

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 16.02.01.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 23.08.02 Bulletin 02/34.

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) : BOURDY ALEXANDRE.

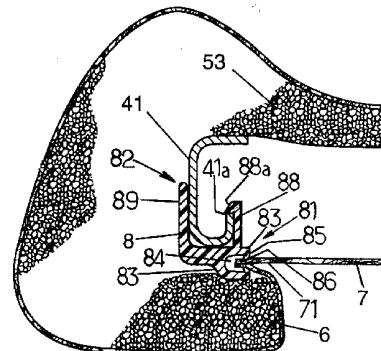
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : CABINET PLASSERAUD.

⑤4 ELEMENT DE SIEGE POUR VEHICULE.

⑤7 La présente invention concerne un élément de siège
pour véhicule comprenant un cadre rigide présentant un
élément de support (41), une matelassure (5) et une coiffe
d'habillage (6), et au moins un profilé (8) comprenant une
portion de retenue (81) de l'un des bords de la coiffe d'ha-
billage (6) et des moyens de fixation (82) à l'élément de sup-
port (41).

Selon l'invention, les moyens de fixation (82) du profilé
(8) comprennent au moins une branche élastiquement dé-
formable (88) destinée à être fixée par emmanchement
élastique sur l'élément de support (41) du cadre.



ELEMENT DE SIEGE POUR VEHICULE

La présente invention se rapporte à un élément de siège pour véhicule automobile.

5 Plus particulièrement, l'invention concerne, parmi ces éléments de siège, ceux qui comprennent :

- un cadre rigide présentant un élément de support constitutif du cadre rigide et qui participe à la résistance et la tenue mécanique dudit élément de siège,

10 - une matelassure souple recouvrant au moins en partie le cadre rigide et l'élément de support, ladite matelassure étant elle-même revêtue par une coiffe d'habillage souple, et

15 - au moins un profilé comprenant une portion de retenue de l'un des bords de la coiffe d'habillage et des moyens de fixation à l'élément de support.

De manière connue en soi, les moyens de fixation de tels profilés comprennent généralement une branche faisant partie intégrante du profilé et qui est fixée sur le cadre rigide ou plus exactement sur l'élément de support constitutif du cadre rigide au moyen de rivets ou de vis. Ces moyens de fixation connus impliquent nécessairement l'utilisation de perceuses ou de riveteuses lors du montage des profilés sur les éléments de siège. On comprend dès lors que le montage des profilés sur les éléments de siège qui peuvent être constitués, par exemple, par des assises ou des dossiers de siège, entraînent des temps de montage relativement longs qui augmentent les coûts de fabrication desdits éléments de siège.

30 La présente invention a pour but de résoudre les

problèmes techniques posés par l'état de la technique mentionné ci-dessus.

Ce but est atteint, selon la présente invention, par le fait que les moyens de fixation du profilé comprennent au moins une branche élastiquement déformable destinée à être
5 fixée par emmanchement élastique sur l'élément de support du cadre.

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

- la branche élastiquement déformable et la portion de retenue du profilé sont réalisées d'une seule pièce ;

- la branche élastiquement déformable et la portion de retenue sont réalisées à partir de matière plastique ;

15 - la branche élastiquement déformable présente une extrémité libre rabattue en forme de J destinée à coopérer par emmanchement élastique avec un bord de l'élément de support ;

- les moyens de fixation comprennent, en outre, une
20 plaque parallèle à la branche élastiquement déformable et qui délimite avec ladite branche un logement pour l'élément de support ;

- l'emmanchement élastique de la branche élastiquement déformable est réalisé par clipsage et ladite
25 branche présente une forme adaptée pour immobiliser angulairement le profilé autour de l'élément de support ;

- la branche élastiquement déformable présente une extrémité libre pourvue d'un rebord destiné à coopérer par clipsage avec une butée de l'élément de support du cadre
30 rigide pour permettre une immobilisation angulaire du

profilé sur le cadre rigide ;

