

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 09.08.01.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 14.02.03 Bulletin 03/07.

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
SA Société anonyme — FR.

72 Inventeur(s) : CANTELEUX JOEL, THEVENOT
GERALD et PIERREY JEAN FRANCOIS.

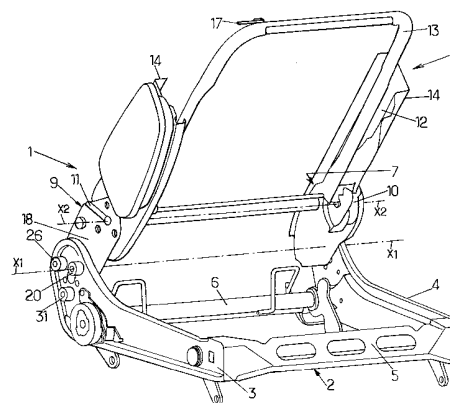
73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET PLASSERAUD.

54 SIEGE RABATTABLE POUR VEHICULE.

57 Sièg (1) de véhicule comportant un dossier (7) et une
assise (2), le dossier (7) comprenant une armature de sup-
port (9) reliée à une armature inférieure (2) par un mécanis-
me de blocage actionné par un organe de commande
accessible à un utilisateur pour libérer l'armature de support
(9) autour d'un axe de rotation (X1), faisant pivoter l'armatu-
re de support (9) vers l'avant depuis une position relevée
vers une position rabattue.

Le mécanisme de blocage comporte une came de blo-
cage montée pivotante autour d'un pivot (20) sur une pre-
mière platine (25), la came de blocage étant sollicitée
élastiquement vers une position de blocage et étant dépla-
çable vers une position escamotée par actionnement dudit
organe de commande (17), la came de blocage comportant
un bord d'appui et un bord de guidage.



Siège rabattable pour véhicule

La présente invention est relative aux sièges
5 rabattables pour véhicules.

Plus particulièrement, l'invention concerne un
siège rabattable pour véhicule comportant un dossier et une
assise, le dossier comprenant au moins une armature de
support reliée à une armature inférieure par un mécanisme
10 de blocage adapté pour solidariser ladite armature de
support par rapport à l'armature inférieure dans une
position relevée d'utilisation normale, le mécanisme de
blocage étant actionné par un organe de commande accessible
à un utilisateur pour libérer l'armature de support autour
15 d'un premier axe de rotation horizontal transversal, au
moins pour faire pivoter l'armature de support vers l'avant
depuis la position relevée d'utilisation normale vers une
position rabattue.

Le document FR 2 628 371 décrit un exemple d'un tel
20 siège dont le mécanisme de blocage comporte un système de
crochet actionné par une came. Plus particulièrement, dans
le siège décrit par ce document :

- le dossier est monté pivotant autour d'un premier
axe horizontal lié à l'assise,
- 25 - l'organe de commande est monté pivotant autour
d'un deuxième axe horizontal lié à l'assise,
- le dossier est composé d'une portion haute et
d'une portion basse montées pivotantes l'une par rapport à
l'autre autour d'un troisième axe horizontal,
- 30 - le crochet est monté pivotant sur la portion
haute du dossier autour d'un quatrième axe transversal et
est sollicité en permanence angulairement vers une position
dans laquelle il coiffe un pion monté sur la portion basse
de façon à solidariser entre elles ces deux portions, et
- 35 - une came solidaire de l'organe de commande et

apte à coopérer avec une portée liée au crochet, permet de dégager le crochet hors du pion et déverrouiller l'articulation du dossier par rapport à l'assise autour du premier axe.

5 Ce type de mécanisme donne toute satisfaction d'un point de son fonctionnement mais est compliqué à fabriquer et à monter au sein du siège, ce qui le rend onéreux à produire.

La présente invention a notamment pour but de
10 pallier cet inconvénient.

