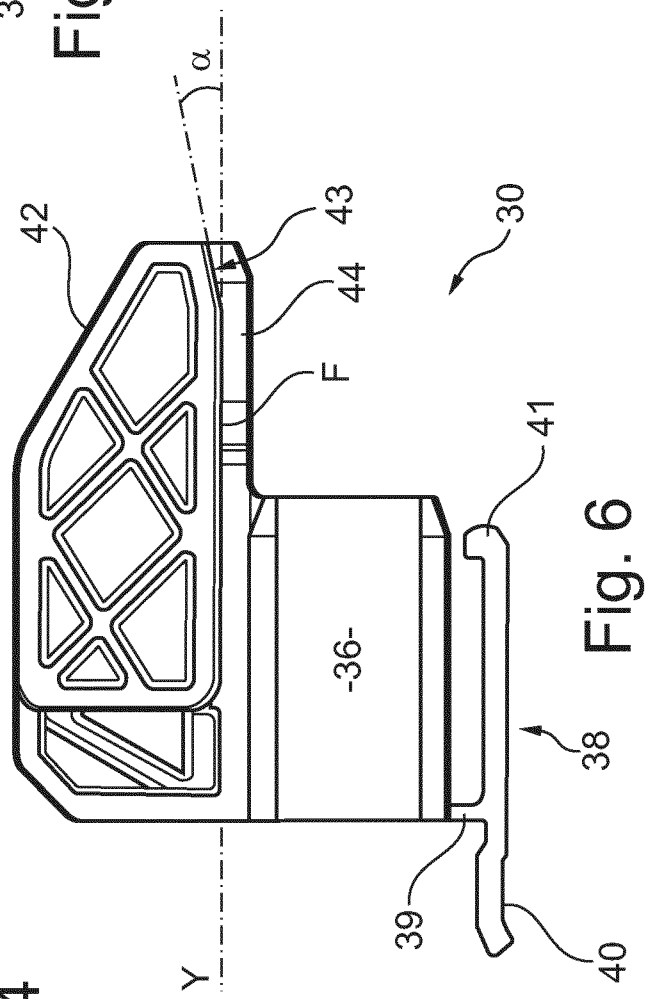
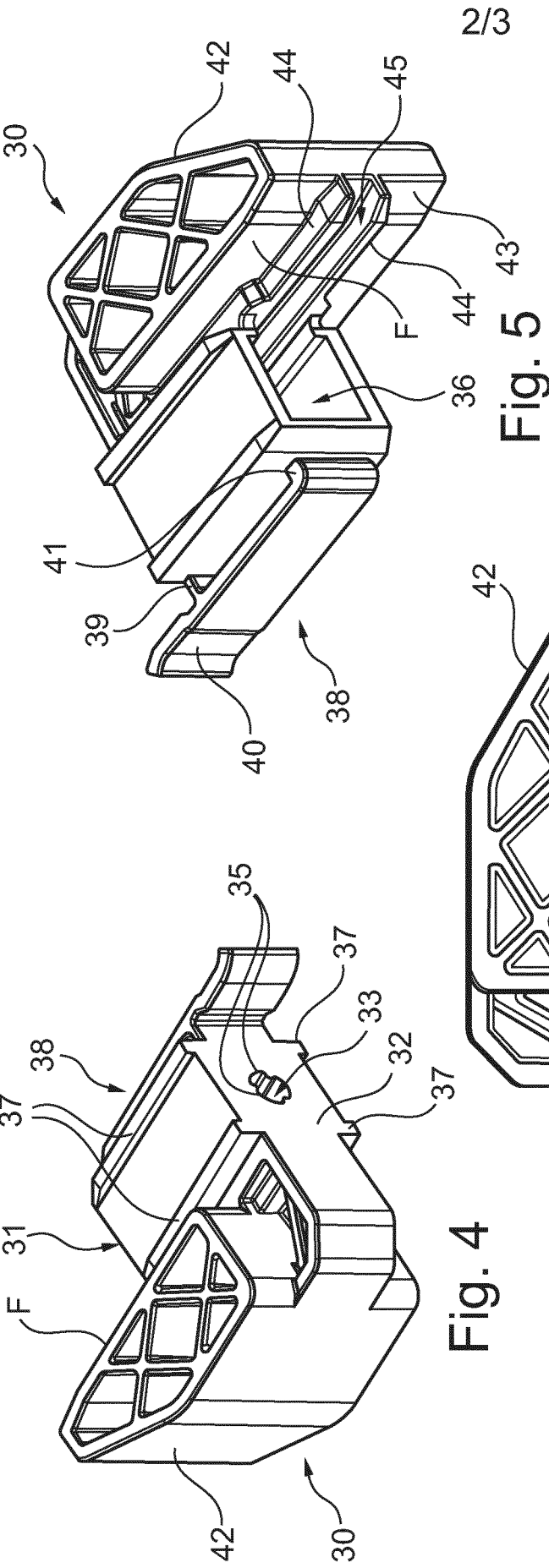


