

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 845 053**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **02 12044**

⑤1 Int Cl⁷ : B 60 R 9/06, B 62 D 25/08, B 60 P 1/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 30.09.02.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 02.04.04 Bulletin 04/14.

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) : PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES
SA Société anonyme — FR.

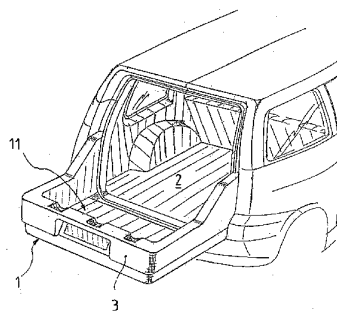
⑦2 Inventeur(s) : CALVET FREDERIC et DEVAUX
DANIEL.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : GIE PSA PEUGEOT CITROEN.

⑤4 VEHICULE AUTOMOBILE DU TYPE COMPORTANT UN VOLET ARRIERE ARTICULE A SA BASE SUR LA STRUCTURE DU VEHICULE.

⑤7 L'invention concerne, du type comportant un volet arrière (1) articulé à sa base sur la structure (0) du véhicule entre une position fermée et une position ouverte dans laquelle la face intérieure (11) du volet (1) constitue un prolongement du plancher (2) de coffre du véhicule, ledit volet (1) installé en position ouverte pouvant être équipé d'un garde-corps (3) rapporté épousant au moins une portion périphérique du volet (1), caractérisé en ce que le garde-corps (3) est fixé sur le volet (1) et/ou sur la structure (0) du véhicule par l'intermédiaire d'une partie au moins des moyens d'ancrage (13; 14) assurant le verrouillage classique du volet (1) sur la structure du véhicule, dans sa position fermée.



FR 2 845 053 - A1



VEHICULE AUTOMOBILE DU TYPE COMPORTANT UN VOLET ARRIERE ARTICULE A SA
BASE SUR LA STRUCTURE DU VEHICULE.

La présente invention concerne le domaine des véhicules automobiles.

L'invention se rapporte plus précisément à un véhicule automobile, du type comportant un volet arrière articulé à sa base sur la structure du véhicule entre une position fermée et une position ouverte dans laquelle la face intérieure du volet constitue un prolongement du plancher de coffre du véhicule, ledit volet installé en position ouverte pouvant être équipé d'un garde-corps rapporté épousant au moins une portion périphérique du volet.

On connaît des véhicules automobiles comportant un volet arrière articulé à sa base sur la structure du véhicule. Ce type de volet, également dénommé « hobby » par l'homme de l'art, ferme le coffre dans la zone inférieure de celui-ci, à proximité du plancher. Ce type de volet peut dans certains cas être associé à un second volet, articulé dans sa partie supérieure sur une traverse supérieure du véhicule de façon à fermer complètement le coffre du véhicule.

En revanche, une solution alternative au volet arrière supérieur peut être prévue sur le véhicule. En effet, un panneau ou des moyens de vitrage tels qu'une lunette arrière peuvent être montés de manière déplaçable sur le volet arrière inférieur, de façon à pouvoir être entièrement escamotés dans le corps du volet inférieur. Ainsi, lorsque le panneau ou les moyens de vitrage sont escamotés dans le volet inférieur et que ce dernier est installé dans sa position ouverte pour disposer sa face intérieure dans le prolongement du plancher de coffre, l'ouverture ménagée à l'arrière du véhicule permet le chargement et le transport d'objets volumineux tout en s'affranchissant d'un volet supérieur qui serait dans cette configuration inutile et gênant.

Dans sa position ouverte, le volet arrière peut également être pourvu d'un garde-corps permettant de retenir ou d'amarrer des objets disposés dans la zone de chargement.

L'adaptation des garde-corps connus sur le volet arrière
5 nécessitent généralement l'emploi de moyens de fixation spécifiques au garde-corps, par exemple des systèmes vis-écrous, qui exigent des manipulations longues et souvent peu aisées pour l'utilisateur.

Le but de la présente invention est de proposer un
10 véhicule automobile permettant de pallier les inconvénients précédents.

