

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫② Date de dépôt : 01.10.12.

⑫③ Priorité :

⑫④ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 04.04.14 Bulletin 14/14.

⑫⑤ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑫⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : PEUGEOT CITROEN AUTOMO-
BILES SA Société anonyme — FR.

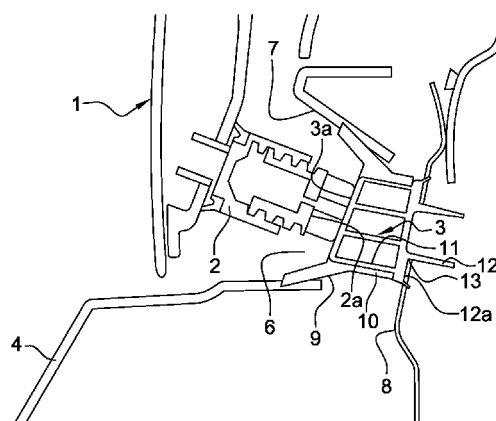
⑦② Inventeur(s) : RIBEIRO JEAN PHILIPPE.

⑦③ Titulaire(s) : PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES
SA Société anonyme.

⑦④ Mandataire(s) : PEUGEOT CITROEN AUTOMO-
BILES SA Société anonyme.

⑤④ ENSEMBLE COMPRENANT UNE BUTÉE DESTINÉE A ETRE FIXEE SUR LE VOLET ARRIERE D'UN
VEHICULE AUTOMOBILE, UNE CONTRE-BUTÉE ET UN PARE-CHOC ARRIERE FIXES A LA CAISSE DU
VEHICULE.

⑤⑦ Ensemble comprenant une butée (2) destinée à être
fixée sur le volet arrière (1) d'un véhicule automobile, une
contre-butée (3) destinée à être fixée à l'arrière de la caisse
(8) du véhicule pour servir d'appui pour ladite butée (2) et un
parechoc arrière (4) destiné à être fixé à l'arrière de la
caisse (8) et comportant une ouverture (6) destinée à entou-
rer ladite contre-butée (3), caractérisé en ce que ladite
contre-butée (3) comporte une collerette (9) destinée à
prendre appui sur le pourtour de ladite ouverture (6) du
pare-choc (4).



ENSEMBLE COMPRENANT UNE BUTEE DESTINEE A ETRE FIXEE SUR
LE VOLET ARRIERE D'UN VEHICULE AUTOMOBILE, UNE CONTRE-BUTEE
ET UN PARE-CHOC ARRIERE FIXES A LA CAISSE DU VEHICULE

5 La présente invention concerne un ensemble comprenant une butée destinée à être fixée sur le volet arrière d'un véhicule automobile, une contre-butée destinée à être fixée à l'arrière de la caisse du véhicule pour servir d'appui pour ladite butée et un pare-choc arrière destiné à être fixé à l'arrière de la caisse.

L'invention concerne également un véhicule automobile comprenant un tel
10 ensemble butée, contre-butée et pare-choc arrière.

La figure 1 montre l'arrière d'un véhicule automobile dont le volet arrière 1 est ouvert.

Le bord inférieur de ce volet 1 comporte de chaque côté, une butée 2 destinée à coopérer avec une contre-butée 3 fixée à l'arrière de la caisse du
15 véhicule.

La figure 2 est une vue en coupe suivant un plan vertical passant par l'une des contre-butée 3 et la butée 2 correspondante en position d'appui sur cette contre-butée 3.

La butée 2 est fixée sur la doublure intérieure 1a du volet 1 et porte à son
20 extrémité une surface 2a en contact avec une surface d'appui 3a de la contre-butée 3.

Le pare-choc arrière 4 du véhicule représenté sur la figure 1 comporte dans deux zones situées chacune près d'un feu arrière 5, une ouverture 6 (visible sur la figure 2) qui entoure avec un jeu relativement important la contre-butée 3.

25 L'ouverture 6 est formée au fond d'une cavité tronconique 7.

La zone du pare-choc dans laquelle est réalisée chaque ouverture 6 est libre par rapport au panneau arrière 8 en tôle de la caisse, à laquelle est fixée chaque contre-butée 3.

Ces zones sont souples, de sorte que le fait qu'elles ne soient pas fixées
30 présente des inconvénients.

