

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 11.09.12.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 14.03.14 Bulletin 14/11.

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

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : RENAULT S.A.S. — FR.

⑦② Inventeur(s) : LESUEUR GREGORY.

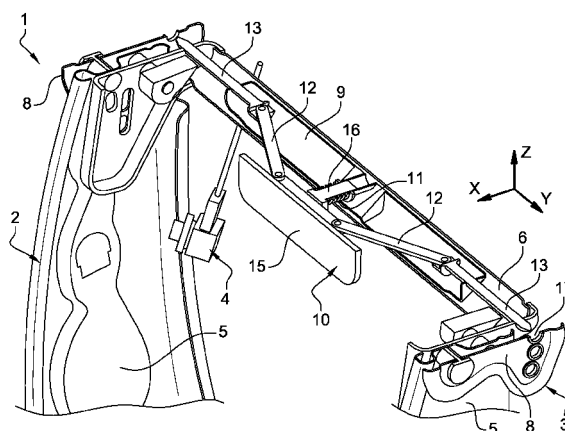
⑦③ Titulaire(s) : RENAULT S.A.S..

⑦④ Mandataire(s) : IPSILON - FERAY LENNE CONSEIL
Société à responsabilité limitée.

⑤④ SIÈGE DE VÉHICULE DOTÉ D'UN DOSSIER SÉCURISÉ.

⑤⑦ L'invention se rapporte à un siège de véhicule comprenant un dossier (1) doté d'une structure inférieure (2), d'une structure supérieure (3) mobile et d'un dispositif de réglage (4) permettant de faire varier l'inclinaison de ladite structure supérieure (3) sur ladite structure inférieure (2).

La principale caractéristique d'un siège selon l'invention, est que la structure inférieure (2) comprend un dispositif d'amortissement (10,11) mobile, destiné à amortir un impact du dossier (1) contre le dos d'un occupant, ledit dispositif d'amortissement (10,11) étant associé à un dispositif de verrouillage (12,13) de la structure supérieure (3) sur la structure inférieure (2), ledit dispositif de verrouillage (12,13) étant déclenché par la mise en action du dispositif d'amortissement (10,11).



SIEGE DE VEHICULE DOTE D'UN DOSSIER SECURISE

L'invention a pour objet un siège de véhicule doté d'un dossier sécurisé. Par exemple, lors d'un choc à l'arrière du véhicule provoqué par un autre véhicule, l'effort va se transmettre jusqu'à un siège sur lequel est assis un occupant, engendrant un impact du dossier dudit siège contre le dos et les épaules de cet occupant. Il en résulte que le siège peut être endommagé, et que l'occupant peut subir un traumatisme du rachis, comme par exemple un « coup du lapin ». L'invention se rapporte plus spécifiquement à un siège sécurisé, conçu pour éviter ces deux événements redoutés.

De façon plus précise, certains dossiers de sièges, en particulier ceux qui sont situés à l'avant d'un véhicule automobile, comportent souvent un mécanisme de réglage en inclinaison de leur dossier, qui est incorporé dans ledit dossier.

Actuellement, les solutions proposées pour parvenir à une sauvegarde de ce mécanisme d'inclinaison, et pour éviter une blessure du type « coup du lapin », sont de deux types:

- La mise en œuvre d'un découplage entre la fonction de réglage du dossier et la fonction sécuritaire conçue pour éviter une blessure à un occupant assis sur un siège de véhicule. Cette solution est assez compliquée, d'une fiabilité incertaine et engendre une mauvaise qualité perçue,
- L'instauration de deux articulations supplémentaires en milieu de dossier. Cette solution est complexe et coûteuse, car elle nécessite l'installation d'un équipement supplémentaire devant fonctionner avec une bonne précision.

Un siège de véhicule selon l'invention permet à la fois de protéger le mécanisme d'inclinaison de son dossier et d'assurer une fonction sécuritaire tendant à éviter une blessure du rachis à un occupant qui serait assis sur ledit siège, en s'affranchissant des inconvénients mentionnés ci-avant.

Afin de bien comprendre la description, les notions de « supérieur », « inférieur », « avant », « arrière », « latéral », « transversal » et

« longitudinal » doivent être considérées comme si le siège était placé dans le véhicule.

L'invention a pour objet un siège de véhicule comprenant un dossier doté d'une structure inférieure, d'une structure supérieure mobile et d'un
5 dispositif de réglage permettant de faire varier l'inclinaison de ladite structure supérieure sur ladite structure inférieure.