- les moyens de fixation comprennent, en outre, une plaque parallèle à la branche élastiquement déformable et qui délimite avec ladite branche un logement pour l'élément
5 de support sur lequel le profilé est clipsé ;

- la portion de retenue du profilé comprend deux ailes sensiblement parallèles qui délimitent un évidement et qui se prolongent par des lèvres jointives formant une gorge de retenue qui débouche dans ledit évidement, le bord libre
10 de la coiffe étant introduit et maintenu dans la gorge de retenue par le rappel élastique exercé par les lèvres l'une contre l'autre, et la gorge de retenue étant accessible depuis l'extérieur de la matelassure ; et

- l'élément de siège est constitué par un dossier
15 comprenant en outre, un panneau souple formant la face arrière rentrante du dossier, ledit panneau souple ayant au moins un bord maintenu dans la gorge de retenue du profilé et l'angle d'introduction du bord du panneau par rapport à la gorge de retenue du profilé étant compris entre 0° et
20 180°.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre de plusieurs de ses formes de réalisation, données à titre d'exemples non limitatifs, en regard des dessins
25 joints.

Sur les dessins :

- la figure 1 représente une vue schématique en perspective de l'ossature métallique d'un siège de véhicule,

- la figure 2 représente une vue en perspective
30 d'une matelassure et d'un panneau destinés à équiper un

élément de siège constitué par un dossier de siège de véhicule,

- la figure 3 représente une vue partielle en coupe horizontale d'un dossier de siège équipé d'un profilé selon une première forme de réalisation conforme à l'invention,

- la figure 4 représente une vue transversale agrandie du profilé de la figure 3,

- la figure 5 représente une variante de réalisation du profilé équipant le dossier du siège,

- la figure 6 représente une vue partielle en coupe verticale du haut du dossier équipé d'un profilé selon une autre forme de réalisation, et

- la figure 7 représente une vue partielle en coupe verticale du bas du dossier de siège équipé d'un profilé selon encore une autre forme de réalisation.

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

La structure du siège représentée sur la figure 1 est une structure métallique de siège avant de véhicule.

Cette structure métallique comprend principalement un cadre d'assise rigide 1 dont les deux tubes latéraux, s'étendant vers l'arrière, sont terminés par des flasques latéraux 2 reliés à deux autres flasques 3 qui supportent un cadre de dossier rigide 4.

Le cadre de dossier rigide 4 comprend deux montants latéraux 41 reliés entre eux par une portion horizontale supérieure 42. Les montants latéraux 41 peuvent être constitués par des flasques dont les extrémités supérieures sont reliées entre elles par la portion supérieure 42.

D'une façon connue en soi, une nappe élastique,

constituée par des ressorts non représentés, est tendue en travers du cadre rigide 4.

Le cadre rigide 4 est recouvert par une matelassure épaisse 5 en mousse synthétique (figure 2) elle-même revêtue par une coiffe de protection ou d'habillage 6 réalisée en
5 tissu, cuir ou matière plastique.

Comme on peut le voir plus en détail sur la figure 2, cette matelassure 5, destinée à chevaucher le cadre rigide 4, comprend essentiellement deux bourrelets latéraux 51 entretoisés par un bourrelet horizontal supérieur 52 et un panneau avant 53. En d'autres termes, la
10 matelassure 5 recouvre la partie avant du cadre rigide du dossier, mais non sa partie arrière, qui forme en quelque sorte le fond d'une cavité inclinée ouverte vers l'arrière
15 du dossier.

Le fond de cette cavité, constitué en principe par la nappe élastique formée de ressorts, doit être fermé par un panneau souple 7 accroché simplement et solidement au reste du cadre rigide du dossier. Le panneau souple 7 est
20 relié au reste du cadre rigide par ses bords horizontaux supérieur 73 et inférieur 72 et par ses deux bords latéraux 71.

A cet effet, le cadre rigide 4 du dossier comprend également deux profilés latéraux 8 respectivement fixés sur les montants latéraux 41 et des profilés horizontaux
25 supérieur 9 et inférieur 10. Le panneau souple 7 est destiné à être accroché et tendu entre ces profilés supérieur 9, inférieur 10 et latéraux 8.

