

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication :

2 962 949

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21 N° d'enregistrement national :

10 56082

51 Int Cl⁸ : B 60 N 2/48 (2006.01), B 60 N 2/28

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 26.07.10.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 27.01.12 Bulletin 12/04.

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

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES
SA Société anonyme — FR.

72 Inventeur(s) : LIAIGRE BENOIT.

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

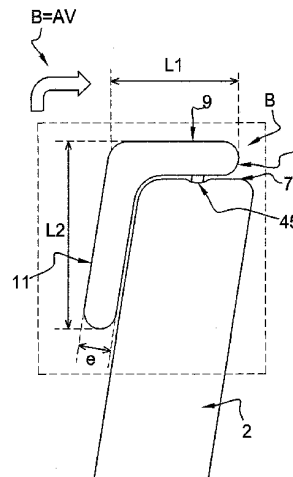
74 Mandataire(s) : PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES
SA.

54 SIEGE DE VEHICULE COMPRENANT UN APPUI-TETE MOBILE.

57 L'invention concerne un dossier de siège de véhicule
comportant un appui-tête (1) monté mobile sur le dossier (2)
au niveau du haut (7) du dossier, l'appui-tête comportant un
coussin (3) en partie en appui sur le devant du dossier dans
une de ses positions.

Selon l'invention, le coussin est mobile entre sa position
à l'avant (AV) du dossier et une position escamotée à l'ar-
rière du dossier.

L'invention trouve son application notamment dans le
domaine de l'installation des sièges enfant dans un véhicu-
le, notamment automobile.



FR 2 962 949 - A1



SIEGE DE VEHICULE COMPRENANT UN APPUI-TETE
MOBILE

[1] L'invention concerne un siège de véhicule comprenant un appui-tête mobile entre une position sur l'avant et une position
5 sur l'arrière du dossier.

[2] Les sièges de véhicules automobiles sont classiquement équipés d'appui-tête. Il existe différents types d'appui-tête dont quelques exemples sont cités ci-après.

[3] Un premier appui-tête est décrit dans le brevet US
10 3 065 029. L'appui-tête comprend un coussin dont la forme est plane et sensiblement rectangulaire et une structure qui permet d'articuler le coussin sur le dossier entre une position dans le prolongement du dossier et une position escamotée contre l'arrière du dossier.

15 [4] Un deuxième appui-tête est décrit dans le brevet US 4 822 102. L'appui-tête comprend deux parties, la partie supérieure étant mobile en translation sur la première partie pour pouvoir régler l'appui-tête en hauteur. L'appui-tête est, d'autre part, mobile en rotation sur le haut du dossier au
20 niveau de son bord inférieur entre une position active et une position escamotée à l'arrière du dossier.

[5] Un troisième appui-tête est décrit dans le brevet US 2008/0211267. L'appui-tête comprend un coussin qui présente un profil en forme de L et est monté mobile en translation par
25 l'intermédiaire d'une structure entre une position haute et une position basse de façon à régler l'appui-tête en hauteur. En position basse, une des branches du L repose sur le haut du dossier et l'autre branche du L se trouve contre la face avant du dossier.

30 [6] Cette forme d'appui-tête est particulièrement pratique puisqu'elle permet de régler la hauteur de l'appui-tête, d'une part, au-dessus du dossier et, d'autre part, contre le dossier. Cette forme d'appui-tête permet en outre d'améliorer la

visibilité à l'arrière lorsque le siège est inoccupé en réglant l'appui-tête en position basse de façon à avoir la lunette arrière dégagée. Il permet donc, du fait de sa grande amplitude, par un mouvement simple de translation, d'être
5 utilisé par des personnes de grande taille comme par des personnes de petite taille.

