

(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
9 août 2012 (09.08.2012)

(10) Numéro de publication internationale
WO 2012/104514 A1

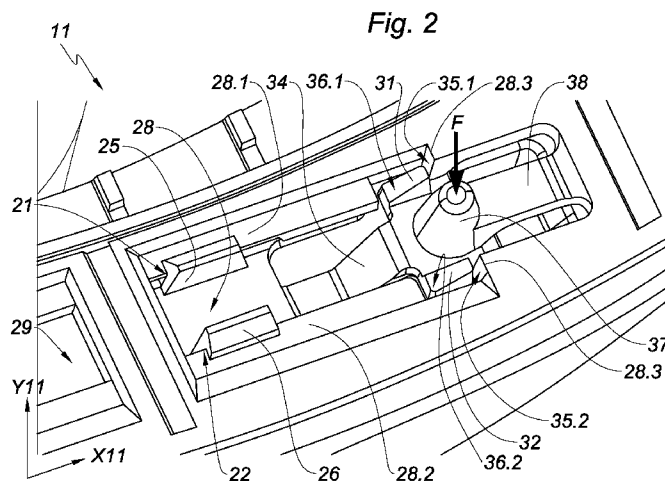
- (51) Classification internationale des brevets :
B60R 19/24 (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2012/050094
- (22) Date de dépôt international :
17 janvier 2012 (17.01.2012)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
1150879 3 février 2011 (03.02.2011) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA** [FR/FR]; Route de Gisy, F-78140 Velizy Villacoublay (FR).
- (72) Inventeur; et
- (75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **D'AMBROSIO, Leonardo** [FR/FR]; 3 Allée Du 14 Juillet 1789, F-91510 Lardy (FR).
- (74) Mandataire : **FERNANDEZ, Francis**; Peugeot Citroën Automobiles SA, Propriété Industrielle, 18 rue des Fauvelles, F-92250 La Garenne Colombes (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, 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), eurasiatique (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

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

[Suite sur la page suivante]

- (54) Title : ASSEMBLY AND METHOD FOR HOLDING A BUMPER AND VEHICLE COMPRISING SUCH AN ASSEMBLY
- (54) Titre : ENSEMBLE ET PROCÉDE POUR MAINTENIR UN PARE-CHOCS ET VEHICULE COMPRENANT UN TEL ENSEMBLE.



(57) Abstract : This assembly (10) comprises a corner guard, a lateral component (11), having securing means for securing to the structure, and means for connecting the lateral component (11) to the corner guard in order to guide the lateral component (11) in translational movement between an engagement position and the securing position. The lateral component (11) comprises a stop (31, 32) and a return member (34) which are connected such that the stop (31, 32) bears against a limit surface (35.1, 35.2) of the corner guard so as to hold the lateral component (11) in an intermediate position. The assembly (10) comprises a releasing element (37) for exerting a force (F) on the return member (34) so as to release the lateral component (11) into translational movement towards the securing position.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]

WO 2012/104514 A1

Publiée :

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

Cet ensemble (10) comprend une crosse, un composant latéral (11), comportant des moyens de fixation pour fixer à la structure, et des moyens de liaison du composant latéral (11) à la crosse pour guider le composant latéral (11) en translation entre une position d'engagement et la position de fixation. Le composant latéral (11) comprend un butoir (31, 32) et un organe de rappel (34) liés de sorte que le butoir (31, 32) appuie contre une surface d'arrêt (35.1, 35.2) de la crosse de façon à caler le composant latéral (11) en position intermédiaire. L'ensemble (10) comprend un élément de libération (37) pour exercer un effort (F) contre l'organe de rappel (34), de façon à libérer le composant latéral (11) en translation vers la position de fixation.

**ENSEMBLE ET PROCEDE POUR MAINTENIR UN PARE-CHOCS ET
VEHICULE COMPRENANT UN TEL ENSEMBLE**

La présente invention concerne un ensemble pour maintenir un
5 pare-chocs en position de fixation sur une structure de véhicule. De plus, la
présente invention concerne un véhicule comprenant un tel ensemble. Par
ailleurs, la présente invention concerne un procédé pour maintenir un pare-
chocs en position de fixation sur une structure de véhicule.

La présente invention trouve notamment application dans le
10 domaine de la fabrication et de l'assemblage de pare-chocs, notamment de
pare-chocs arrière, en particulier pour des véhicules automobiles.

FR2921322A1 décrit un ensemble de fixation d'un pare-chocs qui
comprend une crosse de pare-chocs, qui est fixée sur un côté de caisse, et
une romaine qui est un composant latéral comprenant des moyens de fixation
15 à la structure de façon à verrouiller la crosse dans la position de fixation.
L'ensemble de fixation comprend aussi des moyens de liaison adaptés pour
guider le composant latéral en translation par rapport à la crosse, entre une
position d'engagement et la position de fixation. Le composant latéral et la
crosse sont livrés à l'usine d'assemblage ensemble et pré-assemblés, c'est-à-
20 dire dans une position prévue pour faciliter l'assemblage du pare-chocs sur
une structure de véhicule.

