

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11) N° de publication : 2 886 590  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

21) N° d'enregistrement national : 05 51529

51) Int Cl<sup>8</sup> : B 60 N 2/12 (2006.01), B 60 N 2/30

12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 07.06.05.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 08.12.06 Bulletin 06/49.

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) : CENTRE D'ETUDES ET RECHERCHE POUR L'AUTOMOBILE (CERA) Société par actions simplifiée — FR.

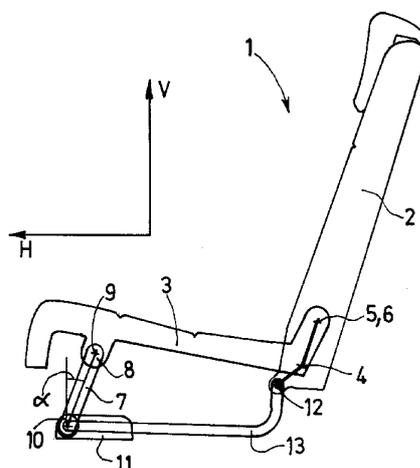
72) Inventeur(s) : LE GALL FRANCOIS et GEVAERT GUILLAUME.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : STRATO-IP.

54) ASSEMBLAGE DE SIEGE RABATTABLE DE VEHICULE AUTOMOBILE.

57) L'invention concerne un assemblage de siège comprenant un dossier (2) et une assise (3) déplaçables entre une position d'utilisation et une position repliée, ledit dossier étant monté en rotation selon un premier axe transversal (4), l'assise (3) étant solidarisée au dossier (2) par l'intermédiaire d'une liaison pivot (5) selon un deuxième axe transversal (6), ledit deuxième axe étant décalé par rapport audit premier axe, l'assise (3) étant montée sur le plancher par l'intermédiaire d'une bielle (7) dont une première extrémité (8) est montée en rotation sur l'assise (3) selon un troisième axe transversal (9) et dont la deuxième extrémité (10) est montée en translation dans une lumière (11), ladite lumière étant prévue de sorte que la deuxième extrémité (10) de la bielle (7) soit disposée en partie avant de la lumière (11) dans la position d'utilisation et en partie arrière en position repliée.



FR 2 886 590 - A1



L'invention concerne un assemblage de siège de véhicule automobile sur le plancher du véhicule.

5 Il est connu de réaliser des sièges rabattables de véhicule automobile agencés pour occuper le moins d'espace possible lorsqu'ils sont rabattus. Ces sièges sont par exemple prévus pour la banquette arrière du véhicule et se rabattent de sorte que la surface arrière du dossier soit dans le prolongement du plancher du compartiment à bagages du véhicule afin d'augmenter la surface disponible pour ce compartiment en rabattant les sièges.

10

Dans de telles réalisations, le siège est agencé pour que le rabattement du dossier provoque une translation et une rotation du siège vers l'avant et vers le bas. A cet effet, on prévoit de monter le dossier en rotation par rapport au plancher du véhicule autour d'un premier axe transversal et de solidariser 15 l'assise au dossier par l'intermédiaire d'une liaison pivot selon un deuxième axe transversal décalé vers le haut par rapport au premier axe transversal. Ainsi le rabattement du dossier provoque un mouvement de translation vers l'avant de l'assise. L'assise est en outre montée, dans sa partie avant, sur le plancher par l'intermédiaire d'une bielle dont une extrémité est montée en rotation sur l'assise 20 et dont l'autre extrémité est montée en rotation sur le plancher du véhicule. Ainsi, le mouvement vers l'avant de l'assise entraîne un mouvement vers le bas de celle-ci.