[7] Néanmoins, en-dessous d'une certaine taille, les enfants doivent être installés dans un siège enfant qui permet de les rehausser et de les attacher correctement avec la ceinture de
10 sécurité ou avec les sangles prévues directement sur le siège enfant. Le type de sièges enfant dont il est question ici est le siège enfant dit « face à la route », c'est-à-dire que l'arrière du dossier du siège enfant repose sur l'avant du dossier du siège
15 du véhicule. Le haut de dossier d'un siège enfant peut, une fois installé dans le véhicule, se trouver au même niveau que le haut du dossier du véhicule voire même être plus haut que ce haut de dossier.

[8] Cela est problématique car la partie (ou la branche) du coussin l'appui-tête qui se trouve vers l'avant du dossier du
20 siège du véhicule est bombée et ne se trouve donc pas dans le même plan que la face avant du dossier. La face avant de l'appui-tête est avancée par rapport à la face avant du dossier du siège de véhicule. Par conséquent, lorsqu'on installe ce
25 type de siège enfant sur le véhicule, le siège enfant ne peut pas être positionné correctement. Le dossier du siège enfant ne repose pas complètement sur la face avant du dossier de siège : le haut du dossier de siège enfant penche vers l'avant. Dans le cas où le dossier de siège enfant n'est pas trop haut, on peut envisager de positionner l'appui-tête en position haute
30 mais cette solution n'est pas complètement satisfaisante dans la mesure où la visibilité à l'arrière est diminuée par la position haute de l'appui-tête.

[9] Le but de la présente invention est de proposer un appui-tête qui permet de positionner correctement le siège enfant
35 tout en conservant une bonne visibilité à l'arrière du véhicule.

[10] A cet effet, l'invention concerne un dossier de siège de véhicule comportant un appui-tête monté mobile sur le dossier au niveau du haut du dossier, l'appui-tête comportant un coussin en partie en appui sur le devant du dossier dans une
5 de ses positions caractérisé en ce que le coussin est mobile entre sa position à l'avant du dossier et une position escamotée à l'arrière du dossier.

[11] De façon avantageuse, le coussin est mobile d'avant en arrière par translation.

10 [12] Le profil du coussin est de préférence en forme de L.

[13] Le coussin se déplace avantageusement d'une extrémité à l'autre des deux branches formant le L de l'appui-tête.

[14] De façon préférentielle, la position à l'avant du coussin correspond à une position basse de l'appui-tête.

15 [15] De façon avantageuse, la structure portant le coussin comprend deux tiges parallèles surmontées d'une barre, la structure étant en forme de π .

[16] La structure comprend avantageusement un téton à chaque bout de la barre.

20 [17] Le coussin comprend de préférence des rainures avec lesquelles les tiges de la structure peuvent coopérer.

[18] Le coussin conserve avantageusement pendant son déplacement une partie parallèle au dessus du dossier et une partie parallèle à la face arrière ou à la face avant du dossier.

25 [19] De préférence, la section de la barre de la structure en forme de π est un losange tronqué.

[20] D'autres particularités et avantages ressortiront clairement de la description qui en est faite ci-après, à titre indicatif et nullement limitatif, en référence aux dessins annexés, dans
30 lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective arrière d'un appui-tête en forme de L selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue de côté de l'appui-tête positionné à l'avant du dossier ;
- 5 - la figure 3 est une vue de côté de l'appui-tête positionné à l'arrière du dossier ;
- la figure 4 représente la structure portant le coussin sur le dossier du siège ;
- la figure 5 est une vue en coupe du coussin de la figure 1 selon un plan A de l'appui-tête ;
- 10 - la figure 6 est une section de la barre de la structure illustrée à la figure 4;
- la figure 7 est une vue en coupe du coussin de la figure 2 selon un plan B parallèle au plan de la feuille ;
- 15 - la figure 8 est un détail de la figure 7 au niveau d'une extrémité du coussin.

[21] Un véhicule comprend des sièges qui sont équipés d'appui-tête. Selon la figure 1, l'appui-tête 1 comporte un coussin 3 et une structure 5 qui relie le coussin au dossier 2 de siège. L'appui-tête 1 est monté mobile en translation sur le haut 7 du dossier.

