



(51) Classification internationale des brevets :
B60N 2/20 (2006.01) **B60N 2/433** (2006.01)
B60N 2/30 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2010/050755

(22) Date de dépôt international :
20 avril 2010 (20.04.2010)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0952716 24 avril 2009 (24.04.2009) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA [FR/FR];
Route de Gisy, F-78140 Vélizy Villacoublay (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **NICOLAS, Daniel** [FR/FR]; 254 avenue Gabriel Péri, F-78360 Montesson (FR). **JOURDAN, Dominique** [FR/FR]; 26 Rue du Bois du Londe, F-27700 Heuqueville (FR).

(74) Mandataire : **LEFEVRE, Jacky**; PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA, Propriété Industrielle - LG081, 18 rue des Fauvelles, F-92250 La Garenne Colombes (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : STOWING DEVICE WITH AT LEAST TWO LOCKING POSITIONS FOR A SEAT BACK OR A PORTION THEREOF, AND SEAT AND AUTOMOBILE INCLUDING AT LEAST ONE SUCH SEAT

(54) Titre : DISPOSITIF D'ESCAMOTAGE A AU MOINS DEUX POSITIONS DE VERROUILLAGE POUR UN DOSSIER DE SIEGE OU UNE PARTIE DE CELUI-CI AINSI QUE SIEGE ET VEHICULE AUTOMOBILE COMPRENANT AU MOINS UN TEL SIEGE

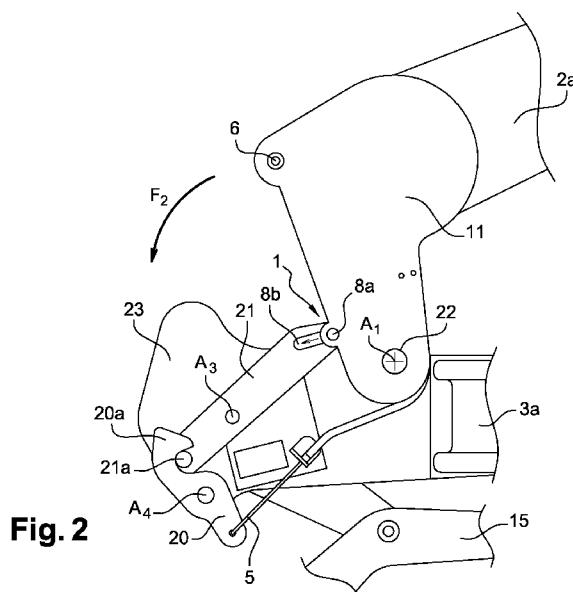


Fig. 2

(57) Abstract : The invention relates to a stowing device having at least two locking positions for a seat back or a portion thereof, as well as to a seat and to an automobile including at least one such seat. The seat device is characterized in that it comprises a member (21) including a second locking means (21a) in a second position of the back, said means (21a) being capable of interacting with said additional means (20). The invention also relates to a seat and to an automobile provided with at least one such seat. The invention can be used without limitation in the field of transport, in particular in automobiles.

(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif d'escamotage à au moins deux positions de verrouillage pour un dossier de siège ou une partie de celui-ci ainsi qu'un siège et un véhicule automobile comprenant au moins un tel siège. Ce dispositif siège est caractérisé en ce qu'il comprend un élément (21) comprenant un second moyen de verrouillage (21a) en une seconde position du dossier, ce moyen (21a) étant apte à coopérer avec ledit moyen complémentaire (20). L'invention concerne aussi un siège et un véhicule automobile équipé d'au moins un tel siège. Application non limitative dans le domaine des moyens de transport, notamment des véhicules automobiles.



-
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))

« Dispositif d'escamotage à au moins deux positions de verrouillage pour un dossier de siège ou une partie de celui-ci ainsi que siège et véhicule automobile comprenant au moins un tel siège»

5

La présente invention concerne, d'une façon générale, un dispositif d'escamotage à au moins deux positions de verrouillage pour un dossier de siège ou une
10 partie de celui-ci ainsi qu'un siège et un véhicule automobile comprenant au moins un tel siège.

Plus particulièrement, la présente invention concerne un dispositif d'escamotage d'un dossier de siège ou d'une partie de celui-ci offrant, en partant d'une
15 position d'utilisation normale en tant que siège passager dans laquelle ce dispositif permet un premier verrouillage, au moins une possibilité d'une position d'escamotage partiel ou complet d'au moins une partie de ce dossier, dans laquelle ce dispositif réalise un second
20 verrouillage en position.

Le siège du véhicule automobile peut être un siège passager avant ou arrière et quand la position d'escamotage est complète, celle-ci est particulièrement bien adaptée pour la réception d'un siège bébé ou d'un
25 rehausseur pour enfant.

L'invention va être présentée ci-après en prenant deux exemples qui ne sont pas limitatifs.

Pour le premier exemple, dans l'habitacle d'un véhicule automobile, lorsque le siège passager avant est
30 inoccupé, le volume de ce siège s'impose inutilement dans l'habitacle intérieur. Ainsi, lors d'un trajet, si un passager occupe la banquette arrière, le dossier et l'appui tête du siège avant inoccupé gênent considérablement son champ de vision.

35 De plus, si ce passager souhaite disposer de plus d'espace vers l'avant, par exemple pour allonger ses jambes, il n'est pas possible actuellement de libérer cet

espace devant ce passager sans à avoir à escamoter complètement le siège avant situé devant lui, ce qui est une opération demandant un certain temps de manipulation, voire même un arrêt du véhicule le temps de l'escamotage.

5 Ceci vaut aussi pour le transport de charges longues dans l'habitacle du véhicule. Il y a donc un besoin existant d'élaborer un siège qui soit facilement, au moins en partie, escamotable et dont le verrouillage en position soit garanti.

10 Le second exemple est relatif à l'apport optionnel d'un siège enfant. Aujourd'hui, la réglementation interdit aux jeunes enfants de s'asseoir à même la banquette ou sur les sièges arrière. Il est, de plus, exigé que les bébés de 0 à 9 Kg doivent être placés, de
15 dos à la route, dans des sièges adaptés.

Il est ainsi connu de positionner le bébé face au dossier du siège passager ou de la banquette arrière. Une telle disposition gêne cependant la convivialité dans l'habitacle et rend l'installation du bébé dans son siège
20 malaisée.