A cet effet, selon l'invention, un siège du genre en question est caractérisé en ce que le mécanisme de blocage comporte une came de blocage montée pivotante sur une première platine, cette première platine étant
15 positionnée entre l'armature inférieure et l'armature de support et articulée sur l'armature inférieure par un pivot rigide, pivotant autour du premier axe de rotation transversal horizontal, fixé sur l'armature inférieure et sur lequel est articulée l'armature de support, cette came
20 de blocage étant sollicitée élastiquement vers une position de blocage et étant déplaçable vers une position escamotée par actionnement dudit organe de commande, la came de blocage comportant un bord d'appui et un bord de guidage, et ladite came de blocage étant positionnée et conformée
25 pour que :

- lorsque l'armature de support du dossier est en position relevée et que la came de blocage est en position de blocage, le bord d'appui de ladite came de blocage soit coincé contre un pion rigide fixé à l'armature inférieure,
30 en empêchant l'armature de support de pivoter vers l'avant,

- lorsque la came de blocage est en position escamotée, elle n'interfère pas avec ledit pion et permet à l'armature de support du dossier de pivoter de sa position relevée à sa position rabattue,

35 - et lorsque l'armature de support est ramenée de

sa position rabattue à sa position relevée, le pion est en contact glissant avec le bord de guidage de ladite came jusqu'à ce que le bord de guidage de la came de blocage ne soit plus en contact avec le pion, après quoi ladite came
5 de blocage se rabat élastiquement de façon que son bord d'appui vienne se coincer contre ledit pion.

Grâce à ces dispositions, le mécanisme de blocage entre l'armature de support et l'assise peut être réalisé de façon peu coûteuse, puisqu'on peut le cas échéant
10 utiliser un processus de fabrication standard et relativement peu précis. En effet, la came coopère avec le pion par effet de coincement, ce qui rattrape les éventuelles imprécisions de fabrication de la came ou du montage de la came ou du pion, tout en garantissant un
15 blocage très résistant et sans jeu entre l'armature inférieure et le dossier.

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 :

20 - l'armature inférieure est constituée par l'assise du siège,

- la partie supérieure du dossier est montée pivotante autour d'un second axe de rotation horizontal transversal au moyen d'une articulation adaptée pour régler
25 l'inclinaison de la partie supérieure par rapport à l'armature de support (cette dernière disposition a pour avantage d'obtenir un siège dont l'articulation entre l'armature de support et la partie supérieure du dossier se situe au-dessus du mécanisme de blocage, ce qui est
30 compatible avec un garnissage du siège en deux parties, puisque le mécanisme de blocage est intégralement embarqué sur le dossier, ce qui en réduit encore les coûts de fabrication et de montage),

- la came du mécanisme de blocage est prise en
35 chape entre la première platine reliée à l'assise et

l'armature de support,

- la première platine est recouverte par une seconde platine qui vient renforcer une partie de l'assise au niveau du mécanisme de blocage,

5 - l'armature de support du dossier comporte deux montants latéraux qui sont reliés entre-eux par au moins un tube de conjugaison sensiblement parallèle au second axe de rotation horizontal transversal et qui comportent en partie inférieure une zone de reprise d'appui adaptée pour
10 venir en contact avec une traverse tubulaire appartenant à l'armature inférieure, lorsque l'armature de support est dans sa position relevée,

- la première platine comporte un guide en arc de cercle centré sur le premier axe de rotation, dans lequel
15 pénètre le pion pour guider ledit pion lors du pivotement de l'armature de support entre ses positions rabattue et relevée,

- lorsque l'armature de support du dossier est en position relevée et que la came de blocage est en position
20 de blocage, le pion est emprisonné entre le bord d'appui de ladite came de blocage et une extrémité du guide en arc de cercle.

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

Sur les dessins :

- la figure 1 est une vue en perspective du siège dans une position rabattue du dossier,

30 - la figure 2 est une vue en perspective du siège dans une position relevée du dossier,

- la figure 3 est une vue de côté du mécanisme de blocage positionné entre le dossier et l'assise dans la position du dossier illustrée en figure 1,

35 - la figure 4 est une vue de côté du mécanisme de

blocage positionné entre le dossier et l'assise dans la position du dossier illustrée en figure 2,

- la figure 5 est une vue en perspective et en détail du mécanisme de blocage avant son montage sur l'assise.