Comme on peut le voir sur la figure 1, le profilé supérieur 9 est fixé sur une traverse 20 ayant ses deux
30

extrémités reliées aux montants latéraux 41 du cadre rigide 4 du dossier. Bien entendu, la hauteur à laquelle est fixée la traverse 20 est fonction de la hauteur de la cavité à genoux fermée par le panneau souple 7. De même, le profilé inférieur 10 est fixé sur une traverse 21 ayant ses deux extrémités reliées aux montants latéraux 41 du cadre rigide 4 du dossier.

Les profilés supérieur 9, inférieur 10 et latéraux 8, comme on peut le voir sur les figures 3 à 7, comprennent chacun une portion de retenue 81, 91, 101 des bords de la coiffe 6 et du panneau souple 7, et des moyens de fixation 82, 92, 102 à un élément de support du cadre rigide 4 du dossier, cet élément de support pouvant être constitué par les montants latéraux 41 ou bien par les traverses 20 ou 21 directement fixées sur le cadre rigide 4 du dossier.

Chaque profilé 8, 9, 10 ou plus exactement la portion de retenue 81, 91, 101 de chaque profilé, comprend deux ailes 83, 93, 103 sensiblement parallèles entre elles et qui délimitent un évidement 84, 94, 104. Les ailes de chaque profilé se prolongent, en outre, par des lèvres jointives 85, 95, 105 qui forment ensemble une gorge de retenue 86, 96, 106 qui débouche dans ledit évidement 84, 94, 104 correspondant. Les bords libres 71, 72 et 73 du panneau 7 qui sont dépourvus de baguette de rigidification ainsi que les bords de la coiffe 6 sont directement introduits et maintenus dans les gorges de retenue 86, 96, 106 desdits profilés par le rappel élastique exercé par les lèvres, comme cela sera décrit plus en détail dans la suite de la description.

Les moyens de fixation 82, 92, 102 et la portion de

retenue 81, 91, 101 de chaque profilé 8, 9, 10 sont formés d'une seule pièce réalisée à partir de matière plastique.

Sur les figures 3 et 4, on a représenté une première forme de réalisation d'un profilé, notamment un profilé latéral 8 destiné à être monté sur un élément de support constitué par l'un des montants latéraux 41 du cadre rigide 4 du dossier.

Ce profilé 8 comprend des moyens de fixation 82 qui sont destinés à être fixés par clipsage sur le montant ou flasque latéral 41 du cadre rigide 4 du dossier. Ces moyens de fixation comprennent, d'une part, une branche élastiquement déformable 88 qui s'étend selon une direction sensiblement perpendiculaire à l'aile 83 sur laquelle elle est disposée, et d'autre part, une plaque 89 sensiblement parallèle à la branche élastiquement déformable 88 et qui délimite avec ladite branche 88 un logement pour le montant latéral 41 sur lequel est clipsé le profilé 8.

La branche élastiquement déformable 88 présente, à cet effet, une extrémité libre pourvue d'un rebord 88a disposé en regard de la plaque 89 et qui est destiné à coopérer avec l'une des extrémités 41a du montant latéral 41. Cette extrémité 41a du montant latéral 41 est repliée en forme de "J" afin que, lors de la mise en place du profilé 8, le rebord 88a du profilé provoque la déformation élastique de la branche élastiquement déformable 88, le clipsage du profilé étant alors réalisé lorsque le rebord 88a vient en butée contre l'extrémité 41a du montant latéral 41.

Avantageusement, ce profilé 8 peut également être disposé sur les traverses supérieure 20 et inférieure 21 du

cadre rigide et, dans ce cas, les gorges de retenue des différents profilés de ce type, peuvent être orientées vers l'intérieur du cadre rigide 4 du dossier, c'est-à-dire que lesdites gorges de retenue 86 peuvent être accessibles depuis l'extérieur de la matelassure 5, comme représenté sur la figure 3.