Les petits enfants sont, en général, installés dans des sièges additionnels à ceintures embarqués et fixés sur le véhicule par un système de fixation normalisé appelé isofix.

25 Pour des enfants plus grands, il est connu d'utiliser un rehausseur d'assise disposé sur une place arrière et fixé par la sangle d'une ceinture de sécurité présente dans le véhicule.

Il est fréquent que la solidarisation du siège
30 enfant avec le siège du véhicule ne se fasse que par son sanglage sur la banquette arrière ou le siège avant, ceci à l'aide de la ceinture de sécurité.

L'absence d'un autre mode de solidarisation entre le siège enfant et le siège du véhicule pose des
35 problèmes de sécurité en cas de freinage puissant ou de virage serré puisque le siège enfant pourra avoir tendance à glisser dans ces conditions.

De plus, le siège enfant est souvent laissé à demeure dans la voiture pour éviter son installation répétitive, et il peut donc gêner lors du transport de passagers ou d'objets encombrants, étant donné qu'il vient en superposition du siège passager qui le supporte.

Il est donc souhaitable que le siège bébé ou enfant puisse être, au moins en partie, encastré dans un siège de véhicule automobile, notamment par escamotage du dossier de ce siège ou d'une partie de ce dossier afin de résoudre les problèmes ci-dessus évoqués.

Pour des raisons de sécurité évidentes, il convient aussi de verrouiller cette position d'escamotage du dossier de siège afin d'éviter tout mouvement intempestif du dossier ou d'une partie de ce dossier lors de la marche du véhicule automobile.

Ceci s'applique aussi pour d'autres formes d'escamotage d'un dossier ou d'une partie d'un dossier d'un véhicule automobile.

Comme exemple d'autres formes d'escamotage possibles, on pourra citer le siège selon le document FR-A-2 886 593 qui est un siège médian arrière et dont les parties haute et latérales du dossier sont rabattues pour former un accoudoir pour les passagers droit et gauche.

Ce document mentionne un mécanisme débrayable de blocage en position sans le décrire explicitement.

Comme autre forme d'escamotage, le document JP-A-7/232580 décrit un siège pour un véhicule automobile avec un cadre de dossier entourant une partie centrale dite médaillon. Ce médaillon est pliable en deux parties pour former un siège bébé. Le pliage se fait soit vers l'arrière du siège quand le cadre n'est pas rabattu vers l'assise, soit vers l'avant quand le cadre est rabattu.

Le dispositif d'escamotage avec blocage en position décrit dans ce document est cependant compliqué et met en jeu de nombreux éléments.

Le cas le plus fréquent d'escamotage d'un dossier de siège est cependant le rabattement du dossier contre

la face supérieure de l'assise associée afin de former une tablette.

Par exemple, le document FR-A-2 799 420 décrit un siège pour un véhicule automobile avec une structure de dossier rabattable contre l'assise de ce siège. Pour le
5 maintien en position du dossier du siège, ce dernier comprend un premier mécanisme de blocage en position d'utilisation normale, ce mécanisme étant commandé par un premier organe d'actionnement. Ce siège comprend aussi un
10 second mécanisme de blocage commandé par un second organe d'actionnement.

Le dispositif d'escamotage divulgué par ce document est compliqué, mettant en jeu de nombreux éléments, prend une grande place en s'étendant sur une longue partie du
15 côté latéral de la structure de dossier. Il conviendrait de simplifier ce dispositif en combinant, par exemple, les premier et second organes d'actionnement en un unique élément.

Ainsi, la présente invention a pour but de concevoir un dispositif d'escamotage partiel ou total
20 d'un dossier de siège ou d'une partie de celui-ci, ce dispositif assurant le verrouillage du dossier en au moins deux positions avec utilisation d'éléments de verrouillage présentant des composants communs, ce
25 dispositif d'escamotage étant en outre simple et pouvant être activé aussi bien manuellement qu'automatiquement.

A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif d'escamotage d'un dossier de siège ou d'une partie de celui-ci, ce dispositif présentant au moins deux
30 positions de verrouillage dudit dossier ou de ladite partie, ce dispositif présentant une partie de liaison, d'une part, solidarisée à la partie inférieure de la structure de dossier et, d'autre part, reliée à la structure d'assise de siège avec possibilité de
35 pivotement par rapport à celle-ci autour d'un axe, la partie de liaison comprenant un premier moyen de verrouillage en position d'utilisation normale de la

structure de dossier coopérant avec un moyen complémentaire porté par la structure d'assise, caractérisé en ce qu'il comprend un élément comprenant un second moyen de verrouillage en une seconde position du dossier, ce moyen étant apte à coopérer avec ledit moyen complémentaire.

Selon des caractéristiques additionnelles de la présente invention :

- ledit élément est de forme allongée et relié à une des ses extrémités avec la partie de liaison par des moyens de liaison présentant une possibilité limitée de déplacement de la partie de liaison par rapport audit élément, son autre extrémité portant le second moyen de verrouillage,

- l'élément de forme allongée présente un axe de pivotement médian, ledit élément étant entraîné en rotation autour de cet axe lors d'un pivotement de la partie de liaison autour de son axe de pivotement respectif,

- les premier et second moyens de verrouillage sont des pions portés respectivement par la partie de liaison et par une des extrémités de l'élément, ce dernier présentant, à son autre extrémité, une lumière dans laquelle coulisse un second pion porté par la partie de liaison,

- la partie de liaison est un flasque présentant la forme d'une équerre, l'extrémité d'une première branche du flasque étant solidarisée à la partie inférieure de la structure de dossier et l'extrémité de sa seconde branche étant reliée à la structure d'assise de siège, le pion de verrouillage du flasque étant porté par son extrémité formant l'angle droit et son second pion étant porté par sa seconde branche.

L'invention concerne également une structure de dossier de siège, caractérisée en ce qu'elle comprend un tel dispositif d'escamotage de dossier de siège ou d'une

partie de celui-ci, ce dispositif présentant au moins deux positions de verrouillage.

L'invention concerne également une structure d'assise de siège, caractérisée en ce qu'elle porte une telle structure de dossier de siège, le moyen complémentaire solidaire de cette structure d'assise étant sous la forme d'au moins un crochet, la tête de ce crochet recevant le premier moyen de verrouillage porté par la partie de liaison ou le second moyen de verrouillage porté par l'élément, ce crochet pouvant pivoter par rapport à ladite structure d'assise afin d'assurer le verrouillage ou le déverrouillage du premier ou du second moyen de verrouillage.