Cependant une telle réalisation présente des inconvénients. En effet, le 25 mouvement vers l'avant de l'assise est important et il se peut que l'assise vienne en contact avec le dossier des sièges avant et que son mouvement soit arrêté par ce dossier notamment si le siège avant est disposé en arrière sur ses glissières. Le rabattement du siège peut alors nécessiter de dérégler la position du siège avant pour permettre le mouvement de l'assise. De plus, la bielle est 30 montée sensiblement verticale lorsque le siège est en position d'utilisation et l'assise est sensiblement horizontale. Cela peut provoquer des effets de sous-marinage en cas de choc et le siège est potentiellement dangereux pour son occupant.

L'invention vise à pallier ces inconvénients en proposant un assemblage de siège sur un plancher de véhicule dans lequel la cinématique de rabattement du siège est prévue pour limiter la distance de déplacement vers l'avant de l'assise afin d'éviter qu'elle puisse venir en contact avec le dossier des sièges avant  
5 lorsque le siège est rabattu.

A cet effet, l'invention concerne un assemblage de siège de véhicule automobile sur le plancher dudit véhicule, ledit siège comprenant un dossier et une assise déplaçables entre une position d'utilisation et une position repliée dans laquelle  
10 le dossier est rabattu sur l'assise, ledit dossier étant monté en rotation par rapport au plancher selon un premier axe transversal, l'assise étant solidarisée au dossier par l'intermédiaire d'une liaison pivot selon un deuxième axe transversal, ledit deuxième axe étant décalé par rapport audit premier axe de sorte, lors du rabattement du dossier, à provoquer une translation de l'assise  
15 vers l'avant, l'assise étant montée sur le plancher par l'intermédiaire d'une bielle dont une première extrémité est montée en rotation sur l'assise selon un troisième axe transversal et dont la deuxième extrémité est montée en translation dans une lumière solidaire du plancher, ladite lumière étant d'axe sensiblement longitudinal et étant prévue de sorte que la deuxième extrémité de  
20 la bielle soit disposée en partie avant de la lumière dans la position d'utilisation et en partie arrière de la lumière en position repliée.

Ainsi la deuxième extrémité de la bielle peut se déplacer vers l'arrière dans la lumière solidaire du plancher. Le mouvement vers l'avant de l'assise est donc  
25 réduit et on évite qu'elle vienne en contact avec le siège avant lorsque le siège est rabattu.

Selon une réalisation, la bielle est inclinée vers l'arrière lorsque le siège est en position d'utilisation. On évite ainsi les effets de sous-marriage, l'assise n'étant  
30 pas horizontale et les efforts exercés par l'occupant du siège étant repris par la bielle inclinée.

D'autres aspects et avantages de l'invention apparaîtront dans la description qui suit, faite en référence aux dessins annexés.

La figure 1 est une représentation schématique de côté d'un assemblage de siège selon l'invention, le siège étant en position d'utilisation.

5 La figure 2 est une représentation schématique de côté du siège de la figure 1 en position repliée.

Dans la description, les termes « longitudinal », « avant », « arrière » sont définis selon l'axe H de la figure 1 correspondant à la direction avant-arrière  
10 d'un véhicule automobile, les termes « haut » et « bas » sont définis selon l'axe V de la figure 1 correspondant à la direction verticale. Le terme « transversal » est défini par rapport à une direction perpendiculaire aux axes H et V.

En référence aux figures, on décrit un assemblage de siège de véhicule automobile 1 sur le plancher (non représenté) dudit véhicule. Le siège 1  
15 comprend un dossier 2 et une assise 3 déplaçables entre une position d'utilisation, représentée sur la figure 1, et une position repliée, représentée sur la figure 2, dans laquelle le dossier 2 est rabattu sur l'assise 3.

20 Le dossier 2 est monté en rotation par rapport au plancher entre la position d'utilisation et la position repliée selon un premier axe transversal 4 situé dans le bas du dossier 2. Une commande (non représentée) est par exemple prévu sur le dossier pour permettre de libérer la rotation du dossier lorsqu'elle est actionnée.

