

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 899 162

21 N° d'enregistrement national : 06 02896

51 Int Cl⁸ : B 60 N 2/235 (2006.01)

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 03.04.06.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 05.10.07 Bulletin 07/40.

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) : FAURECIA SIEGES D'AUTOMOBILE
Société par actions simplifiée — FR.

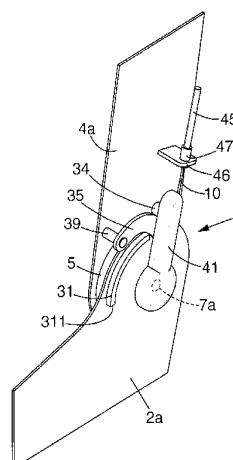
72 Inventeur(s) : LEGRAS CEDRIC.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET PLASSERAUD.

54 SIEGE DE VEHICULE EQUIPE D'UN MECANISME D'ARTICULATION.

57 Il s'agit d'un siège dont le dossier (4) est relié à l'assise (2) par une articulation comprenant deux flasques solidarisables au moyen de grains dentés commandés par un arbre de commande (7a). Afin de permettre le rabattement du dossier du siège vers l'avant, puis la remise en place de ce dossier dans une position prédéterminée, la came de l'articulation est associée à un mécanisme de neutralisation externe (9), qui comporte un levier de commande (35) déplaçable en rotation avec cet arbre de commande et apte à coopérer avec un guide en arc de cercle (31) pour empêcher le verrouillage de l'articulation lorsque le dossier se trouve dans une plage angulaire de rabattement libre.



FR 2 899 162 - A1



Siège de véhicule équipé d'un mécanisme d'articulation.

La présente invention est relative aux sièges de véhicules équipés de mécanisme d'articulation.

5 Plus particulièrement, l'invention concerne un siège de véhicule comportant :

- des premier et deuxième éléments de siège comprenant pour l'un des deux éléments une assise et pour l'autre un dossier montés pivotants l'un par rapport à
10 l'autre autour d'un axe de rotation,

- au moins un mécanisme d'articulation qui comporte des premier et deuxième flasques rigides solidarisés respectivement avec les premier et deuxième éléments de siège et un dispositif de verrouillage déplaçable entre,
15 d'une part, une position verrouillée interdisant le pivotement relatif entre le dossier et l'assise lorsque le dossier se trouve dans une plage angulaire dite de réglage par rapport à l'assise, et d'autre part, une position déverrouillée permettant un pivotement libre entre le
20 dossier et l'assise, ce dispositif de verrouillage étant commandé par au moins un organe de manœuvre, cet organe de manœuvre étant sollicité vers une position de repos où ledit organe de manœuvre place le dispositif de verrouillage dans sa position verrouillée, et l'organe de
25 manœuvre étant déplaçable vers une position d'actionnement où ledit organe de manœuvre place le dispositif de verrouillage dans sa position déverrouillée.

- et un dispositif de neutralisation adapté pour maintenir l'organe de manœuvre dans sa position
30 d'actionnement lorsque le dossier est dans une plage angulaire dite de basculement libre par rapport à l'assise, le dispositif de neutralisation comportant:

- un guide solidaire du premier élément de siège,
- et un premier organe suiveur en liaison mécanique
35 avec l'organe de manœuvre et solidaire du deuxième élément

de siège, le premier organe suiveur venant en appui radial contre le guide.

Le document EP-A-0 770 514 décrit un siège de ce type, qui est destiné notamment à équiper les places avant des véhicules à deux portes latérales, et dans lequel les premier et deuxième éléments de siège sont par exemple respectivement l'assise et le dossier du siège. Les positions de repos et d'actionnement de l'organe de manoeuvre sont par ailleurs fixes par rapport au premier élément de siège.

Ce siège de l'art antérieur est doté d'un mécanisme d'articulation qui inclut le dispositif de neutralisation, lequel comprend trois grains dentés de verrouillage jouant également le rôle d'organes suiveurs et adaptés pour coopérer avec trois guides en arc de cercle formés dans l'un des flasques du mécanisme: lorsque les grains sont en face du guide correspondant, ils sont maintenus en position déverrouillée et maintiennent à leur tour la came et l'arbre de commande du mécanisme en position de déverrouillage. Ce mécanisme permet donc:

- de régler la position angulaire du dossier du siège,

- et, par exemple lorsqu'on veut accéder aux places arrière du véhicule, de basculer vers l'avant le dossier du siège avec maintien du mécanisme d'articulation en position déverrouillée, puis de le reverrouiller automatiquement ensuite dans une position angulaire prédéterminée lorsque le dossier est relevé.

Le mécanisme d'articulation de ce siège connu donne toute satisfaction au plan de son fonctionnement, mais présente néanmoins les inconvénients suivants:

- la somme des plages angulaires de réglage de confort et de basculement vers l'avant pour l'accès aux places arrière ne peut excéder 120°, ce qui peut s'avérer dans certains cas insuffisant, notamment si l'on souhaite

obtenir une plage de réglage angulaire de confort importante, par exemple pour pouvoir incliner le dossier assez largement vers l'arrière dans une position de repos du passager, et/ou si l'on souhaite rebattre le dossier
5 vers l'avant sensiblement à l'horizontale en position de "tablette",

- il est nécessaire, à chaque fois que l'on souhaite modifier la plage angulaire de rabattement du dossier, de créer un mécanisme d'articulation spécifique,
10 par exemple pour augmenter la valeur de la plage angulaire de réglage de confort dans certaines applications : on multiplie ainsi les modèles distincts de mécanismes d'articulation, ce qui complique et renchérit le processus de fabrication desdits mécanismes d'articulation.

15 On connaît par ailleurs du document FR2811947 un siège comme celui décrit précédemment, et dans lequel le premier organe suiveur vient en appui radial contre le guide en arc de cercle lorsque le deuxième élément de siège est dans sa plage angulaire de basculement libre par rapport au premier élément de siège. Par ailleurs le
20 mécanisme de neutralisation est à l'extérieur du mécanisme d'articulation.

Ce siège présente quant à lui l'inconvénient de nécessiter pour le dispositif de neutralisation un nombre
25 significatif de pièces, ce qui peut réduire sa durée de vie compte tenu du nombre de sollicitations.

La présente invention a notamment pour but de pallier les inconvénients des sièges et mécanismes connus.

A cet effet, selon l'invention, un siège du genre
30 en question est caractérisé en ce que le mécanisme de neutralisation comprend un deuxième organe suiveur solidaire de l'organe de manœuvre, ledit second organe suiveur venant en appui radial contre le premier organe suiveur pour assurer la liaison mécanique entre le premier
35 organe suiveur et l'organe de manœuvre lorsque le deuxième

élément de siège est dans sa plage angulaire de basculement libre par rapport au premier élément de siège.