Cependant, un pare-chocs doit être transporté, sur une distance
importante, entre l'usine de fabrication et l'usine d'assemblage. La liaison du
composant latéral à la crosse est formée notamment par des glissières. Or,
25 les nombreuses manipulations et/ou les vibrations et chocs subis au cours du
transport déplacent parfois le composant latéral par rapport à la crosse. Ainsi,
le composant latéral se retrouve dans sa position définitive de fixation, ce qui
rend difficile voire impossible à un opérateur d'assembler la crosse et la peau
de pare-chocs à la structure d'un véhicule. En effet, les rivets ou vis
30 d'assemblage ne peuvent plus être insérés dans leur logement de la crosse,
ce qui impose d'arrêter la chaîne d'assemblage et de remettre en place le
composant latéral.

La présente invention vise notamment à résoudre, en tout ou
partie, les problèmes mentionnés ci-avant.

A cet effet, l'invention a pour objet un ensemble, pour maintenir un pare-chocs en position de fixation sur une structure de véhicule, l'ensemble comprenant :

- 5 - au moins une crosse du pare-chocs, la crosse étant de préférence formée par une aile d'une peau de pare-chocs ;
- au moins un composant latéral comportant des moyens de fixation pour fixer le composant latéral à la structure de façon à maintenir la crosse dans la position de fixation ; et
- 10 - des moyens de liaison du composant latéral à la crosse, les moyens de liaison étant adaptés pour guider le composant latéral suivant une direction de translation par rapport à la crosse et entre une position d'engagement, dans laquelle le composant latéral entre en contact avec la crosse, et la position de fixation ;

15 L'ensemble se caractérise en ce que le composant latéral comprend au moins un butoir et un organe de rappel élastique, l'organe de rappel élastique et un butoir respectif étant liés de sorte que le butoir se trouve en appui contre une surface d'arrêt respective définie par la crosse de façon à caler le composant latéral dans une position intermédiaire en
20 translation entre la position d'engagement et la position de fixation, l'ensemble comprenant un élément de libération agencé pour exercer un effort à l'encontre de l'organe de rappel élastique, lorsque le composant latéral est en position intermédiaire, de façon à libérer le composant latéral en translation vers la position de fixation.

25 En d'autres termes, le composant latéral est calé en position intermédiaire, avant d'être libéré pour passer en position de fixation.

Ainsi, la crosse et le composant latéral, donc le pare-chocs, peuvent être liés, puis manipulés et transportés entre l'usine de fabrication et l'usine d'assemblage, tout en conservant leur position pré-assemblée qui
30 facilite l'assemblage du pare-chocs sur la structure du véhicule.

Selon un mode de réalisation, l'organe de rappel élastique est formé par une bande agencée pour se déformer suivant une direction transversale à la direction de translation.

Ainsi, une telle bande forme un organe de rappel élastique de
35 forme simple et peu encombrante.

Selon un mode de réalisation, le composant latéral comprend deux butoirs, et la crosse comprend deux surfaces d'arrêt.

Ainsi, de tels butoirs et surfaces d'arrêt permettent d'assurer un calage durable du composant latéral en position intermédiaire.

5 Selon un mode de réalisation, le ou chaque butoir présente une surface de butée globalement transversale à la direction de translation, et une surface de glissement oblique adaptée pour glisser contre une surface plane de la crosse lorsque le composant latéral est libéré en translation vers la position de fixation.

10 Ainsi, une telle surface de butée permet un appui stable du butoir sur la surface d'arrêt, et une telle surface de glissement facilite la mise en position intermédiaire du butoir, donc du composant latéral.

Selon un mode de réalisation, les moyens de fixation comprennent un arceau à section en U qui est agencé pour coïncider, lorsque
15 le composant latéral est dans la position de fixation, avec un orifice ménagé dans la crosse, et qui est adapté pour coopérer avec une tige, telle qu'une tige de rivet ou une tige de vis.

Ainsi, un tel arceau et une telle tige permettent de réaliser une fixation résistante du composant latéral sur la crosse.

20 Selon un mode de réalisation, les moyens de liaison comprennent :

- au moins deux rainures formées par le composant latéral respectif et s'étendant suivant la direction de translation ;
- au moins une lumière ménagée dans la crosse et comprenant
25 un premier bord et un deuxième bord parallèles entre eux de façon à glisser respectivement dans les rainures, et un troisième bord formant au moins une surface d'arrêt.

Ainsi, de telles rainures et une telle lumière permettent de réaliser le guidage et l'appui du composant latéral sur la crosse de façon peu
30 encombrante et fiable.

Selon un mode de réalisation, l'élément de libération comporte un plot lié à la crosse par une lamelle élastiquement déformable.

Ainsi, un tel plot permet à un opérateur de libérer rapidement le
35 ou chaque butoir de façon à déplacer le composant latéral de sa position intermédiaire vers sa position de fixation.

Selon un mode de réalisation, le composant latéral et la crosse sont réalisés en matériau plastique de synthèse.

Ainsi, un tel matériau permet de réaliser un composant latéral et une crosse légers et de formes complexes, notamment en moulage par injection.

De plus, la présente invention a pour objet un véhicule comportant une structure et un pare-chocs, le pare-chocs comprenant une partie centrale, deux crosses et une peau de pare-chocs, le véhicule étant caractérisé en ce qu'il comprend un ensemble tel que précédemment exposé.