Avantageusement, le second crochet est double.

L'invention concerne également un siège avec des structures de dossier et d'assise caractérisé en ce qu'il comprend une telle structure de dossier ou une telle structure d'assise.

Avantageusement, le moyen de commande de déverrouillage de la structure de dossier est constitué d'une poignée actionnant un câble faisant pivoter le moyen complémentaire du premier moyen de verrouillage, libérant ainsi provisoirement la structure de dossier, cette poignée se trouvant sur au moins un côté latéral supérieur de cette structure de dossier.

Avantageusement, la structure de dossier est composée d'une partie escamotable présentant des moyens de pivotement par rapport à la structure de dossier, celle-ci présentant en outre des moyens de pivotement par rapport à la structure d'assise.

L'invention concerne enfin un véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il comprend comme siège passager au moins un tel siège.

L'effet technique obtenu est essentiellement, d'une part, d'utiliser le même élément de l'assise pour assurer le verrouillage du dispositif d'escamotage dans les deux positions du dossier et, d'autre part, d'entraîner

automatiquement le verrouillage du dispositif dans la position escamotée à la fin du déplacement désiré de ce dossier.

5 Cela entraîne une simplification du dispositif d'escamotage et des éléments de verrouillage correspondants prévus sur le siège.

10 Le dispositif d'escamotage, selon la présente invention, est ainsi de forme compacte et tient une place réduite entre la partie latérale inférieure du dossier et la partie de l'assise en vis-à-vis. Le nombre d'éléments mis en jeu lors des verrouillages et déverrouillages est considérablement réduit par rapport aux dispositifs de l'état de la technique.

15 L'invention va maintenant être décrite plus en détail mais de façon non limitative en regard des figures annexées, dans lesquelles :

20 - la figure 1 est une vue latérale montrant la partie inférieure du dossier d'un siège avec le dispositif d'escamotage selon la présente l'invention, le dossier de ce siège étant en position normale d'utilisation, c'est à dire non escamotée,

25 - la figure 2 est une vue latérale montrant la partie inférieure de la structure d'un siège avec le dispositif d'escamotage selon la présente l'invention, le dossier de ce siège étant en position escamotée,

30 - la figure 3 est une vue de derrière en perspective montrant la partie inférieure du dossier du siège avec le dispositif d'escamotage selon la présente l'invention, le dossier de ce siège étant en position escamotée.

Dans ce qui va suivre, la ou les positions d'escamotage du siège ne sont pas précisées.

35 Il est à garder à l'esprit que le dispositif d'escamotage à deux positions de verrouillage selon la présente invention peut convenir pour toutes formes

d'escamotage d'une structure de dossier par rapport à une structure d'assise d'un siège.

De même, tout le dossier ou seulement une partie de celui-ci peut être escamoté dans le cadre de la présente invention.

Il est aussi possible qu'une partie du dossier soit escamotée et qu'ensuite le reste du dossier soit aussi escamoté. Dans ce cas, la structure de dossier est composée d'une partie escamotable présentant des moyens de pivotement par rapport à la structure de dossier, cette dernière présentant en outre des moyens de pivotement par rapport à la structure d'assise.

C'est le cas par exemple quand une partie médiane du dossier ou inversement son pourtour est escamotable par rapport au dossier et que lui-même est ensuite escamotable, le plus fréquemment par rabattement vers l'assise du siège.

Il est aussi à préciser que le siège comportant le dispositif selon la présente invention peut être un siège quelconque présentant au moins deux positions de réglage qui peuvent être verrouillées et que son utilisation dans un véhicule automobile est seulement une application préférentielle, le siège pouvant être un siège passager de n'importe quel moyen de locomotion.

Dans le cas d'un quelconque moyen de locomotion, le siège comportant le dispositif selon la présente invention peut être un siège arrière ou avant, ce siège présentant au moins deux positions de réglage de son dossier ou d'une partie de celui-ci, ces positions pouvant être verrouillées.

D'une manière classique, un siège est composé d'un dossier, ainsi que d'une assise. Il sera fait référence aux structures de dossier et d'assise afin de préciser que le dispositif d'escamotage est intégré dans les composants de base de ce dossier et de cette l'assise.

En se référant aux figures 1 à 3 qui ne montrent que partiellement ces structures de dossier 2a et

d'assise 3a, la structure de dossier 2a est articulée à sa partie inférieure adjacente par rapport à la structure d'assise 3a autour d'un axe inférieur A1, cet axe inférieur A1 s'étendant transversalement à la structure d'assise 3a. Ceci est fait par l'intermédiaire du dispositif d'escamotage 1 à deux positions de verrouillage selon la présente invention.

La figure 2 montre une position d'escamotage de la structure de dossier 2a. Cet escamotage peut être initié par un mouvement de déverrouillage du dispositif 1 selon la présente invention et un basculement de la structure de dossier 2a vers l'avant, en le rabattant plus ou moins sensiblement contre la structure d'assise 3a.

Ceci est obtenu grâce au déverrouillage du dispositif d'escamotage 1 à deux positions de verrouillage selon la présente invention comme il va être montré ultérieurement.

Le pivotement de la structure de dossier 2a ou au moins d'une partie de celle-ci peut être avantageusement initié par un moyen quelconque complétant ou remplaçant une poussée de l'utilisateur sur cette structure 2a vers l'assise. Ce moyen quelconque peut être, par exemple, un ressort 22 de torsion, exerçant une force de rappel en position d'escamotage, ce ressort 22 pouvant être enroulé autour de l'axe A1 de pivotement du dossier par rapport à l'assise.

De même, ce pivotement de la structure de dossier 2a ou au moins d'une partie de celle-ci peut être avantageusement réglé en étant limité par une butée de rotation pour obtenir sa position voulue d'inclinaison ou d'au moins une partie de celle-ci par rapport à la structure d'assise 3a.

Lors d'un escamotage complet, qui peut être une des formes possibles d'escamotage prévu dans la présente invention, la structure de dossier 2a est alors rabattue plus ou moins complètement contre la structure d'assise 3a. Cette structure de dossier 2a peut être alors

rabattue jusqu'à former un angle faible avec la face supérieure de cette structure d'assise 3a, cette face étant sensiblement en position horizontale.