A cet effet, l'invention a pour objet un véhicule automobile, du type comportant un volet arrière articulé à sa base sur la structure du véhicule entre une position fermée et
15 une position ouverte dans laquelle la face intérieure du volet constitue un prolongement du plancher de coffre du véhicule, ledit volet installé en position ouverte pouvant être équipé d'un garde-corps rapporté épousant au moins une portion périphérique du volet, caractérisé en ce que le garde-corps est
20 fixé sur le volet et/ou sur la structure du véhicule par l'intermédiaire d'une partie au moins des moyens d'ancrage assurant le verrouillage classique du volet sur la structure du véhicule, dans sa position fermée.

Le véhicule automobile suivant l'invention peut également
25 comporter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- les moyens d'ancrage assurant le verrouillage classique du volet en position fermée sur la structure du véhicule sont constitués d'au moins un système pêne-gâche,
- un premier pêne est monté mobile sur un bord latéral du
30 volet, tandis qu'une première gâche correspondante est fixée rigidement à un élément de structure adjacent du véhicule,
- le garde-corps comprend d'une part une seconde gâche coopérant avec le premier pêne du volet, et d'autre part un

second pêne coopérant avec la première gâche fixée à la structure du véhicule, afin de solidariser le garde-corps et le volet installé en position ouverte, de même que le garde-corps et la structure du véhicule,

5 - une première gâche est fixée rigidement à un bord latéral du volet, tandis qu'un premier pêne correspondant est monté mobile sur un élément de structure adjacent du véhicule,

10 - le garde-corps comprend d'une part un second pêne coopérant avec la première gâche du volet, et d'autre part une seconde gâche coopérant avec le premier pêne monté mobile sur la structure du véhicule, afin de solidariser le garde-corps et le volet installé en position ouverte, de même que le garde-corps et la structure du véhicule,

15 - le second pêne (23) est prolongé par un levier (130) permettant de le pivoter manuellement autour d'une articulation (X) prévue par rapport au volet (1) ou la structure (0) du véhicule.

20 Les caractéristiques de l'invention mentionnées ci-dessus, ainsi que d'autres, apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation, en se référant aux dessins annexés sur lesquels :

25 - les figures 1 et 2 sont des vues schématiques du profil d'un véhicule automobile suivant l'invention, dans lesquelles le volet arrière est représenté respectivement en position fermée et ouverte,

30 - les figures 3 et 4 sont des vues en perspective de la partie arrière d'un véhicule automobile suivant l'invention, dans lesquelles le volet arrière, représenté en position ouverte, est respectivement dépourvu et pourvu d'un garde-corps,

- la figure 5 est une vue partielle du volet arrière verrouillé en position fermée sur la structure du véhicule suivant l'invention, représenté en section horizontale,

5 - la figure 6 est une vue partielle du volet arrière en position ouverte, surmonté du garde-corps suivant l'invention, représenté en section verticale,

- la figure 7 est une vue partielle du garde corps adapté sur le volet arrière, dans une zone de verrouillage avec la structure du véhicule suivant l'invention, représenté en section
10 horizontale, et

- la figure 8 est une vue du pêne assurant le verrouillage du garde-corps sur la structure du véhicule suivant l'invention, selon la direction (X) de la figure 7.

On a représenté aux figures 1 et 2 un véhicule automobile
15 avec ses deux rangées d'assises, et son espace de chargement modulable à l'arrière du véhicule. Le véhicule comporte un volet 1 arrière articulé dans sa partie inférieure sur la structure du véhicule, à proximité du pare-chocs arrière du véhicule. Le volet 1 est déplaçable entre une position
20 fermée sensiblement verticale, délimitant un volume de chargement classique à l'intérieur du véhicule, et une position ouverte sensiblement horizontale, offrant un volume de chargement augmenté à l'arrière du véhicule, pour le transport d'objets encombrants. A cet effet, on notera que la face
25 intérieure 11 du volet 1 constitue un prolongement du plancher 2 de coffre du véhicule.

On notera également que la lunette arrière 8 du véhicule peut être montée de manière déplaçable par rapport au volet, entre une position escamotée dans le corps du volet 1, comme
30 cela est visible aux figures 2, 5 et 6, et une position déployée à l'extérieur du volet 1 (position non représentée).

