

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication : 2 967 623

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

②1 N° d'enregistrement national : 10 59617

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : B 60 N 2/30 (2012.01), B 60 N 2/36

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 23.11.10.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 25.05.12 Bulletin 12/21.

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) : KERVAREC FLORIAN.

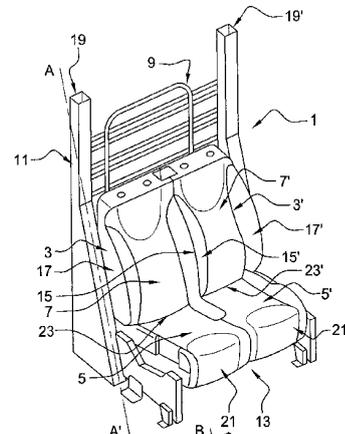
⑦3 Titulaire(s) : PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES  
SA Société anonyme.

⑦4 Mandataire(s) : PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES  
SA.

⑤4 ARRET DE CHARGE DE VEHICULE, SIEGE ESCAMOTABLE ET BANQUETTE COMPRENANT UN TEL ARRET  
DE CHARGE.

⑤7 L'invention concerne un arrêt de charge de véhicule.  
Selon l'invention, il comprend en partie supérieure un plateau (9) et en partie inférieure une assise (5, 5') de siège  
basculée vers l'avant.

L'invention trouve son application notamment dans le  
domaine des véhicules utilitaires.



FR 2 967 623 - A1



ARRET DE CHARGE DE VEHICULE, SIEGE ESCAMOTABLE  
ET BANQUETTE COMPRENANT UN TEL ARRET DE CHARGE

[1] L'invention concerne un arrêt de charge de véhicule. L'invention concerne également un siège escamotable de  
5 véhicule comprenant un tel arrêt de charge. L'invention concerne enfin une banquette de véhicule comprenant un arrêt de charge.

[2] L'invention trouve essentiellement son application dans le domaine des véhicules utilitaires.

10 [3] Le document US 4 609 221 divulgue un véhicule automobile avec une rangée de sièges arrière comprenant deux assises et deux dossiers. Cette rangée de sièges est modulable : les assises peuvent être basculées indépendamment l'une de l'autre vers l'avant du véhicule et les  
15 dossiers peuvent pivoter autour de leurs bords latéraux de façon à se trouver contre les portières latérales arrière du véhicule en position escamotée. L'assise pivote autour de leur bord inférieur avant de telle sorte que le coussin d'assise se retrouve à la verticale à l'avant du véhicule en position  
20 escamotée. Lorsqu'au moins un dossier et une assise sont escamotés, l'espace de chargement initialement disponible à l'arrière des sièges dans le coffre s'agrandit et couvre alors aussi en hauteur la zone allant du plancher au pavillon du véhicule et en longueur la zone allant des dossiers de la  
25 rangée arrière jusqu'aux dossiers de la rangée avant de sièges.

[4] Le coussin d'assise à la verticale peut alors retenir les charges qui sont stockées dans l'espace de chargement sur environ la moitié inférieure de la hauteur du véhicule.

30 [5] Le problème est que lorsque les charges sont relativement volumineuses, celles-ci dépassent le bord supérieur de l'assise basculée et risquent donc, en cas de freinage, de glisser et de heurter, voire de blesser, le conducteur. Dans ce cas, si le

conducteur est gêné, c'est la sécurité du véhicule et de ses passagers qui peut être compromise.

[6] Pour remédier à cela, l'invention propose une solution simple permettant d'améliorer la sécurité des occupants de la rangée de sièges avant en augmentant la surface de l'arrêt de charge.

[7] A cet effet, l'invention concerne un arrêt de charge de véhicule caractérisé en ce qu'il comprend en partie supérieure un plateau et en partie inférieure une assise de siège basculée vers l'avant.

[8] Cette configuration permet d'augmenter la surface de l'arrêt de charge, améliorant ainsi la sécurité du véhicule, l'intégrité des charges et du pare-brise du véhicule.

[9] Le coussin d'assise est de préférence vertical.

[10] Ceci permet d'obtenir un arrêt de charge avec une surface améliorée et permet, en outre, de bénéficier d'un volume de chargement plus important dans le véhicule. Cela augmente également le volume de chargement en longueur car l'assise prend peu de place en épaisseur lorsqu'elle se trouve à la verticale dans le véhicule, complètement avancée du côté du tableau de bord et en profondeur car le fait qu'elle soit à la verticale dégage tout l'espace compris entre le plancher et le pavillon du véhicule.

[11] De façon avantageuse, le plateau est une grille.

[12] Cela évite que l'arrêt de charge ne génère des problèmes de visibilité du conducteur vers l'arrière du véhicule : le conducteur peut continuer à visualiser l'arrière du véhicule à l'aide de son rétroviseur intérieur.

[13] L'arrêt de charge est de préférence apte à occuper une deuxième configuration dans laquelle l'arrêt de charge comprend en partie supérieure le plateau et en partie inférieure un dossier de siège.