Par ailleurs, le fait que la tôle du panneau arrière soit visible derrière les ouvertures 6 du pare-choc affecte la qualité perçue par les clients.

Le but de la présente invention est de remédier aux inconvénients ci-dessus.

Ce but est atteint selon l'invention grâce à un ensemble comprenant une butée destinée à être fixée sur le volet arrière d'un véhicule automobile, une contre-butée destinée à être fixée à l'arrière de la caisse du véhicule pour servir d'appui pour ladite butée et un pare-choc arrière destiné à être fixé à l'arrière de la
5 caisse et comportant une ouverture destinée à entourer ladite contre-butée, caractérisé en ce que ladite contre-butée comporte une collerette destinée à prendre appui sur le pourtour de ladite ouverture du pare-choc.

La collerette présente ainsi deux fonctions :

- d'une part, elle supprime le jeu entre la contre-butée et l'ouverture du
10 pare-choc et,
- d'autre part, elle réalise une liaison mécanique entre la zone du pare-choc qui comporte l'ouverture et la contre-butée fixée à la caisse du véhicule.

Cette collerette apporte ainsi une solution à la fois simple et efficace au
15 problème technique évoqué plus haut.

Selon une version préférée de l'invention, ladite collerette a une forme tronconique évasée dans une direction opposée à la surface de la contre-butée destinée à servir d'appui pour la butée.

Cette forme tronconique permet à la collerette de s'adapter facilement à
20 l'ouverture du pare-choc, compte tenu des dispersions de fabrication et de montage.

De préférence, ladite ouverture du pare-choc arrière est réalisée au fond d'une cavité tronconique évasée dans une direction opposée à ladite ouverture, ladite collerette de la contre-butée étant destinée à prendre appui sur la face
25 intérieure de ladite cavité tronconique.

Les deux surfaces tronconiques peuvent ainsi s'appliquer facilement l'une contre l'autre pour obtenir une jonction optimale malgré les dispersions ci-dessus.

De préférence également, la forme tronconique de la collerette est plus évasée que ladite cavité tronconique.

30 On évite ainsi tout risque d'autoblocage de la collerette tronconique dans la cavité tronconique.

Selon un mode de réalisation avantageux, la collerette de forme tronconique est moulée d'une seule pièce avec une bague qui entoure un corps cylindrique qui comporte ladite surface destinée à servir d'appui pour la butée.

Selon d'autres particularités avantageuses de l'invention :

- 5 - ledit corps cylindrique porte à l'opposé de ladite surface une partie en forme de manchon qui est destinée à être engagée et fixée dans une ouverture du panneau arrière de la caisse ;
- ladite partie en forme de manchon a une section inférieure à celle dudit corps cylindrique et est reliée à ce dernier par un épaulement
- 10 annulaire ;
- ladite partie en forme de manchon comporte dans la zone dudit épaulement annulaire des organes de fixation par encliquetage dans l'ouverture du panneau arrière de la caisse.

La collerette est de préférence en matière élastique telle qu'un élastomère, ce qui lui permet de se déformer et de ce fait d'épouser parfaitement la cavité tronconique du pare-choc.

Selon un autre aspect, l'invention concerne également un véhicule comprenant un ensemble butée, contre-butée et pare-choc selon l'invention.

D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront encore tout au long de la description ci-après.

Aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples, non limitatifs :

- la figure 3 est une vue en coupe analogue à la figure 2 montrant un ensemble butée, contre-butée et pare-choc arrière d'un véhicule automobile,
- 25 - la figure 4 est une vue latérale de la contre-butée modifiée selon l'invention,
- la figure 5 est une autre vue latérale de la contre-butée, tournée de 90° par rapport à celle de la figure 4,
- la figure 6 est une vue en coupe axiale de la contre-butée,
- 30 - la figure 7 est une vue de dessus de la figure 5,
- la figure 8 est une vue agrandie du détail A de la figure 6.

La figure 3 représente un ensemble comprenant, comme dans le cas de la figure 2, une butée 2 fixée sur le volet arrière 1 d'un véhicule automobile, une

contre-butée 3 fixée à l'arrière de la caisse du véhicule pour servir d'appui pour la butée 2 et un pare-choc arrière 4 fixé à l'arrière de la caisse et comportant une ouverture 6 entourant la contre-butée 3.