La principale caractéristique d'un siège selon l'invention est que la structure inférieure comprend un dispositif d'amortissement mobile destiné à amortir un impact du dossier contre le dos d'un occupant, ledit dispositif
10 d'amortissement étant associé à un dispositif de verrouillage de la structure supérieure sur la structure inférieure, ledit dispositif de verrouillage étant déclenché par la mise en action du dispositif d'amortissement. De cette manière, lors par exemple d'un choc à l'arrière du véhicule provoqué par un autre véhicule, l'effort se répercute jusqu'au dossier du siège, qui se déplace
15 brutalement contre le dos et les épaules de l'occupant assis sur ledit siège. Le dispositif d'amortissement encaisse cet effort en se déplaçant, ledit déplacement engendrant le déclenchement du dispositif de verrouillage pour lier rigidement la structure supérieure à la structure inférieure. La structure supérieure stoppe alors sa course suffisamment tôt pour préserver le dispositif
20 de réglage en inclinaison de ladite structure supérieure sur la structure inférieure. Préférentiellement, le dispositif d'amortissement et le dispositif de verrouillage sont d'origine mécanique, et ne nécessitent aucune source énergétique spécifique pour fonctionner. Ces deux dispositifs sont déclenchés passivement, en réaction à un choc sur le véhicule. Les actions
25 d'amortissement et de verrouillage se suivent et sont effectuées naturellement dans la continuité l'une de l'autre.

Avantageusement, le dispositif d'amortissement est un poussoir plan associé à un organe de rappel précontraint, ledit poussoir s'étendant dans un plan vertical et transversal du véhicule et étant apte à se déplacer le long d'un
30 axe longitudinal dudit véhicule. Autrement dit, le poussoir est assimilable à un écran plan, qui serait parallèle à un appui-tête dudit siège, ledit poussoir étant

conçu pour amortir un choc selon une direction longitudinale du véhicule. L'amortissement est réalisé par une compression de l'organe de rappel.

De façon préférentielle, l'organe de rappel précontraint est un ressort à spirales, le poussoir saillant vers l'avant de la structure inférieure sous l'effet dudit ressort. En situation normale, le ressort est légèrement comprimé pour maintenir le poussoir dans une position avancée sur la structure inférieure. Lorsqu'un choc se produit à l'arrière du véhicule, l'interaction entre le dossier et le dos de l'occupant entraîne un enfoncement du poussoir, qui se rapproche alors de la structure inférieure en provoquant la compression du ressort.

De façon avantageuse, le poussoir est une plaque rectangulaire plane, située dans une zone centrale de la structure inférieure, considérée selon un axe transversal du véhicule. De cette manière, le poussoir et le dos de l'occupant sont parfaitement alignés suivant la direction de propagation du choc, qui est matérialisé en l'occurrence par l'axe longitudinal du véhicule, permettant aux différents mouvements du dossier et de l'occupant initiés par le choc, de demeurer dans un plan longitudinal et vertical du véhicule.

Préférentiellement, le poussoir est relié par l'intermédiaire d'un dispositif de liaison articulé à au moins un bras de blocage, un enfoncement du poussoir entraînant un déplacement en translation de chaque bras pour verrouiller la structure supérieure à la structure inférieure. Ainsi, le déplacement du poussoir est mis à profit pour déplacer au moins un bras destiné à venir au contact de la structure supérieure, et provoquer son verrouillage sur la structure inférieure. Outre la fonction d'amortissement, le poussoir agit comme un bouton de déclenchement du dispositif de verrouillage, qui est constitué par le dispositif de liaison articulé et chaque bras de blocage. Chaque bras agit comme une butée de blocage vis-à-vis de la structure supérieure en venant en appui contre celle-ci.

Avantageusement, le poussoir est relié à deux bras de blocage par l'intermédiaire de deux dispositifs de liaison articulés, lesdits bras étant alignés le long d'un axe transversal du véhicule, un enfoncement du poussoir

entraînant un écartement desdits bras le long dudit axe d'alignement. La présence de deux bras renforce et homogénéise la fonction de verrouillage de la structure supérieure sur la structure inférieure. Préférentiellement, les déplacements en translation des deux bras sont simultanés et de même
5 amplitude. Autrement dit, un enfoncement du poussoir entraîne le déploiement des deux bras vers l'extérieur de la structure inférieure, de manière à ce que la partie émergente de chacun desdits bras puisse venir au contact de la structure supérieure et la bloquer en translation.

De façon préférentielle, chaque dispositif de liaison articulé est
10 représenté par une tige dont une extrémité est montée articulée sur le poussoir et dont l'autre extrémité est montée articulée sur un bras de blocage. La tige sert de bielle de renvoi et permet d'assurer le déplacement en translation des bras de blocage selon une direction, qui est perpendiculaire à la direction d'enfoncement du poussoir. Une tige articulée à ses deux
15 extrémités, constitue un objet simple, facile à fabriquer et léger, et qui est parfaitement adapté pour transformer un mouvement en translation dans une direction, en un mouvement en translation dans une direction perpendiculaire.