Ainsi, lorsque les profilés sont clipsés sur les traverses supérieure 20 et inférieure 21 et sur les montants latéraux 41, il suffit ensuite d'introduire les bords respectifs 71, 72 et 73 du panneau souple 7 et les bords de la coiffe d'habillage 6 dans les gorges de retenue des différents profilés correspondants. L'introduction des bords de la coiffe 6 et du panneau 7 peut être effectuée, par exemple, à l'aide d'une spatule introduite dans la gorge de retenue en déformant élastiquement les ailes 83 de chaque profilé, lesdits bords de la coiffe 6 et du panneau 7 étant alors retenus dans lesdites gorges par le rappel élastique exercé par les lèvres 85 l'une contre l'autre, lors du retrait de ladite spatule de la gorge de retenue.

Selon une autre forme de réalisation représentée sur la figure 5, la branche élastiquement déformable 88 du profilé 8 présente une extrémité libre 88b repliée et rabattue en forme de "J" et qui est destinée à coopérer par emmanchement élastique avec le bord 41a du montant latéral 41.

Lors de la mise en place du profilé 6 sur le montant latéral 41 du cadre rigide 4, il suffit donc d'emmancher élastiquement l'extrémité repliée 88b en forme de "J" de la branche élastiquement déformable 88 sur l'extrémité 41a du montant latéral, puis de faire pivoter le profilé 8 afin que

la plaque 89 vienne en butée contre le montant latéral 41, la portion en forme de "J" du montant latéral 41 étant alors retenue par emmanchement élastique dans le logement défini par la branche élastiquement déformable 88 et la plaque 89 du profilé.

5
Selon une variante de réalisation représentée sur la figure 6 qui montre le profilé 9 fixé par clipsage sur la traverse supérieure 20 du cadre rigide 4 du dossier, la gorge de retenue 96 dudit profilé 9 est, à présent, dirigée vers l'arrière du cadre rigide 4 du dossier tout en étant toutefois accessible depuis l'extérieur de la matelassure 5.

10
Dans cette variante de réalisation, le rebord 98a de la branche élastiquement déformable 98 est engagé par clipsage dans une ouverture 20b pratiquée sur la traverse 20 tandis que la plaque 99 est également pourvue d'un rebord 99a qui coopère également par clipsage avec l'extrémité repliée 20a en forme de "J" de la traverse 20, lorsque ledit profilé 9 est disposé sur la traverse 9. Comme on peut le voir sur cette figure 7, l'angle d'introduction du bord supérieur 72 du panneau souple 7 par rapport à la gorge de retenue 96 du profilé 9, est de l'ordre de 90°.

20
La figure 7 représente une autre forme de réalisation du profilé qui est ici constitué par le profilé 10 destiné à être solidarisé avec la traverse inférieure 21 du cadre rigide 4 (figure 1).

25
Dans cette forme de réalisation, le profilé 10 ne comporte qu'une seule branche élastiquement déformable 108 présentant une extrémité libre 108b repliée et rabattue en forme de "J" destinée à être fixée par emmanchement élastique sur le bord 21a de la traverse 21 du cadre rigide.

30

Selon cette forme de réalisation, la gorge de retenue 106 du profilé est également accessible depuis l'extérieur de la matelassure 5, mais cette fois-ci l'angle d'introduction du bord inférieur 72 du panneau souple par rapport à la gorge de retenue 106 du profilé 10 est d'environ 180°.

REVENDEICATIONS

1. Elément de siège pour véhicule comprenant :

5 - un cadre rigide (4) présentant un élément de support (20,21,41) constitutif du cadre rigide et qui participe à la résistance et la tenue mécanique dudit élément de siège,

10 - une matelassure souple (5) recouvrant au moins en partie le cadre rigide (4) et l'élément de support (20,21,41), ladite matelassure (5) étant elle-même revêtue par une coiffe d'habillage souple (6), et

15 - au moins un profilé (8,9,10) comprenant une portion de retenue (81,91,101) de l'un des bords de la coiffe d'habillage et des moyens de fixation (82,92,102) à l'élément de support,

caractérisé en ce que les moyens de fixation (82,92,102) du profilé comprennent au moins une branche élastiquement déformable (88,98,108) destinée à être fixée par emmanchement élastique sur l'élément de support (20,21,41)
20 du cadre (4).

