

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 872 465**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **04 07268**

⑤1 Int Cl⁸ : B 60 R 7/06 (2006.01)

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 30.06.04.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 06.01.06 Bulletin 06/01.

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 INTERIEUR INDUSTRIE Société en nom collectif — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : GORGES ANTOINE.

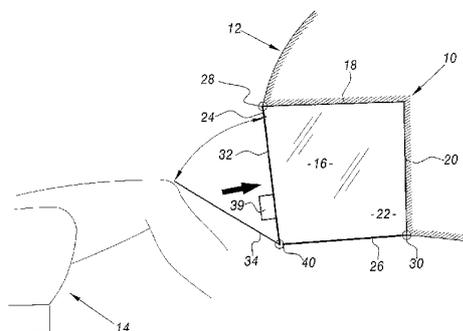
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : CABINET LAVOIX.

⑤4 **AGENCEMENT DE PLANCHE DE BORD DE VEHICULE AUTOMOBILE.**

⑤7 L'invention concerne un agencement de planche de bord de véhicule automobile qui comporte une cavité de rangement (16) délimitée partiellement par une première et une seconde parois fixes (18,20) et adjacentes de la planche de bord, une première paroi mobile (24) articulée en rotation sur la première paroi fixe (18) entre une position de rangement le long de cette dernière et une position déployée, et une seconde paroi mobile (26) articulée en rotation sur la seconde paroi fixe (20) entre une position de rangement le long de cette dernière et une position déployée.

Les première et deuxième parois mobiles (24,26) délimitent la cavité de rangement (16) avec les première et seconde parois fixes (18, 20) lorsqu'elles sont dans leur position déployée.



FR 2 872 465 - A1



La présente invention concerne un agencement de planche de bord de véhicule automobile.

L'invention concerne plus particulièrement un espace de rangement agencé dans une planche de bord de véhicule automobile, tel qu'une boîte à gants par exemple.

Dans un véhicule automobile comprenant une planche de bord classique, l'espace pour le passager avant peut devenir réduit, par exemple quand le siège passager est avancé au maximum ou quand des bagages sont placés aux pieds du passager.

Le passager est alors inconfortablement installé, et il arrive que ses jambes soient en contact avec la planche de bord, ce qui est là encore une cause d'inconfort pour le passager.

Le but de la présente invention est de résoudre le problème susmentionné en proposant un agencement de planche de bord de véhicule automobile avec un espace de rangement pliable, robuste et dont l'espace de rangement correspond sensiblement à la cavité de la planche de bord dans laquelle il est agencé, tout en libérant sensiblement totalement celle-ci lorsqu'il est escamoté.

A cet effet, l'invention a pour objet un agencement de planche de bord de véhicule automobile, caractérisé en qu'il comporte :

- une cavité de rangement délimitée partiellement par une première et une seconde parois fixes et adjacentes de la planche de bord ;
- une première paroi mobile articulée en rotation sur la première paroi fixe entre une position de rangement le long de cette dernière et une position déployée ; et
- une seconde paroi mobile articulée en rotation sur la seconde paroi fixe entre une position de rangement le long de cette dernière et une position déployée.
- lesdites première et deuxième parois mobiles délimitant la cavité de rangement avec lesdites première et seconde parois fixes lorsqu'elles sont dans leur position déployée.

Selon d'autres caractéristiques :

- lorsque la seconde paroi mobile est dans sa position déployée, celle-ci est en appui sur des bords fixes de la planche de bord ;

- lorsque les première et seconde parois mobiles sont dans leur position de rangement, la première paroi mobile maintient la seconde paroi mobile dans sa position de rangement ;

- la première paroi mobile est dans sa position déployée, elle est en appui sur des bords fixes de la planche de bord ;

- la première paroi mobile est bloquée dans sa position déployée par la seconde paroi mobile ;

- la première paroi mobile est adaptée pour, lorsqu'elle est amenée dans sa position de rangement, coopérer avec la seconde paroi mobile pour amener celle-ci dans sa position de rangement ;