Grâce à ces dispositions, le mécanisme d'articulation du siège selon l'invention peut être de construction standard, ce qui permet notamment d'utiliser les mêmes mécanismes d'articulation pour sensiblement tous les types de sièges dont le dossier est réglable par action directe de l'utilisateur sur ledit dossier, que ce dossier soit rabattable ou non vers l'avant pour accéder aux places arrière du véhicule ou pour placer le dossier en position de tablette.

Du fait de cette possibilité de standardisation, l'invention permet donc des gains de productivité élevés et par conséquent une diminution globale du coût des sièges.

Par ailleurs, le dispositif de neutralisation présente un nombre réduit de pièces, ce qui facilite sa fabrication et son montage, et assure une durée de vie plus longue.

Dans des modes de réalisation préférés de l'invention, on peut éventuellement avoir recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes:

- le guide présente une surface de guidage en arc de cercle centrée sur l'axe de rotation (X) au contact de laquelle le premier organe suiveur se déplace,
- le premier organe suiveur comprend un levier de guidage monté pivotant autour d'un axe solidaire du premier élément de siège et parallèle à l'axe de rotation (X), ledit levier de guidage étant en appui dans sa position active sur le guide lorsque le dossier est sans la plage angulaire de basculement libre,
- le levier de guidage présente la forme d'un croissant, et comprend un bord intérieur de rayon le plus grand et un bord extérieur de rayon inférieur, le bord intérieur étant en appui sur le guide dans la position active du levier de guidage,

- le second organe suiveur est solidaire d'une poignée, ladite poignée étant solidaire de l'organe de manœuvre,

- le second organe suiveur est un pion ou un téton,

5 - le guide, le levier de commande et le second organe suiveur s'étendent au moins partiellement dans un même plan perpendiculaire à l'axe de rotation (X),

10 - le bord intérieur du levier de guidage est en appui sur le guide lorsque le dossier est dans la plage angulaire de basculement libre, le bord extérieur dudit levier de guidage étant en contact avec le second organe suiveur pour maintenir l'organe de manœuvre dans sa position d'actionnement,

15 - l'organe suiveur est monté mobile sur le premier élément de siège entre une position active où ledit premier organe suiveur maintient l'organe de manœuvre dans sa position d'actionnement et une position inactive où ledit premier organe suiveur autorise la position repos de l'organe de manoeuvre, le premier organe suiveur se
20 trouvant dans sa position inactive lorsque le dossier se trouve dans ladite plage angulaire de réglage et le guide étant adapté pour maintenir le premier organe suiveur dans sa position active lorsque le dossier se trouve dans la plage angulaire de basculement libre.

25 - le siège présente deux mécanismes d'articulation disposés symétriquement et respectivement sur un premier et un deuxième côtés dudit siège, le deuxième mécanisme d'articulation comportant un organe de manoeuvre qui est solidarisé en rotation avec l'organe de manoeuvre du
30 premier mécanisme d'articulation, et le siège comportant un unique dispositif de neutralisation sur le premier côté, et,

35 - les premier et deuxième éléments de siège sont respectivement une assise et un dossier, les premier et deuxième éléments de siège sont respectivement un dossier

et une assise.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante d'une de ses formes de réalisation, donnée à titre
5 d'exemple non limitatif, en regard des dessins joints.

Sur les dessins:

- les figures 1 et 2 sont des vues schématiques, respectivement de côté et d'arrière, d'un exemple de siège selon l'invention,
- 10 - la figure 3 est une vue écorchée d'un des mécanismes d'articulation du siège des figures 1 et 2,
- la figure 4 est une vue en perspective d'une partie du siège des figures 1 et 2, comportant un mécanisme de neutralisation montré dans la position normale
15 d'utilisation du siège,
- la figure 5 est une vue éclatée montrant notamment le mécanisme de neutralisation de la figure 4,
- la figure 6 est une vue de face du mécanisme de neutralisation et d'un des mécanismes d'articulation du
20 siège de la figure 4, en position normale d'utilisation,
- la figure 7 montre le siège en cours de rabattement du dossier, et,
- la figure 8 est une vue similaire à la vue de la figure 7, dans la position rabattue du dossier du siège.

25 Sur les différentes figures, les mêmes références désignent des éléments identiques ou similaires.

Comme représenté schématiquement sur les figures 1 et 2, l'invention concerne un siège de véhicule 1, notamment un siège avant de véhicule automobile, qui
30 comporte, d'une part, une assise 2 montée sur le plancher 3 du véhicule, et d'autre part, un dossier 4 monté pivotant sur l'assise 2 autour d'un axe horizontal transversal X. Plus précisément, l'armature rigide 4a du dossier est reliée à l'armature rigide 2a de l'assise, de chaque côté
35 du siège, par deux mécanismes d'articulation 5 symétriques

qui sont commandés par une même poignée 6.

Cette poignée est solidaire d'une barre de liaison métallique rigide 7 qui relie l'un à l'autre les deux mécanismes d'articulation 5 et qui s'étend parallèlement à l'axe X. Eventuellement, le siège pourrait comporter un mécanisme d'articulation 5 d'un seul côté du siège, auquel cas la barre de liaison 7 serait supprimée.

L'actionnement de la poignée 6 dans le sens angulaire 8 représenté sur la figure 1 permet de débloquer sensiblement simultanément les deux mécanismes d'articulation 5, de façon que l'utilisateur du siège puisse régler l'inclinaison du dossier 4 en agissant directement sur ce dossier, ledit dossier étant généralement sollicité vers l'avant par au moins un ressort (non représenté). De plus, l'un des deux mécanismes d'articulation 5 est associé à un mécanisme de neutralisation 9 qui est relié, par l'intermédiaire d'un câble métallique 10 ou autre liaison mécanique (par exemple, une tringle rigide), à une manette 11 généralement montée pivotante sur le dossier 4.

Cette manette 11 peut éventuellement être sollicitée vers une position basse de repos par un ressort (non représenté), et elle peut être déplacée vers le haut par un utilisateur, dans le sens de la flèche 13.

Lors de l'actionnement de la manette 11 dans le sens de la flèche 13, comme il sera expliqué ci-après, les deux mécanismes d'articulation 5 sont débloqués en permettant le basculement du dossier 4 au maximum vers l'avant dans le sens de la flèche R, jusqu'à la position rabattue représentée en traits mixtes sur la figure 1.

Au cours de ce mouvement, le mécanisme de neutralisation 9 maintient alors les mécanismes d'articulation 5 dans leur position déverrouillée même après lâcher de la manette 11, tant que le dossier 4 se trouve dans une plage de rabattement libre, comme il sera

expliqué ci-après.