[22] Selon la figure 7, le coussin 3 présente un profil en forme de L. La branche horizontale 9 du L est plus courte que la branche verticale 11 sur la figure 7 mais les deux branches pourraient être de la même longueur.

[23] Vu de la figure 2, le coussin 3 présente une longueur égale à la somme de la longueur L1 de la branche 9 et de la longueur L2 de la branche 11 et une épaisseur e. Vu de la figure 1, le coussin 3 présente une largeur l. Le coussin 3 est molletonné sur sa surface avant 13 pour un meilleur confort et

présente une partie rigide 15 à l'arrière sur une certaine épaisseur sensiblement égale à l'épaisseur e de l'appui-tête 1.

[24] Comme le montrent la figure 5 et la figure 7, la partie rigide 15 est creuse sur toute la largeur l du coussin 3 et quasiment d'un bout à l'autre du L . Conformément à la figure 5
5 7, le creux 17 a une épaisseur constante inférieure à e le long des longueurs $L1$ et $L2$ des deux branches 9 et 11, puis il se rétrécit au niveau des bords opposés latéraux du coussin 3, formant ainsi deux gorges 19 et 21 de forme sensiblement
10 carrées (visibles sur la figure 5) sur toute la longueur $L1$ et $L2$ du coussin 3.

[25] Le creux 17 se rétrécit également au niveau du bord supérieur 23 et du bord inférieur 25 du coussin et sur toute sa largeur. Les portions rétrécies 27 et 29 ont une forme
15 d'entonnoir.

[26] Conformément à la figure 8, la gorge 19 comporte des lames ressort 31 et 33 qui permettent de retenir le coussin 3 en position sur la structure 5. Chaque gorge peut être munie de telles lames ressort. Ces lames ressort peuvent
20 avantageusement être remplacées par tout autre moyens de retenue approprié.

[27] Comme le montrent la figure 1 et la figure 5, la partie rigide 15 comporte en outre deux rainures 35 et 37 parallèles entre elles et aux bords latéraux du coussin 3 sur sa surface
25 extérieure qui communiquent avec le creux 17 de la partie rigide. Les rainures vont quasiment d'un bord supérieur 23 à un bord inférieur 25 du coussin 3.

[28] Selon la figure 4, la structure 5 comprend deux tiges 39 et 41 parallèles verticales reliées entre elles par une barre 43, l'ensemble ayant une forme de π .
30

[29] Les tiges 39 et 41 sont de préférence métalliques et comprennent à leurs extrémités libres 39a et 39b des moyens (non représentés) permettant de coopérer par translation avec deux trous 45 ménagés sur le haut 7 du dossier. A leurs autres

extrémités 39b et 41b, les tiges sont immobilisées sur la barre 43. L'écartement entre les tiges est moins important que la longueur totale de la barre, ce qui confère sa forme particulière à la structure.

5 [30] La barre 43 a une section S en forme de losange tronqué visible sur la figure 6. Il s'agit d'un losange « écrasé » dont les angles les plus aigus α et α' sont tronqués. Dès lors la section présente six côtés s1, s2, s3, s4, s5, s6.

[31] La barre comprend en outre à ses extrémités des tétons
10 43a et 43b qui peuvent coulisser dans les gorges 19 et 21 du coussin 3.

[32] A présent, nous allons détailler la façon dont les différents éléments qui composent l'appui-tête 1 sont agencés et de quelle façon ils coopèrent entre eux. Cette coopération se fait
15 d'une part, par la translation de l'appui-tête sur le dossier de haut en bas et, d'autre part, par la translation du coussin sur la structure d'avant en arrière.

[33] Premièrement, l'appui-tête 1 est monté en translation sur le dossier 2 du siège.