Les figures 1, 2 et 3 montrent essentiellement le dispositif d'escamotage 1 à au moins deux positions de verrouillage de la structure de dossier 2a dans deux positions et cela selon divers angles de vue.

La figure 1 montre le siège avec son dossier verrouillé en position normale d'utilisation, tandis que les figures 2 et 3 montrent le siège avec son dossier verrouillé en position escamotée, à ces figures un rabattement de ce dossier vers l'assise.

Ce dispositif 1 peut aussi servir pour un escamotage d'une partie du dossier, par exemple de son contour ou au contraire de sa partie centrale ou médaillon, cette partie étant intégrée dans la structure de dossier qui l'entoure au moins latéralement.

Ce dispositif 1 est actif, d'une part, entre une structure d'assise 3a, reliée au plancher du véhicule, par l'intermédiaire de supports 15 munis avantageusement de glissières afin d'assurer un réglage longitudinal du siège et, d'autre part, une structure de dossier 2a.

Un tel dispositif 1 peut être placé sur un côté latéral du siège entre la partie inférieure de la structure de dossier 2a et la structure d'assise 3a ou en alternative des deux côtés latéraux du siège entre ces deux structures 2a et 3a.

Ce dispositif d'escamotage 1 selon l'invention présente la caractéristique de pouvoir verrouiller la structure de dossier 2a par rapport à la structure d'assise 3a dans au moins deux positions.

La première est une position d'utilisation normale ou le dossier est relevé tandis que la seconde est une position où la structure de dossier 2a est escamotée, aux figures 2 et 3 inclinée vers la structure d'assise 3a.

Ce dispositif 1 selon l'invention est formé essentiellement d'une partie de liaison 11. Cette partie

de liaison est aux figures illustrée par un flasque 11 latéral présentant sensiblement une forme d'équerre, muni de deux branches avec un angle droit à la réunion de ces deux branches.

5 Ce flasque 11, illustrant la partie de liaison, est fixé par l'extrémité de sa première branche à l'extrémité inférieure latérale de la structure de dossier 2a du siège. Cette fixation peut s'effectuer par un plot de contact 11a solidaire de la structure de dossier 2a et
10 pénétrant dans la première branche du flasque 11 sans possibilité de déplacement du flasque 11 par rapport à ce plot 11a.

La fixation entre le flasque 11, illustrant la partie de liaison, et la structure de dossier 2a peut
15 aussi s'effectuer, par exemple par soudage, vissage, collage ou tout autre moyen de solidarisation.

Ce flasque 11 est aussi relié à la structure d'assise 3a de siège avec une possibilité de pivotement par rapport à celle-ci. Ce pivotement s'effectue
20 latéralement à la structure d'assise 3a de siège par pivotement autour d'un axe A1 à l'extrémité de la seconde branche du flasque 11, cet axe A1 s'étendant transversalement à la structure d'assise 3a.

Ce flasque 11, représentant la partie de liaison,
25 comprend un premier pion 6 disposé vers son extrémité formant l'angle droit ainsi qu'un second pion 8a disposé à la partie inférieure de sa seconde branche, plus ou moins au voisinage de son axe de pivotement A1 par rapport à la structure d'assise 3a.

30 La structure d'assise 3a comprend un moyen de verrouillage complémentaire à ceux portés par le dispositif 1 d'escamotage selon l'invention pour le verrouillage dans chacune des positions. Les moyens de verrouillage du dispositif dans sa seconde position
35 seront décrits ultérieurement.

Le moyen de verrouillage complémentaire est sous la forme d'un crochet 20 qui est relié à la structure

d'assise 3a par un axe A4 avec possibilité de pivotement autour de cet axe. Dans la position normale d'utilisation, le crochet 20, par sa tête 20a de crochet, coopère avec le premier pion 6 solidaire du flasque 11, ce premier pion 6 formant le premier moyen de verrouillage du dispositif 1 selon l'invention.

L'axe A4 de pivotement du crochet 20 est disposé dans sa partie médiane et l'extrémité du crochet, opposée à sa tête 20a, est reliée à un câble 5 d'actionnement dont la traction opère le pivotement du crochet 20 autour de son axe A4 médian.

Ce crochet 20 est avantageusement doublé afin de pouvoir plus efficacement effectuer le verrouillage du pion 6 du flasque 11 et du pion 21a de l'élément 21 comme il sera vu dans ce qui va suivre.

Ceci est particulièrement visible à la figure 3, qui montre deux crochets 20b et 20c similaires et faiblement espacés. L'axe A4 de pivotement de l'un 20b des crochets est aussi celui de l'autre crochet 20c.

En regard de la figure 1, le crochet 20 est solidaire de la structure d'assise 3a par l'intermédiaire d'une plaque 23, sur laquelle il est articulé sensiblement dans sa partie longitudinale médiane autour de son axe de pivotement A4, comme mentionné précédemment.

Le moyen de verrouillage dans une seconde position du dispositif d'escamotage 1 selon la présente invention est porté par un élément 21 qui va être maintenant décrit.

Comme il sera vu particulièrement aux figures 2 et 3, cet élément 21 est de forme allongée et est relié à une première extrémité avec le flasque 11, formant la partie de liaison, par des moyens présentant une possibilité limitée de déplacement de ce flasque 11 par rapport audit élément 21.

L'autre extrémité de cet élément 21 porte le second moyen de verrouillage qui est sous la forme d'un pion

21a. Ce pion 21a de verrouillage pénètre dans la tête de crochet 20a afin de verrouiller en position le dossier rabattu vers l'assise, ce qui constitue le second moyen de verrouillage, ceci pour la position escamotée du dossier.

L'élément 21 peut être avantageusement sous la forme d'une bielle. La géométrie de cet élément 21 peut aussi être différente afin de s'adapter à d'autres cinématiques et distances de verrouillage entre les structures de dossier 2a et d'assise 3a.

L'élément 21, sous forme d'une bielle aux figures 2 et 3, est avantageusement relié à un point de la base du flasque 11 en forme d'équerre, ceci par l'intermédiaire du second pion 8a porté par ce flasque 11.

Avantageusement, ce second pion 8a du flasque 11, aux figures sous forme d'une équerre pour illustrer la partie de liaison entre structures de dossier 2a et d'assise 3a, se trouve à l'extrémité de ce flasque 11 formant son angle droit.