Ainsi, un tel véhicule peut être assemblé sans risque d'arrêt de chaîne d'assemblage de son pare-chocs sur sa structure.

Par ailleurs, la présente invention a pour objet un procédé, pour maintenir un pare-chocs en position de fixation sur une structure de véhicule. Le procédé se caractérise en ce qu'il comprend les étapes :

- a) mettre en œuvre un ensemble tel que précédemment exposé ;
- b) placer le composant latéral dans la position d'engagement en contact avec la crosse ;
- c) guider le composant latéral suivant la direction de translation par rapport à la crosse et vers la position de fixation ; et
- d) appuyer le ou chaque butoir contre une surface d'arrêt respective de façon à caler le composant latéral dans la position intermédiaire.

Ainsi, un tel procédé permet de lier l'ensemble en vue de sa manipulation et de son transport entre son usine de fabrication et l'usine d'assemblage.

Selon un mode de réalisation, le procédé comprend en outre les étapes :

- e) exercer un effort à l'encontre de l'organe de rappel élastique à l'aide de l'élément de libération de façon à libérer le composant latéral en translation vers la position de fixation ; et
- f) fixer l'ensemble sur la structure du véhicule, de préférence au moyen de rivets.

Ainsi, de telles étapes permettent d'assembler un pare-chocs sur la structure d'un véhicule sans risque d'arrêt de chaîne d'assemblage.

La présente invention sera bien comprise et ses avantages ressortiront aussi à la lumière de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple non limitatif et faite en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

- 5 - la figure 1 est une vue en perspective d'un véhicule conforme à l'invention comprenant un ensemble conforme à l'invention, et illustrant une position intermédiaire correspondant à une étape d'un procédé conforme à l'invention ;
- 10 - la figure 2 est une vue en perspective, suivant un angle différent de la figure 1, du détail II à la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue similaire à la figure 1 et illustrant une position de fixation correspondant à une étape ultérieure du procédé conforme à l'invention ; et
- 15 - la figure 4 est une vue similaire à la figure 2 du détail IV à la figure 3.

Les figures 1 et 2 illustrent schématiquement un véhicule 1 comportant une structure de caisse qui comprend un châssis et une carrosserie et qui forme un côté de caisse 2 symbolisé en trait mixte. Le véhicule 1 comporte aussi un pare-chocs 4 symbolisé en trait mixte. Le pare-
20 chocs 4 comprend une peau de pare-chocs 5 et une partie centrale non représentée. Dans l'exemple des figures, le pare-chocs 4 est un pare-chocs arrière.

Le véhicule 1 comprend un ensemble 10 qui a notamment pour fonction de maintenir le pare-chocs 4 en position de fixation sur la structure
25 du véhicule 1, en l'occurrence sur le côté de caisse 2. L'ensemble 10 comprend deux crosses du pare-chocs 4, lesquelles sont formées par les ailes de la peau de pare-chocs 5. Une crose porte la référence 6 à la figure 1. La crose 6 et le composant latéral 11 sont réalisés en matériau plastique de synthèse.

30 Dans la présente demande, le terme « latéral » et ses dérivés désigne un élément disposé près de l'un des côtés, droit ou gauche, du véhicule 1. Le terme « latéral » et ses dérivés distingue des éléments suivant une direction qui est perpendiculaire à une direction longitudinale du véhicule
35 suivant laquelle le véhicule 1 avance en marche normale. Dans la présente demande, les termes « avant » et « arrière » se rapportent à la direction longitudinale du véhicule 1.

L'ensemble 10 comprend en outre deux composants latéraux, dont l'un porte la référence 11 à la figure 1. Le composant latéral 11 comporte des moyens de fixation pour fixer le composant latéral 11 au côté de caisse 2 de façon à maintenir la crosse 6 dans la position de fixation.

5 Comme le montrent les figures 2 et 4, les moyens de fixation comprennent :

- un ergot d'encliquetage élastique 13 solidaire de la crosse 6 et destiné à coopérer avec un logement complémentaire non représenté ménagé dans le côté de caisse 2 ;
- 10 - des orifices 14 et 15 ménagés dans la crosse 6 et destinés à recevoir des rivets non représentés solidaires du côté de caisse 2 ;
- un arceau 16 à section en U, visible à la figure 4 ; l'arceau 16 est agencé pour coïncider, lorsque le composant latéral 11 est dans la position de fixation de la figure 3, avec l'orifice 14 ; l'arceau 16 est adapté pour coopérer avec une tige du rivet destiné à être introduit dans l'orifice 14.

20 L'ensemble 10 comprend en outre des moyens de liaison du composant latéral 11 à la crosse 6, qui sont adaptés pour guider le composant latéral 11 suivant une direction de translation X11 par rapport à la crosse 6. Ces moyens de liaison sont adaptés pour guider le composant latéral 11 entre une position d'engagement non représentée, dans laquelle le composant latéral 11 entre en contact avec la crosse 6, et la position de fixation illustrée aux figures 3 et 4. La position d'engagement résulte d'une opération d'assemblage réalisée par un opérateur lors de la fabrication du pare-chocs 4 et de l'ensemble 10.