Les moyens qui, dans l'exemple considéré, permettent de remplir ces fonctions, vont maintenant être décrits plus en détail ci-après.

5 Tout d'abord, comme représenté sur la figure 3, chacun des deux mécanismes d'articulation 5 comporte, de façon connue en soi:

- un flasque métallique 15 dit fixe, qui s'étend perpendiculairement à l'axe X et qui dans l'exemple
10 considéré est solidarisé avec l'armature rigide 2a de l'assise, et comporte une couronne métallique 16

- un flasque métallique 14 dit mobile, qui s'étend perpendiculairement à l'axe X et qui dans l'exemple considéré est solidarisé avec l'armature 4a du dossier, les
15 flasques fixes et mobiles délimitant entre eux un boîtier circulaire fermé,

- et un dispositif de verrouillage à grains 17, qui est contenu dans ledit boîtier et qui est adapté pour immobiliser le flasque mobile 14 par rapport au flasque
20 fixe 15 correspondant tant que la poignée 6 est dans sa position de repos.

Le dispositif de verrouillage 17 comprend, dans l'exemple considéré:

- trois grains métalliques de verrouillage 18, qui
25 sont disposés à 120° les uns des autres et qui présentent chacun une denture extérieure 19 adaptée pour venir en prise avec une denture circulaire interne 20 ménagée dans la couronne métallique 16, chacun de ces grains étant monté coulissant radialement dans un guide 21 qui est solidaire
30 du flasque mobile 14 correspondant, de façon que les grains soient déplaçables entre, d'une part, une position d'engagement où la denture 19 de ces grains est en prise avec la denture 20 du flasque fixe 15 correspondant pour bloquer le mécanisme d'articulation 5, et d'autre part, une
35 position effacée où les grains 18 ne coopèrent pas avec la

denture 20 du flasque fixe 15, chaque grain comportant en outre un pion 22 qui fait saillie axialement vers le flasque fixe 15,

5 - une came métallique 23 ou autre organe de manoeuvre, qui est solidarisée avec un arbre de commande ou organe de manoeuvre 7a, lui-même solidaire de la barre de liaison 7,

10 - des ressorts 24 qui sont montés sur le flasque mobile 14 et qui sollicitent la came 23 vers une position de repos où celle-ci place les grains 18 dans leur position d'engagement, ladite came pouvant pivoter dans la direction angulaire 8 en permettant aux grains 18 de coulisser vers leur position effacée en débloquent ainsi le mécanisme d'articulation 5,

15 - et une plaquette métallique rigide 25 qui est liée rigidement à la came 23 et qui s'étend radialement entre ladite came et le flasque fixe 15 en recouvrant partiellement les grains 18, cette plaquette comportant trois découpes 26 dans lesquelles sont engagés les pions 22
20 des grains, chacun de ces pions coopérant avec un bord de came 27 qui délimite la découpe correspondante radialement vers l'extérieur et qui est conformé pour déplacer le grain correspondant radialement vers l'intérieur lorsque la came tourne dans le sens angulaire 8.

25 Ainsi, les grains de verrouillage 18 des deux mécanismes d'articulation 5 se trouvent simultanément, soit dans leur position d'engagement lorsque les cames 23 correspondantes se trouvent dans leur position de repos, soit dans leur position effacée lorsque les cames 23, la
30 poignée 6 et la barre de liaison 7 ont pivoté dans le sens angulaire 8 à partir de la position de repos.

Par ailleurs, s'agissant du mécanisme de neutralisation 9, on se référera tout d'abord aux figures 4 à 6, où ce mécanisme est bien visible dans sa position de
35 repos.

Comme visible aux figures 4 et 5, le siège de véhicule selon l'invention comprend successivement :

- l'armature rigide 4a du dossier,
- le mécanisme d'articulation 5,
- 5 - l'armature rigide 2a de l'assise,
- le mécanisme de neutralisation 9 comprenant un guide 31, un levier de guidage 35, et un levier de commande 41, qui correspond à la poignée 6.

Ainsi, le mécanisme de neutralisation 9 est à
10 l'extérieur du mécanisme d'articulation 5. La résistance mécanique du premier mécanisme d'articulation est ainsi indépendante de la présence ou non du dispositif de neutralisation.

Comme représenté sur ces figures, le mécanisme de
15 neutralisation 9 comporte en premier lieu un guide 31 porté par l'armature rigide 2a de l'assise et préférentiellement en arc de cercle. Ce guide fait saillie perpendiculairement à l'armature 2a. L'arc décrit par le guide 31 est centré sur l'arbre de commande 7a, et s'étend angulairement entre
20 deux extrémités 311 et 312. Le guide 31 est avantageusement compris dans un plan vertical, perpendiculaire à l'axe X.

En second lieu, le mécanisme de neutralisation 9 comporte un premier organe suiveur qui se présente sous le forme d'un levier de guidage 35 en tôle disposé dans le
25 même plan vertical que le guide 31, ce levier de guidage 35 étant monté pivotant autour d'un axe 39 solidaire de l'armature rigide 4a du dossier. Comme on peut le constater aux figures 4 et 5, l'axe 39 est préférentiellement positionné au voisinage du bord avant (faisant face à la
30 direction de basculement du dossier vers l'avant dans le sens de la flèche R) de l'armature rigide 4a du dossier.

Le levier de guidage 35 se présente de manière avantageuse sous la forme d'une portion de bague circulaire ou ovale ou plus précisément ici sensiblement en forme de
35 croissant. Ce levier 35 présente un bord intérieur 351 de

rayon le plus grand et un bord extérieur 352 de rayon inférieur. Le levier de guidage 35 s'étend angulairement entre une première extrémité 354 du côté de l'axe 39, et une seconde extrémité libre 353.

5 Lorsque le dossier 4 est dans sa plage angulaire de réglage, c'est-à-dire qu'il forme avec l'assise un angle légèrement obtus (entre 105 ° et 165°), le bord intérieur 351 du levier de guidage est en simple appui sur l'extrémité 312 du guide 31, sous l'effet de son poids. Le
10 levier 35 est ainsi dans une position de repos ou une position dite effacée dans laquelle il n'a aucune action directe ou indirecte sur l'arbre 7a.

 Par ailleurs, l'extrémité libre 353 du levier de guidage 35 est fixée à une extrémité du câble 10
15 susmentionné, lequel câble est monté coulissant dans une gaine 45 dont une extrémité 47 est attachée rigidement par l'intermédiaire d'un bras rigide 46 sur l'armature 4a du dossier et plus particulièrement au voisinage du bord
arrière de l'armature 4a. Cette attache est
20 préférentiellement à la verticale de l'extrémité libre 353 du levier de guidage 35 lorsque le dossier 4 est dans sa plage angulaire de réglage. L'autre extrémité (non représentée) du câble est fixée rigidement à l'armature 4a du dossier au voisinage de la manette 11.