De façon avantageuse, la structure supérieure possède au moins une zone de réception configurée pour coopérer avec le dispositif de verrouillage,
20 de façon à figer ladite structure supérieure sur la structure inférieure. Pour assurer un verrouillage satisfaisant de la structure supérieure sur la structure inférieure, il est souhaitable que l'interaction entre le dispositif de verrouillage et ladite structure supérieure soit optimisée. Cette optimisation est réalisée au moyen d'une zone de réception située dans ladite structure supérieure, et
25 spécialement élaborée pour interagir de façon complémentaire avec ledit dispositif de verrouillage.

Préférentiellement, la zone de réception comprend au moins un orifice. Dans le cas où le dispositif de verrouillage met en œuvre au moins un bras de blocage, chaque bras est destiné à venir s'insérer dans un orifice de la
30 structure supérieure pour verrouiller ladite structure supérieure sur la

structure inférieure. De cette manière, la structure supérieure va se retrouver bloquée en translation selon un axe longitudinal du véhicule.

L'invention a pour deuxième objet un véhicule dont la principale caractéristique est qu'il comporte au moins un siège conforme à l'invention. Il est à préciser que les sièges qui sont dotés d'un dispositif de réglage de l'inclinaison de leur dossier sont les sièges avant d'un véhicule.

Un siège de véhicule présente l'avantage de posséder deux fonctions supplémentaires, à travers la sauvegarde du dispositif de réglage de l'inclinaison de son dossier et la protection de l'occupant assis sur ledit siège, tout en demeurant d'un encombrement et d'un poids constants par rapport aux sièges de l'état de la technique. En effet, les pièces impliquées dans la réalisation de cette fonction, sont peu encombrantes et légères, et occupent un espace déjà disponible dans le dossier dudit siège. Ils ont de plus l'avantage de pouvoir être conçus directement à partir de sièges déjà existants, au moyen d'un aménagement simple et peu coûteux de ceux-ci, ne nécessitant aucune modification importante de leur ossature.

On donne ci-après, une description détaillée d'un mode de réalisation préféré d'un siège selon l'invention, en se référant aux figures 1 à 4.

- La figure 1 est une vue partielle en perspective de la face avant de la structure d'un dossier de siège selon l'invention en situation normale,
- La figure 2 est une vue partielle en perspective d'un côté de la structure d'un dossier de siège selon l'invention en situation normale,
- La figure 3 est une vue en perspective partielle et agrandie de la zone d'interaction entre la structure supérieure et la structure inférieure d'un siège selon l'invention en situation normale,

Pour bien comprendre l'orientation du siège sur les figures, il est à souligner que l'axe X représente un axe longitudinal du véhicule, l'axe Y correspond à un axe transversal du véhicule et l'axe Z correspond à un axe vertical.

5 En se référant aux figures 1 et 2, un dossier 1 de siège de véhicule selon l'invention, comprend une structure inférieure 2, une structure supérieure 3 mobile en rotation, et un dispositif de réglage 4 destiné à faire varier la position de la structure supérieure 3 sur la structure inférieure 2. La structure inférieure 2 comporte deux montants latéraux 5 parallèles,
10 s'étendant selon un axe sensiblement vertical Z, et un segment de liaison 6 supérieur et horizontal, reliant lesdits montants latéraux 5 au niveau de leur extrémité supérieure et s'étendant selon un axe transversal Y du véhicule. Le segment de liaison 6, qui constitue la partie la plus haute de la structure inférieure 2, se présente sous la forme d'une pièce plane et de faible
15 épaisseur, s'inscrivant dans un plan sensiblement vertical et transversal du véhicule.

En se référant à la figure 1, la structure supérieure 3 comprend un montant supérieur 7 sensiblement horizontal, s'étendant selon un axe transversal Y du véhicule, ledit montant supérieur 7 étant prolongé au niveau
20 de ses deux extrémités par deux bras 8 parallèles, s'étendant vers le sol selon une direction sensiblement verticale. Ces deux bras 8 sont plans, et s'inscrivent chacun dans un plan vertical et longitudinal du véhicule. De cette manière, cette structure supérieure 3 est une pièce solide ayant une forme en U. Cette structure supérieure 3 est fixée à la structure inférieure 2 de manière
25 à ce que le montant supérieur 7 de la structure supérieure corresponde à la partie la plus haute du dossier 1, et de manière à ce que les deux bras 8 bordent extérieurement et partiellement, les deux montants 5 latéraux et verticaux de la structure inférieure 2. Le dispositif de réglage 4 est inséré entre la structure inférieure 3 et la structure supérieure 2, au niveau du
30 segment de liaison 6 supérieur de la structure inférieure 2. Ce dispositif 4 permet à la structure supérieure 3 de pivoter autour d'un axe horizontal et

transversal du véhicule, situé au niveau du segment de liaison 6 supérieur de la structure inférieure 2.