Ce pion 8a du flasque 11 pénètre dans une lumière 8b, présente sur l'élément 21 vers son extrémité opposée à celle portant le second moyen de verrouillage 21a. Cela permet une liberté de déplacement de ce pion 8a dans la lumière 8b de l'élément 21, le déplacement de ce pion 8a se produisant principalement lors de l'escamotage du dossier de siège.

L'élément 21 est aussi articulé dans sa partie médiane autour de l'axe A3 solidaire de la structure 3a d'assise comme montré aux figures 2 et 3.

Cette solidarisation s'effectue par l'intermédiaire de la plaque 23 déjà mentionnée.

Le fonctionnement du dispositif d'escamotage 1 avec au moins deux positions de verrouillage lors de l'escamotage partiel ou complet du dossier de siège va être expliqué ci-après.

L'initiation du mouvement d'escamotage de la position normale d'utilisation en tant que siège passager

à la position escamotée s'effectue par l'intermédiaire d'un moyen de commande de déverrouillage, par exemple comme une poignée de commande, avantageusement disposée à la partie supérieure d'un côté latéral de la structure de dossier 2a.

La traction d'un opérateur sur cette poignée commande la désolidarisation du crochet 20 avec le premier pion 6 du flasque 11 par l'intermédiaire d'un câble 5, ce qui correspond à la désolidarisation de la première position de verrouillage correspondant à une utilisation normale du dossier du siège.

Ce câble 5 est relié à l'extrémité du crochet 20 opposée à celle portant sa tête 20a. La traction du câble 5 sur cette extrémité fait pivoter le crochet 20 autour de son axe A4 médian, ce qui libère le pion de verrouillage 6 du flasque 11 de sa retenue opérée par la tête 20a correspondante du crochet 20.

Cela permet ainsi la mise en pivotement selon la flèche F1 de la structure de dossier 2a, afin qu'elle soit rabattue vers la partie supérieure formant siège de la structure d'assise 3a.

Il est possible de prévoir une poignée comme moyen de commande de déverrouillage sur le côté latéral de la structure de dossier 2a ainsi que le même mécanisme de commande de déverrouillage de chaque côté latéral de la structure d'assise 3a.

Pendant l'escamotage de la structure de dossier 2a, le pion 8a porté par le flasque 11 et donc solidaire du dossier coulisse dans la lumière 8b de l'élément 21.

La mise en seconde position d'escamotage et le verrouillage dans cette position par le dispositif 1 selon l'invention va maintenant être décrit, principalement en regard de la figure 2.

Comme il est vu à cette figure 2, le verrouillage de la structure de dossier 2a est effectué, au moins sur un côté latéral de la structure d'assise 3a, par l'action de l'élément 21.

Cet élément 21 est bloqué, à sa première extrémité, par la coopération de sa lumière 8b avec le pion 8a du flasque 11 et, à son autre extrémité, par la coopération de la tête 20a de crochet 20 avec son pion 21a de verrouillage.

Avantageusement, une butée d'angle présente à chaque extrémité de l'axe A1 limite le débattement angulaire de la structure de dossier 2a.

Pour assurer un blocage en position d'escamotage, l'élément 21 est entraîné en pivotement autour de son axe central A3 par l'intermédiaire de sa lumière 8b dans laquelle coulisser le pion 8a appartenant au flasque 11.

Quand la structure de dossier 2a et le flasque 11 en forme d'équerre pivotent dans le sens de la flèche F1 de la figure 1 autour de l'axe A1 de pivotement du flasque 11, l'élément 21 pivote dans le sens de la flèche F2 autour de son axe de pivotement A3, comme montré à la figure 2.

En fin de course d'escamotage, le pion 8a du flasque 11 entraînant l'élément 21 a permis le pivotement de ce dernier. Le pion 21a de verrouillage, porté par l'extrémité de l'élément 21 opposée à celle portant la lumière 8b, se verrouille alors dans la tête 20a du crochet 20.

Cet élément 21, ainsi verrouillé, maintient la structure 2a de dossier dans sa position escamotée, cette position étant la seconde position de verrouillage selon la présente invention.

Par exemple, dans la position d'escamotage, montrée à la figure 2, la structure de dossier 2a peut s'étendre de manière plus ou moins inclinée vers la structure d'assise 3a. Ceci peut être ajusté par les paramètres de l'élément 21, notamment sa longueur, sa forme et/ou la longueur de sa lumière 8b.

Il est aussi possible de rabattre plus la structure de dossier 2a contre la structure d'assise 3a que montré

à la figure 2, le cas échéant en pouvant appliquer celle-ci contre la face supérieure de la structure d'assise 3a.

Pour revenir en position initiale, le dispositif d'escamotage 1 à au moins deux positions de verrouillage
5 est à déverrouiller de sa position escamotée par l'utilisation de l'élément de commande, comme une poignée, agissant sur le câble 5 qui fait de nouveau basculer au moins un crochet 20 autour de son axe A4 de pivotement et libère le pion 21a de l'élément 21 du
10 contact avec la tête 20a dudit crochet 20.

La structure de dossier 2a est alors pivotée dans le sens contraire de la flèche F1 de la figure 1 et retrouve sa position normale d'utilisation dans laquelle elle est à nouveau verrouillée par la coopération du
15 premier moyen de verrouillage 6 du flasque latéral 11 avec le crochet 20 de la structure d'assise 3a.

L'avantage majeur de la présente invention est de regrouper deux verrouillages, chacun dans une position différente dans un seul dispositif d'escamotage, ce qui
20 procure un gain de place et de pièces à mettre en oeuvre pour effectuer ces verrouillages. De plus, le moyen complémentaire de verrouillage porté par la structure d'assise est commun pour les deux verrouillages.

Une modularité aisée des sièges d'un véhicule
25 automobile est ainsi obtenue. Cela ne nécessite qu'un procédé d'escamotage et un verrouillage en position simples de fonctionnement.

Un tel siège avec dossier escamotable selon la présente invention permet aussi de maintenir valide tous
30 les réglages existants de siège, ceux-ci étant à commande mécanique ou électrique.

Le réglage de dossier peut ainsi rester traditionnel ainsi que son verrouillage et sa commande, ce qui représente une simplification des adaptations à
35 entreprendre pour l'utilisation d'un tel siège selon la présente invention.

L'invention n'est nullement limitée aux modes de réalisation décrits et illustrés qui n'ont été donnés qu'à titre d'exemples.