25 Enfin, en troisième lieu, le dispositif de neutralisation comprend la poignée 6, sous la forme d'un levier de commande 41, solidaire de l'arbre de commande 7a, et comprenant sur son extrémité libre un organe suiveur 34 orienté vers le dossier 4. L'organe suiveur 34 se présente
30 avantageusement sous la forme d'un pion ou d'un téton, de manière à ce que il soit au moins en partie disposé dans le même plan vertical que le guide 31 et le levier de guidage 35. Ainsi le levier de guidage 35 est interposé entre le guide 31 et l'organe suiveur 34. Dans sa position effacée,
35 le levier de guidage 35 n'interfère pas avec l'organe

suiveur 34.

Lorsque le dossier 4 est dans sa plage angulaire de réglage, l'organe suiveur 34 du levier de commande 41 est à proximité du bord extérieur 352 du levier de guidage 35.

5 L'organe suiveur rentre au mieux en contact avec ce dernier lorsque le dossier est à la limite avant de la plage angulaire de repos, sans pour autant qu'il y ait une action au niveau de l'arbre 7a.

Lorsque la poignée 6 est actionnée dans le sens
10 angulaire 8, l'organe suiveur 34, solidaire de l'arbre 7a, s'éloigne du levier de guidage 35. Le mécanisme de verrouillage est ainsi amené dans sa position déverrouillée, c'est-à-dire que l'inclinaison du siège peut être choisie dans la plage de réglage sans pour autant agir
15 sur le mécanisme de neutralisation.

Lorsque l'arbre de commande 7a est actionné, l'organe suiveur 34 solidaire de l'arbre via le levier 41 décrit une portion de cercle 340 centrée sur l'arbre 7a et représentée en tiret à la figure 6.

20 Dans le mécanisme de neutralisation 9, le levier de guidage 35 est mobile entre :

- la première position effacée mentionnée précédemment, dans laquelle la partie en regard de l'organe suiveur 34 et son extrémité 353 sont à l'intérieur de la
25 portion de cercle 340. Le levier 35 n'interfère pas avec l'organe suiveur 34, le dossier 4 étant dans sa plage de réglage, et,

- une seconde position dite active dans laquelle le bord extérieur 352 tend à sortir dudit cercle, et le levier
30 de guidage s'écarte radialement de l'arbre 7a, ce qui entraîne l'organe suiveur 34 et l'arbre 7a dans le sens angulaire 8. Dans sa position active, le levier 35 est en liaison mécanique avec l'arbre 7a, via l'organe suiveur 34 et le levier de commande 41, pour le maintenir dans sa
35 position de déverrouillage. Le dossier 4 se trouve alors

dans la plage angulaire de basculement libre.

Lorsque l'utilisateur du siège actionne la manette 11 pour rabattre le dossier vers l'avant, soit en vue d'accéder aux places arrière du véhicule, soit en vue de configurer le siège en position de "tablette", le câble fait pivoter le levier de guidage 35 dans le contraire du sens angulaire 8 vers sa position active. L'extrémité 353 du levier de commande 35 tourne autour de l'axe 39 en s'éloignant radialement de l'arbre de commande 7a. L'organe 10 suiveur 34 entre dans un premier temps en contact avec le levier de commande 35 puis est entraîné par ce dernier en glissant sur le bord extérieur 352 vers l'extrémité libre 353. L'organe suiveur 34 vient alors en appui radial contre le levier de commande 35 pour assurer une liaison mécanique 15 entre le levier 35 et l'organe de manœuvre 7a lorsque le dossier 4 est dans sa plage angulaire de basculement libre. Les deux mécanismes 5 solidaires par l'arbre 7 de la figure 2 sont ainsi déverrouillés.

Les mécanismes 5 déverrouillés, le dossier 4 du 20 siège peut basculer vers l'avant dans le sens angulaire R jusqu'à une plage angulaire de rabattement libre où le levier de guidage 35 est en appui sur le guidage 31, et ainsi maintenu dans sa position active. La plage de rabattement libre est atteinte lorsque le guidage 31 entre 25 en contact avec le levier de guidage 35 maintenu dans sa position active par l'action sur la manette 11, comme visible à la figure 7. En effet, lorsque le dossier 4 est basculé vers la plage de pivotement libre, le bord inférieur 351, éloigné radialement de l'arbre 7a et du 30 guide 31 dans un premier temps sous l'action de la manette 11, tend à revenir en contact avec l'extrémité 312 du guide 31. Lorsque le contact est établi, l'action sur la manette 11 n'est plus nécessaire pour continuer le mouvement du dossier vers l'avant. La plage de basculement libre est 35 atteinte. Au-delà de cette position dans le sens angulaire

R, le guide 31 est adapté pour maintenir le levier 35 dans sa position active.

Ce pivotement du dossier peut se faire par exemple sous l'action d'une barre de torsion ou d'autres moyens
5 élastiques (non représentés) montés entre l'assise et le dossier.

Lorsque le dossier 4 se trouve dans la plage angulaire de pivotement libre, comme visible à la figure 8, l'organe suiveur 34 reste en appui radial contre le bord
10 extérieur 352 du levier 35, lui-même en appui sur le guide 31, ce qui maintient le levier 41 dans sa position d'actionnement et les deux mécanismes d'articulation 5 dans leur position déverrouillée, même une fois la manette 11 ou le levier de commande 41 relâchés.

15 Au cours du déplacement du dossier 4 dans la plage angulaire de pivotement libre, le levier de guidage 35, ainsi que l'arbre de rotation 7a et le levier de commande 41, se trouvent entraînés avec le dossier. Ceci est permis grâce à l'arbre de commande 7a qui est solidaire de la came
20 23 et de la plaquette rigide 25, l'ensemble étant fixe par rapport au flasque 14 une fois que la position de déverrouillage du mécanisme 5 est engagée. Le levier 35 étant en appui radial sur le guidage tout au long de la plage angulaire de pivotement libre, le maintien des
25 positions relatives des leviers 35 et 41 est assuré, et par conséquent le déverrouillage des mécanismes d'articulation 5.

En effet, lorsque le dossier 4 est basculé vers la plage de pivotement libre, le bord inférieur 351, éloigné
30 radialement de l'arbre 7a et du guide 31 dans un premier temps sous l'action de la manette 11, tend à revenir en contact avec l'extrémité 312 du guide 31. Lorsque le contact est établi, l'action sur la manette 11 n'est plus nécessaire pour continuer le mouvement du dossier vers
35 l'avant. La plage de basculement libre est atteinte.