En se référant aux figures 1 et 2, un siège de véhicule selon l'invention est doté d'un mécanisme d'amortissement et de verrouillage de la structure supérieure 3 sur la structure inférieure 2. Ce mécanisme comprend une
5 embase de fixation 9, un poussoir 10, un ressort 11 à spirales, deux tiges de liaison 12 et deux bras de blocage 13. L'embase 9 est une pièce allongée, qui est rigidement fixée au segment de liaison 6 de la structure inférieure 3, de manière à ce que les axes longitudinaux de ladite embase 9 et dudit segment
10 6 soient horizontaux et confondus. Un embout cylindrique creux saille de ladite embase 9 vers l'avant du véhicule, selon une direction horizontale. Le poussoir 10 comporte une plaque 15 rectangulaire, plane et de faible épaisseur, qui est prolongée par un pied cylindrique 16 central, qui est perpendiculaire à ladite plaque 15. Le diamètre de ce pied 16 est inférieur à celui de l'embout creux
15 de l'embase 9, et le poussoir 10 est agencé par rapport à l'embase 9, de sorte que son pied 16 soit placé dans ledit embout, la plaque 15 se retrouvant ainsi dans un plan transversal et vertical du véhicule. Le ressort 11 est inséré entre la paroi externe du pied 16 et la paroi interne de l'embout en étant comprimé. De cette manière, ledit ressort 11 permet à la plaque 15 de saillir devant la
20 structure inférieure 2, en maintenant la plaque 15 à distance de l'embase 9. Les deux bras de blocage 13 sont alignés horizontalement selon un axe longitudinal de l'embase 9, et sont situés aux deux extrémités de ladite embase 9. Ces deux bras 13 peuvent coulisser le long d'un axe longitudinal de ladite embase 9 dans deux directions opposées, soit pour se rapprocher l'un
25 de l'autre, soit pour s'éloigner l'un de l'autre. Chaque tige de liaison 12 est horizontale et relie de façon articulée, la plaque 15 du poussoir 10 à un bras de blocage 13. Plus précisément, chaque tige 12 possède une première extrémité montée articulée sur le bord supérieur de la plaque 15 autour d'un axe vertical, et une deuxième extrémité, qui est montée articulée sur une
30 extrémité d'un bras de blocage 12 autour d'un axe vertical. Les tiges de liaison 12 sont montées articulées au niveau des deux extrémités des deux bras de blocage 13, qui sont les plus proches l'une de l'autre. Les deux extrémités

desdits bras 13 qui sont les plus éloignées l'une de l'autre saillent latéralement de la structure inférieure 2.

En se référant à la figure 2, dans une configuration usuelle, le poussoir 10 saille vers l'avant du dossier 1 sous l'effet du ressort 11 en compression, qui a naturellement tendance à se détendre, de manière à ce que la plaque 15 soit décollée de l'embase 9. Dans cette position, bien qu'étant écartés, les deux bras de blocage 13 se retrouvent à une distance minimale l'un de l'autre, et sont suffisamment proches pour ne pas interférer avec les deux bras latéraux 8 de la structure supérieure 3.

En se référant à la figure 3, lors d'un choc à l'arrière du véhicule provoqué par un autre véhicule, le dossier 1 du siège et le dos de l'occupant, qui est assis sur ledit siège, viennent brutalement au contact l'un de l'autre. Le dos repousse alors le poussoir 10 vers l'embase 9, en comprimant le ressort 11. Puisque le déplacement du poussoir 10 s'effectue dans le sens inverse de celui dans lequel s'exerce la poussée du ressort 11, il est réalisé avec une force de freinage croissante jusqu'à ce qu'il s'arrête. Ledit poussoir 10 contribue donc à amortir le choc entre le dossier 1 et le dos de l'occupant. Simultanément, l'enfoncement du poussoir 10 entraîne un déplacement des deux tiges 12 de liaison, qui, d'une position initiale inclinée par rapport à l'axe longitudinal de l'embase 9, ont tendance à pivoter pour se retrouver accolées à ladite embase 9 le long dudit axe longitudinal. Ce pivotement engendre alors une translation linéaire des deux bras de blocage 13 le long de leur axe longitudinal, dans un sens qui les éloigne l'un de l'autre. De cette manière, chaque bras de blocage 13 vient traverser un orifice 17 de chaque bras 8 de la structure supérieure 3, pour verrouiller la position de ladite structure supérieure 3 sur la structure inférieure 2. Le déplacement des bras de blocage 13 s'effectue perpendiculairement au plan de surface de chacun des bras 8 de la structure supérieure 3. Ces bras de blocage 13 agissent comme des butées vis-à-vis de la structure supérieure 3, qui ne peut donc plus se déplacer par rapport à la structure inférieure 2, sous l'effet du choc. La structure supérieure 3 évite ainsi d'endommager le dispositif de réglage 4 en venant à son contact.