REVENDICATIONS

1. Dispositif (1) d'escamotage d'un dossier de
5 siège ou d'une partie de celui-ci, ce dispositif (1)
présentant au moins deux positions de verrouillage dudit
dossier ou de ladite partie, ce dispositif (1) présentant
une partie de liaison (11) solidarisée, d'une part, à la
partie inférieure de la structure de dossier (2a) et,
10 d'autre part, à la structure d'assise (3a) de siège avec
possibilité de pivotement par rapport à celle-ci autour
d'un axe (A1), la partie de liaison (11) comprenant un
premier moyen de verrouillage (6) en position
d'utilisation normale de la structure de dossier (2a)
15 coopérant avec un moyen complémentaire (20) porté par la
structure d'assise (3a), caractérisé en ce qu'il comprend
un élément (21) comprenant un second moyen de
verrouillage (21a) en une seconde position du dossier, ce
moyen (21a) étant apte à coopérer avec ledit moyen
20 complémentaire (20).

2. Dispositif (1) d'escamotage de dossier de siège
selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit
élément (21) est de forme allongée et relié à une des ses
extrémités avec la partie de liaison (11) par des moyens
25 de liaison (8a, 8b) présentant une possibilité limitée de
déplacement de la partie de liaison (11) par rapport
audit élément (21), son autre extrémité portant le second
moyen de verrouillage (21a).

3. Dispositif (1) d'escamotage selon la
30 revendication 2, caractérisé en ce que l'élément (21) de
forme allongée présente un axe de pivotement médian (A3),
ledit élément (21) étant entraîné en rotation autour de
cet axe (A3) lors d'un pivotement de la partie de liaison
(11) autour de son axe de pivotement (A1) respectif.

35 4. Dispositif (1) d'escamotage selon l'une
quelconque des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce
que les premier et second moyens de verrouillage sont des

pions (6 et 21a) portés respectivement par la partie de liaison (11) et par une des extrémités de l'élément (21), ce dernier présentant, à son autre extrémité, une lumière (8b) dans laquelle coulisser un second pion (8a) porté par la partie de liaison (11).

5 5. Dispositif (1) selon la revendication 4, caractérisé en ce que la partie de liaison est un flasque (11) présentant la forme d'une équerre, l'extrémité d'une première branche du flasque (11) étant solidarisée à la
10 partie inférieure de la structure de dossier (2a) et l'extrémité de sa seconde branche étant reliée à la structure d'assise (3a) de siège, le pion de verrouillage (6) du flasque (11) étant porté par son extrémité formant l'angle droit et son second pion (8a) étant porté par sa
15 seconde branche.

 6. Structure de dossier (2a) de siège, caractérisée en ce qu'elle comprend un dispositif (1) d'escamotage de dossier de siège ou d'une partie de celui-ci présentant au moins deux positions de verrouillage selon l'une
20 quelconque des revendications précédentes.

 7. Structure d'assise (3a) de siège, caractérisée en ce qu'elle porte une structure de dossier (2a) de siège selon la revendication précédente, le moyen complémentaire (20) solidaire de cette structure d'assise
25 (3a) étant sous la forme d'au moins un crochet (20), la tête (20a) de ce crochet (20) recevant le premier moyen (6) de verrouillage porté par la partie de liaison (11) ou le second moyen (21a) de verrouillage porté par l'élément (21), ce crochet (20) pouvant pivoter par
30 rapport à ladite structure d'assise (3a) afin d'assurer le verrouillage ou le déverrouillage du premier (6) ou du second moyen (21a) de verrouillage.

 8. Structure d'assise (3a) de siège selon la revendication précédente, caractérisée en ce que le
35 second crochet (20) est double (20 b et 20c).