Conformément à l'invention, la contre-butée 3 comporte une collerette 9 qui, 5 comme indiqué sur la figure 3, prend appui sur le pourtour de l'ouverture 6 du pare-choc 4.

Ainsi dans la position indiquée sur la figure 3, la collerette 9 masque la tôle du panneau arrière 8 de la caisse et assure une fixation supplémentaire de la partie 7 du pare-choc au panneau 8 de la caisse.

10 Comme montré par la figure 3 ainsi que par les figures 4 à 7, la collerette 9 a une forme tronconique évasée dans une direction opposée à la surface 3a de la contre-butée 3 destinée à servir d'appui pour la butée 2.

La figure 4 montre en outre que l'ouverture 6 du pare-choc arrière 4 est réalisée au fond d'une cavité tronconique 7 évasée dans une direction opposée à 15 l'ouverture 6.

Dans la position montrée sur la figure 3, la collerette 9 de la contre-butée 3 prend appui sur la face intérieure de la cavité tronconique 7.

Par ailleurs, la forme tronconique de la collerette 9 est plus évasée que la cavité tronconique 7 du pare-choc, ce qui permet d'éviter tout risque 20 d'autoblocage de l'une des surfaces tronconique dans l'autre surface tronconique.

Les figures 3 et 6 montrent que la collerette 9 de forme tronconique est moulée d'une seule pièce avec une bague 10 qui entoure un corps cylindrique 11 qui comporte la surface 3a destinée à servir d'appui pour la butée 2.

Les figures 3 à 6 montrent de plus que le corps cylindrique 11 porte à 25 l'opposé de la surface d'appui 3a, une partie 12 en forme de manchon qui est destinée à être engagée et fixée dans une ouverture circulaire 13 du panneau arrière 8 de la caisse.

Cette partie 12 en forme de manchon a une section inférieure à celle du corps cylindrique 11 et est reliée à ce dernier par un épaulement annulaire 12a.

30 De plus, la partie 12 en forme de manchon comporte dans la zone de l'épaulement annulaire 12a des organes 14 permettant de fixer la contre-butée 3 par encliquetage dans l'ouverture 13 du panneau arrière 8 de la caisse.

Le montage de la contre-butée 3 est effectué après le montage du pare-choc 4.

La collerette 9 est de préférence en matière élastique, telle qu'un élastomère, pour qu'elle puisse, lors du montage de la contre-butée 3, se déformer en s'appuyant sur la surface tronconique de la cavité 7 de façon à épouser parfaitement cette dernière.

Dans l'exemple représenté, l'axe de la butée 2 et celui de la contre-butée 3 ne sont pas alignés, mais inclinés l'un par rapport à l'autre.

De même, l'axe du tronc de cône formé par la collerette 9 est incliné par rapport à l'axe du corps cylindrique 11 et du manchon 12.

Cette inclinaison permet d'ajuster l'axe de la collerette 9 avec celui de la cavité tronconique 7 du pare-choc et donc de centrer parfaitement cette collerette 9 par rapport à la cavité 7, tout en compensant les inévitables dispersions dues aux tolérances.

REVENDEICATIONS

1. Ensemble comprenant une butée (2) destinée à être fixée sur le volet arrière (1) d'un véhicule automobile, une contre-butée (3) destinée à être fixée à l'arrière de la caisse (8) du véhicule pour servir d'appui pour ladite butée (2) et un pare-choc arrière (4) destiné à être fixé à l'arrière de la caisse (8) et comportant
5 une ouverture (6) destinée à entourer ladite contre-butée (3), caractérisé en ce que ladite contre-butée (3) comporte une collerette (9) destinée à prendre appui sur le pourtour de ladite ouverture (6) du pare-choc (4).
2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite collerette (9) a une forme tronconique évasée dans une direction opposée à la
10 surface (3a) de la contre-butée (3) destinée à servir d'appui pour la butée (2).
3. Ensemble selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que ladite ouverture (6) du pare-choc arrière (4) est réalisée au fond d'une cavité tronconique (7) évasée dans une direction opposée à ladite ouverture (6), ladite collerette (9) de la contre-butée (3) étant destinée à prendre appui sur la face
15 intérieure de ladite cavité tronconique (7).
4. Ensemble selon les revendications 2 et 3, caractérisé en ce que la forme tronconique de la collerette (9) est plus évasée que ladite cavité tronconique (7).
5. Ensemble selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que la
20 collerette (9) de forme tronconique est moulée d'une seule pièce avec une bague (10) qui entoure un corps cylindrique (11) qui comporte ladite surface (3a) destinée à servir d'appui pour la butée (2).
6. Ensemble selon la revendication 5, caractérisé en ce que ledit corps cylindrique (11) porte à l'opposé de ladite surface (3a) une partie (12) en forme de
25 manchon qui est destinée à être engagée et fixée dans une ouverture (13) du panneau arrière (8) de la caisse.
7. Ensemble selon la revendication 6, caractérisé en ce que ladite partie (12) en forme de manchon a une section inférieure à celle dudit corps cylindrique (11) et est reliée à ce dernier par un épaulement annulaire (12a).
- 30 8. Ensemble selon la revendication 7, caractérisé en ce que ladite partie (12) en forme de manchon comporte dans la zone dudit épaulement annulaire