25 L'assise 3 est solidarisée au dossier 2 par l'intermédiaire d'une liaison pivot 5 selon un deuxième axe transversal 6. Le deuxième axe 6 est décalé vers le haut (lorsque le siège est en position d'utilisation) par rapport au premier axe 4 de sorte, lors du rabattement du dossier 2, à provoquer une translation de l'assise 3  
30 vers l'avant.

L'assise 3 est montée dans sa partie avant sur le plancher par l'intermédiaire d'une bielle 7 dont une première extrémité 8 est montée en rotation sur l'assise 3 selon un troisième axe transversal 9 et dont la deuxième extrémité 10 est

montée en translation dans une lumière 11 solidaire du plancher. La lumière 11 est d'axe sensiblement longitudinal et la deuxième extrémité 10 peut donc coulisser d'avant en arrière et inversement dans cette lumière 11. La lumière 11 est prévue pour que l'extrémité 10 de la bielle 7 soit disposée en partie avant de la lumière 11 dans la position d'utilisation (figure 1) et en partie arrière de la lumière 11 en position repliée (figure 2). Ainsi, lors du rabattement du dossier vers sa position repliée, l'assise se déplace vers l'avant ce qui entraîne la rotation de la bielle 7, la descente de l'assise et le coulissement de sa deuxième extrémité 10 vers l'arrière de la lumière 11. Le déplacement vers l'avant de l'assise est donc limité du fait du mouvement en arrière de la deuxième extrémité 10 de la bielle 7.

Selon une réalisation, le siège 1 est monté sur au moins une glissière (non représentée) montée en translation sur une glissière réciproque solidaire du plancher pour permettre le réglage de la position du siège selon la direction longitudinale. La lumière 11 peut alors être prévue dans cette glissière.

La deuxième extrémité 10 de la bielle 7 est solidarisée en rotation au dossier 3 selon un quatrième axe transversal 12 décalé par rapport au premier axe transversal 4 à l'opposé du deuxième axe 6. C'est-à-dire que le quatrième axe 12 est décalé vers le bas par rapport au premier axe 4 lorsque le siège est en position d'utilisation. Ainsi lors du mouvement du dossier, l'association de la bielle 7 au dossier 3 permet d'appliquer un effort de translation sur la deuxième extrémité 10. Lorsque le dossier est rabattu, la deuxième extrémité 10 est tirée vers l'arrière, tandis que lorsque le dossier 3 est relevé, la deuxième extrémité 10 est poussée vers l'avant. La deuxième extrémité 10 est par exemple reliée au quatrième axe 12 par une barre coudée 13 dont les extrémités sont associées en rotation respectivement à la deuxième extrémité 10 et au bas du dossier 3, comme représenté sur les figures.

30

La bielle 7 est inclinée vers l'arrière lorsque le siège 1 est en position d'utilisation. Par inclinée vers l'arrière, on entend que la première extrémité 8 de la bielle 7 est décalée vers l'arrière par rapport à la deuxième extrémité 10 lorsque le siège est en position d'utilisation. Selon la réalisation représentée sur

la figure 1, la bielle 7 est inclinée d'un angle  $\alpha$  sensiblement égal à  $20^\circ$  par rapport à la direction verticale. On évite ainsi les effets de sous-marinage l'assise 3 n'étant pas horizontale et les efforts exercés par l'occupant du siège étant repris par la bielle inclinée.