30 Comme le montrent les figures 2 et 4, les moyens de liaison comprennent :

- quatre rainures 21, 22, 23 et 24 formées par des coulisseaux respectifs 25.1, 25.2, 26.1 et 26.2 qui appartiennent au composant latéral 11 ; les rainures 21, 22, 23 et 24 s'étendent suivant la direction de translation X11 ;
- 35 - deux lumières 28 et 29 ménagées dans la crosse 6 et semblables entre elles ; la lumière 28 comprend un premier

bord 28.1 et un deuxième bord 28.2 qui sont parallèles entre eux et à la direction de translation X11, de façon à glisser respectivement dans les rainures 21 et 22.

De plus, le composant latéral 11 comprend deux butoirs 31 et 32
5 et un organe de rappel élastique formé par une bande 34. La bande 34 est agencée pour se déformer suivant une direction Y11 transversale à la direction de translation X11. La bande 34 et un butoir respectif 31 ou 32 sont liés de sorte que le butoir 31 ou 32 se trouve en appui respectivement contre deux surfaces d'arrêt 35.1 ou 35.2 qui sont définies par la crosse 6. Dans
10 l'exemple des figures, les surfaces d'arrêt 35.1 et 35.2 sont formées par un troisième bord 28.3 de la lumière 28.

Les surfaces d'arrêt 35.1 et 35.2 sont définies de façon à caler le composant latéral 11 dans une position intermédiaire, illustrée aux figures 1 et 2, en translation entre la position d'engagement et la position de fixation,
15 illustrée aux figures 3 et 4.

Chaque butoir 31 ou 32 présente une surface de butée non représentée qui est globalement transversale à la direction de fixation X11. Les surfaces de butée appuient contre les surfaces d'arrêt 35.1 et 35.2, lorsque l'ensemble 10 est dans sa position intermédiaire illustrée aux
20 figures 1 et 2.

De plus, Chaque butoir 31 ou 32 présente une surface de glissement oblique respective 36.1 ou 36.2 qui est adaptée pour glisser contre une surface inférieure plane et non représentée de la crosse 6 lorsque le composant latéral 11 est libéré en translation vers la position de fixation
25 illustrée aux figures 3 et 4.

L'ensemble 10 comprend aussi un élément de libération formé par un plot 37 lié à la crosse 6 par une lamelle 38 élastiquement déformable. Le plot 37 est agencé pour exercer un effort F à l'encontre de la bande 34, lorsque le composant latéral 11 est en position intermédiaire (figures 1 et 2),
30 de façon à libérer le composant latéral 11 en translation vers la position de fixation (figures 3 et 4).

À cet effet, le plot 37 est situé près d'une partie de la bande 34, de sorte qu'un court déplacement du plot 37 induit par l'effort F met en contact le plot 37 et la bande 34. Lorsqu'un opérateur appuie davantage sur
35 le plot 37, le plot 37 repousse la bande 34 et libère les butoirs 31 et 32 des surfaces d'arrêt 35.1 et 35.2.

Pour monter sur le côté de caisse 2 le pare-chocs 4 dans le but de le maintenir en position de fixation, le procédé illustré aux figures 1 à 4 comprend les étapes suivantes :

- 5 g) Mettre en œuvre deux ensembles 10 et équivalents, un pour chaque crosse 6 et équivalente, représentant les ailes latérales de la peau de pare-chocs 5.
- 10 h) Placer le composant latéral 11 dans la position d'engagement, en contact avec la crosse 6. Pour cela, un opérateur dispose les coulisseaux 25.1, 25.2, 26.1 et 26.2 respectivement sur les premiers 28.1 et deuxièmes 28.2 bords des lumières 28 et 29.
- 15 i) Guider le composant latéral 11 suivant la direction de translation X11 par rapport à la crosse 6 et vers la position de fixation. Pour cela, un opérateur déplace le composant latéral 11 suivant la direction de translation X11.
- 20 j) Appuyer chaque butoir 31 ou 32 contre une surface d'arrêt respective 35.1 ou 35.2 de façon à caler le composant latéral 11 dans la position intermédiaire. En d'autres termes, l'opérateur cesse de déplacer le composant latéral 11 lorsque les butoirs butent sur la crosse 6.

Dans cette position intermédiaire, l'ensemble 10 et le pare-chocs 4 peuvent être manipulés et transportés par camion, sans risque de déplacer le composant latéral 11 vers la position de fixation, car les butoirs empêchent de glisser le composant latéral 11.

25 Ce procédé conforme à l'invention comprend en outre les étapes :

- k) Exercer un effort F à l'encontre de la bande 34 à l'aide du plot 37, de façon à libérer le composant latéral 11 en translation vers la position de fixation.
- 30 l) Fixer l'ensemble 10 sur le côté de caisse 2 au moyen de rivets non représentés. Pour cela, un opérateur insère l'ergot d'encliquetage élastique 13 dans la crosse 6, puis il introduit des rivets dans les orifices 14 et 15. Ensuite, l'opérateur fait coïncider l'arceau 16 avec l'orifice 14. Ainsi, l'arceau 16 peut coopérer avec la tige du rivet introduite
- 35 dans l'orifice 14.

Ainsi, le pare-chocs 4 est maintenu en position de fixation sur le côté de caisse 2.

Selon d'autres caractéristiques avantageuses mais facultatives, prises isolément ou selon toute combinaison techniquement possible :

- 5
- Le composant latéral comprend un seul butoir et la crosse comprend une seule surface d'arrêt.
 - Au moins un butoir est réalisé sur la crosse et au moins une surface d'arrêt est réalisée sur le composant latéral.