[14] La modularité du plateau de l'arrêt de charge permet de remplir la fonction d'arrêt de charge dans deux configurations : une première configuration dans laquelle le volume de chargement est augmenté du fait de l'augmentation de surface de l'arrêt de charge et le siège passager est escamoté et une deuxième configuration dans laquelle le volume de chargement est classique et le siège passager est conservé.

[15] Il existe également selon le document US 4 919 467 un véhicule comprenant un arrêt de charge composé d'un plateau pouvant occuper une première position derrière la rangée de sièges avant quand la deuxième rangée de sièges est escamotée et une deuxième position derrière la rangée de sièges arrière. Le plateau de l'arrêt de charge est fixé contre le bord inférieur de la face arrière du dossier des sièges arrière dans sa première position et sur le plancher du coffre du véhicule dans sa deuxième position. Le plateau, pour couvrir correctement sa fonction d'arrêt de charge, présente une surface dont la largeur est égale à la distance entre le plancher et le pavillon du véhicule et dont la longueur est égale à la largeur de l'habitacle. La surface du plateau donc très conséquente et le plateau est, de ce fait, très encombrant. De par ses dimensions, le plateau est difficile à manipuler à l'intérieur du véhicule. En effet, pour le passer vers sa première position à partir de sa deuxième position reculée, l'utilisateur doit d'abord désolidariser le plateau du plancher, puis le faire avancer jusqu'à la rangée de sièges avant. Pour ce faire, il peut soit l'avancer en le laissant dans le véhicule, soit le déplacer en le sortant du véhicule. Enfin il fixe à nouveau le plateau. Dans la mesure où le plateau présente une surface relativement importante, la manipulation qui consiste à retirer le plateau de l'intérieur du véhicule ou à le déplacer à l'intérieur de l'habitacle n'est pas aisée.

[16] Pour éviter ces difficultés, l'invention propose un siège équipé d'un arrêt de charge dont le plateau est peu encombrant et facile à manipuler et dont la fonction d'arrêt de

charge n'est pas altérée par rapport à l'arrêt de charge de l'état de la technique.

[17] A cet effet, l'invention concerne également un siège escamotable de véhicule comprenant un dossier et une assise  
5 apte à basculer vers l'avant caractérisé en ce qu'il comprend un arrêt de charge pouvant occuper une première configuration avancée sur l'assise basculée du siège escamoté et une deuxième configuration reculée sur le dossier du siège non escamoté.

10 [18] L'assise bascule de préférence autour de son bord inférieur avant.

[19] Dans sa première configuration, l'arrêt de charge comprend avantageusement en partie supérieure un plateau et en partie inférieure l'assise de siège basculée vers l'avant.

15 [20] Le dossier du siège pivote de préférence autour d'un de ses bords latéraux pour s'escamoter.

[21] Le siège comprend de façon avantageuse des raidisseurs pour rigidifier l'arrêt de charge dans sa première configuration.

[22] L'invention concerne aussi une banquette de véhicule  
20 comprenant deux sièges adjacents conformes aux sièges selon l'invention caractérisée en ce que les assises basculent vers l'avant et en ce que les dossiers pivotent autour de leurs bords latéraux opposés.

[23] De préférence, les deux assises sont monobloc.

25 [24] L'invention concerne enfin un véhicule utilitaire comprenant un tel arrêt de charge ou un tel siège ou une telle banquette.

[25] Le siège ou la banquette appartiennent préférentiellement à la rangée de sièges avant.

30 [26] 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 lesquels :

- 5 - la figure 1 est une vue en perspective de côté d'une banquette de véhicule dans une deuxième configuration, la banquette comprenant deux sièges en position active et un plateau d'arrêt de charge situé au niveau des dossiers des sièges ;
- 10 - la figure 2 montre la banquette de la figure 1 dont le dossier d'un des sièges est pivoté autour d'un de ses bords latéraux ;
- la figure 3 montre la banquette de la figure 1 dont les deux dossiers sont pivotés autour de leurs bords respectifs opposés ;
- 15 - la figure 4 montre la banquette selon la figure 3 dont les deux assises sont basculées vers l'avant autour de leurs bords inférieur avant ;
- 20 - la figure 5 est une vue en perspective de l'arrière de la banquette dans sa première configuration avec les dossiers pivotés et les assises basculées conformément à la figure 4 avec en outre, le plateau d'arrêt de charge étant situé au niveau des assises basculées ;
- la figure 6 est un détail de la figure 5 montrant la fixation du plateau sur l'assise ;
- 25 - la figure 7 est une vue en perspective de côté de la banquette dans sa première configuration illustrée également sur la figure 5.

[27] La figure 1 montre une banquette 1 de véhicule en position active, c'est-à-dire dans une position adaptée pour que des passagers puissent s'y asseoir. Cette banquette est de préférence une banquette de véhicule utilitaire située sur la rangée de sièges avant. La banquette illustrée ne représente

qu'une partie de la rangée de sièges : le siège du conducteur n'étant pas représenté.