2. Elément de siège selon la revendication 1, dans lequel la branche élastiquement déformable (88,98,108) et la portion de retenue (81,91,101) du profilé sont réalisées d'une seule pièce.

25 3. Elément de siège selon la revendication 2, dans lequel la branche élastiquement déformable (88,98,108) et la portion de retenue (81,91,101) sont réalisées à partir de matière plastique.

30 4. Elément de siège selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la branche

élastiquement déformable (88,108) présente une extrémité libre (88b,108b) rabattue en forme de J destinée à coopérer par emmanchement élastique avec un bord de l'élément de support (21,41).

5 5. Élément de siège selon la revendication 4, dans lequel les moyens de fixation (82) comprennent, en outre, une plaque (89) parallèle à la branche élastiquement déformable (88) et qui délimite avec ladite branche (88) un logement pour l'élément de support (41).

10 6. Élément de siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel l'emmanchement élastique de la branche élastiquement déformable (88,98) est réalisé par clipsage et ladite branche (88,98) présente une forme adaptée pour immobiliser angulairement le profilé (8,9)
15 autour de l'élément de support (20,41).

 7. Élément de siège selon la revendication 6, dans lequel la branche élastiquement déformable (88,98) présente une extrémité libre pourvue d'un rebord (88a,98a) destinée à coopérer par clipsage avec une butée (41a,20b) de l'élément
20 de support (41,20) du cadre rigide (4) pour permettre une immobilisation angulaire du profilé (8,9) sur le cadre rigide (4).

 8. Élément de siège selon la revendication 7, dans lequel les moyens de fixation (82,92) comprennent, en outre,
25 une plaque (89,99) parallèle à la branche élastiquement déformable (88,98) et qui délimite avec ladite branche un logement pour l'élément de support (41,20) sur lequel le profilé (8,9) est clipsé.

 9. Élément de siège selon l'une quelconque des
30 revendications précédentes, dans lequel la portion de

retenuë (81,91,101) du profilé comprend deux ailes (83,93,103) sensiblement parallèles qui délimitent un évidement (84,94,104) et qui se prolongent par des lèvres jointives (85,95,105) formant une gorge de retenue (86,96,106) qui débouche dans ledit évidement, le bord libre de la coiffe étant introduit et maintenu dans la gorge de retenue par le rappel élastique exercé par les lèvres l'une contre l'autre, et la gorge de retenue (86,96,106) étant accessible depuis l'extérieur de la matelassure.

10 10. Élément de siège selon l'une quelconque des revendications précédentes, constitué par un dossier comprenant, en outre, un panneau souple (7) formant la face arrière rentrante du dossier, ledit panneau souple (7) ayant au moins un bord maintenu dans la gorge de retenue du profilé (8,9,10) et l'angle d'introduction du bord du panneau (7) par rapport à la gorge de retenue (86,96,106) du profilé étant compris entre 0° et 180°.

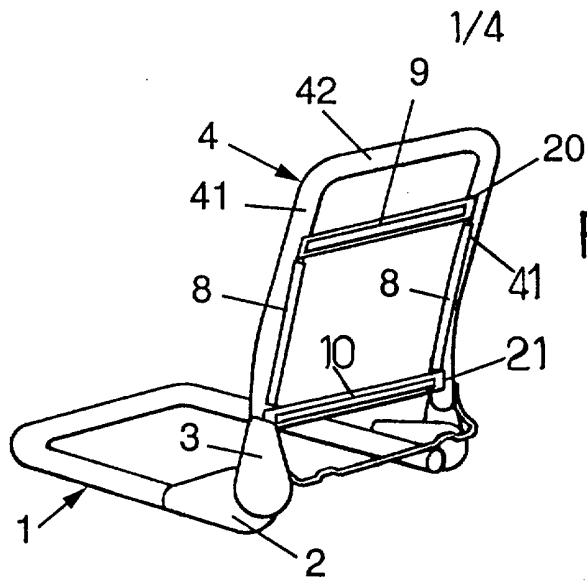


FIG. 1.