REVENDEICATIONS

1. Ensemble (10), pour maintenir un pare-chocs (4) en position de fixation sur une structure (2) de véhicule (1), l'ensemble (10) comprenant :
- 5 - au moins une crosse (6) du pare-chocs (4), la crosse (6) étant de préférence formée par une aile d'une peau de pare-chocs (5) ;
- au moins un composant latéral (11) comportant des moyens de fixation pour fixer le composant latéral (11) à la structure (2) de façon à maintenir la crosse (6) dans la position de fixation ; et
- 10 - des moyens de liaison du composant latéral (11) à la crosse (6), les moyens de liaison étant adaptés pour guider le composant latéral (11) suivant une direction de translation (X11) par rapport à la crosse (6) et entre une position d'engagement, dans laquelle le composant latéral (11) entre en contact avec la crosse (6), et la position de fixation ;
- 15 l'ensemble (10) étant caractérisé en ce que le composant latéral (11) comprend au moins un butoir (31, 32) et un organe de rappel élastique (34), l'organe de rappel élastique (34) et un butoir (31, 32) respectif étant liés de sorte que le butoir (31, 32) se trouve en appui contre une surface d'arrêt respective (35.1, 35.2) définie par la crosse (6) de façon à caler le composant
- 20 latéral (11) dans une position intermédiaire en translation entre la position d'engagement et la position de fixation, l'ensemble (10) comprenant un élément de libération (37) agencé pour exercer un effort (F) à l'encontre de l'organe de rappel élastique (34), lorsque le composant latéral (11) est en position intermédiaire, de façon à libérer le composant latéral (11) en
- 25 translation vers la position de fixation.
2. Ensemble (10) selon la revendication 1, dans lequel l'organe de rappel élastique (34) est formé par une bande agencée pour se déformer suivant une direction transversale (Y11) à la direction de translation (X11).
3. Ensemble (10) selon l'une des revendications précédentes, dans
- 30 lequel le composant latéral (11) comprend deux butoirs (31, 32), et la crosse (6) comprend deux surfaces d'arrêt (35.1, 35.2).
4. Ensemble (10) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le ou chaque butoir (31, 32) présente une surface de butée

globalement transversale à la direction de translation (X11), et une surface de glissement oblique (36.1, 36.2) adaptée pour glisser contre une surface plane de la crosse (6) lorsque le composant latéral (11) est libéré en translation vers la position de fixation.

5 5. Ensemble (10) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les moyens de fixation comprennent un arceau (16) à section en U qui est agencé pour coïncider, lorsque le composant latéral (11) est dans la position de fixation, avec un orifice (14) ménagé dans la crosse (6), et qui est adapté pour coopérer avec une tige, telle qu'une tige de rivet ou une tige de
10 vis.

6. Ensemble (10) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les moyens de liaison comprennent :

- au moins deux rainures (21, 22) formées par le composant latéral (11) respectif et s'étendant suivant la direction de translation (X11) ;

15 - au moins une lumière (28, 29) ménagée dans la crosse (6) et comprenant un premier bord (28.1) et un deuxième bord (28.2) parallèles entre eux de façon à glisser respectivement dans les rainures (21, 22), et un troisième bord (28.3) formant au moins une surface d'arrêt (35.1, 35.2).

7. Ensemble (10) selon la revendication 6, dans lequel l'élément de
20 libération comporte un plot (37) lié à la crosse (6) par une lamelle (38) élastiquement déformable.

8. Véhicule (1) comportant une structure (2) et un pare-chocs (4), le pare-chocs (4) comprenant une partie centrale, deux crosses (6) et une peau de pare-chocs (5), le véhicule (1) étant caractérisé en ce qu'il comprend
25 un ensemble (10) selon l'une des revendications précédentes.

9. Procédé, pour maintenir un pare-chocs (4) en position de fixation sur une structure (2) de véhicule (1), le procédé étant caractérisé en ce qu'il comprend les étapes :

a) mettre en œuvre un ensemble (10) selon l'une des
30 revendications 1 à 7;

b) placer le composant latéral (11) dans la position d'engagement en contact avec la crosse (6) ;

c) guider le composant latéral (11) suivant la direction de translation (X11) par rapport à la crosse (6) et vers la position de fixation ; et

d) appuyer le ou chaque butoir (31, 32) contre une surface d'arrêt respective (35.1, 35.2) de façon à caler le composant latéral (11) dans la
5 position intermédiaire.

10. Procédé selon la revendication 9, le procédé étant caractérisé en ce qu'il comprend en outre les étapes :

e) exercer un effort (F) à l'encontre de l'organe de rappel élastique (34) à l'aide de l'élément de libération (37) de façon à libérer le composant
10 latéral (11) en translation vers la position de fixation ; et

f) fixer l'ensemble (10) sur la structure (2) du véhicule (1), de préférence au moyen de rivets.