[28] La banquette 1 de sièges comprend deux sièges 3 et 3' avec deux assises 5 et 5' et deux dossiers 7 et 7' et un plateau  
5 9 d'arrêt de charge.

[29] Les dossiers 7 et 7' sont fixés à une armature 11 solidarisée au plancher 13 du véhicule par vissage par exemple.

[30] Seul le dossier 7 va être décrit mais cette description  
10 vaut également pour le dossier 7'. Le dossier 7 présente deux bords latéraux : un bord latéral interne 15 et un bord latéral externe 17. Les bords latéraux internes 15 et 15' des deux dossiers 7 et 7' accolés sont ceux qui sont en regard l'un de l'autre quand la banquette est en position active. Les bords  
15 latéraux externes 17 et 17' des deux dossiers sont ceux qui se trouvent aux extrémités opposées de la banquette en position active.

[31] L'armature 11 comprend deux piliers verticaux 19 et 19', parallèles entre eux situés derrière les dossiers 7 et 7' au  
20 niveau de leurs bords latéraux externes 17 et 17'. Chaque pilier a une forme évasée vers le bas de façon à ce que les dossiers qui y sont fixés soient légèrement inclinés vers l'arrière.

[32] Les dossiers 7 et 7' sont montés pivotants autour d'un de  
25 leurs bords latéraux 17 et 17' sur l'armature 11 et autour d'un axe AA'. A cet effet, le bord latéral externe 17 d'un premier dossier 7 coopère avec un premier pilier 19 de l'armature 11 par l'intermédiaire de deux charnières. De même, le bord latéral externe 17 de l'autre dossier 7' coopère avec l'autre  
30 pilier 19' de l'armature 11 par l'intermédiaire de deux charnières.

[33] Chaque assise 5 et 5' présente un bord avant 21 et 21' et un bord arrière 23 et 23'. Les assises 7 et 7' sont solidaires l'une de l'autre. Ce qui est dit pour l'assise 7 vaut également

pour l'assise 7'. Conformément à la figure 4, l'assise 7 (ou 7') comprend un coussin d'assise 25 (ou 25') reposant sur une structure 27 en forme de L (l'autre structure n'étant pas visible sur la figure 4). Une première branche 29 du L longe le bord latéral du coussin 25 d'assise, tandis que la seconde branche 31 s'étend vers le bas quand l'assise n'est pas basculée vers l'avant.

[34] Les assises 5 et 5' sont fixées à un soubassement 33. Le soubassement 33 comprend une plaque métallique 35 et deux pieds 37 et 39. Les pieds 37 et 39 sont solidarités au plancher 13 du véhicule par vissage par exemple.

[35] Les assises 5 et 5' sont montées pivotantes sur le soubassement 33 au niveau de la deuxième branche 31 de la structure 27 en forme de L. L'axe de rotation CC' est parallèle au plancher 13 du véhicule et de préférence au plus proche de ce plancher. De cette manière, lorsque les assises 5 et 5' sont basculées vers l'avant, le bord avant 21 et 21' des assises reposent sur le plancher 13 et se avancée dans le véhicule, libérant ainsi un important volume de chargement.

[36] Le plateau 9 d'arrêt de charge a une forme sensiblement rectangulaire. Il se présente sous la forme d'un agencement tubulaire comportant d'une part une partie tubulaire 41 en forme de U inversé et, d'autre part, un ensemble 43 de huit tubes horizontaux disposés parallèlement les uns aux autres. Ces tubes sont assemblés deux à deux au niveau de leurs extrémités, formant ainsi quatre anneaux 45, 47, 49, 51 fermés. Une fois assemblés, les tubes de l'ensemble sont perpendiculaires aux deux bras parallèles 53 et 55 de la partie tubulaire 41 en forme de U.

[37] Le plateau 9 d'arrêt de charge comprend des premiers moyens de fixation pour un arrêt de charge selon une première configuration (visible sur la figure 5) et des seconds moyens de fixation pour un arrêt de charge selon une seconde configuration (visible sur la figure 1).

[38] Conformément à la figure 5, les premiers moyens de fixation du plateau 9 d'arrêt de charge sur les assises 5 et 5' comprennent les extrémités des bras 53 et 55 de la partie tubulaire 41 en forme de U et deux orifices ménagés 57 et 57' sur le bord arrière de l'assise (voir détail figure 6). Les extrémités des bras 53 et 55 et les orifices 57 et 57' coopèrent lorsque les assises 5 et 5' sont basculées vers l'avant. A cet effet, le bord arrière de l'assise comprend une barre 59 transversale qui est située sous le coussin d'assise. C'est sur cette barre que se trouvent les orifices 57 et 57' (57 n'est pas visible sur les figures).