En référence aux figures 3 et 4, le volet 1 en position ouverte peut être équipé d'un garde-corps 3 rapporté épousant au moins une portion périphérique du volet 1. Comme cela est

visible à la figure 4, le garde-corps 3 peut épouser toute la périphérie libre du volet 1 arrière, c'est à dire son bord arrière opposée à son articulation, ainsi que ses bords latéraux.

On notera que le garde-corps 3 est un élément rapporté, indépendant du volet 1, qui peut être fixé sur la face intérieure du volet 1 et sur la structure du véhicule, en particulier sur les montants latéraux de l'ouverture de coffre.

Comme le montre la figure 5, les moyens d'ancrage 13, 14 assurant le verrouillage classique du volet 1 en position fermée sur la structure 0 du véhicule sont constitués d'au moins un système pêne 13 – gâche 14.

Plus précisément, un premier pêne 13 est monté mobile sur un bord latéral 12 du volet 1, tandis qu'une première gâche correspondante est fixée rigidement à un élément de structure 10 adjacent du véhicule, tel qu'un montant latéral de l'ouverture de coffre.

Rappelons que l'on désigne généralement par les termes « pêne » et « gâche » les parties mobile et fixe d'une serrure qui coopèrent entre elles pour assurer un ancrage de deux éléments, l'un supportant le pêne et l'autre la gâche. Le pêne peut avoir la forme générale d'un crochet destiné à être introduit dans une boucle rigide constituant la gâche.

Selon l'invention, lorsque le volet arrière 1 est installé en position ouverte et que le garde-corps 3 est adapté sur celui-ci, les moyens d'ancrage 13, 14 précédemment cités sont également employés pour assurer la fixation du garde-corps 3 sur le volet 1 et sur la structure 0 du véhicule.

Comme le montrent les figures 6 et 7, le garde-corps 3 comprend d'une part une seconde gâche 24 coopérant avec le premier pêne 13 du volet 1, et d'autre part un second pêne 23 coopérant avec la première gâche 14 fixée à un élément de structure 10 du véhicule.

Le garde-corps 3 pouvant avoir la forme générale d'un U dont les extrémités libres viennent en vis à vis des montants latéraux de l'ouverture de coffre, on comprendra que le second pêne 23 sera situé à une extrémité libre du U, tandis que la
5 seconde gâche 24 sera située à la base de la branche du U correspondante.

Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, le second pêne 23 est prolongé par un levier 130 permettant de le pivoter manuellement autour d'une articulation X prévue par
10 rapport à la structure 0 du véhicule (figure 8).

On comprendra que des moyens de rappel 4 tels qu'un ressort hélicoïdal de torsion peuvent être prévus entre le second pêne 23 et le garde-corps 3 de manière à obtenir un
15 verrouillage effectif du second pêne 23 sur la gâche 14 correspondante en l'absence d'une intervention manuelle contraire sur le levier 130.

Dans une variante de réalisation (non représentée), on comprendra que le système pêne-gâche peut être inversé par rapport à ce qui vient d'être décrit précédemment. Plus
20 précisément, une première gâche peut être fixée rigidement à un bord latéral 12 du volet 1, tandis qu'un premier pêne correspondant peut être monté mobile sur un élément de structure 10 adjacent du véhicule. Cette première gâche et ce
25 premier pêne sont alors destinés au verrouillage du volet contre la structure 0 du véhicule, en position fermée.

Dans ce cas, le garde-corps 3 comprend d'une part un second pêne coopérant avec la première gâche du volet 1, et d'autre part une seconde gâche coopérant avec le premier pêne monté mobile sur la structure 0 du véhicule, afin de
30 solidariser le garde-corps 3 et le volet 1 en position ouverte, de même que le garde-corps 3 et la structure 0 du véhicule.

Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec un mode de réalisation particulier, elle comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits. En particulier, les

moyens d'ancrage de type pêne-gâche peuvent être prévus sur les deux bords latéraux du volet 1, de façon symétriques par rapport au plan médian longitudinal du véhicule. En variante, ces moyens d'ancrage de type pêne-gâche peuvent être prévus

5 sur l'un des bords latéraux uniquement du volet 1.