5

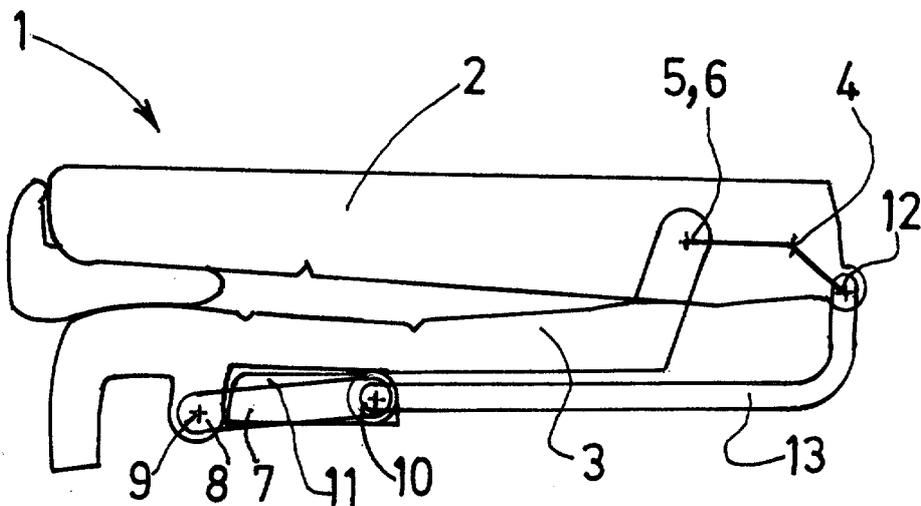
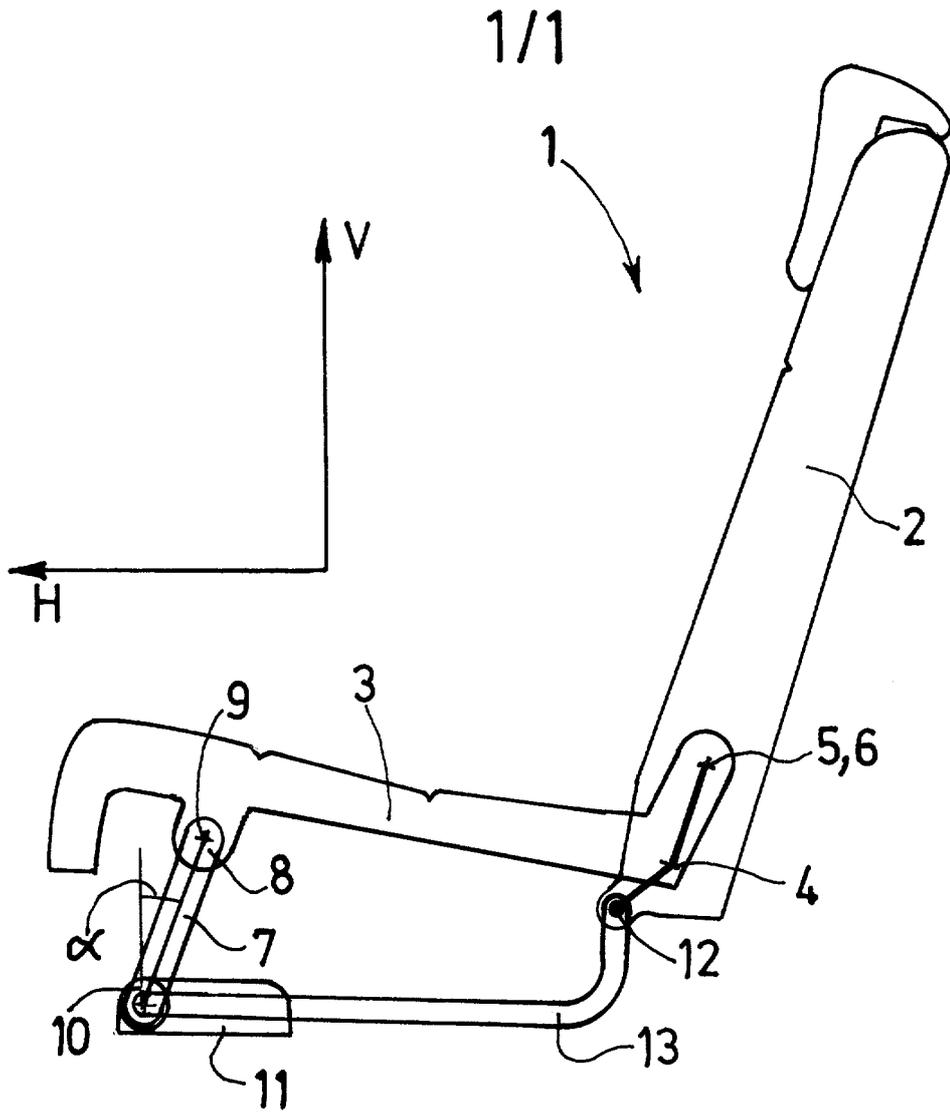
Le siège 1 selon l'invention permet donc de faire avancer et descendre l'assise 3 par le simple rabattement du dossier 2 tout en limitant la distance d'avancée de l'assise 3 et en évitant les effets de sous-marinage lorsque le siège 1 est en position d'utilisation.