- lorsque la première et la seconde parois mobiles sont dans leur position déployée, elles forment entre elles un angle obtus ;

- la première paroi mobile comprend sur son bord libre une nervure en saillie vers la seconde paroi mobile, et en ce que la seconde paroi mobile est adaptée pour être poussée dans sa position de rangement par cette nervure lorsque la première paroi mobile est amenée dans sa position de rangement ;

- la première paroi mobile comprend une ouverture d'accès à la cavité de rangement, et en ce qu'un portillon est articulé sur la première paroi mobile entre une position d'ouverture et une position de fermeture de l'ouverture d'accès ;

- la première paroi mobile comprend des moyens formant butée en saillie vers la cavité de rangement, ces moyens formant butée étant adaptés pour maintenir la seconde paroi mobile sensiblement dans sa position déployée si la première paroi mobile subit un choc frontal lorsque la première et la seconde parois mobiles sont dans leur position déployée ; et

- il comprend en outre une paroi mobile latérale articulée en rotation sur la première ou sur la seconde paroi fixe entre une position de rangement le long de cette dernière et une position déployée dans laquelle elle délimite latéralement la cavité de rangement.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple, et faite en relation avec les dessins annexés dans lesquels des références identiques concernent des éléments identiques ou analogues, et dans lesquels :

5 - la figure 1 est une représentation schématique en coupe transversale d'une planche de bord conforme à l'invention, avec ses parois mobiles en position déployée ;

 - la figure 2 est une représentation schématique de la planche de bord de la figure 1, avec ses parois mobiles en position de rangement ;

10 - la figure 3 est une représentation schématique en coupe transversale d'une variante de la planche de bord de la figure 1, avec les première et seconde parois mobiles dans plusieurs positions, la première paroi mobile comprenant une nervure coopérant avec la seconde paroi mobile pour amener cette dernière dans sa position de rangement; et

15 - la figure 4 est une représentation schématique de la planche de bord de la figure 3, la première paroi mobile comprenant une seconde nervure contre laquelle la seconde paroi mobile est en butée à la suite d'un choc frontal sur la première paroi mobile.

20 Dans ce qui suit, les expressions « supérieur », « inférieur », « latérale », « transversal », « avant » et « arrière » s'entendent par rapport à l'orientation du véhicule.

Les figures illustrent de manière schématique un espace de rangement 10 escamotable agencé dans une partie inférieure d'une planche de bord 12 de véhicule automobile, notamment une boîte à gants pliable.

25 Cet espace de rangement 10 est en regard du siège du passager avant 14 et comprend une cavité de rangement 16 délimitée partiellement par des parois fixes de la planche de bord 12, à savoir une première paroi fixe supérieure 18, une seconde paroi avant 20 adjacente à la première paroi fixe 18 et deux parois latérales fixes 22.

30 L'espace de rangement 10 comprend une première paroi mobile 24 articulée en rotation, par l'un de ses bords, sur la première paroi fixe 18 au niveau d'une partie arrière de celle-ci, et une seconde paroi mobile 26 articulée

en rotation, par l'un de ses bords, sur la seconde paroi fixe 20 au niveau d'une partie inférieure de celle-ci.

La première et la seconde parois mobiles 24, 26 sont articulées autour d'axes de rotation 28, 30 transversaux respectifs entre une position déployée, comme cela est illustré sur la figure 1, et une position de rangement dans laquelle elles sont rangées le long de la première et de la seconde parois fixes 18, 20 respectivement, comme cela est illustré sur la figure 2.

Lorsque les première et seconde parois mobiles 24, 26 sont dans leur position déployée, elles définissent avec les première et seconde parois fixes 18, 20 et avec les parois latérales 22 un volume de rangement sensiblement égal au volume de la cavité de rangement 16.

Lorsque les première et seconde parois mobiles 24, 26 sont dans leur position de rangement, la cavité de rangement 16 est alors sensiblement totalement libérée.

Ainsi, le volume de la cavité est sensiblement entièrement utilisé comme espace de rangement, tout en étant libérable, de sorte que l'ergonomie de la planche de bord 12 est optimisée puisqu'il n'y a pas de perte de volume.