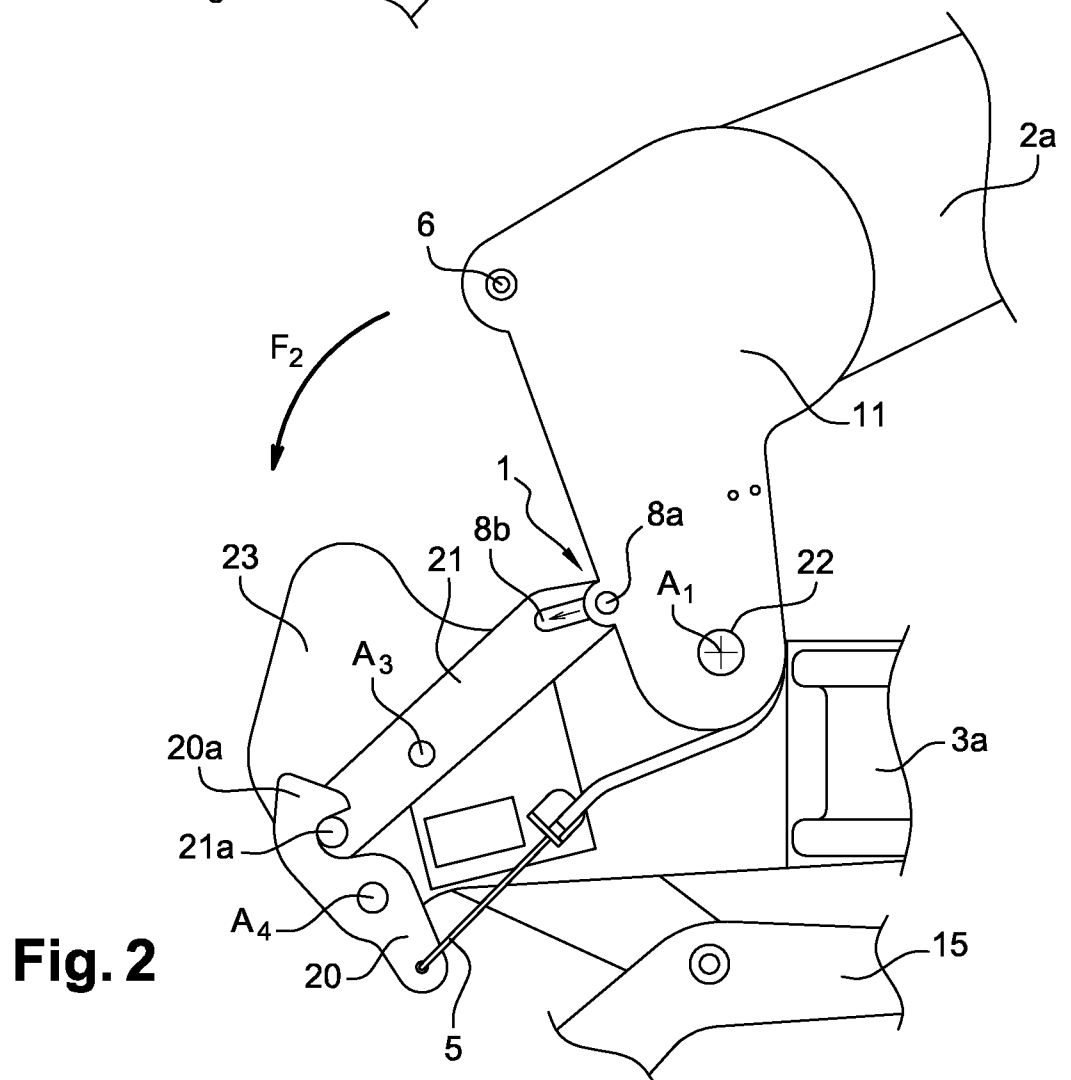
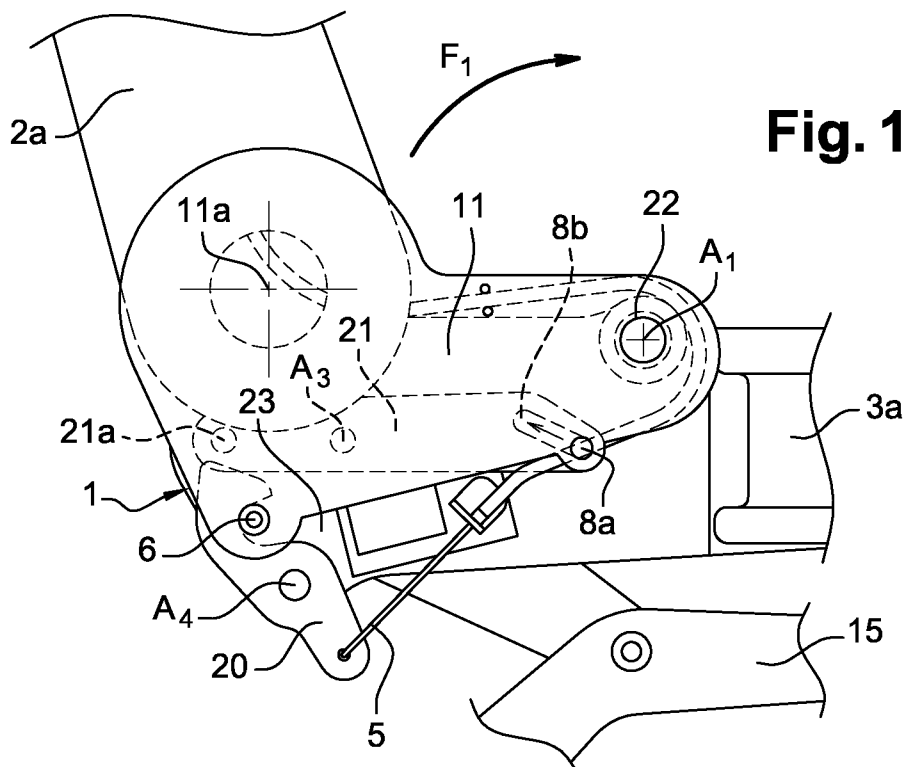
 9. Siège avec des structures de dossier (2a) et d'assise (3a) caractérisé en ce qu'il comprend une

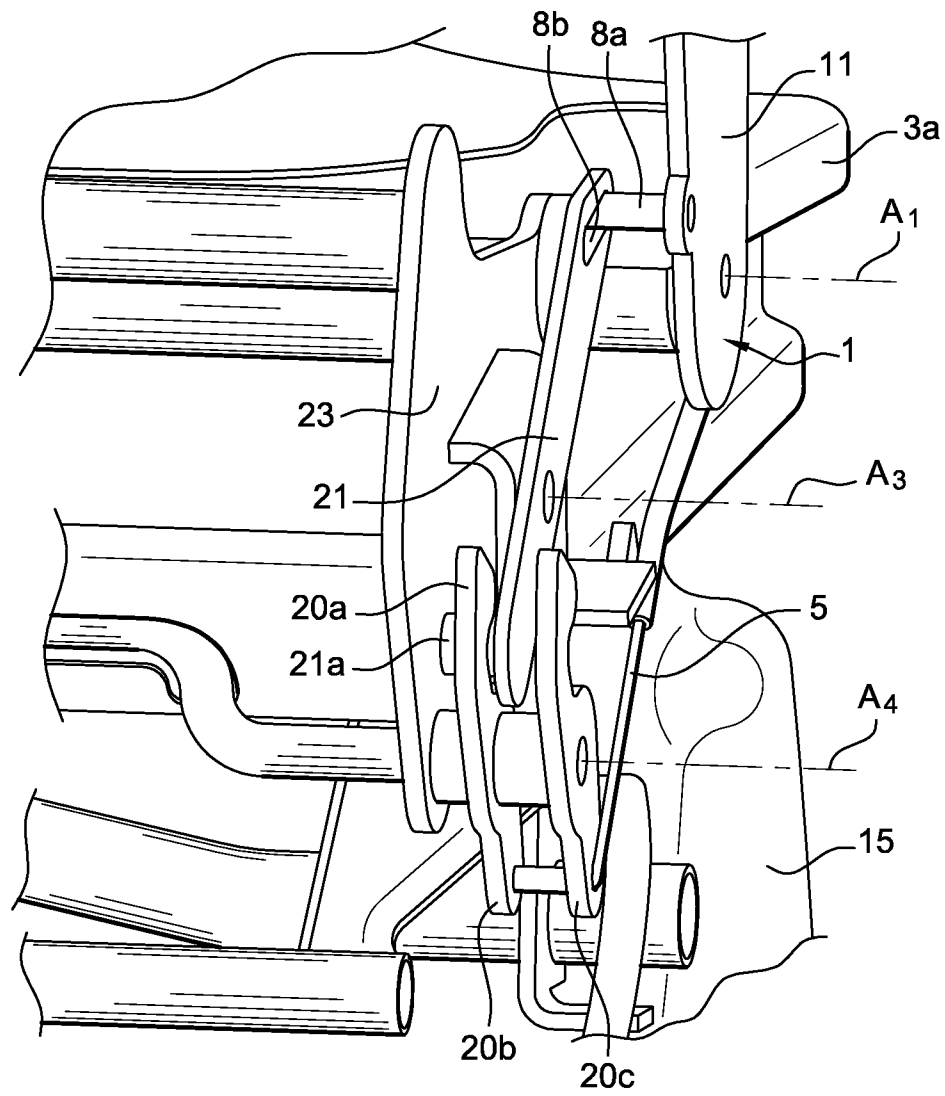
structure de dossier (2a) selon la revendication 6 ou une structure d'assise (3a) selon l'une quelconque des revendications 7 ou 8.