[39] Les seconds moyens de fixation du plateau d'arrêt de charge comprennent des doigts (non illustrés) situés sur l'arrière de l'armature. Un premier doigt est placé sur l'arrière d'un premier pilier et un second doigt est situé à l'arrière d'un second pilier. Les deux doigts sont situés sensiblement à la même hauteur. Les doigts sont évasés à leurs extrémités libres de façon à bloquer en translation le plateau qui vient se fixer sur les doigts et éviter qu'il ne se désolidarise de l'armature. Le plateau 9 peut ainsi être solidarisé à l'armature en accrochant un de ses anneaux 45, 47, 49 ou 51 sur les doigts. Le plateau est ainsi réglable en hauteur car, en fonction de l'anneau qui se fixe sur les doigts, le plateau est placé plus ou moins haut dans le véhicule.

[40] De façon alternative non illustrée, le plateau d'arrêt de charge peut être une grille ou une surface pleine réalisée dans un matériau translucide pour permettre de conserver une bonne visibilité lorsque le plateau est placé à l'avant du véhicule. En tout état de cause, le plateau doit conserver des moyens de fixation du plateau sur l'armature et des moyens de fixation du plateau sur le bord avant de l'assise.

[41] Le plateau d'arrêt de charge peut être pliable pour permettre un meilleur rangement quand celui-ci n'est pas en conditions d'utilisation.

[42] Le procédé permettant de passer d'une première à une deuxième configuration va à présent être décrit en détails.

[43] La figure 5 et la figure 7 montrent l'arrêt de charge dans une première configuration, c'est-à-dire une configuration  
5 avancée dans le véhicule.

[44] La figure 1 montre l'arrêt de charge dans une seconde configuration, c'est-à-dire une configuration reculée dans le véhicule.

[45] Dans la seconde configuration, la rangée de sièges avant  
10 n'est pas escamotée mais elle est en position active. L'arrêt de charge est composé du dossier 7 et 7' des sièges et du plateau 9. L'arrêt de charge 9 se trouve au niveau des dossiers des sièges de la rangée avant et une zone de chargement est prévue à l'arrière de la rangée avant du véhicule. De cette  
15 manière, les objets volumineux ne risquent pas de tomber sur les passagers avant ou sur le conducteur. Si les objets à transporter occupent toute la hauteur de l'espace de chargement, le plateau d'arrêt de charge est placé relativement haut sur l'armature. Si, en revanche, les objets à  
20 transporter ne sont pas très hauts, le plateau d'arrêt de charge est placé plus bas sur l'armature.

[46] Partant de la seconde configuration illustrée la figure 1, l'utilisateur qui souhaite positionner l'arrêt de charge selon une seconde configuration dans laquelle il est composé des  
25 assises 5 et 5' basculées et du plateau 9, commence par escamoter les sièges de la banquette. Pour cela, il fait pivoter vers la droite le dossier 7' illustré à droite sur la figure 2 autour de son bord latéral externe 17' et de l'axe BB'. Puis, il fait pivoter vers la gauche le dossier 7 illustré à gauche sur la  
30 figure 3 autour de son bord latéral externe 17 et de l'axe AA'.

[47] Ensuite, l'utilisateur fait basculer l'assise 5, 5' de la banquette 1 vers l'avant en la faisant pivoter autour d'un axe CC' jusqu'à ce que les bords avant 21, 21' des assises 5, 5'

reposent sur le plancher 13 et que les bords arrière 23, 23' des assises deviennent l'arête supérieure de l'assise.

[48] Après, conformément à la figure 4, l'utilisateur décroche le plateau 9 d'arrêt de charge de l'armature 11 sur laquelle il est  
5 fixé. L'utilisateur peut, soit avancer ce plateau par l'intérieur de l'habitacle jusqu'à l'avant du véhicule, soit l'avancer en le sortant du véhicule et en le réintégrant par une ouverture d'une portière avant.

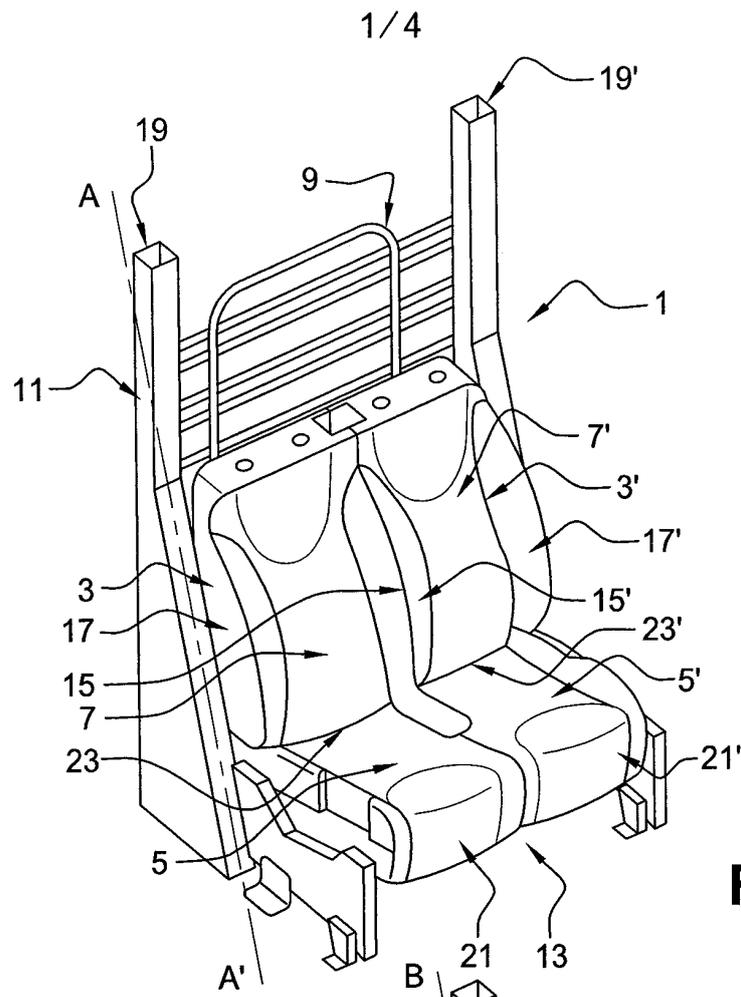
[49] Enfin, l'utilisateur solidarise le plateau d'arrêt de charge  
10 sur l'assise en emboîtant l'extrémité des bras 53 et 55 de la partie tubulaire 41 en forme de U dans les orifices 57 et 57' de la barre 59 de l'assise.