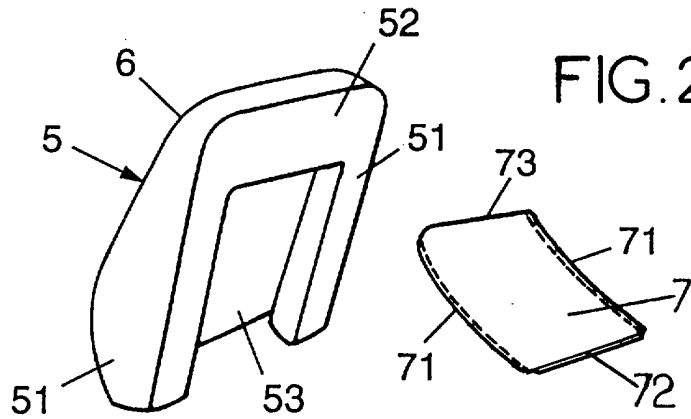


FIG. 2.

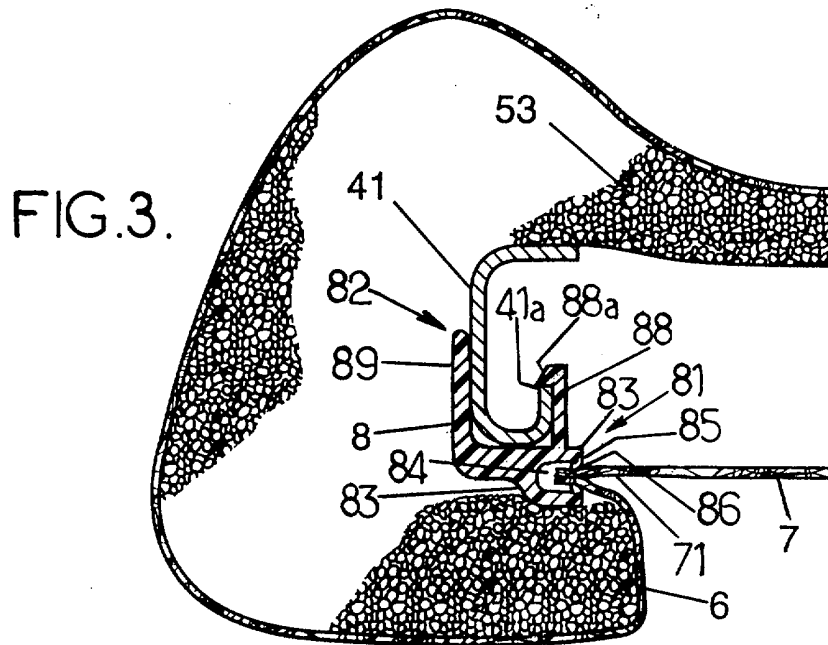


FIG. 3.

FIG.4.