Fig. 3



3/3

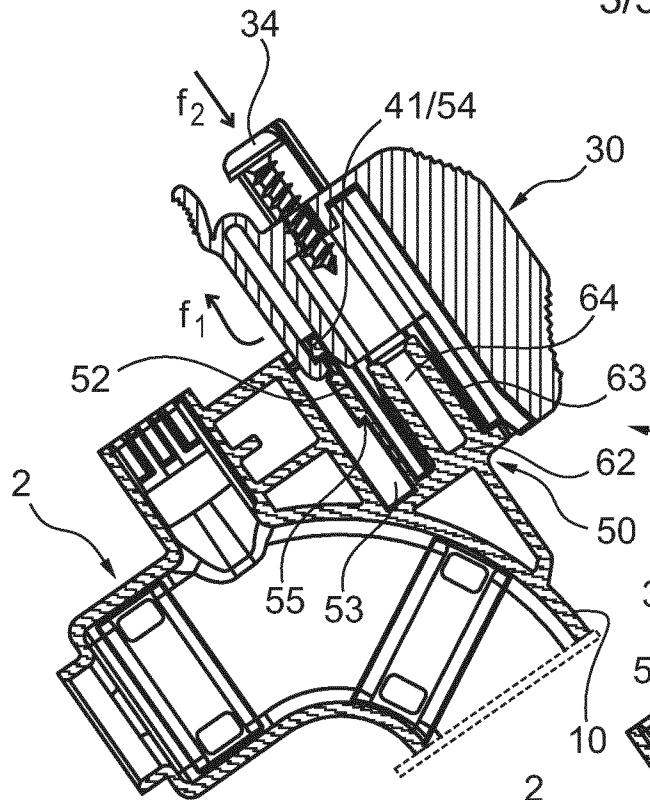


Fig. 7

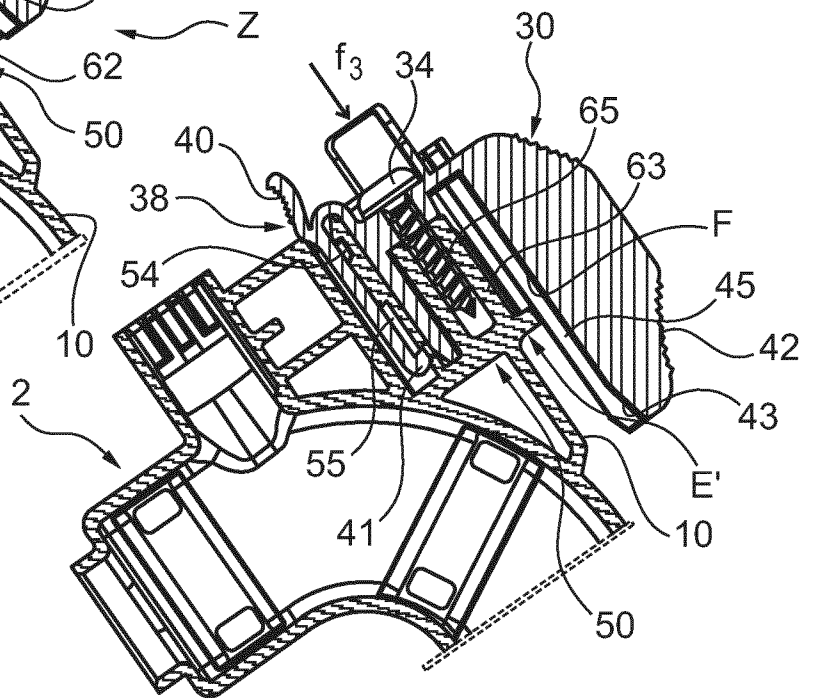


Fig. 8

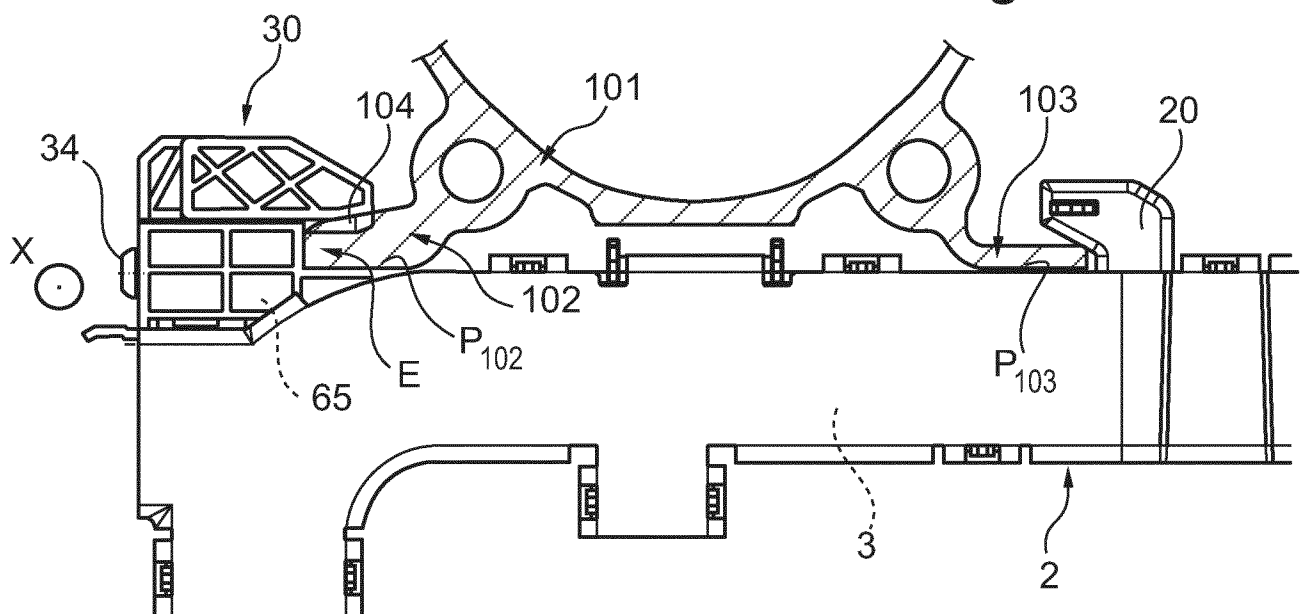


Fig. 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2011/070675

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60R16/02 H02G3/22
ADD. H02G3/04

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 H02G

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	DE 86 05 411 U1 (KÖCHLING C.) 10 April 1986 (1986-04-10) figures 1, 5, 7, 9 -----	1-3, 11-13
X	DE 20 2008 005734 U1 (LABINAL GMBH ENGINEERING GERMA [DE]) 17 July 2008 (2008-07-17) cited in the application the whole document -----	1-3, 11-13
A	DE 10 2005 015075 A1 (MAN NUTZFAHRZEUGE ÖSTERREICH [AT]) 5 October 2006 (2006-10-05) figure 1 -----	1-13
A	DE 44 47 719 C2 (YAZAKI CORP [JP]) 4 February 1999 (1999-02-04) figures 6A,B -----	1,11



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

16 February 2012

Date of mailing of the international search report

23/02/2012

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Overdijk, Jaco

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2011/070675

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 8605411	U1	10-04-1986	NONE

DE 202008005734	U1	17-07-2008	NONE

DE 102005015075	A1	05-10-2006	AT 501644 A2 15-10-2006