Pour remettre ensuite le dossier en position relevée d'utilisation, il suffit de commencer à relever manuellement le dossier 4, après quoi le guidage 31 maintient le levier de guidage 35 dans sa position active et par conséquent le mécanisme d'articulation 5 du siège en position déverrouillée sans action sur la manette 11 tant que le dossier est dans la plage de pivotement libre. L'utilisateur doit alors agir sur la manette 11 ou le levier de commande 41 pour maintenir le levier 35 dans sa position active lorsque le dossier est dans la plage angulaire de réglage, le guide 31 ne permettant plus de maintenir le mécanisme d'articulation 5 en position déverrouillée. Les deux mécanismes d'articulation 5 peuvent ensuite se verrouiller à nouveau, une fois la manette 11 et le levier de commande 41 relâchés, en ramenant l'organe suiveur 34 et son levier 41 dans leur position de repos représentée sur la figure 6, dans une position angulaire prédéterminée du dossier sous l'action des ressorts 24.

On notera qu'il serait le cas échéant possible de supprimer la manette 11, le câble 10 et sa gaine 45, en actionnant alors directement la poignée 6 non seulement pour les réglages angulaires du dossier, mais également pour le rabattement du dossier vers l'avant.

Dans un mode de réalisation alternatif du siège selon l'invention, le mécanisme de neutralisation ainsi que le mécanisme d'articulation sont inversés.

A cet effet, pour le mécanisme d'articulation, en se référant à la figure 3, le flasque métallique 14 est le flasque fixe, et solidarisé avec l'armature rigide 2a de l'assise, alors que le flasque métallique 15 est le flasque mobile, solidarisé avec l'armature rigide 4a du dossier. La manette 11 étant toujours positionnée sur le dossier 4, la gaine 45 sera alors maintenue sur l'assise à proximité du levier de guidage 35, puis sur le dossier, une sur-longueur de la gaine 45 permettant de suivre le mouvement entre le

dossier 4 et l'assise 2.

REVENDEICATIONS

1. Siège de véhicule comportant :

- des premier et deuxième éléments de siège (2, 4)
5 comprenant pour l'un des deux éléments une assise et pour l'autre un dossier montés pivotants l'un par rapport à l'autre autour d'un axe de rotation (X),
- au moins un mécanisme d'articulation (5) qui comporte des premier et deuxième flasques rigides (14, 15)
10 solidarisés respectivement avec les premier et deuxième éléments de siège (2, 4) et un dispositif de verrouillage (17) déplaçable entre, d'une part, une position verrouillée interdisant le pivotement relatif entre le dossier (4) et l'assise (2) lorsque le dossier (4) se trouve dans une
15 plage angulaire dite de réglage par rapport à l'assise (2), et d'autre part, une position déverrouillée permettant un pivotement libre entre le dossier (4) et l'assise (2), ce dispositif de verrouillage étant commandé par au moins un organe de manœuvre (7a), cet organe de manoeuvre étant
20 sollicité vers une position de repos où ledit organe de manoeuvre place le dispositif de verrouillage (5) dans sa position verrouillée, et l'organe de manoeuvre étant déplaçable vers une position d'actionnement où ledit organe de manoeuvre place le dispositif de verrouillage dans sa
25 position déverrouillée,
- et un dispositif de neutralisation (9) adapté pour maintenir l'organe de manœuvre (7a) dans sa position d'actionnement lorsque le dossier (4) est dans une plage angulaire dite de basculement libre par rapport à l'assise
30 (2), le dispositif de neutralisation comportant:
 - un guide (31) solidaire du premier élément de siège (2),
 - et un premier organe suiveur (35) en liaison mécanique avec l'organe de manoeuvre (7a) et solidaire du
35 deuxième élément de siège (4), ledit premier organe suiveur

venant en appui radial contre le guide (31),

caractérisé en ce que le mécanisme de neutralisation comprend un deuxième organe suiveur (34) solidaire de l'organe de manœuvre (7a), ledit second organe suiveur (34) venant en appui radial contre le premier organe suiveur (35) pour assurer la liaison mécanique entre le premier organe suiveur (35) et l'organe de manœuvre (7a) lorsque le dossier (4) est dans sa plage angulaire de basculement libre par rapport à l'assise (2).

2. Siège selon la revendication 1, dans lequel le guide (31) présente une surface de guidage en arc de cercle centrée sur l'axe de rotation (X) au contact de laquelle le premier organe suiveur (35) se déplace.

3. Siège selon l'une des revendications 1 ou 2, dans lequel le premier organe suiveur (35) comprend un levier de guidage (35) monté pivotant autour d'un axe (39) solidaire du premier élément de siège (2) et parallèle à l'axe de rotation (X), ledit levier de guidage (35) étant en appui dans sa position active sur le guide (31) lorsque le dossier est dans la plage angulaire de basculement libre.

4. Siège selon la revendication 3, dans lequel le levier de guidage (35) présente la forme d'un croissant, et comprend un bord intérieur (351) de rayon le plus grand et un bord extérieur (352) de rayon inférieur, le bord intérieur (351) étant en appui sur le guide (31) dans la position active du levier de guidage (35).

5. Siège selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le second organe suiveur (34) est solidaire d'une poignée (6), ladite poignée (6) étant solidaire de l'organe de manœuvre (7a).

6. Siège selon la revendication précédente, dans lequel le second organe suiveur (34) est un pion ou un téton.

5 7. Siège selon l'une des revendications précédentes 2 à 6, dans lequel le guide (31), le levier de commande (35) et le second organe suiveur (34) s'étendent au moins partiellement dans un même plan perpendiculaire à l'axe de rotation (X).

10

8. Siège selon l'une des revendications précédentes 4 à 6, dans lequel le bord intérieur (351) du levier de guidage (35) est en appui sur le guide (31) lorsque le dossier est dans la plage angulaire de basculement libre, 15 le bord extérieur (352) dudit levier de guidage (35) étant en contact avec le second organe suiveur (34) pour maintenir l'organe de manœuvre (7a) dans sa position d'actionnement.

20 9. Siège selon l'une des revendications précédentes, dans lequel ledit premier organe suiveur (35) est monté mobile sur le premier élément de siège (2) entre une position active où ledit premier organe suiveur maintient l'organe de manœuvre (7a) dans sa position d'actionnement 25 et une position inactive où ledit premier organe suiveur autorise la position repos de l'organe de manoeuvre, le premier organe suiveur (35) se trouvant dans sa position inactive lorsque le dossier (4) se trouve dans ladite plage angulaire de réglage et le guide (31) étant adapté pour 30 maintenir le premier organe suiveur (35) dans sa position active lorsque le dossier (4) se trouve dans la plage angulaire de basculement libre,

10. Siège selon l'une des revendications précédentes, 35 dans lequel le siège présente deux mécanismes

d'articulation disposés symétriquement et respectivement sur un premier et un deuxième côtés dudit siège, le deuxième mécanisme d'articulation comportant un organe de manoeuvre (7a) qui est solidarisé en rotation avec l'organe de manoeuvre (7a) du premier mécanisme d'articulation, et le siège comportant un unique dispositif de neutralisation (9) sur le premier côté.