REVENDICATIONS

1. Véhicule automobile, du type comportant un volet arrière (1) articulé à sa base sur la structure (0) du véhicule entre une position fermée et une position ouverte dans laquelle la face intérieure (11) du volet (1) constitue un prolongement du plancher (2) de coffre du véhicule, ledit volet (1) installé en position ouverte pouvant être équipé d'un garde-corps (3) rapporté épousant au moins une portion périphérique du volet (1), caractérisé en ce que le garde-corps (3) est fixé sur le volet (1) et/ou sur la structure (0) du véhicule par l'intermédiaire d'une partie au moins des moyens d'ancrage (13 ; 14) assurant le verrouillage classique du volet (1) sur la structure du véhicule, dans sa position fermée.
2. Véhicule automobile selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens d'ancrage (13 ; 14) assurant le verrouillage classique du volet (1) en position fermée sur la structure (0) du véhicule sont constitués d'au moins un système pêne (13)-gâche (14).
3. Véhicule automobile selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'un premier pêne (13) est monté mobile sur un bord latéral (12) du volet (1), tandis qu'une première gâche (14) correspondante est fixée rigidement à un élément de structure (10) adjacent du véhicule.
4. Véhicule automobile selon la revendication 3, caractérisé en ce que le garde-corps (3) comprend d'une part une seconde gâche (24) coopérant avec le premier pêne (13) du volet (1), et d'autre part un second pêne (23) coopérant avec la première gâche (14) fixée à la structure du véhicule, afin de solidariser le garde-corps (3) et le volet (1) installé en

position ouverte, de même que le garde-corps (3) et la structure (0) du véhicule.

5 5. Véhicule automobile selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'une première gâche est fixée rigidement à un bord latéral (12) du volet (1), tandis qu'un premier pêne correspondant est monté mobile sur un élément de structure (10) adjacent du véhicule.

10 6. Véhicule automobile selon la revendication 5, caractérisé en ce que le garde-corps (3) comprend d'une part un second pêne coopérant avec la première gâche du volet (1), et d'autre part une seconde gâche coopérant avec le premier pêne monté mobile sur la structure du véhicule, afin de solidariser le garde-corps (3) et le volet (1) installé en position ouverte, de même que le garde-corps (3) et la structure (0) du véhicule.

15 20 7. Véhicule automobile selon la revendication 4 ou 6, caractérisé en ce que le second pêne (23) est prolongé par un levier (130) permettant de le pivoter manuellement autour d'une articulation (X) prévue par rapport au volet (1) ou la structure (0) du véhicule.