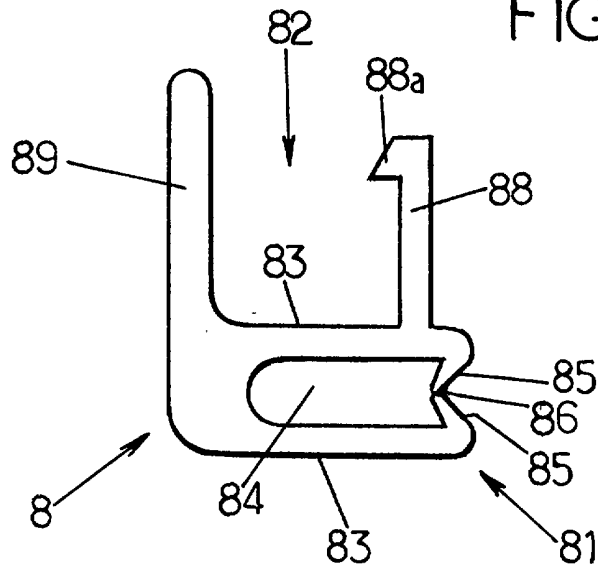
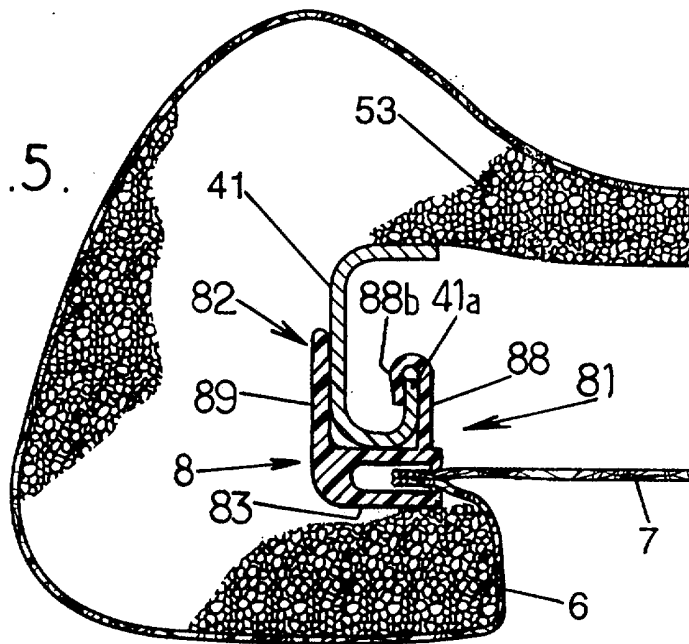


FIG.5.