(12a) des organes (14) de fixation par encliquetage dans l'ouverture (13) du panneau arrière (8) de la caisse.

9. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que ladite collerette (9) est déformable et est, de préférence, en matière élastique.

5 10. Véhicule automobile comprenant un ensemble butée (2), contre-butée (3) et pare-choc (4) selon l'une des revendications 1 à 9.

1/2

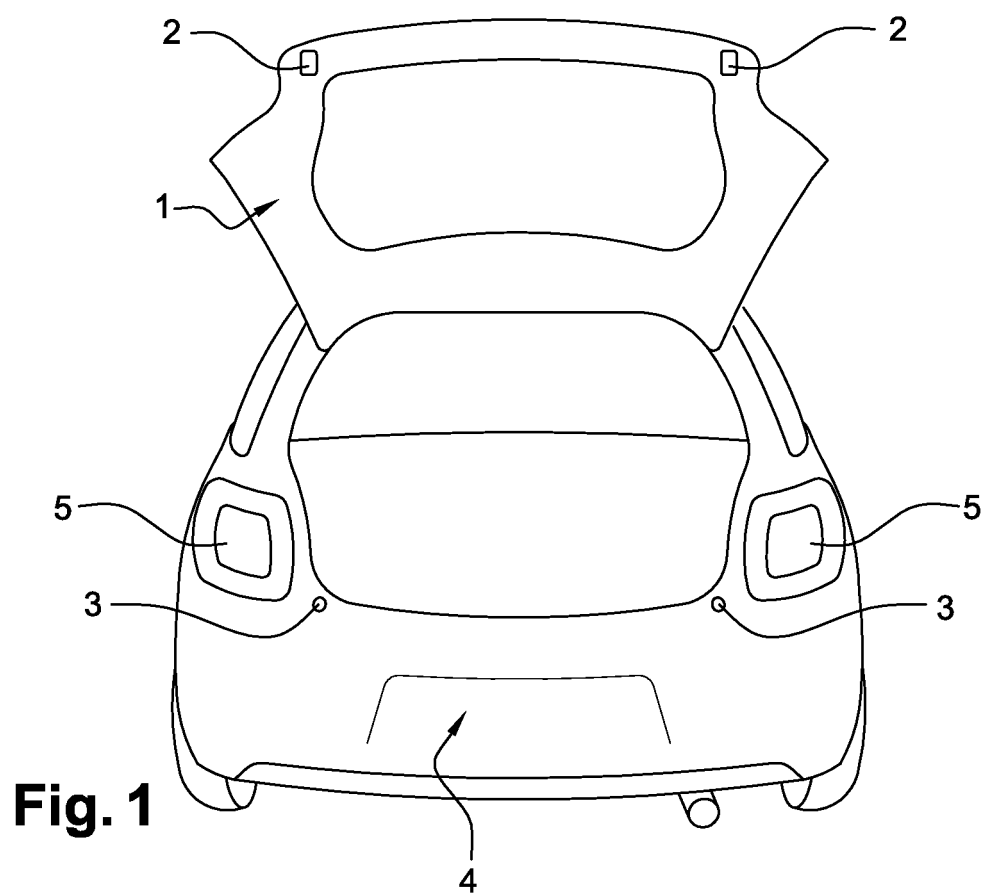


Fig. 1

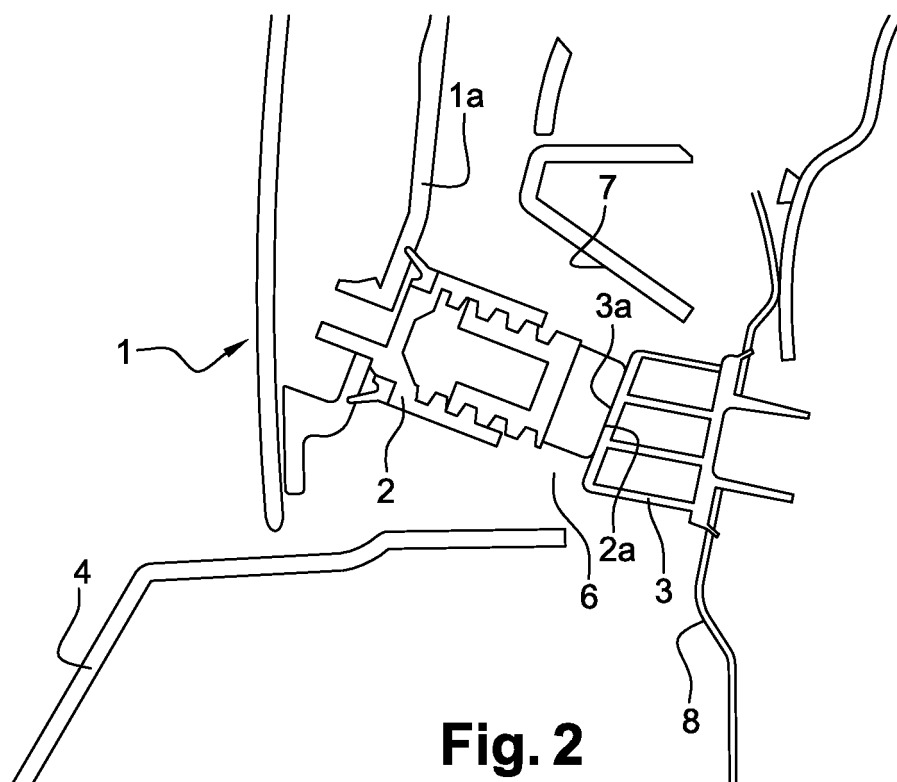
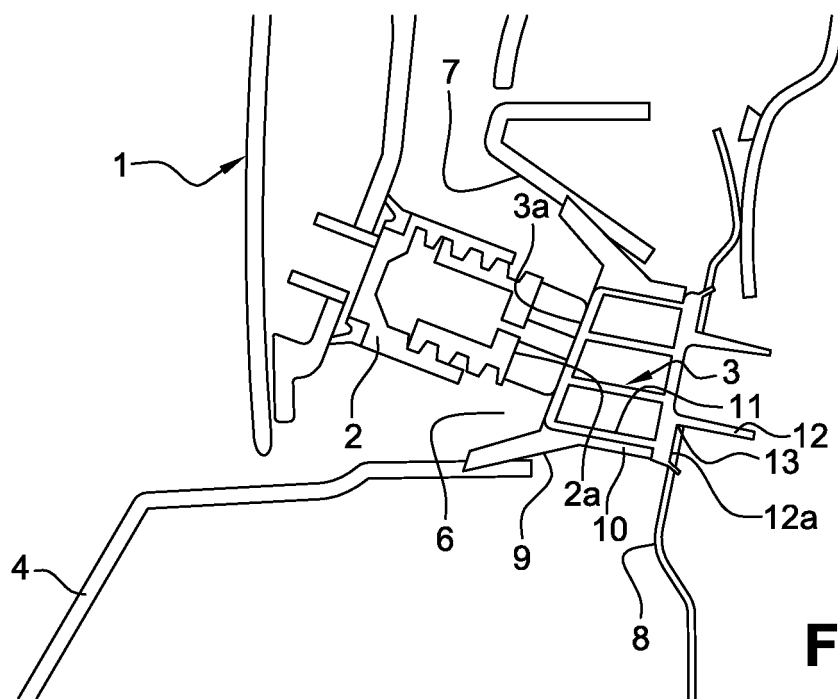
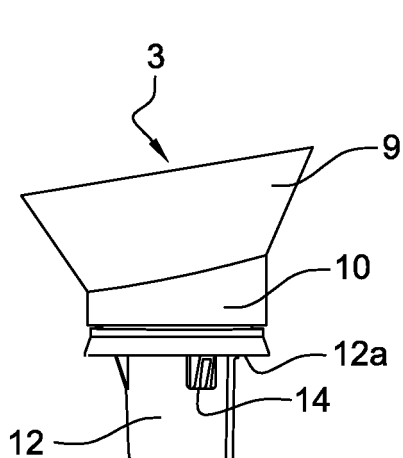
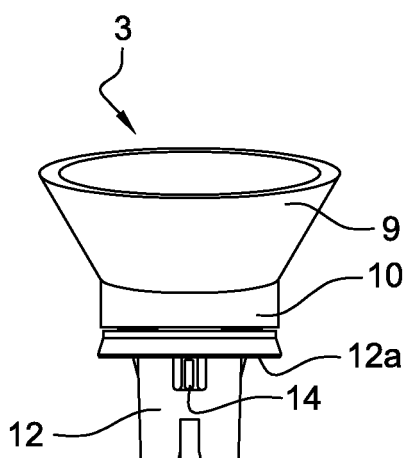
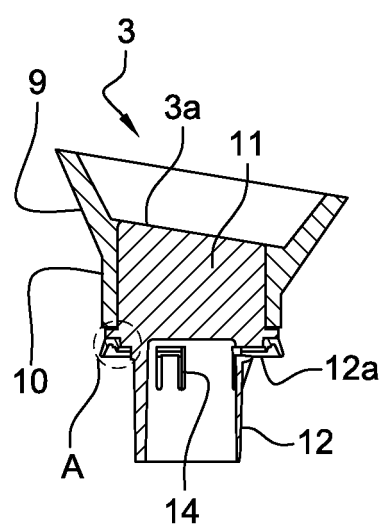
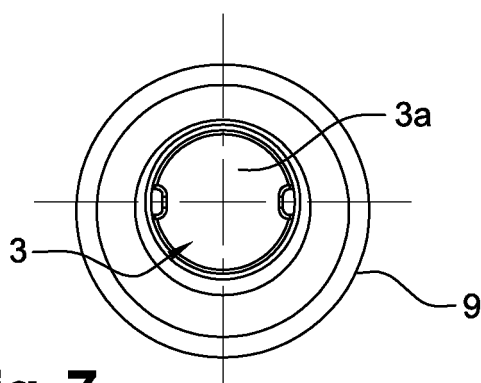
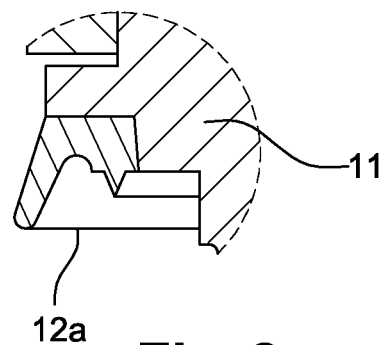