5 10. Siège selon la revendication 9, caractérisé en ce que le moyen de commande de déverrouillage de la structure de dossier (2a) est constitué d'une poignée actionnant un câble (5) faisant pivoter le moyen complémentaire (20) du premier ou du second moyen de verrouillage (6 ou 21a), libérant ainsi provisoirement la
10 structure de dossier (2a), cette poignée se trouvant sur au moins un côté latéral supérieur de cette structure de dossier (2a).

11. Siège selon la revendication 9 ou 10, caractérisé en ce que sa structure de dossier (2a) est
15 composée d'une partie escamotable présentant des moyens de pivotement par rapport à la structure de dossier (2a), celle-ci présentant en outre des moyens de pivotement (A1, 11) par rapport à la structure d'assise (3a).

20 12. Véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il comprend comme siège passager au moins un siège selon l'une quelconque des revendications 9 à 11.



**Fig. 3**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2010/050755

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B60N2/20 B60N2/30 B60N2/433
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B60N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 101 16 160 A1 (KEIPER GMBH & CO.) 10 October 2002 (2002-10-10) * abstract paragraph [0012] - paragraph [0026]; figures 1-6	1-12
A	DE 10 2004 056507 B3 (FAURECIA AUTOSITZE GMBH & CO. KG) 10 November 2005 (2005-11-10) * abstract paragraph [0021] - paragraph [0029]; figures 1-5	1-12
A	EP 0 999 092 A2 (ISE INNOMOTIVE SYSTEMS EUROPE GMBH) 10 May 2000 (2000-05-10) * abstract paragraph [0019] - paragraph [0026]; figures 1,2	1,6,7,9, 12
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 August 2010

Date of mailing of the international search report

18/08/2010

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Cuny, Jean-Marie

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2010/050755

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2 816 259 A1 (FAURECIA SIEGES D'AUTOMOBILE SA) 10 May 2002 (2002-05-10) * abstract; figures 1-3 -----	1,6,7,9, 12
A	FR 2 799 420 A1 (BERTRAND FAURE EQUIPEMENTS SA) 13 April 2001 (2001-04-13) cited in the application * abstract; figures 1,2,5,6 -----	1,6,7,9, 12
A	JP 7 232580 A (TOYO SHEET : KK) 5 September 1995 (1995-09-05) cited in the application * abstract; figures 3,5 -----	1
A	FR 2 886 593 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA) 8 December 2006 (2006-12-08) cited in the application * abstract; figures 1-8 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2010/050755

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10116160 A1	10-10-2002	WO 02083450 A1 EP 1286853 A1 JP 2004519377 T US 2003090138 A1	24-10-2002 05-03-2003 02-07-2004 15-05-2003
DE 102004056507 B3	10-11-2005	CN 1781760 A JP 4158178 B2 JP 2006142014 A US 2006119158 A1	07-06-2006 01-10-2008 08-06-2006 08-06-2006
EP 0999092 A2	10-05-2000	DE 19850751 C1	25-05-2000
FR 2816259 A1	10-05-2002	NONE	
FR 2799420 A1	13-04-2001	US 6464299 B1	15-10-2002
JP 7232580 A	05-09-1995	NONE	
FR 2886593 A1	08-12-2006	EP 1731351 A1	13-12-2006

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2010/050755

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. B60N2/20 B60N2/30 B60N2/433
ADD.

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
B60N

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	DE 101 16 160 A1 (KEIPER GMBH & CO.) 10 octobre 2002 (2002-10-10) * abrégé alinéa [0012] - alinéa [0026]; figures 1-6 -----	1-12
A	DE 10 2004 056507 B3 (FAURECIA AUTOSITZE GMBH & CO. KG) 10 novembre 2005 (2005-11-10) * abrégé alinéa [0021] - alinéa [0029]; figures 1-5 -----	1-12
A	EP 0 999 092 A2 (ISE INNOMOTIVE SYSTEMS EUROPE GMBH) 10 mai 2000 (2000-05-10) * abrégé alinéa [0019] - alinéa [0026]; figures 1,2 ----- -/-	1,6,7,9, 12

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

12 août 2010

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

18/08/2010

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Cuny, Jean-Marie

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2010/050755

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	FR 2 816 259 A1 (FAURECIA SIEGES D'AUTOMOBILE SA) 10 mai 2002 (2002-05-10) * abrégé; figures 1-3 -----	1,6,7,9, 12
A	FR 2 799 420 A1 (BERTRAND FAURE EQUIPEMENTS SA) 13 avril 2001 (2001-04-13) cité dans la demande * abrégé; figures 1,2,5,6 -----	1,6,7,9, 12
A	JP 7 232580 A (TOYO SHEET : KK) 5 septembre 1995 (1995-09-05) cité dans la demande * abrégé; figures 3,5 -----	1
A	FR 2 886 593 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA) 8 décembre 2006 (2006-12-08) cité dans la demande * abrégé; figures 1-8 -----	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2010/050755

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 10116160 A1	10-10-2002	WO 02083450 A1	24-10-2002
		EP 1286853 A1	05-03-2003
		JP 2004519377 T	02-07-2004
		US 2003090138 A1	15-05-2003
DE 102004056507 B3	10-11-2005	CN 1781760 A	07-06-2006
		JP 4158178 B2	01-10-2008
		JP 2006142014 A	08-06-2006
		US 2006119158 A1	08-06-2006
EP 0999092 A2	10-05-2000	DE 19850751 C1	25-05-2000
FR 2816259 A1	10-05-2002	AUCUN	
FR 2799420 A1	13-04-2001	US 6464299 B1	15-10-2002
JP 7232580 A	05-09-1995	AUCUN	
FR 2886593 A1	08-12-2006	EP 1731351 A1	13-12-2006