		DE 102005015075	A1 05-10-2006

DE 4447719	C2	04-02-1999	NONE

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2011/070675

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. B60R16/02 H02G3/22
ADD. H02G3/04

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 H02G

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	DE 86 05 411 U1 (KÖCHLING C.) 10 avril 1986 (1986-04-10) figures 1, 5, 7, 9 -----	1-3, 11-13
X	DE 20 2008 005734 U1 (LABINAL GMBH ENGINEERING GERMA [DE]) 17 juillet 2008 (2008-07-17) cité dans la demande le document en entier -----	1-3, 11-13
A	DE 10 2005 015075 A1 (MAN NUTZFAHRZEUGE OESTERREICH [AT]) 5 octobre 2006 (2006-10-05) figure 1 -----	1-13
A	DE 44 47 719 C2 (YAZAKI CORP [JP]) 4 février 1999 (1999-02-04) figures 6A,B -----	1,11



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

16 février 2012

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

23/02/2012

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

Overdijk, Jaco

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2011/070675

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 8605411	U1	10-04-1986	AUCUN	

DE 202008005734	U1	17-07-2008	AUCUN	

DE 102005015075	A1	05-10-2006	AT 501644 A2	15-10-2006
			DE 102005015075 A1	05-10-2006

DE 4447719	C2	04-02-1999	AUCUN	