20 [34] L'extrémité libre 39a et 39b des tiges de la structure 5 se trouve dans les deux trous 45 ménagés sur le dossier du siège. L'appui-tête 1 peut se déplacer entre une position haute (non représentée) et une position basse B visible sur la figure 2. Pour cela, les tiges 39 et 41 peuvent glisser dans les trous
25 du dossier selon une direction verticale.

[35] Dans sa position haute, les tiges sont apparentes. Cette position haute permet à une personne de grande taille de régler l'appui-tête en hauteur de façon adaptée.

[36] Dans sa position basse B, les tiges 39 et 41 sont
30 invisibles car elles sont complètement enfoncées dans le dossier 2. Cette position basse B permet à une personne de petite taille de régler l'appui-tête en hauteur de façon adaptée ou, quand le siège est inoccupé, la position basse permet

d'augmenter la visibilité à l'arrière du véhicule. Lorsque l'appui-tête se déplace entre sa position haute et sa position basse B, le coussin 3 reste immobile sur la structure 5.

5 [37] Deuxièmement, le coussin 3 est monté en translation sur la structure 5.

[38] Le coussin 3 peut être déplacé entre une position à l'avant AV du dossier (équivalente à la position basse B) visible sur la figure 2 et une position escamotée E à l'arrière visible sur la figure 3.

10 [39] Le coussin 3 est monté sur la structure 5 de la façon suivante. La barre 43 est positionnée à l'intérieur de la partie rigide 15 dans le creux 17 du coussin 3 parallèlement au bord supérieur 23 et au bord inférieur 25 du coussin 3. Les tiges sortent par les rainures 35 et 37 ménagées sur la surface
15 extérieure de la partie rigide. Les tétons 43a et 43b viennent se placer dans les gorges 19 et 21 du coussin.

[40] En position à l'avant AV du dossier 2, les tiges 39 et 41 sont en butée sur la partie supérieure des deux rainures 35 et 39. La barre 43 est en butée sur les portions rétrécies 27 et
20 29. Cette forme est complémentaire de la forme de losange tronqué de la barre 43 et permet de bien immobiliser la barre dans le bord sans ajouter d'autres moyens d'immobilisation.

[41] En position escamotée E à l'arrière du dossier 2, les tiges sont en butée sur la partie inférieure des deux rainures 35 et
25 39 du coussin 3. La barre 43 est en butée sur les portions rétrécies 27 et 29. Cette forme est complémentaire de la forme de losange tronqué de la barre et permet de bien immobiliser la barre dans le bord sans ajouter d'autres moyens d'immobilisation. Dans cette position escamotée E à l'arrière
30 du dossier, le bord inférieur du coussin est dans le prolongement de la face avant du dossier et ne gêne en aucun cas ni la visibilité à l'arrière, ni la mise en place d'un siège enfant.

[42] La forme en losange tronqué de la section de la barre permet, outre le fait d'immobiliser le coussin dans sa position avant ou sa position arrière, de mieux coulisser le long de la partie creuse du coussin. Si on coupe en son milieu de façon fictive cette section selon un axe vertical, on obtient deux parties dont la forme biseautée permet de s'introduire facilement dans une forme creuse, d'y coulisser et de franchir également plus facilement la partie coudée (qui est l'intersection des deux branches du L) du coussin.

10 [43] Nous allons à présent décrire la façon dont un utilisateur qui souhaite se servir d'un appui-tête selon l'invention pour installer un siège enfant dans son véhicule doit s'y prendre.

[44] D'abord, l'utilisateur doit placer l'appui-tête 1 en position intermédiaire (non représentée), cette position est obtenue entre la position haute et la position basse B. Pour cela, il exerce une force verticale de façon à faire coulisser la structure 5 dans le dossier 2. Ensuite, il doit basculer l'appui-tête 1 de l'avant vers l'arrière du dossier 2. Pour cela, il exerce une première force horizontale en direction de l'arrière du véhicule, puis il bascule le bord supérieur 23 du coussin 3 vers le bas et vers l'arrière et, ensuite, il exerce une seconde force horizontale en direction de l'arrière du véhicule. Enfin, l'utilisateur exerce une pression sur l'appui-tête 1 de façon à l'enfoncer complètement sur le dossier 2 par une translation des tiges de la structure dans le dossier.