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

Les figures 1 et 2 représentent un siège de véhicule automobile 1, par exemple un siège avant de véhicule à habitacle modulaire.

Ce siège comporte une armature inférieure constituée par une assise 2 qui est montée sur un plancher P du véhicule par l'intermédiaire d'un système de rehausseur constitué par un parallélogramme à biellettes, permettant de faire varier en fonction de la géométrie du parallélogramme, la hauteur et l'inclinaison relative de l'assise par rapport au plancher P.

Cette assise 2 comporte deux flasques latéraux métalliques 3, 4 reliés entre eux par l'intermédiaire d'une traverse 5, également métallique, en partie avant, et d'une barre de conjugaison 6 en partie arrière de l'assise 2.

Ce siège comporte également un dossier 7 comprenant une armature de support 9 reliée à l'assise 2 par un mécanisme de blocage 16 adapté pour solidariser ladite armature 9 par rapport à l'assise 2 dans une position relevée d'utilisation normale, comme illustrée en figure 2, le mécanisme de blocage 16 étant actionné par un organe de commande 17 accessible à un utilisateur pour libérer l'armature de support 9 autour d'un premier axe de rotation horizontal transversal X1, au moins pour faire pivoter l'armature de support 9 vers l'avant depuis la position relevée d'utilisation normale vers une position rabattue, illustrée en figure 1.

Le premier axe de rotation X1 est parallèle à un second axe de rotation X2 et l'armature de support 9 est

formée de deux flasques métalliques 18, 19 disposés de part et d'autre du siège et reliant une partie supérieure 8 du dossier 7 et les flasques 4, 5 de l'assise 2 par l'intermédiaire respectivement d'une articulation 10 et du
5 mécanisme de blocage 16.

La partie supérieure 8 du dossier est montée pivotante sur l'armature de support 9 autour du second axe de rotation horizontal transversal X2 au moyen de l'articulation 10 adaptée pour régler l'inclinaison de la
10 partie supérieure 8 par rapport à l'armature de support 9. Cette articulation 10 est commandée par une poignée 11. L'actionnement de cette poignée 11 permet de libérer la partie supérieure 8 en rotation autour de l'axe X2, de sorte que cette partie supérieure tend alors à pivoter vers
15 l'avant ou l'arrière sous l'effet de moyens élastiques (ressorts hélicoïdaux par exemple). Le passager du siège peut alors ainsi régler l'inclinaison du siège pour améliorer son confort, de façon connue en soi.

Comme on peut le voir en figures 1 ou 2, la partie
20 supérieure 8 du dossier 7 comprend une armature rigide 12, qui dans l'exemple représenté comporte elle-même un tube métallique 13 cintré relié à deux flasques métalliques 14 de tôle, perpendiculaires à l'axe X2, ces flasques 14 étant disposés de part et d'autre du siège.

25 Les figures 3 et 4 illustrent en détail l'armature de support 9 et plus particulièrement le mécanisme de blocage 16 dans chacune des positions du dossier illustrées en figures 1 et 2.

Le flasque 18 de l'armature de support 9 est monté
30 pivotant autour de l'axe X1 par l'intermédiaire d'un pivot épaulé 20 rigide, ce pivot étant relié mécaniquement au flasque 3 de l'assise.

Sur l'armature de support 9 vient se mettre en place le mécanisme de blocage 16. Ce mécanisme de blocage
35 16 comporte une came 21 comprenant un bord d'appui 22 et un

bord de guidage 23. Cette came de blocage est sollicitée élastiquement vers une position de blocage (représentée en figure 4) par l'intermédiaire d'un ressort de rappel 24 et est déplaçable vers une position escamotée (représentée en figure 3) par actionnement dudit organe de commande 17.

La came 21 est recouverte par une première platine 25 en tôle métallique, de sorte que la came 21 soit prise au sein d'un montage en chape entre l'armature de support et la première platine 25.