[50] Comme illustré sur les figures 5 et 7, l'utilisateur peut aussi, de façon optionnelle, renforcer la tenue de l'arrêt de  
15 charge en ajoutant des raidisseurs 61 et 61'. Ces raidisseurs peuvent être deux tiges ou deux filins tendeurs par exemple.

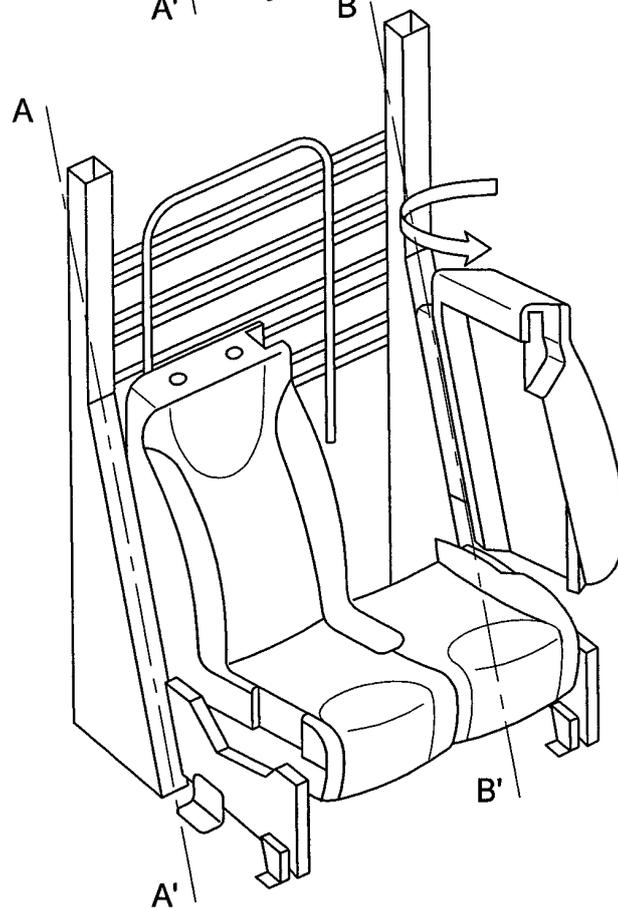
## **RE V E N D I C A T I O N S**

1. Arrêt de charge de véhicule caractérisé en ce qu'il comprend en partie supérieure un plateau (9) et en partie inférieure une assise (5, 5') de siège basculée vers l'avant.
- 5 2. Arrêt de charge selon la revendication 1 caractérisé en ce que le coussin d'assise (25, 25') est vertical.
3. Arrêt de charge selon l'une des revendications 1 ou 2 caractérisé en ce que le plateau (9) est une grille.
4. Arrêt de charge selon l'une quelconque des revendications  
10 précédentes caractérisé en ce qu'il est apte à occuper une deuxième configuration dans laquelle l'arrêt de charge comprend en partie supérieure le plateau (9) et en partie inférieure un dossier (7, 7') de siège.
5. Siège escamotable de véhicule comprenant un dossier (7,  
15 7') et une assise (5, 5') apte à basculer vers l'avant, caractérisé en ce qu'il comprend un arrêt de charge pouvant occuper une première configuration avancée sur l'assise (5, 5') basculée du siège escamoté et une deuxième configuration reculée sur le dossier (7, 7') du siège non escamoté.
- 20 6. Siège escamotable selon la revendication 5 caractérisé en ce que l'assise (5, 5') bascule autour de son bord inférieur avant.
7. Siège escamotable selon l'une des revendications 5 ou 6  
25 caractérisé en ce que, dans sa première configuration, l'arrêt de charge comprend en partie supérieure un plateau (9) et en partie inférieure l'assise (5, 5') de siège basculée vers l'avant.
8. Siège escamotable selon l'une quelconque des  
30 revendications 5 à 7 caractérisé en ce que dans sa première configuration, l'arrêt de charge est solidarisé à l'arête supérieure de l'assise basculée.