[45] Le coussin est donc d'abord guidé selon un premier chemin rectiligne, puis selon une courbe et enfin selon un second chemin rectiligne.

REVENDEICATIONS

1. Dossier de siège de véhicule comportant un appui-tête (1) monté mobile sur le haut (7) du dossier (2), l'appui-tête comportant un coussin (3) en partie en appui sur le devant du dossier dans une de ses positions caractérisé en ce que le
5 coussin (3) est mobile entre sa position à l'avant (AV) du dossier et une position escamotée (E) à l'arrière du dossier.
2. Dossier de siège selon la revendication 1 caractérisé en ce que le coussin (3) est mobile d'avant en arrière par translation.
- 10 3. Dossier de siège selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2 caractérisé en ce que le profil du coussin (3) est en forme de L.
4. Dossier de siège de véhicule selon la revendication 3 caractérisé en ce que le coussin (3) se déplace d'une
15 extrémité à l'autre des deux branches formant le L.
5. Dossier de siège selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la position à l'avant (AV) du coussin correspond à une position basse (B) de l'appui-tête (1).
- 20 6. Dossier de siège selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la structure (5) portant le coussin (3) comprend deux tiges parallèles (39, 41) surmontées d'une barre (43), la structure étant en forme de π .
7. Dossier de siège selon la revendication 6 caractérisé en ce
25 que la structure (5) comprend un téton (43a, 43b) à chaque bout de la barre.
8. Dossier de siège selon la revendication 7 caractérisé en ce que le coussin (3) comprend des rainures (35, 37) avec lesquelles les tiges de la structure peuvent coopérer.

9. Dossier de siège selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le coussin (3) conserve pendant son déplacement une partie parallèle au dessus du dossier et une partie parallèle à la face arrière ou à la face
5 avant du dossier (2).

10. Dossier de siège selon l'une ou l'autre des revendications 6 à 9 caractérisé en ce que la section (S) de la barre (43) de la structure en forme de π est un losange tronqué.