Cette première platine 25 est articulée sur le pivot 20 et comporte un guide en arc de cercle 27 sensiblement oblong permettant le guidage par un premier pion fixe 26 relié à l'assise lorsque le dossier passe de sa position relevée à sa position rabattue vers l'avant et réciproquement.

En position relevée du dossier 7 (figure 4), la came 21 de blocage est en position de blocage, le bord d'appui 22 de ladite came de blocage 21 est coincé contre le premier pion 26, le fond du guide en arc de cercle 27 étant aussi en appui sur le pion 26.

En position rabattue du dossier 7 (figure 3), la came de blocage est en position escamotée, elle n'interfère pas avec ledit premier pion 26 et permet à l'armature de support 9 du dossier de pivoter de sa position relevée à sa position rabattue.

Et enfin, lorsque l'armature de support 9 est ramenée de sa position rabattue à sa position relevée, le premier pion 26 est en contact glissant avec le bord de guidage 23 de ladite came jusqu'à ce que le bord de guidage de la came de blocage ne soit plus en contact avec le premier pion 26, après quoi ladite came de blocage se rabat élastiquement de façon que son bord d'appui 22 vienne de nouveau se coincer contre ledit premier pion 26.

Entre sa position escamotée et sa position de blocage, la came de blocage 21 a pivoté autour d'un

tourillon 28 solidaire de la première platine 25 et cette came est reliée à l'organe de commande 17 par l'intermédiaire d'un câble « bowden » 15, visible en partie sur les figures 3 et 4.

5 On peut remarquer par ailleurs que les armatures de support du dossier comportent en partie inférieure une zone de reprise d'appui 29 qui est adaptée pour venir en contact avec une traverse de l'assise, lorsque l'armature de support est dans sa position relevée. Cette traverse est
10 constituée par la barre de conjugaison 6 qui relie entre-eux les flasques 3, 4 de l'assise 2 et dans l'exemple représenté sur les figures 3 et 4, cette barre appartient également au système de rehausse du siège 1.

La figure 5 illustre la phase préalable du montage
15 de l'armature de support 9 sur l'assise 2. En particulier, lors de l'assemblage de chacun des flasques 18, 19 latéraux de l'armature de support 9 sur les flasques 3, 4 de l'assise, on renforce le flasque 3, 4 de l'assise par une seconde platine 30 formée d'une tôle métallique. Cette
20 seconde platine est traversée par le pivot 20 et le premier pion 26 et par un second pion 31 qui sont tous les trois boulonnés sur l'assise en lieu et place des fixations.

REVENDICATIONS

1. Siège (1) de véhicule comportant un dossier (7) et une assise (2), le dossier (7) comprenant au moins une armature de support (9) reliée à une armature inférieure (2) par un mécanisme de blocage (16) adapté pour solidariser ladite armature de support (9) par rapport à l'armature inférieure (2) dans une position relevée d'utilisation normale, le mécanisme de blocage étant actionné par un organe de commande (17) accessible à un utilisateur pour libérer l'armature de support (9) autour d'un premier axe de rotation horizontal transversal (X1), au moins pour faire pivoter l'armature de support (9) vers l'avant depuis la position relevée d'utilisation normale vers une position rabattue **caractérisé en ce que** le mécanisme de blocage (16) comporte une came de blocage (21) montée pivotante sur une première platine (25), cette première platine (25) étant positionnée entre l'armature inférieure (2) et l'armature de support (9) et articulée sur l'armature inférieure (2) par un pivot rigide (20), pivotant autour du premier axe de rotation transversal horizontal (X1), fixé sur l'armature inférieure (2) et sur lequel est articulée l'armature de support (9), cette came de blocage (21) étant sollicitée élastiquement vers une position de blocage et étant déplaçable vers une position escamotée par actionnement dudit organe de commande (17), la came de blocage (21) comportant un bord d'appui (22) et un bord de guidage (23), et ladite came de blocage (21) étant positionnée et conformée pour que :

- lorsque l'armature de support (9) du dossier (7) est en position relevée et que la came de blocage (21) est en position de blocage, le bord d'appui (22) de ladite came de blocage (21) soit coincé contre un premier pion (26) rigide fixé à l'armature inférieure (2), en empêchant l'armature de support (9) de pivoter vers l'avant,