9. Siège escamotable selon l'une quelconque des revendications 5 à 8 caractérisé en ce qu'il comprend des raidisseurs (61, 61') pour rigidifier l'arrêt de charge dans sa première configuration.
- 5 10. Siège escamotable selon l'une quelconque des revendications 5 à 9 caractérisé en ce que le dossier (7, 7') du siège pivote autour d'un de ses bords latéraux (17, 17') pour s'escamoter.
- 10 11. Banquette de véhicule comprenant deux sièges adjacents conformes aux revendications 5 à 10 caractérisée en ce que les assises (5, 5') basculent vers l'avant et en ce que les dossiers (7, 7') pivotent autour de leurs bords latéraux (17, 17') opposés.
- 15 12. Banquette véhicule selon la revendication 11 caractérisée en ce que les deux assises (5, 5') sont monobloc.
- 20 13. Véhicule utilitaire comprenant un arrêt de charge selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 ou un siège escamotable selon l'une quelconque des revendications 5 à 10 ou une banquette selon l'une quelconque des revendications 11 à 12.
14. Véhicule utilitaire selon la revendication 13 caractérisé en ce que le siège ou la banquette appartiennent à la rangée de sièges avant.



**Fig. 1**



**Fig. 2**

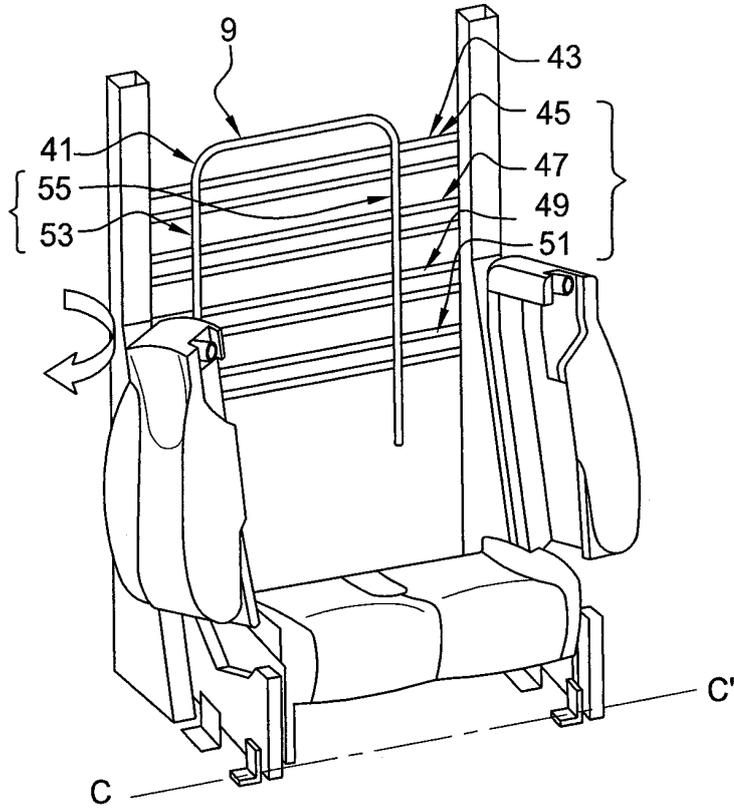


Fig. 3

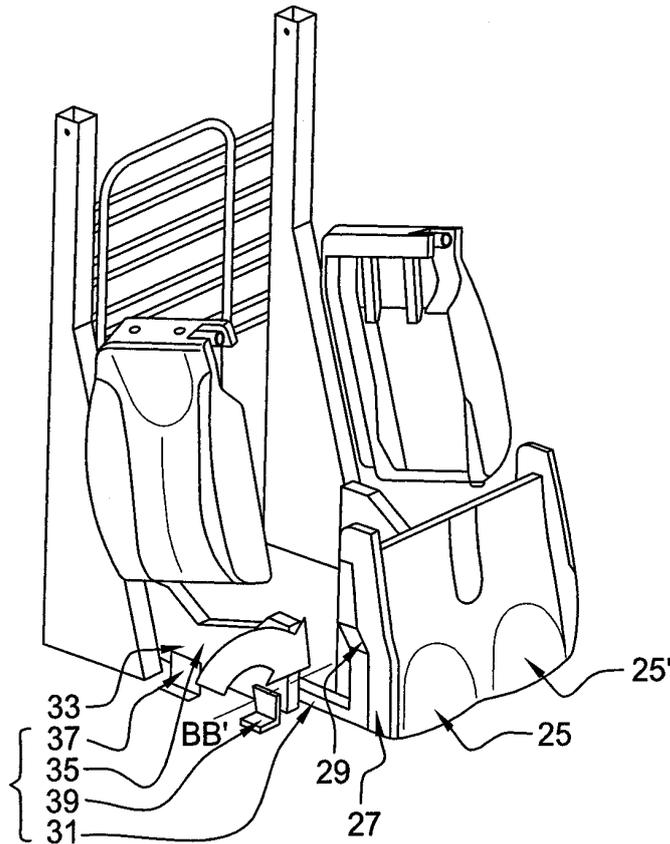
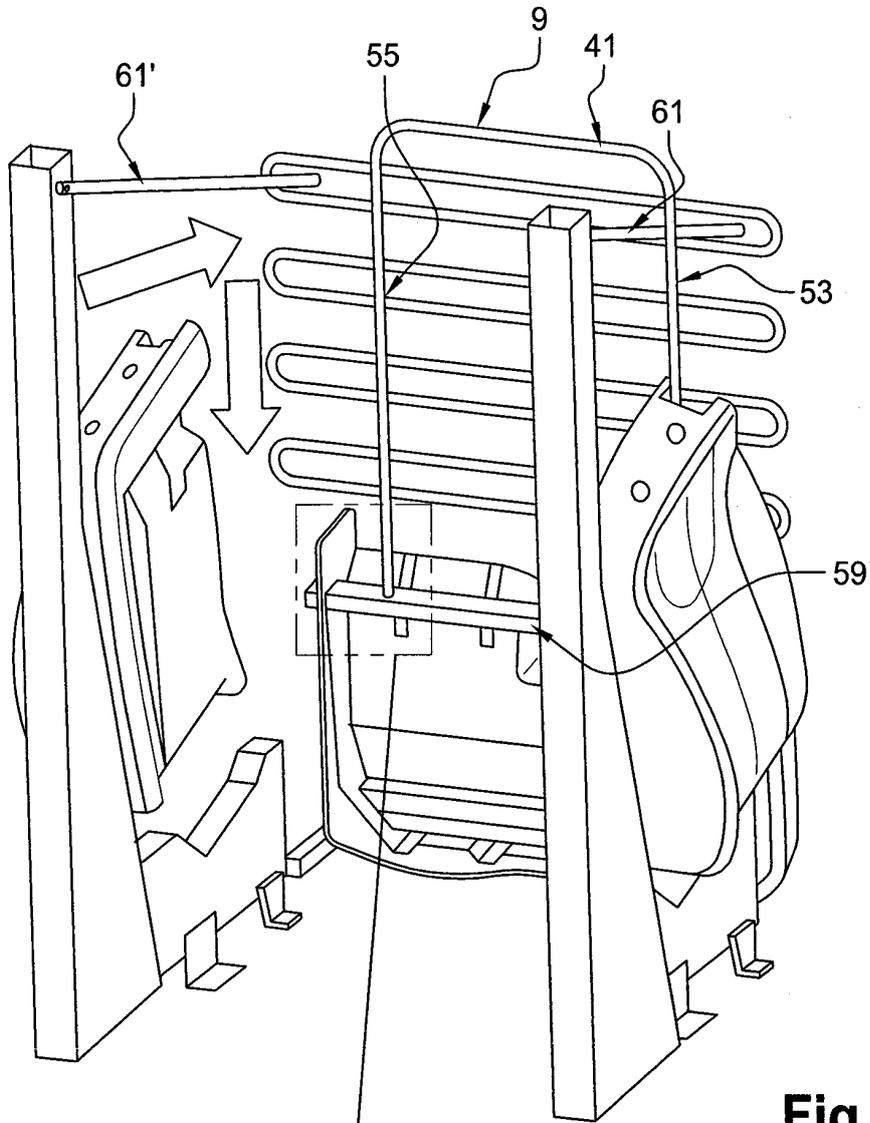
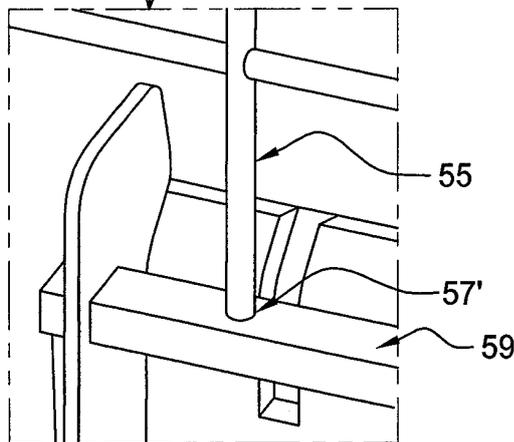