11. Siège selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les premier et deuxième éléments de siège sont respectivement une assise (2) et un dossier (4).

12. Siège selon l'une des revendications précédentes 1 à 9, dans lequel les premier et deuxième éléments de siège sont respectivement un dossier (4) et une assise (2).

FIG. 1

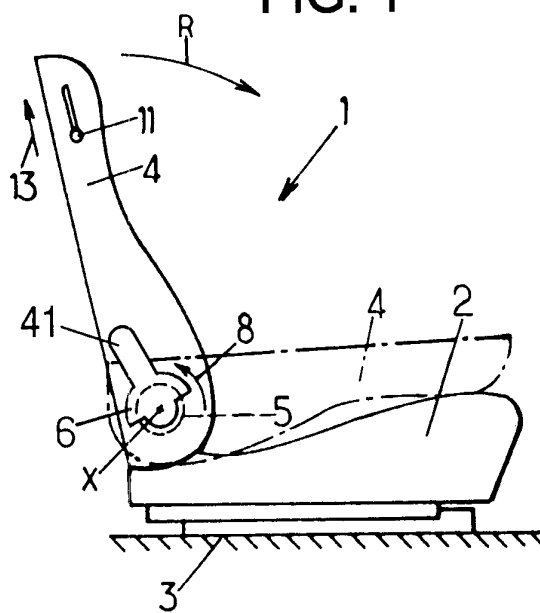
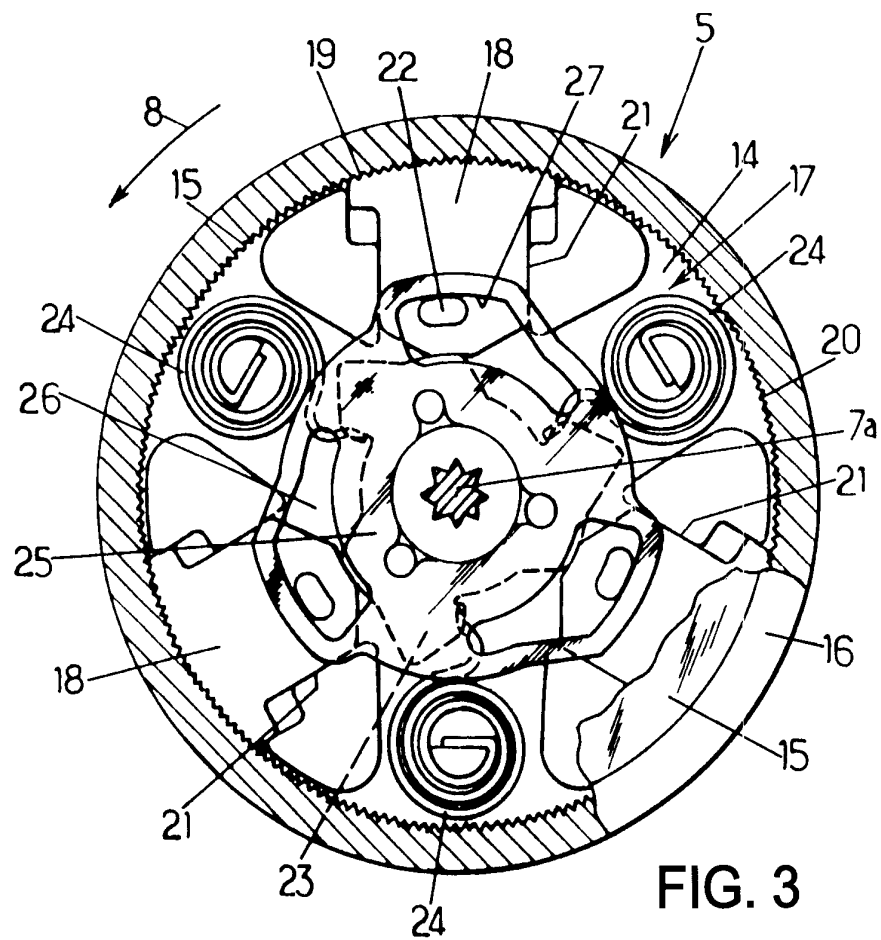
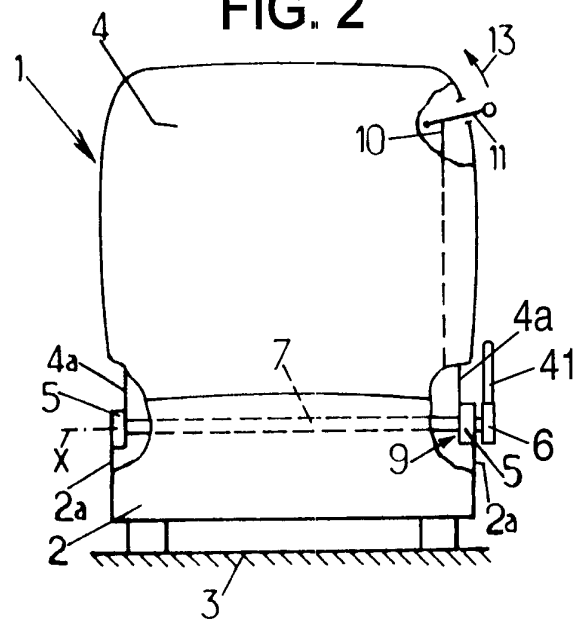
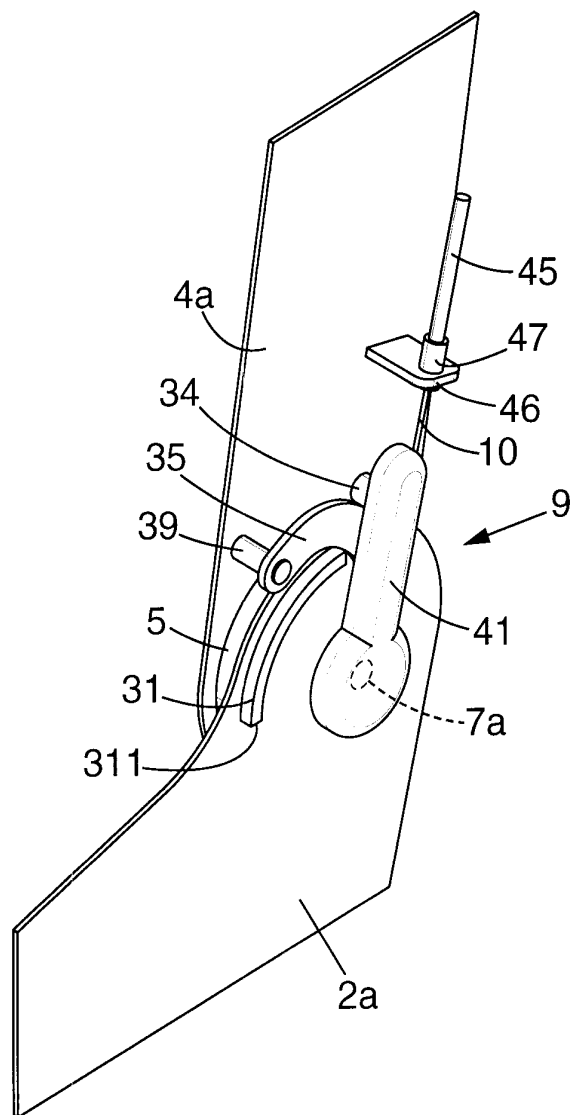
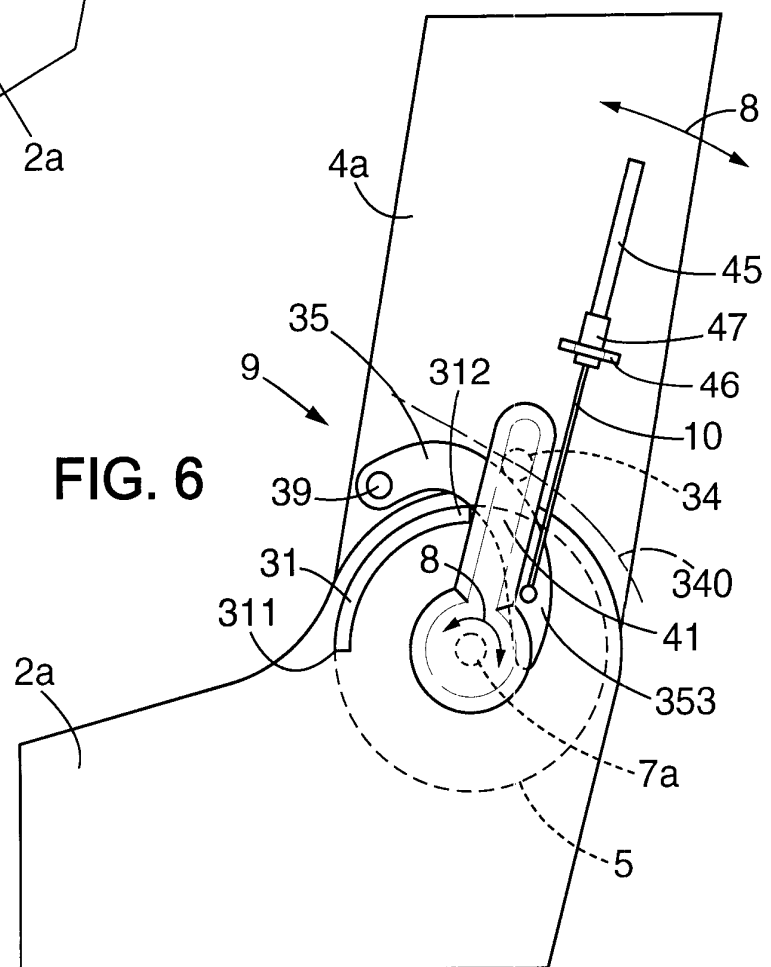
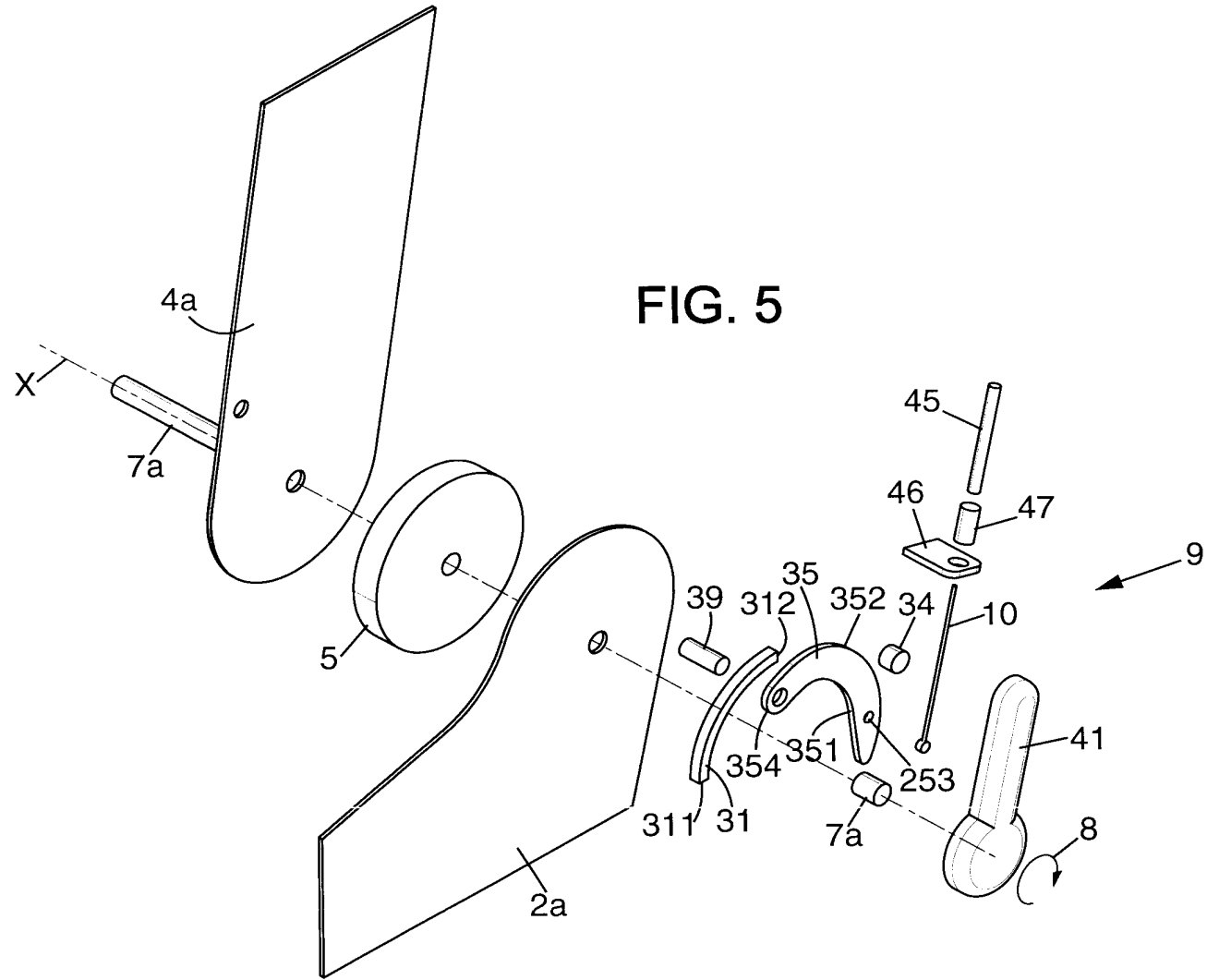