10

## REVENDEICATIONS

1. Assemblage de siège de véhicule automobile sur le plancher dudit véhicule, ledit siège comprenant un dossier (2) et une assise (3) déplaçables entre  
5 une position d'utilisation et une position repliée dans laquelle le dossier (2) est rabattu sur l'assise (3), ledit dossier étant monté en rotation par rapport au plancher selon un premier axe transversal (4), l'assise (3) étant solidarisée au dossier (2) par l'intermédiaire d'une liaison pivot (5) selon un deuxième axe transversal (6), ledit deuxième axe étant décalé par rapport  
10 audit premier axe de sorte, lors du rabattement du dossier (2), à provoquer une translation de l'assise (3) vers l'avant, ledit assemblage étant caractérisé en ce que l'assise (3) est montée sur le plancher par l'intermédiaire d'une bielle (7) dont une première extrémité (8) est montée en rotation sur l'assise (3) selon un troisième axe transversal (9) et dont la  
15 deuxième extrémité (10) est montée en translation dans une lumière (11) solidaire du plancher, ladite lumière étant d'axe sensiblement longitudinal et étant prévue de sorte que la deuxième extrémité (10) de la bielle (7) soit disposée en partie avant de la lumière (11) dans la position d'utilisation et en partie arrière de la lumière (11) en position repliée.  
20
2. Assemblage de siège selon la revendication 1, caractérisé en ce que la deuxième extrémité (10) de la bielle (7) est solidarisée en rotation au dossier (2) selon un quatrième axe transversal (12) décalé par rapport au premier  
25 axe transversal (4) à l'opposé du deuxième axe (6) de sorte, lors du mouvement du dossier (2), à appliquer un effort de translation sur ladite deuxième extrémité.
3. Assemblage de siège selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la  
30 bielle (7) est inclinée vers l'arrière lorsque le siège est en position d'utilisation.
4. Assemblage de siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le siège est monté sur au moins une glissière montée

en translation sur une glissière réciproque solidaire du plancher, la lumière (11) étant prévue dans ladite glissière.





**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 665859  
FR 0551529

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 199 57 380 C1 (BERTRAND FAURE SITZTECHNIK GMBH & CO. KG) 1 mars 2001 (2001-03-01) * abrégé *	1,3,4	B60N2/12 B60N2/30
A	* colonne 3, ligne 34 - colonne 4, ligne 28; figures 1-4 *	2	
A	DE 102 59 853 A1 (ADAM OPEL AG) 8 juillet 2004 (2004-07-08) * abrégé * * alinéa [0022] - alinéa [0025]; figures 1,2 *	1-4	
A	DE 199 62 424 C1 (FAURECIA AUTOSITZE GMBH & CO. KG) 23 août 2001 (2001-08-23) * abrégé * * colonne 3, ligne 2 - ligne 9; figures 1-3 *	1,4	
A	FR 1 452 002 A (SIMCA AUTOMOBILES) 25 février 1966 (1966-02-25) * le document en entier *	1,2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60N
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
28 février 2006		Cuny, J-M	
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 0551529 FA 665859**

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 28-02-2006

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 19957380	C1	01-03-2001	AUCUN	
DE 10259853	A1	08-07-2004	AUCUN	
DE 19962424	C1	23-08-2001	AUCUN	
FR 1452002	A	25-02-1966	AUCUN	