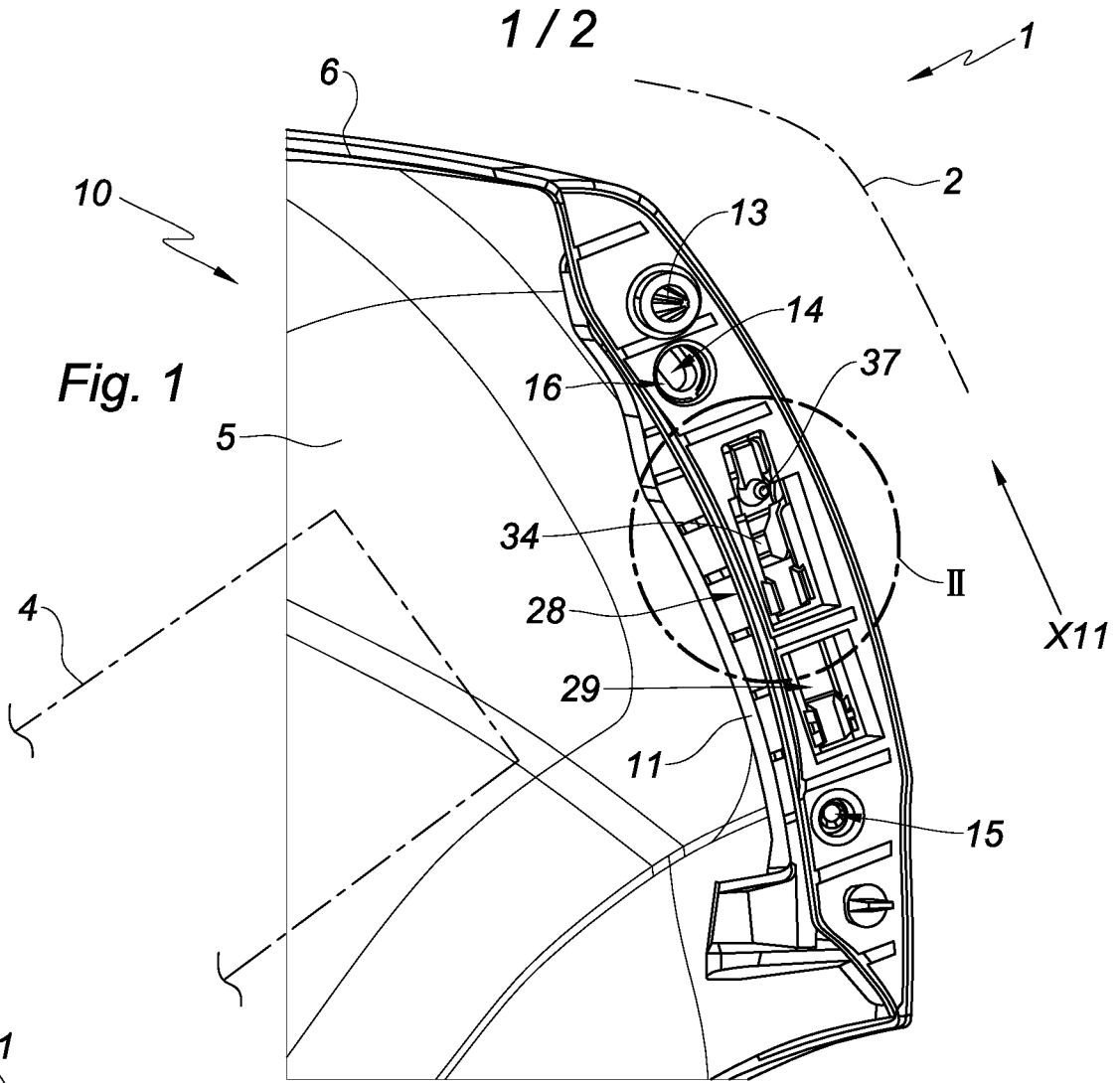


Fig. 1

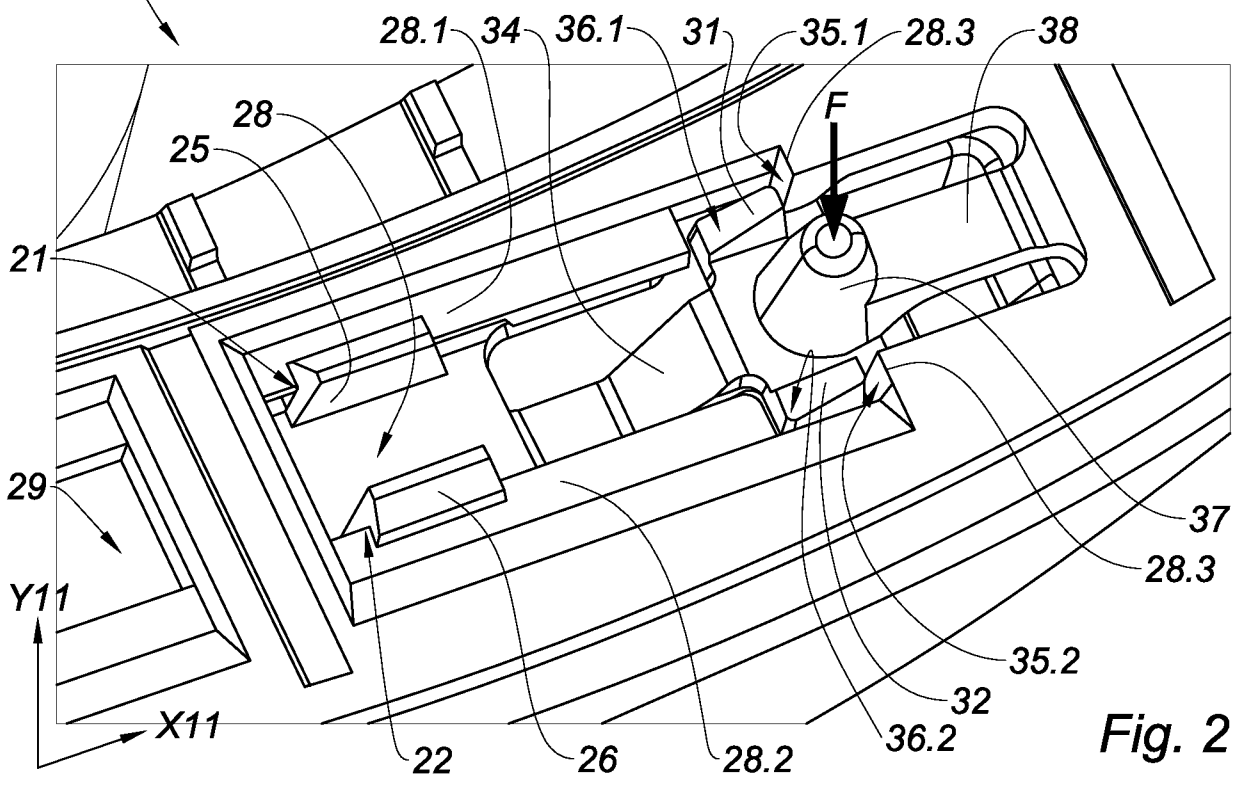


Fig. 2

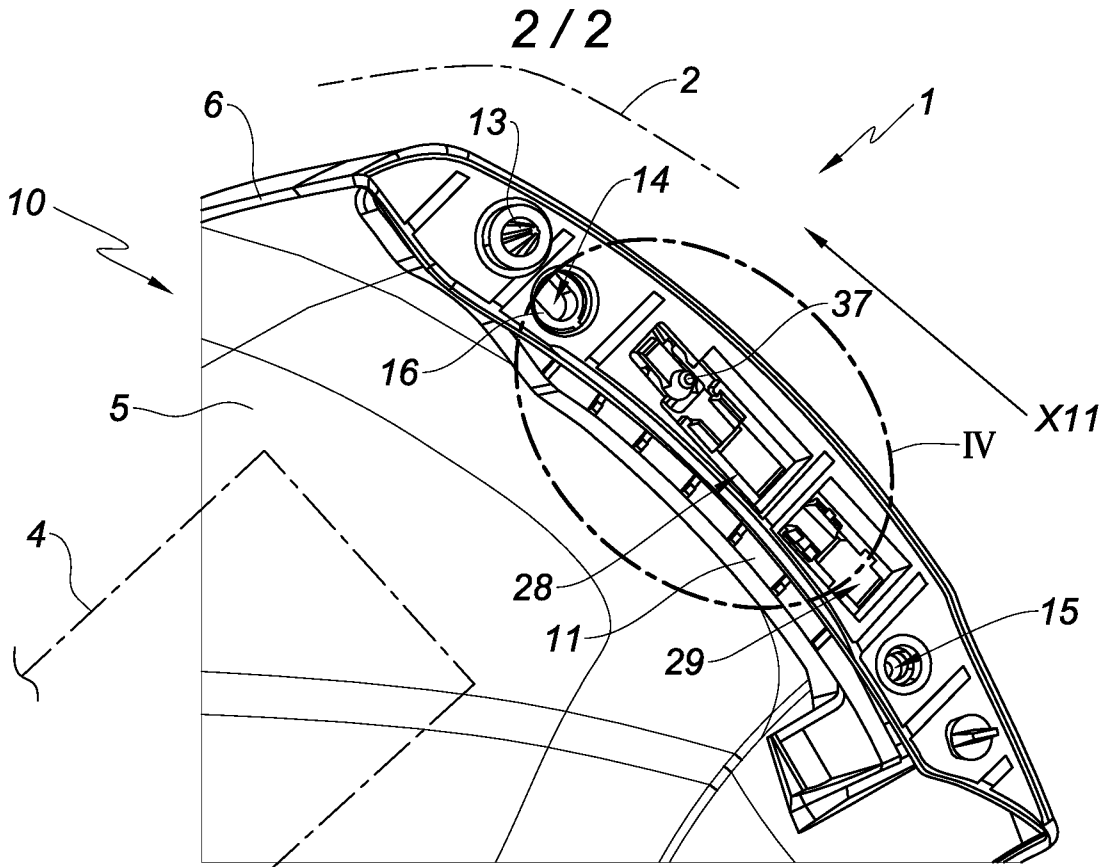


Fig. 3

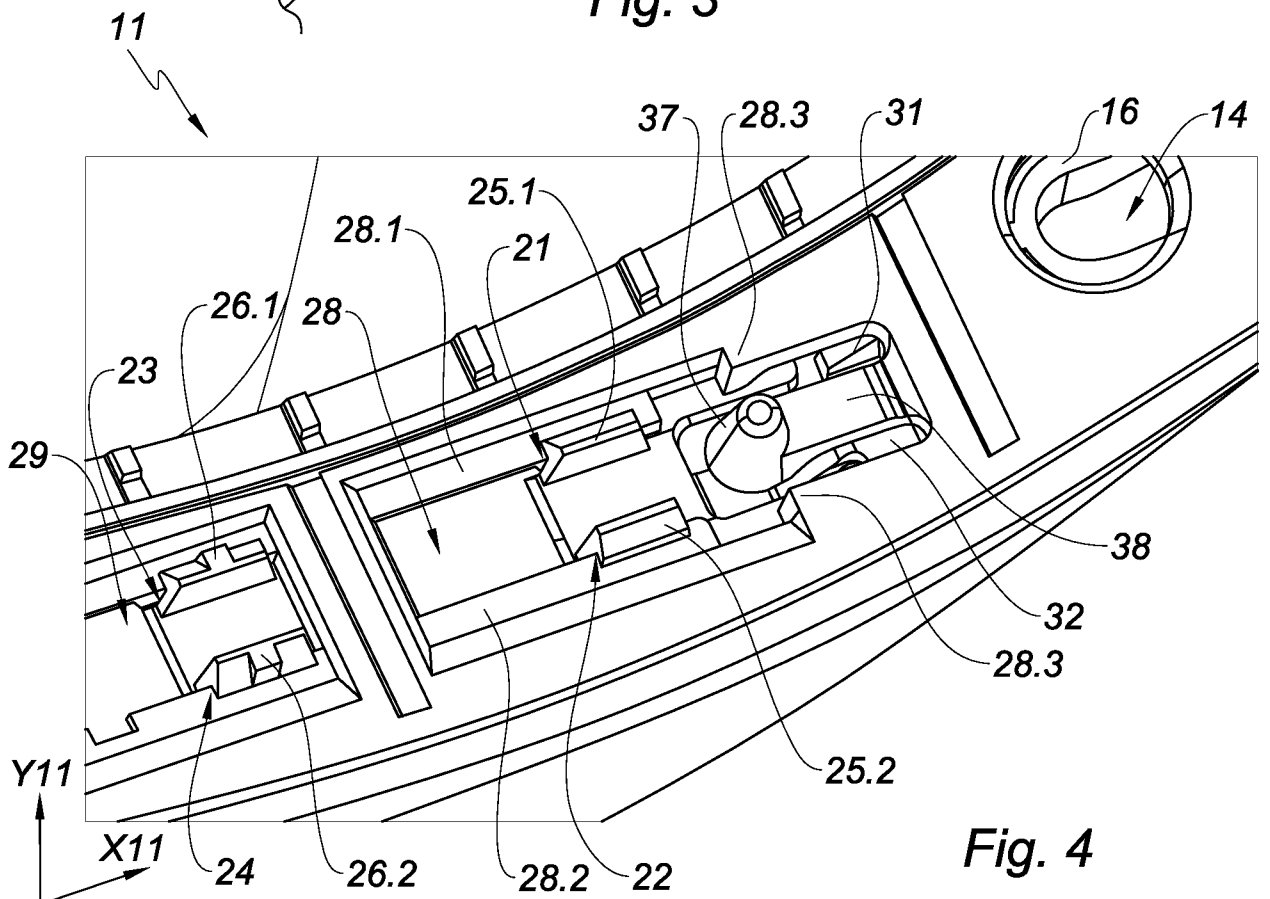


Fig. 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2012/050094

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. B60R19/24 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 B62D		
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	FR 2 921 322 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 27 March 2009 (2009-03-27) cited in the application the whole document -----	1-10
A	FR 2 816 577 A1 (PEGUFORM FRANCE [FR]) 17 May 2002 (2002-05-17) page 4, line 19 - page 5, line 8; claims 1,2; figures 1,2 -----	1-10
A	DE 199 12 267 A1 (AUDI NSU AUTO UNION AG [DE]) 26 August 1999 (1999-08-26) figures 1-6 -----	1-10