- lorsque la came de blocage (21) est en position escamotée, elle n'interfère pas avec ledit premier pion (26) et permet à l'armature de support (9) du dossier (7) de pivoter de sa position relevée à sa position rabattue,

5 - et lorsque l'armature de support (9) est ramenée de sa position rabattue à sa position relevée, le premier pion (26) est en contact glissant avec le bord de guidage (23) de ladite came jusqu'à ce que le bord de guidage (23) de la came de blocage ne soit plus en contact avec le
10 premier pion (26), après quoi ladite came de blocage (21) se rabat élastiquement de façon que son bord d'appui (22) vienne se coincer contre ledit premier pion (26).

2. Siège selon la revendication 1, dans lequel l'armature inférieure (2) est constituée par l'assise du
15 siège (1).

3. Siège selon l'une des revendications 1 ou 2, dans lequel la partie supérieure du dossier (3) est montée pivotante autour d'un second axe de rotation horizontal transversal (2) au moyen d'une articulation (10) adaptée
20 pour régler l'inclinaison de la partie supérieure par rapport à l'armature de support (9).

4. Siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel la came (21) du mécanisme de blocage (16) est prise en chape entre la première platine (25)
25 reliée à l'armature inférieure (2) et l'armature de support (9).

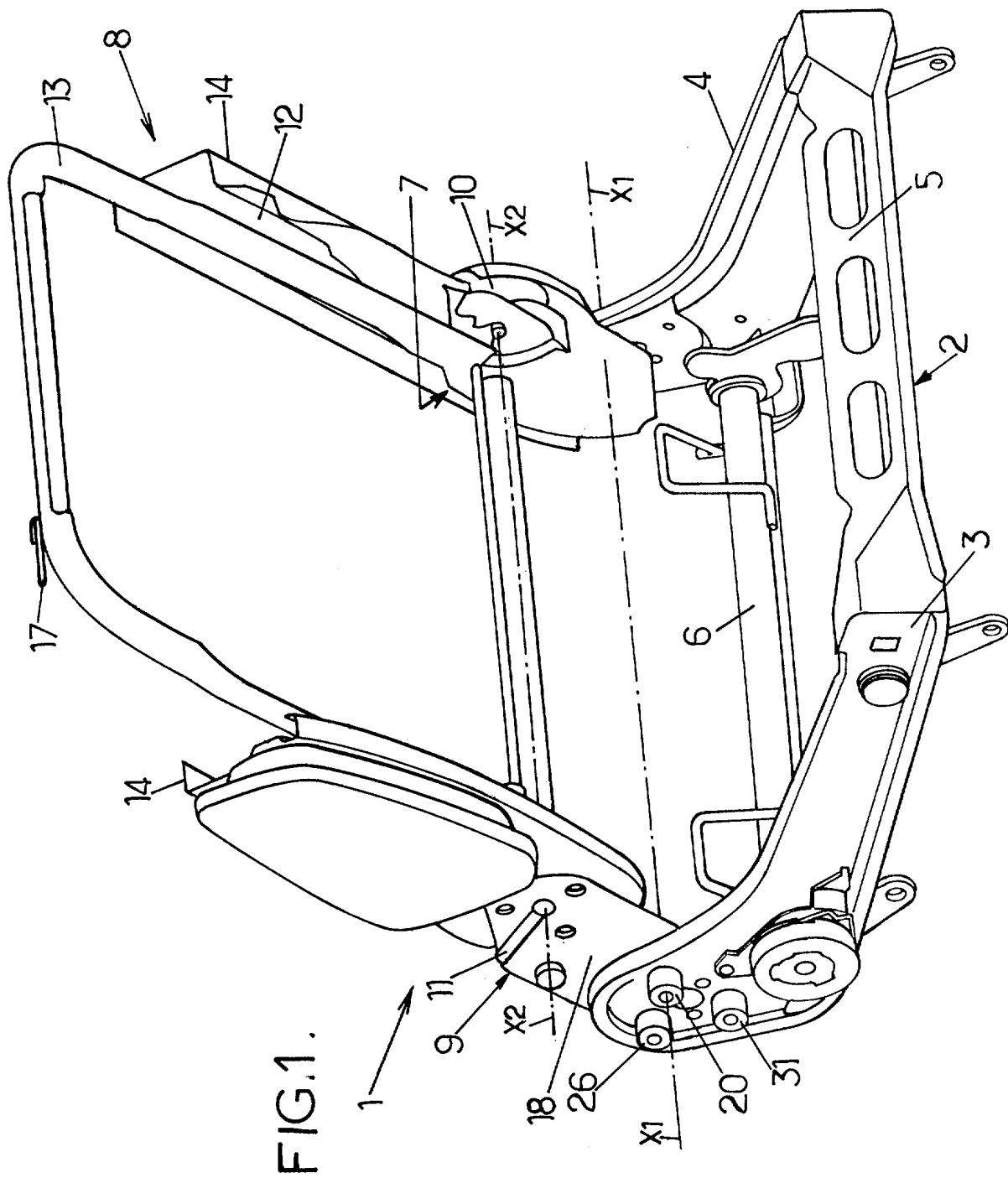
5. Siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel dans lequel la première platine (25) est recouverte par une seconde platine (30) qui vient renforcer
30 une partie de l'armature inférieure (2) au niveau du mécanisme de blocage (16).