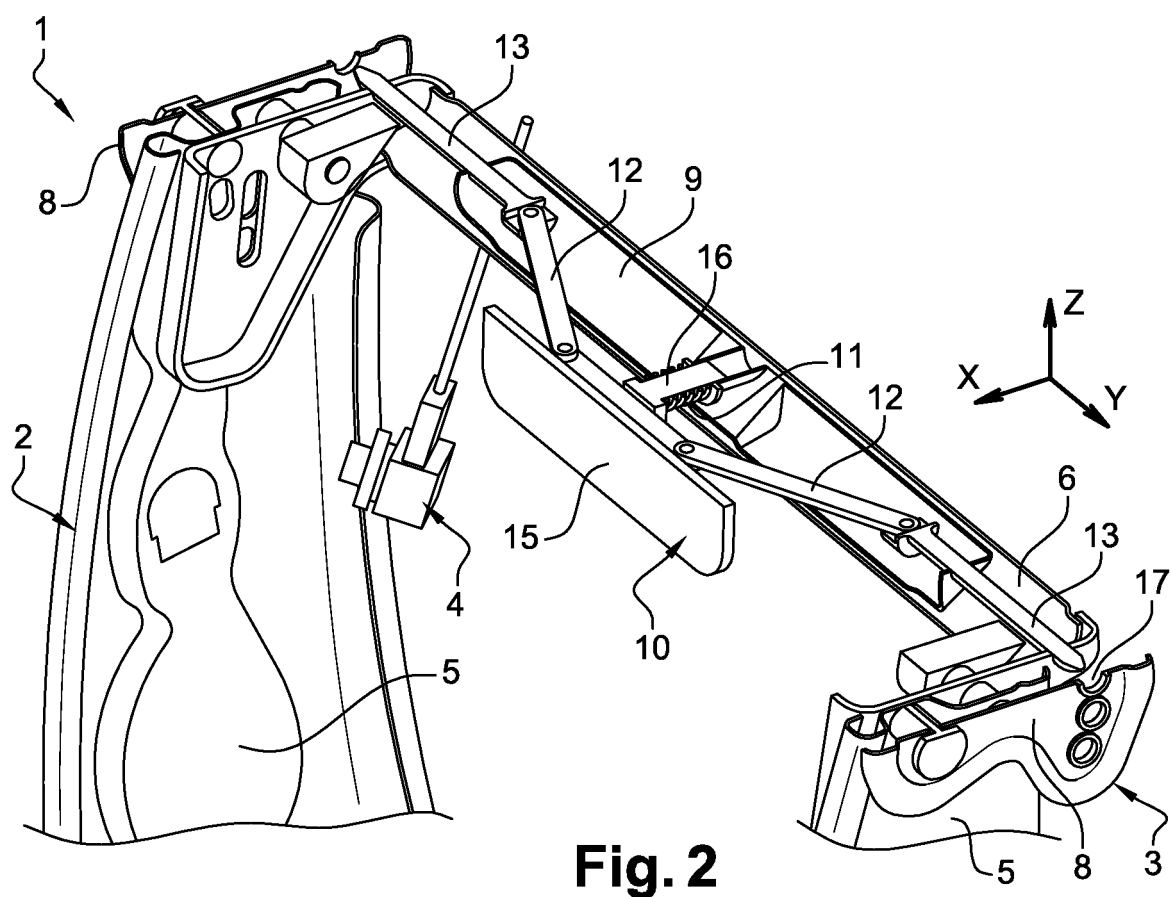
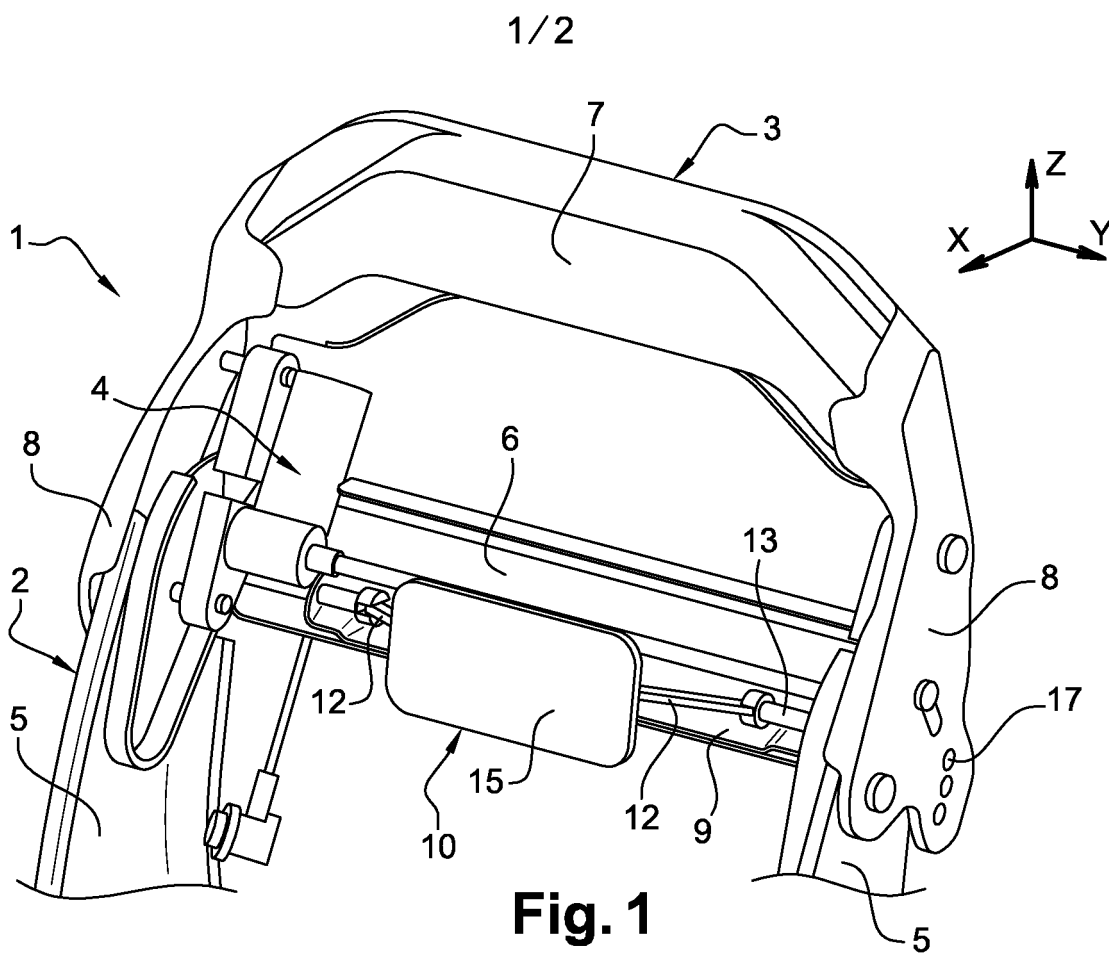
Chaque bras de blocage 13 peut avantageusement être associé à un ressort de rappel, afin qu'il soit replacé systématiquement dans sa position usuelle rétractée, dès que le contact du dos de l'occupant avec le dossier 1 a cessé. Le verrouillage de la structure supérieure 3 sur la structure inférieure 2 au moyen
5 des bras de blocage 13 est une opération temporaire. Le dispositif d'amortissement, par l'intermédiaire du poussoir saillant 10, évite à un occupant qui serait assis sur le siège, de subir un traumatisme du rachis, tandis que le dispositif de verrouillage représenté essentiellement par les deux
10 bras de blocage 7, verrouille la structure supérieure 3 sur la structure inférieure 2, afin de protéger le dispositif de réglage de l'inclinaison de la structure supérieure 3 sur la structure inférieure 2.