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 13 March 2012		Date of mailing of the international search report 20/03/2012
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 Matos Gonçalves, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2012/050094

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2921322	A1	27-03-2009	
		EP 2042380 A2	01-04-2009
		FR 2921322 A1	27-03-2009

FR 2816577	A1	17-05-2002	NONE

DE 19912267	A1	26-08-1999	NONE

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2012/050094

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. B60R19/24 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 B62D		
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	FR 2 921 322 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 27 mars 2009 (2009-03-27) cité dans la demande le document en entier -----	1-10
A	FR 2 816 577 A1 (PEGUFORM FRANCE [FR]) 17 mai 2002 (2002-05-17) page 4, ligne 19 - page 5, ligne 8; revendications 1,2; figures 1,2 -----	1-10
A	DE 199 12 267 A1 (AUDI NSU AUTO UNION AG [DE]) 26 août 1999 (1999-08-26) figures 1-6 -----	1-10
<input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> 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 13 mars 2012	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 20/03/2012	
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 Matos Gonçalves, M	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2012/050094

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication	
FR 2921322	A1	27-03-2009	EP 2042380 A2	01-04-2009
			FR 2921322 A1	27-03-2009

FR 2816577	A1	17-05-2002	AUCUN	

DE 19912267	A1	26-08-1999	AUCUN	