6. Siège selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'armature de support (9) du dossier (3) comporte deux montants latéraux qui sont
35 reliées entre eux par au moins un tube de conjugaison (6)

sensiblement parallèle au second axe de rotation horizontal transversal (X2) et qui comportent en partie inférieure une zone de reprise d'appui (29) adaptée pour venir en contact avec une traverse appartenant à l'armature inférieure (2),
5 lorsque l'armature de support (9) est dans sa position relevée.

7. Siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel la première platine (25) comporte un guide en arc de cercle (27) centré sur le premier axe de
10 rotation (X1), dans le lequel pénètre le premier pion (26) pour guider ledit premier pion (26) lors du pivotement de l'armature de support (9) entre ses positions rabattue et relevée.

8. Siège selon la revendication 7, dans lequel
15 lorsque l'armature de support (9) du dossier est en position relevée et que la came de blocage est en position de blocage, le premier pion (26) est emprisonné entre le bord d'appui (22) de ladite came de blocage (21) et une extrémité du guide en arc de cercle (27).



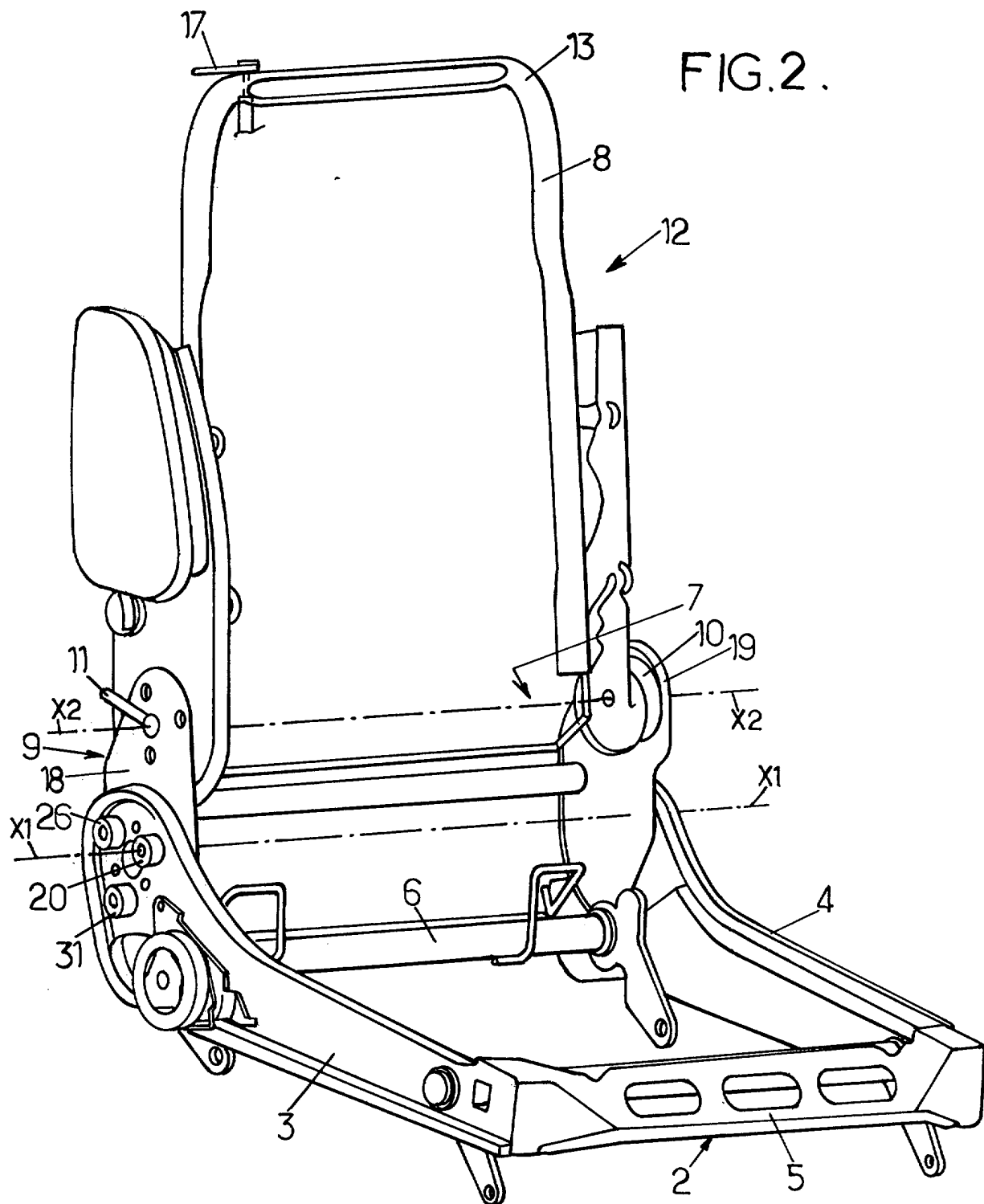
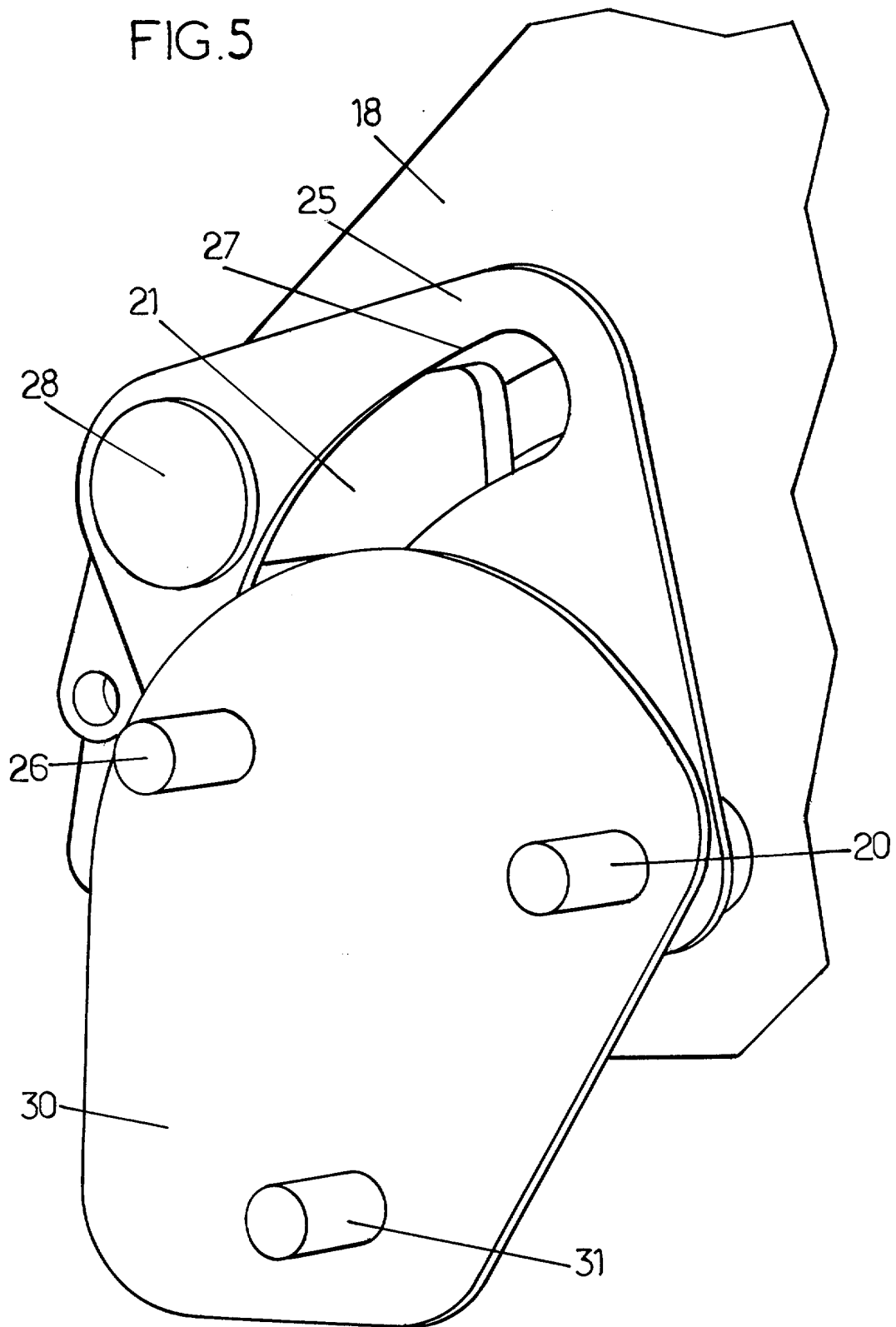