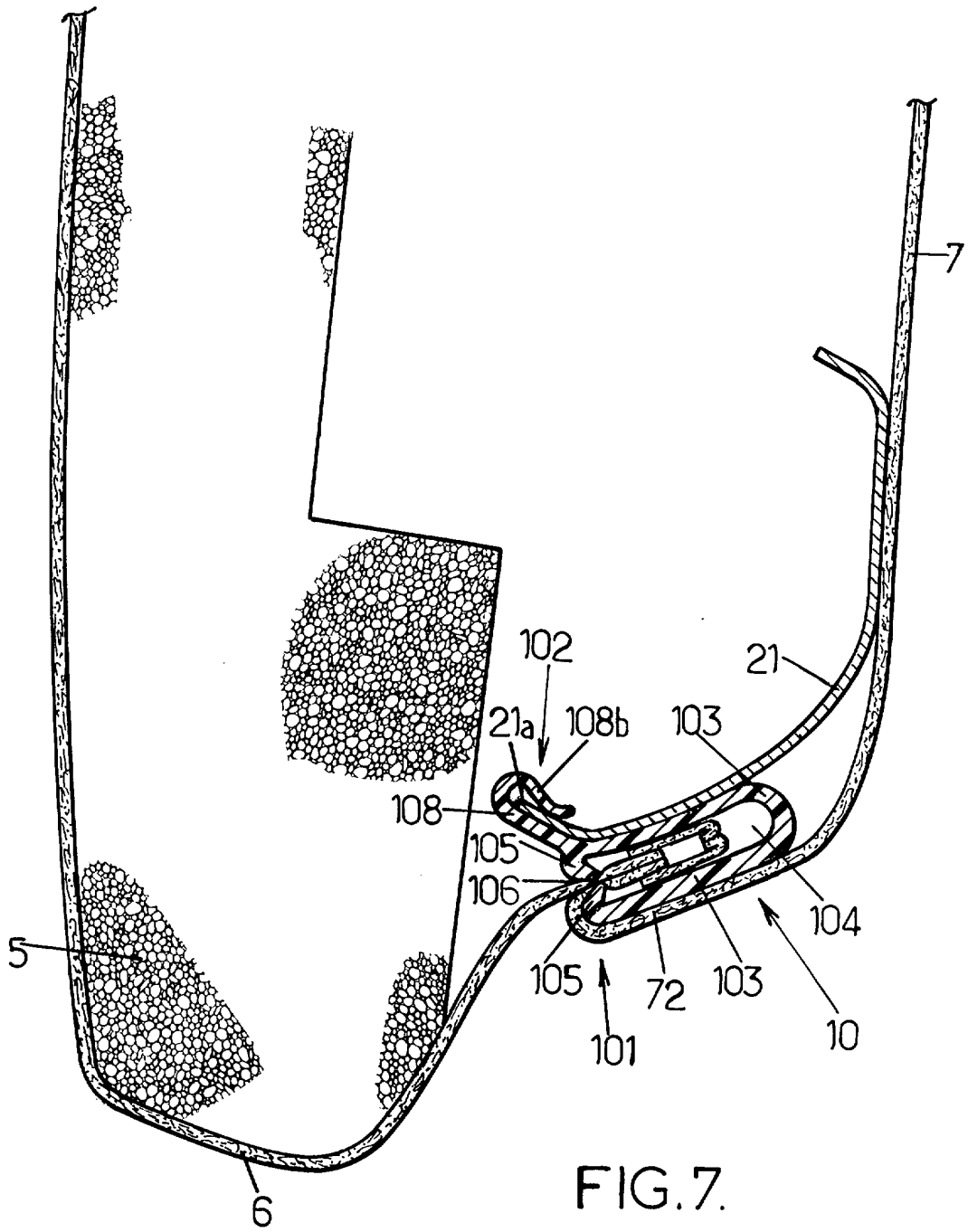


FIG.7.

RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE

N° d'enregistrement
national

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

FA 599283
FR 0102152

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	FR 2 686 553 A (FAURE BERTRAND AUTOMOBILE) 30 juillet 1993 (1993-07-30)	1-4,6	B60N2/44 A47C7/18
Y	* page 5, ligne 17 - page 6, ligne 19; figure 3 *	7,9	
Y	US 6 050 636 A (CHEVALLIER CLAUDE ET AL) 18 avril 2000 (2000-04-18)	7	
A	* abrégé; figure 4 *	1	
Y	FR 2 666 496 A (BRUANT DELAHOUSSE) 13 mars 1992 (1992-03-13)	9	
A	* abrégé; figure 1 *	1	
X	DE 35 35 353 A (VOLKSWAGENWERK AG) 17 avril 1986 (1986-04-17)	1-4	
A	FR 2 777 879 A (ITW FASTEX ITALIA SPA) 29 octobre 1999 (1999-10-29)	1	
A	FR 2 636 320 A (NOBEL PLASTIQUES) 16 mars 1990 (1990-03-16)	1	
A	GB 2 328 708 A (LEEDUM LIMITED) 3 mars 1999 (1999-03-03)	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			B60N
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
24 octobre 2001		Pétiaud, A	
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	

1

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0102152 FA 599283**

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 24-10-2001

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
FR 2686553	A	30-07-1993	FR	2686553 A1	30-07-1993
US 6050636	A	18-04-2000	FR	2773120 A1	02-07-1999
			DE	19860312 A1	01-07-1999
			JP	11255062 A	21-09-1999
FR 2666496	A	13-03-1992	FR	2666496 A1	13-03-1992
			DE	69109027 D1	24-05-1995
			DE	69109027 T2	07-12-1995
			EP	0474558 A1	11-03-1992
DE 3535353	A	17-04-1986	DE	3535353 A1	17-04-1986
FR 2777879	A	29-10-1999	IT	T0980354 A1	25-10-1999
			FR	2777879 A1	29-10-1999
FR 2636320	A	16-03-1990	FR	2636320 A1	16-03-1990
			DE	68914369 D1	11-05-1994
			DE	68914369 T2	27-10-1994
			EP	0359643 A1	21-03-1990
			ES	2052950 T3	16-07-1994
			PT	91639 A , B	30-03-1990
GB 2328708	A	03-03-1999	AUCUN		