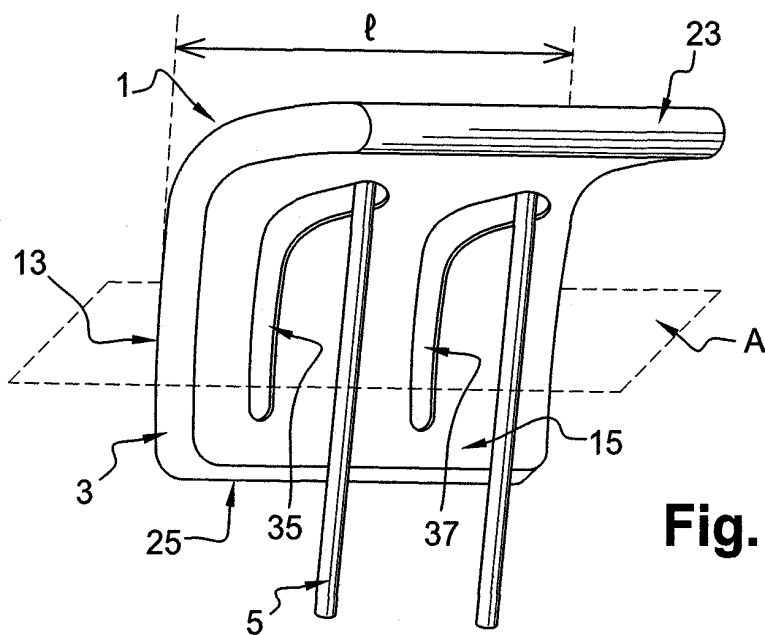


Fig. 1

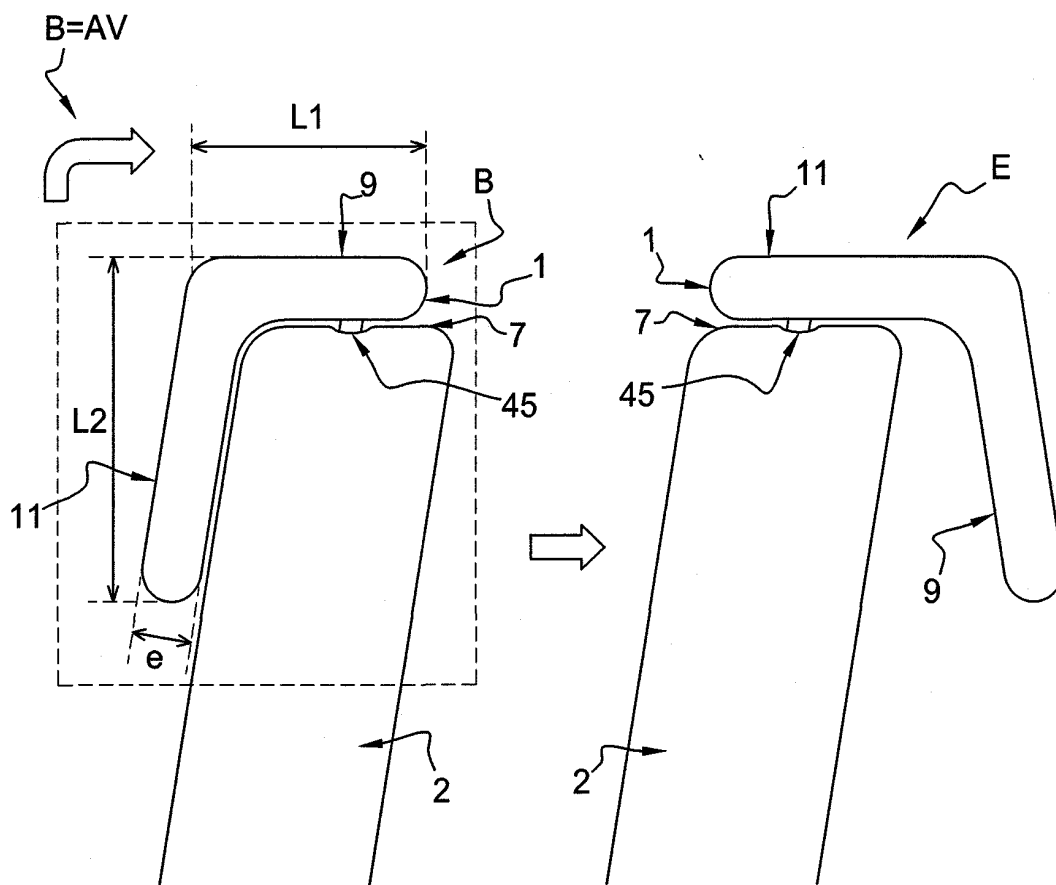


Fig. 2

Fig. 3

2 / 3

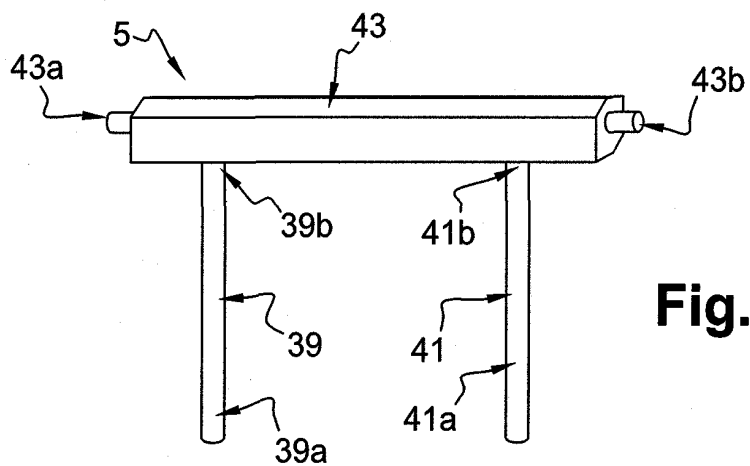


Fig. 4