FIG. 5





2828454

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 606417
FR 0110649

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	GB 2 057 559 A (FORD MOTOR COMPANY LIMITED) 1 avril 1981 (1981-04-01) * abrégé * * page 1, ligne 103 - page 2, ligne 33; figures 1,2 *	1-8	B60N2/20 B60N2/22
A	DE 295 02 987 U (ACG DEUTSCHLAND GMBH) 30 mars 1995 (1995-03-30) * revendications 1-4; figures 1-5 *	1,4,5,7,8	
A	GB 995 665 A (HELMETS LIMITED ET AL.) 23 juin 1965 (1965-06-23) * page 2, ligne 101 - page 3, ligne 50; figures 1-4 *	1,7,8	
A	WO 98 45136 A (BERTRAND FAURE COMPONENTS LTD.) 15 octobre 1998 (1998-10-15) * abrégé; revendication 1; figures 1-8A *	1-3,6	
A,D	FR 2 628 371 A (FAURE BERTRAND AUTOMOBILE) 15 septembre 1989 (1989-09-15) * abrégé; figures 1-5 *	1-3,6	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) B60N
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
17 avril 2002		Cuny, J-M	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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	
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			

1

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0110649 FA 606417**

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 17-04-2002
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
GB 2057559	A	01-04-1981	DE	3030912 A1	12-03-1981
DE 29502987	U	30-03-1995	DE	29502987 U1	30-03-1995
GB 995665	A	23-06-1965	AUCUN		
WO 9845136	A	15-10-1998	AU	6915698 A	30-10-1998
			BR	9808512 A	23-05-2000
			WO	9845136 A1	15-10-1998
			CN	1252029 T	03-05-2000
			EP	0973655 A1	26-01-2000
			JP	2000513672 T	17-10-2000
			US	6328381 B1	11-12-2001
FR 2628371	A	15-09-1989	FR	2628371 A1	15-09-1989