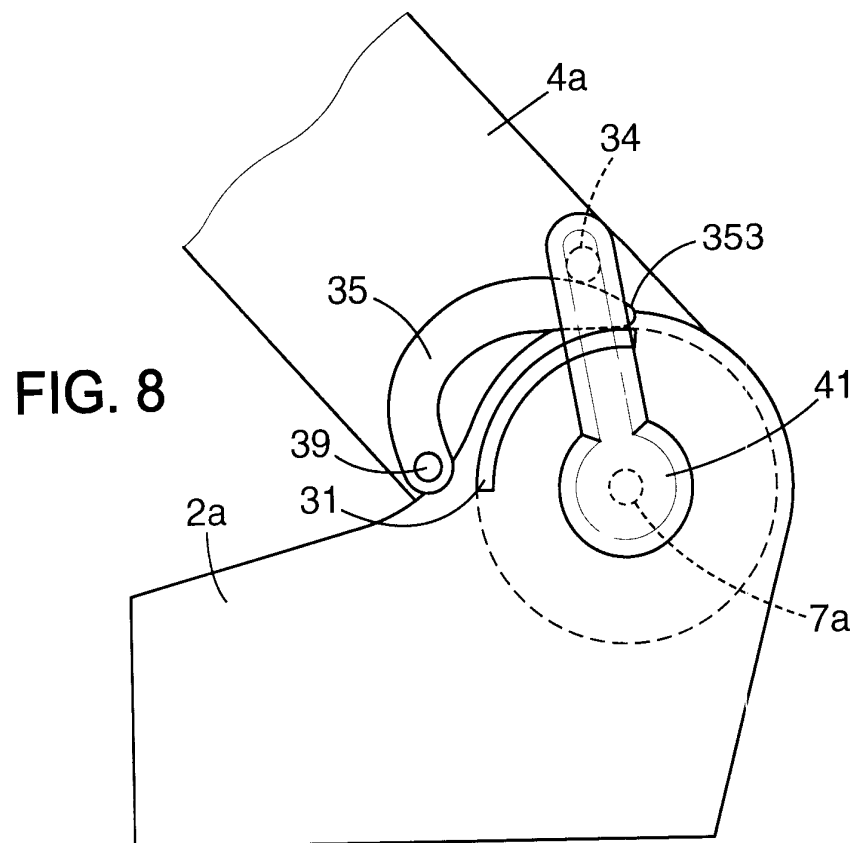
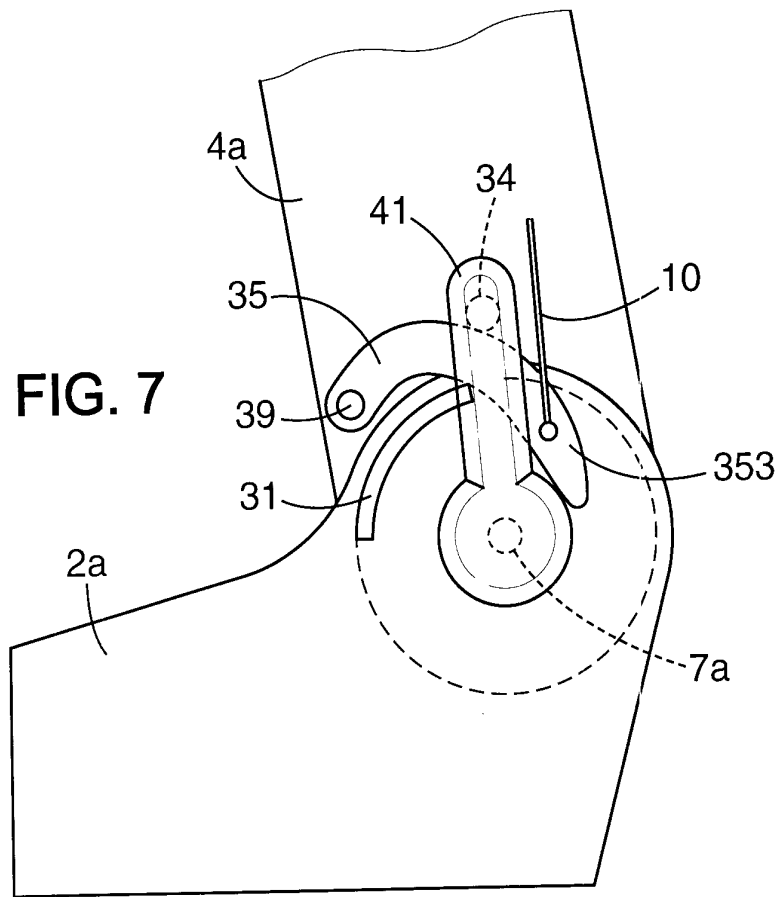
FIG. 2



**FIG. 4****FIG. 6**



4/4





RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 677878
FR 0602896

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		
A	EP 0 770 514 A (FAURE BERTRAND EQUIPEMENTS SA [FR]) 2 mai 1997 (1997-05-02) * le document en entier *	1-12	B60N2/2/35
A	EP 0 938 997 A (FUJI KIKO KK [JP]; SUZUKI MOTOR CO [JP]) 1 septembre 1999 (1999-09-01) * le document en entier *	1-12	
A	FR 2 811 947 A (FAURE BERTRAND EQUIPEMENTS SA [FR]) 25 janvier 2002 (2002-01-25) * le document en entier *	1-12	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60N
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
8 décembre 2006		GONZALEZ DAVILA, J	
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 0602896 FA 677878**

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 **08-12-2006**

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
EP 0770514 A	02-05-1997	DE 69602334 D1	10-06-1999
		DE 69602334 T2	18-11-1999
		FR 2740406 A1	30-04-1997
		JP 3343039 B2	11-11-2002
		JP 9183327 A	15-07-1997
		US 5779313 A	14-07-1998
EP 0938997 A	01-09-1999	DE 69914237 D1	26-02-2004
		DE 69914237 T2	02-12-2004
		JP 3578905 B2	20-10-2004
		JP 11244082 A	14-09-1999
FR 2811947 A	25-01-2002	AUCUN	