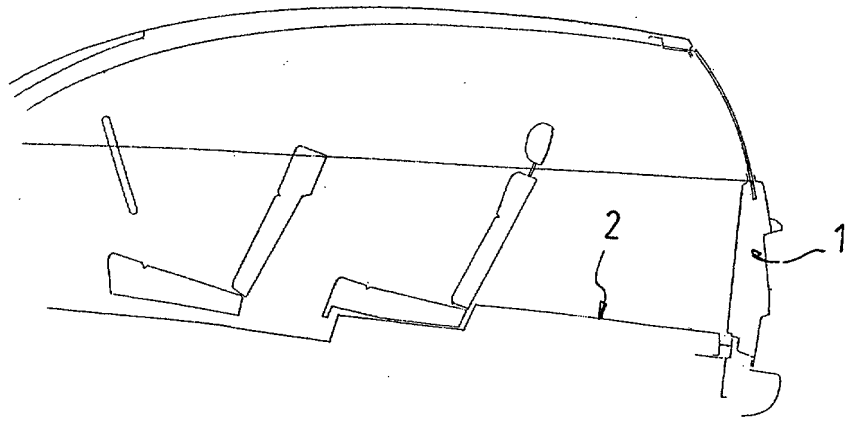


FIG. 1

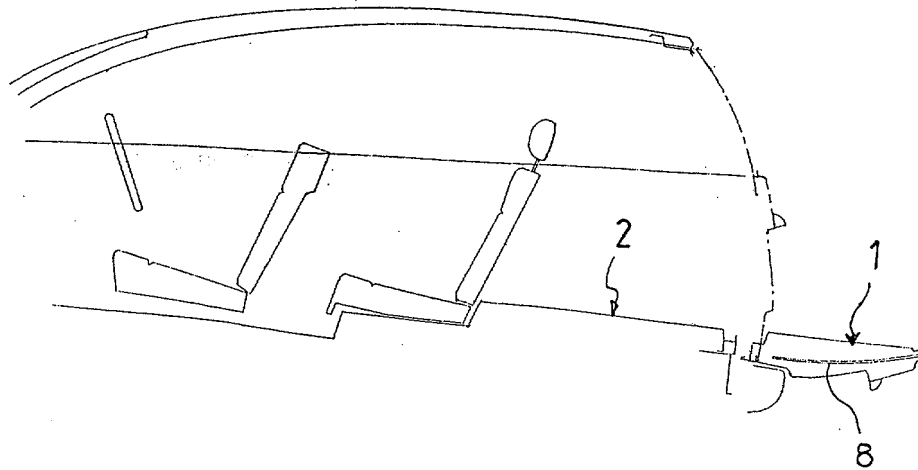


FIG. 2

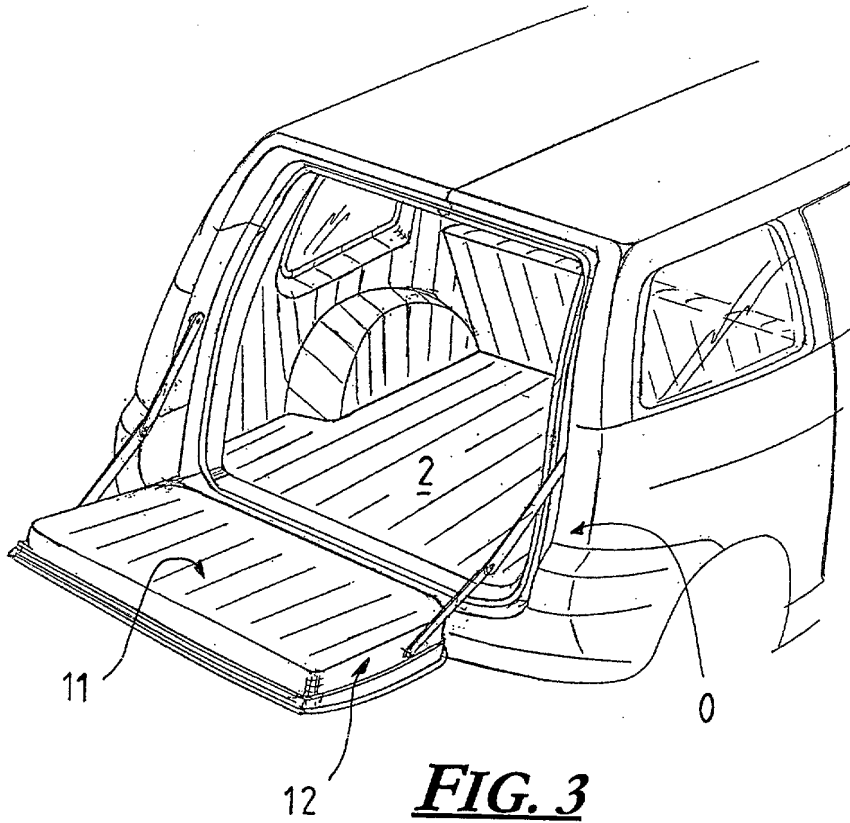


FIG. 3

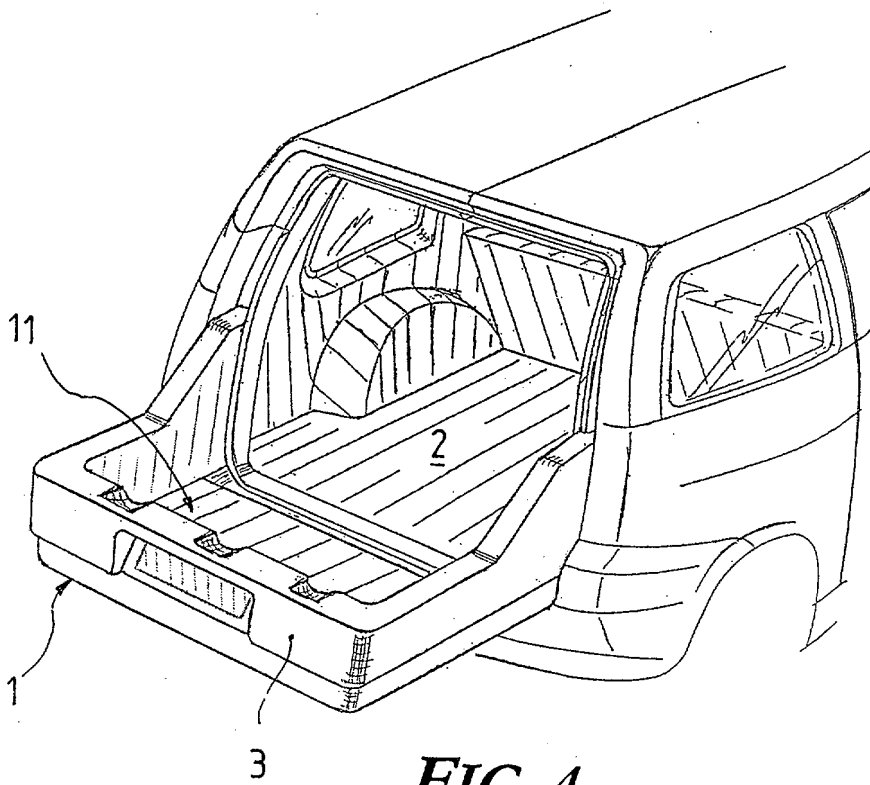


FIG. 4

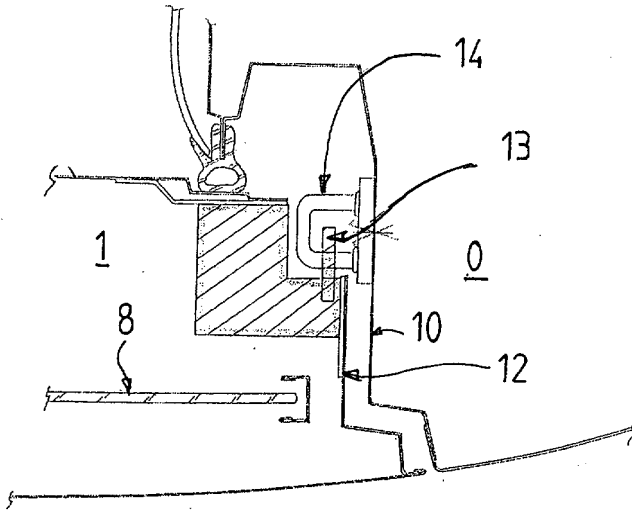


FIG. 5

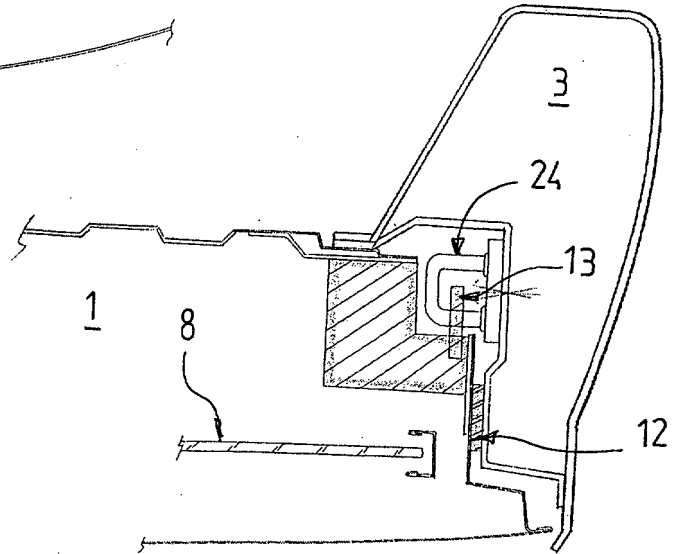


FIG. 6

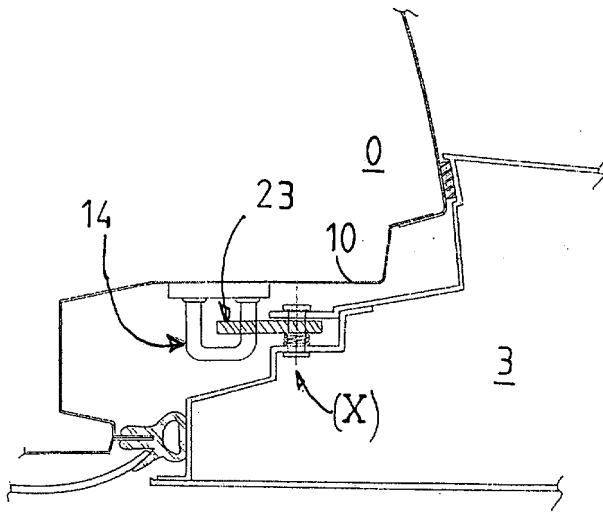


FIG. 7

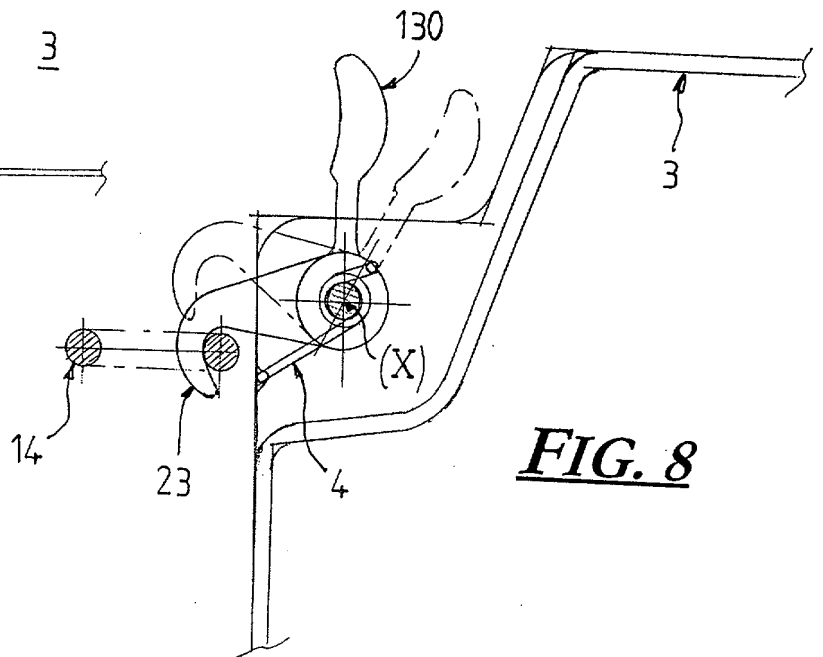


FIG. 8



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 623417
FR 0212044

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	US 2002/000732 A1 (SANDERS HANS W) 3 janvier 2002 (2002-01-03)	1,2	B60R9/06 B62D25/08 B60P1/00
A	* alinéas '0025!', '0027! * * figures 1-8 * * abrégé *	3-7	
A	----- US 2002/023938 A1 (AFTANAS JEFFREY M ET AL) 28 février 2002 (2002-02-28)	1-7	
A	* alinéas '0051!', '0056! * * abrégé; figures 1-35 *		
A	----- US 2002/105201 A1 (GLAVANOVICH MARIA ET AL) 8 août 2002 (2002-08-08)	1-7	
	* abrégé; figures 1-5 *		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			B60R
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 juin 2003		Wauters, 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	

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0212044 FA 623417

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 05-06-2003
 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
US 2002000732 A1	03-01-2002	CA 2347353 A1	21-09-2002
US 2002023938 A1	28-02-2002	US 6540123 B1 CA 2324576 A1 CA 2360150 A1	01-04-2003 29-04-2001 30-04-2002
US 2002105201 A1	08-08-2002	AUCUN	

EPO FORM P0465

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82