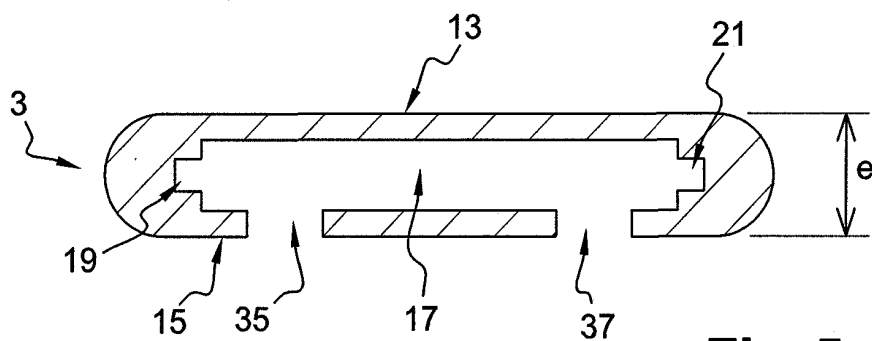


Fig. 5

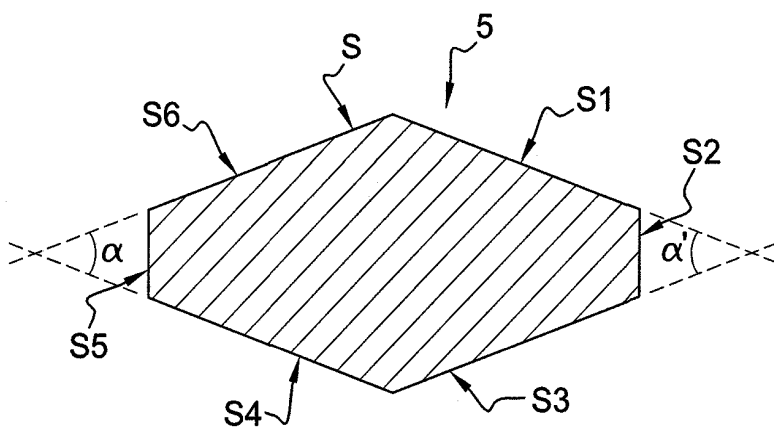
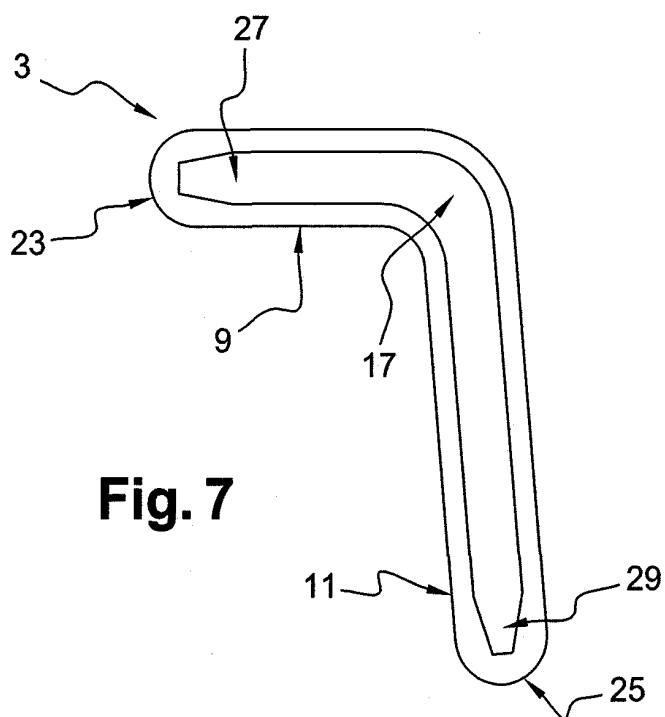
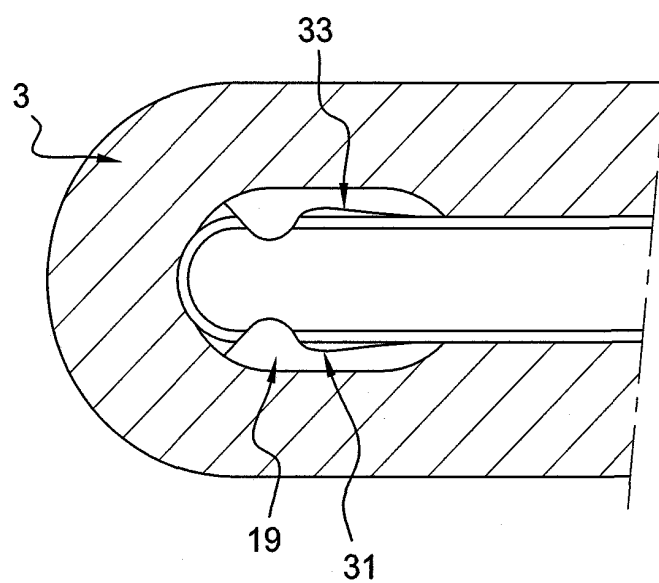