Pour accéder à la cavité de rangement 16 lorsque les première et seconde parois mobiles sont dans leur position déployée, la première paroi mobile 24 comprend une ouverture d'accès 32 et un portillon 34 est articulé sur la première paroi mobile 24 entre une position d'ouverture et une position de fermeture de l'ouverture d'accès, comme cela est visible sur la figure 1. Dans cet exemple, le portillon 34 est articulé par son bord inférieur au niveau du bord inférieur de l'ouverture 32.

Dans sa position déployée, la seconde paroi mobile 26 est en appui sur des rebords fixes 36 de la planche de bord 12, par exemple des tablettes sensiblement horizontales solidaires des parois latérales 22 et en saillie vers l'intérieur de la cavité de rangement 16. Il est ainsi possible de prévoir une seconde paroi mobile 26 rigide et capable de supporter des objets de poids relativement important.

Dans sa position déployée, la première paroi mobile 24 est en appui sur des rebords fixes 38 de la planche de bord 12, par exemple des tablettes

sensiblement verticales solidaires des parois latérales 22 et en saillie vers la cavité de rangement 16.

La première paroi mobile 24 est alors bloquée dans sa position déployée par le bord libre 40 de la seconde paroi mobile 26 lorsque cette dernière est dans sa position déployée.

Lorsque les première et seconde parois mobiles 24, 26 sont dans leur position de rangement, la seconde paroi mobile 26 est maintenue en position par le bord libre 42 de la première paroi mobile 24, cette dernière étant par ailleurs maintenue en position par des moyens appropriés de verrouillage en position, comme des reliefs d'encliquetage par exemple.

Ainsi, pour déployer l'espace de rangement 10 à partir de la position de rangement des première et seconde parois mobiles 24, 26, la première paroi mobile 24 est d'abord amenée dans sa position déployée sensiblement verticale, puis la seconde paroi mobile 26 se place d'elle-même dans sa position déployée sensiblement horizontale. Pour permettre cette manœuvre, la face externe de la première paroi mobile 24 comporte au moins un relief de préhension 39.

Pour escamoter l'espace de rangement 10 à partir de la position déployée des première et seconde parois mobiles 24, 26, la seconde paroi mobile 26 puis la première paroi mobile 24 sont amenées successivement dans leur position de rangement.

Pour escamoter l'espace de rangement 10, le passager doit par exemple maintenir d'une main la seconde paroi mobile 26 dans sa position de rangement et pousser la première paroi mobile 24 de l'autre main afin de bloquer en position la seconde paroi mobile 26.

On conçoit alors aisément que cette manœuvre n'est pas aisée pour le passager.

Afin de simplifier l'escamotage de l'espace de rangement 10, dans la variante de la figure 3, la première paroi mobile 24 coopère avec la seconde paroi mobile 26 pour amener celle-ci dans sa position de rangement, lorsqu'elle est poussée dans sa position de rangement.

Dans cette variante, la première et la seconde parois mobiles 24, 26 forment entre elles, dans leur position déployée, un angle obtus θ d'environ

100° degré par exemple, et la première paroi mobile 24 comprend une nervure 44 sur son bord inférieur. Cette nervure 44 est en saillie vers la seconde paroi mobile 26 et est située au-dessous de celle-ci lorsque les première et seconde parois mobiles 24, 26 sont dans leur position déployée, comme cela est illustré sur la figure 3.

La nervure 44 peut éventuellement être située de manière à soutenir la seconde paroi mobile lorsque les première et seconde parois mobiles sont déployées, ce qui rend plus robuste l'espace de rangement 10.

Pour escamoter l'espace de rangement 10, la seconde paroi mobile 26 est tout d'abord soulevée afin de débloquent la première paroi mobile 24, puis cette dernière est poussée dans sa position de rangement.

La première paroi mobile 24 pousse alors la seconde paroi mobile 26 dans sa position de rangement au moyen de la nervure 44 sur laquelle la seconde paroi mobile 26 est constamment en appui, comme cela est illustrée en pointillé par les différentes positions de la première et seconde parois mobiles sur la figure 3.