Fig. 4

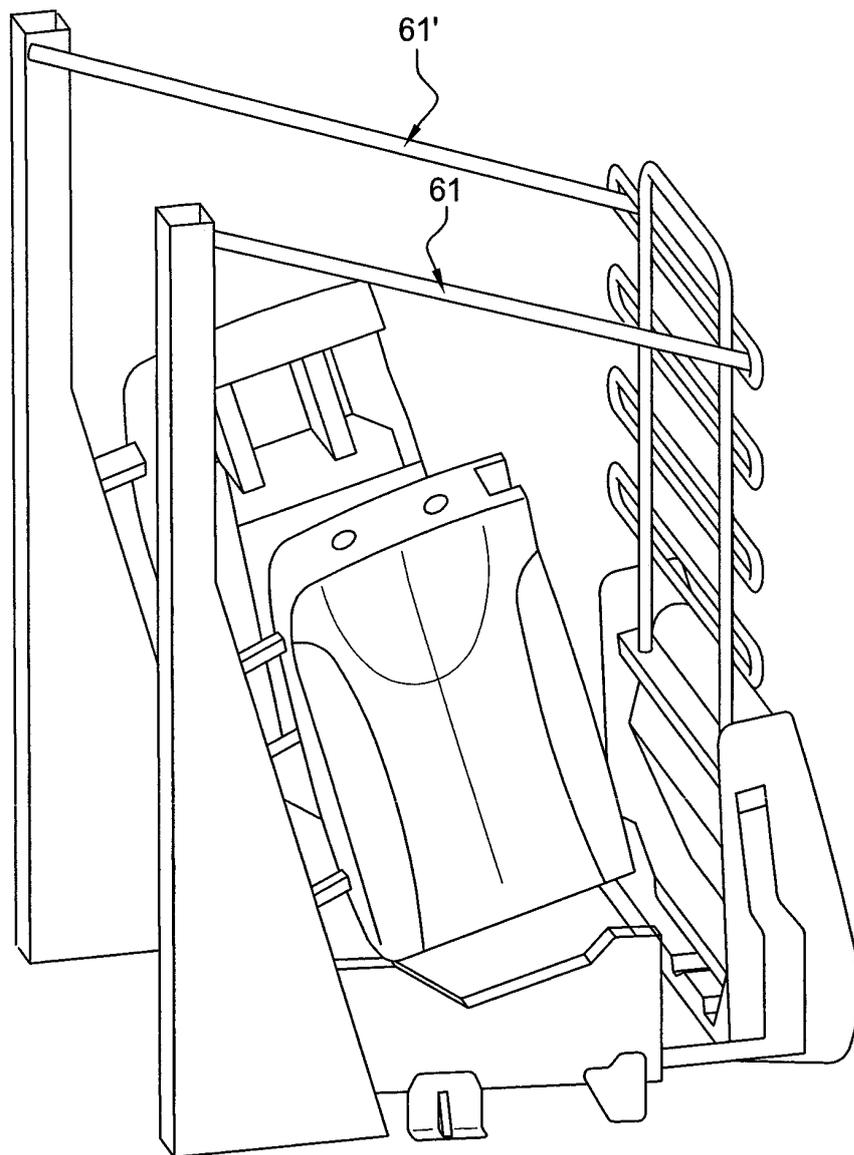
3 / 4



**Fig. 5**



**Fig. 6**



**Fig. 7**



**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement  
national

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

FA 743773  
FR 1059617

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 A	FR 2 353 417 A1 (PEUGEOT [FR]) 30 décembre 1977 (1977-12-30) * page 2, ligne 6 - page 3, ligne 2; figures 1-6 *	1-9 10-14	B60N2/30 B60N2/36
X A	DE 100 39 789 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 7 mars 2002 (2002-03-07) * abrégé * * alinéa [0026] - alinéa [0033]; figures 1-3 *	1-3 4-14	
X A	DE 38 27 358 A1 (OPEL ADAM AG [DE]) 15 février 1990 (1990-02-15) * abrégé * * colonne 2, ligne 63 - colonne 3, ligne 2; figures 1-5 *	1-3 4-14	
A	FR 2 898 086 A1 (FAURECIA SIEGES AUTOMOBILE [FR]) 7 septembre 2007 (2007-09-07) * abrégé * * page 7, ligne 17 - page 10, ligne 11; figures 3-10 *	1,5, 10-14	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
A	FR 2 725 669 A1 (RENAULT [FR]) 19 avril 1996 (1996-04-19) * abrégé; figures 1-4 *	1-14	B60N B60R
A,D	US 4 609 221 A (BOETTCHER CURD [DE]) 2 septembre 1986 (1986-09-02) * abrégé; figures 1-4 *	1,5, 10-14	
A,D	US 4 919 467 A (GUIMELLI MARK A [AU]) 24 avril 1990 (1990-04-24) * abrégé; figure 1 *	1-9,11, 13	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 juillet 2011		Cuny, Jean-Marie	
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 1059617 FA 743773**

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 **05-07-2011**

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
FR 2353417	A1	30-12-1977	AUCUN	
-----				
DE 10039789	A1	07-03-2002	AUCUN	
-----				
DE 3827358	A1	15-02-1990	AUCUN	
-----				
FR 2898086	A1	07-09-2007	AUCUN	
-----				
FR 2725669	A1	19-04-1996	AUCUN	
-----				
US 4609221	A	02-09-1986	DE 3312118 C1	06-09-1984
-----				
US 4919467	A	24-04-1990	AU 7579487 A	21-01-1988
			GB 2213780 A	23-08-1989
-----				