Fig. 2

2/2

**Fig. 3****Fig. 4****Fig. 5****Fig. 6****Fig. 7****Fig. 8**



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 773057
FR 1259257

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	DE 103 37 613 A1 (OPEL EISENACH GMBH [DE] GM GLOBAL TECH OPERATIONS INC [US]) 4 mai 2005 (2005-05-04) * alinéa [0014] - alinéa [0016]; figures 1-3 *	1-10	B62D25/12 B62D65/06 B60J5/10
A	US 2005/093342 A1 (KIM TAE-SOK [KR]) 5 mai 2005 (2005-05-05) * alinéa [0024] - alinéa [0025]; figure 4 *	1	
A	FR 2 971 211 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 10 août 2012 (2012-08-10) * page 4, ligne 20 - page 6, ligne 7; figures 1,2 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			E05F B62D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 juin 2013		Burley, James	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1259257 FA 773057

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **05-06-2013**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 10337613	A1	04-05-2005	AUCUN	

US 2005093342	A1	05-05-2005	CN 1611409 A	04-05-2005
			KR 20050042317 A	09-05-2005
			US 2005093342 A1	05-05-2005

FR 2971211	A1	10-08-2012	FR 2971211 A1	10-08-2012
			WO 2012107660 A1	16-08-2012