REVENDICATIONS

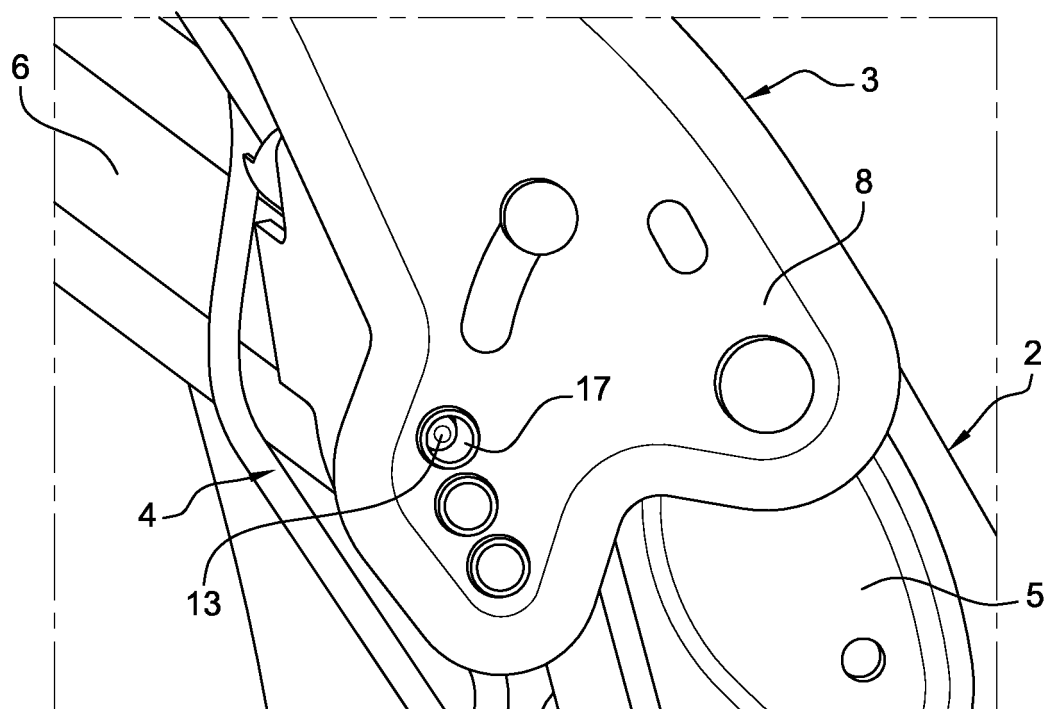
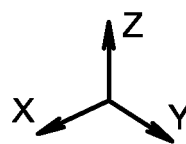
1. Siège de véhicule comprenant un dossier (1) doté d'une structure inférieure (2), d'une structure supérieure (3) mobile et d'un dispositif de réglage (4) permettant de faire varier l'inclinaison de ladite structure supérieure (3) sur ladite structure inférieure (2), caractérisé en ce que
5 la structure inférieure (2) comprend un dispositif d'amortissement (10,11) mobile destiné à amortir un impact du dossier (1) contre le dos d'un occupant, et en ce que ledit dispositif d'amortissement (10,11) est associé à un dispositif de verrouillage (12,13) de la structure supérieure
10 (3) sur la structure inférieure (2), ledit dispositif de verrouillage (12,13) étant déclenché par la mise en action du dispositif d'amortissement (10,11).
2. Siège de véhicule selon la revendication 1, caractérisé en ce que le dispositif d'amortissement est un poussoir (10) plan associé à un organe
15 de rappel (11) précontraint, ledit poussoir (10) s'étendant dans un plan transversal du véhicule et étant apte à se déplacer le long d'un axe longitudinal dudit véhicule.
3. Siège de véhicule selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'organe de rappel précontraint est un ressort à spirales (11), et en ce
20 que le poussoir (10) saille vers l'avant de la structure inférieure (2) sous l'effet dudit ressort (11).
4. Siège de véhicule selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que le poussoir est une plaque (15) rectangulaire plane, située dans une zone centrale de la structure inférieure (2),
25 considérée selon un axe transversale du véhicule.
5. Siège de véhicule selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé en ce le poussoir (10) est relié par l'intermédiaire d'un dispositif de liaison (12) articulé à au moins un bras de blocage (13), et en ce qu'un enfoncement du poussoir (12) entraîne un déplacement en

translation de chaque bras de blocage (13) pour venir verrouiller la structure supérieure sur la structure inférieure (3).

- 5 6. Siège de véhicule selon la revendication 5, caractérisé en ce que le poussoir (10) est relié à deux bras de blocage (13) par l'intermédiaire de deux dispositifs de liaison articulés (12), lesdits bras (13) étant alignés le long d'un axe transversal du véhicule, et en ce qu'un enfoncement du poussoir (10) entraîne un écartement desdits bras (13) le long dudit axe d'alignement.
- 10 7. Siège de véhicule selon l'une quelconque des revendications 5 ou 6, caractérisé en ce que chaque dispositif de liaison articulé est représenté par une tige (12) dont une extrémité est montée articulée sur le poussoir (10) et dont l'autre extrémité est montée articulée sur un bras de blocage (13).
- 15 8. Siège de véhicule selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la structure supérieure (3) possède une zone de réception (17) configurée pour coopérer avec le dispositif de verrouillage (12,13), de façon à figer ladite structure supérieure (3) sur la structure inférieure (2).
- 20 9. Siège de véhicule selon la revendication 8, caractérisé en ce que la zone de réception comprend au moins un orifice (17).
10. Véhicule caractérisé en ce qu'il comporte au moins un siège conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 9.