Fig. 6

3 / 3

**Fig. 7****Fig. 8**



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

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

FA 738567
FR 1056082

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 100 38 813 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 21 février 2002 (2002-02-21) * le document en entier *	1-10	B60N2/48 B60N2/28
X	FR 1 467 261 A (RENAULT) 27 janvier 1967 (1967-01-27) * le document en entier *	1,3,5-10	
X A	DE 10 2008 024931 A1 (PORSCHÉ AG [DE]) 26 novembre 2009 (2009-11-26) * le document en entier *	1,2,5,9 3,4,6-8, 10	
X	FR 2 796 345 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 19 janvier 2001 (2001-01-19) * le document en entier *	1,5,9	
X A	DE 10 2008 052015 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 22 avril 2010 (2010-04-22) * le document en entier *	1,5,6,9 2,4,8,10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
X	EP 0 756 964 A2 (OPEL ADAM AG [DE]) 5 février 1997 (1997-02-05) * le document en entier *	1,5-10	B60N
X A	GB 2 112 637 A (MOHASCO CORP) 27 juillet 1983 (1983-07-27) * le document en entier *	1,2,5-7, 9 8,10	
X	US 2005/052065 A1 (ROTHSTEIN GERHARD [DE] ET AL) 10 mars 2005 (2005-03-10) * le document en entier *	1,5-10	
X	US 3 304 120 A (NORBERT CRAMER FRANK) 14 février 1967 (1967-02-14) * le document en entier *	1,3,5,6, 9	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
3 mars 2011		González Dávila, J	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1056082 FA 738567**

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 **03-03-2011**

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 10038813	A1	21-02-2002	AUCUN	
FR 1467261	A	27-01-1967	FR 92029 E	13-09-1968
DE 102008024931	A1	26-11-2009	AUCUN	
FR 2796345	A1	19-01-2001	AUCUN	
DE 102008052015	A1	22-04-2010	AUCUN	
EP 0756964	A2	05-02-1997	DE 19528456 A1 ES 2164813 T3 US 5669668 A	06-02-1997 01-03-2002 23-09-1997
GB 2112637	A	27-07-1983	CA 1183443 A1 DE 3300128 A1 US 4451081 A	05-03-1985 14-07-1983 29-05-1984
US 2005052065	A1	10-03-2005	DE 10294429 D2 WO 03029042 A1 EP 1429938 A1	12-08-2004 10-04-2003 23-06-2004
US 3304120	A	14-02-1967	AUCUN	