2/2

**Fig. 3**



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 769877
FR 1258530

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	US 2005/093352 A1 (YASUDA EIICHI [JP] ET AL) 5 mai 2005 (2005-05-05) * le document en entier *	1-10	B60N2/64
X	GB 2 318 045 A (DELPHI AUTOMOTIVE SYSTEMS GMBH [DE] DELPHI AUTOMOTIVE SYSTEMS GMBH [DE] 15 avril 1998 (1998-04-15) * le document en entier *	1-10	
X	FR 2 844 489 A1 (FAURECIA SIEGES AUTOMOBILE [FR]) 19 mars 2004 (2004-03-19) * le document en entier *	1-10	
X	EP 0 888 926 A1 (FAURE BERTRAND EQUIPEMENTS SA [FR] FAURECIA SIEGES AUTOMOBILE [FR]) 7 janvier 1999 (1999-01-07) * le document en entier *	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60N
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 juin 2013		Zevelakis, Nikolaos	
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 1258530 FA 769877**

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
US 2005093352	A1	05-05-2005	JP	4250128 B2	08-04-2009
			JP	2005126053 A	19-05-2005
			US	2005093352 A1	05-05-2005

GB 2318045	A	15-04-1998	DE	19743339 A1	16-04-1998
			FR	2754221 A1	10-04-1998
			GB	2318045 A	15-04-1998
			JP	H10119619 A	12-05-1998
			US	5795019 A	18-08-1998

FR 2844489	A1	19-03-2004	AUCUN		

EP 0888926	A1	07-01-1999	AR	013177 A1	13-12-2000
			BR	9802346 A	13-10-1999
			DE	69803815 D1	21-03-2002
			DE	69803815 T2	19-09-2002
			DE	69831430 D1	06-10-2005
			DE	69831430 T2	29-06-2006
			EP	0888926 A1	07-01-1999
			EP	1092585 A2	18-04-2001
			ES	2172096 T3	16-09-2002
			FR	2765533 A1	08-01-1999
			JP	H1170828 A	16-03-1999
			JP	2002012073 A	15-01-2002
			US	6024406 A	15-02-2000



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 769877
FR 1258530

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	US 2005/093352 A1 (YASUDA EIICHI [JP] ET AL) 5 mai 2005 (2005-05-05) * le document en entier *	1-10	B60N2/64
X	GB 2 318 045 A (DELPHI AUTOMOTIVE SYSTEMS GMBH [DE] DELPHI AUTOMOTIVE SYSTEMS GMBH [DE] 15 avril 1998 (1998-04-15) * le document en entier *	1-10	
X	FR 2 844 489 A1 (FAURECIA SIEGES AUTOMOBILE [FR]) 19 mars 2004 (2004-03-19) * le document en entier *	1-10	
X	EP 0 888 926 A1 (FAURE BERTRAND EQUIPEMENTS SA [FR] FAURECIA SIEGES AUTOMOBILE [FR]) 7 janvier 1999 (1999-01-07) * le document en entier *	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60N
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 juin 2013		Zevelakis, Nikolaos	
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 1258530 FA 769877

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
US 2005093352 A1		05-05-2005	JP 4250128 B2	08-04-2009
			JP 2005126053 A	19-05-2005
			US 2005093352 A1	05-05-2005

GB 2318045 A		15-04-1998	DE 19743339 A1	16-04-1998
			FR 2754221 A1	10-04-1998
			GB 2318045 A	15-04-1998
			JP H10119619 A	12-05-1998
			US 5795019 A	18-08-1998

FR 2844489 A1		19-03-2004	AUCUN	

EP 0888926 A1		07-01-1999	AR 013177 A1	13-12-2000
			BR 9802346 A	13-10-1999
			DE 69803815 D1	21-03-2002
			DE 69803815 T2	19-09-2002
			DE 69831430 D1	06-10-2005
			DE 69831430 T2	29-06-2006
			EP 0888926 A1	07-01-1999
			EP 1092585 A2	18-04-2001
			ES 2172096 T3	16-09-2002
			FR 2765533 A1	08-01-1999
			JP H1170828 A	16-03-1999
			JP 2002012073 A	15-01-2002
			US 6024406 A	15-02-2000