Comme on le constate, la seconde paroi mobile 26 n'est pas bloquée par la première paroi mobile 24 lorsqu'elle est poussée dans sa position de rangement, du fait de l'angle obtus θ que celles-ci forment entre elles dans leur position déployée.

Les dimensions des première et seconde parois mobiles et de la nervure 44, et la valeur de l'angle θ , sont avantageusement déterminées pour que la cavité de rangement 16 soit sensiblement totalement libérée lorsque les parois mobiles sont dans leur position de rangement.

Dans la variante de la figure 4, la première paroi mobile 24 comprend également une seconde nervure 46 qui, lorsque la première et la seconde parois mobiles 24, 26 sont dans leur position déployée, est en saillie vers la cavité de rangement 16 au dessus de la seconde paroi mobile 26.

La seconde nervure 46 forme une butée pour la seconde paroi mobile 26. En cas de choc frontal sur la première paroi mobile 24, illustré par la flèche F, la seconde paroi mobile 26 vient en butée sur la seconde nervure 46.

La position et les dimensions de cette seconde nervure 46 sont avantageusement déterminées pour que la seconde paroi mobile 26 soit ainsi

maintenue sensiblement dans sa position déployée en cas de choc frontal, de sorte que l'espace de rangement 10 reste sensiblement inchangé.

Ceci permet donc la transmission et l'absorption de l'énergie du choc frontal sur la première paroi mobile 24 et permet de faire l'économie d'un système complexe de verrouillage en position comme une serrure.

Dans un mode de réalisation, la paroi latérale située du côté de la porte passager du véhicule automobile forme un bord latéral de la planche de bord. Dans ce cas, de manière avantageuse, cette paroi latérale peut être articulée en rotation, par l'un de ses bords supérieur ou avant, sur la paroi fixe 18 ou 20 au niveau d'une partie latérale de celle-ci. La paroi mobile latérale est alors articulée entre une position de rangement le long de la paroi fixe 18 ou 20 et une position déployée dans laquelle elle délimite latéralement la cavité de rangement 16.

Ainsi, lorsque les première et seconde parois mobiles 24, 26 et la paroi latérale mobile sont dans leur position de rangement, l'espace sous la planche de bord du côté du passager est sensiblement totalement libéré, de sorte qu'il est possible d'y ranger des bagages de volume relativement important ou de procurer une impression d'espace agréable au passager.

En variante ou en supplément, la paroi latérale de la cavité rangement 16 du côté conducteur peut être également mobile d'une manière analogue à celle décrite précédemment.

REVENDEICATIONS

1. Agencement de planche de bord de véhicule automobile, caractérisé en qu'il comporte :

5 - une cavité de rangement (16) délimitée partiellement par une première et une seconde parois fixes (18,20) et adjacentes de la planche de bord ;

- une première paroi mobile (24) articulée en rotation sur la première paroi fixe (18) entre une position de rangement le long de cette dernière et une position déployée ; et

10 - une seconde paroi mobile (26) articulée en rotation sur la seconde paroi fixe (20) entre une position de rangement le long de cette dernière et une position déployée.

- lesdites première et deuxième parois mobiles (24,26) délimitant la cavité de rangement (16) avec lesdites première et seconde parois fixes (18, 15 20) lorsqu'elles sont dans leur position déployée.

2. Agencement de planche de bord selon la revendication 1, caractérisé en ce que, lorsque la seconde paroi mobile (26) est dans sa position déployée, celle-ci est en appui sur des bords fixes (36) de la planche de bord.

3. Agencement de planche de bord selon la revendication 1 ou 2, 20 caractérisé en ce que, lorsque les première et seconde parois mobiles (24,26) sont dans leur position de rangement, la première paroi mobile (24) maintient la seconde paroi mobile (26) dans sa position de rangement.

4. Agencement de planche de bord selon la revendication 1, 2 ou 3, caractérisé en ce que la première paroi mobile (24) est dans sa position 25 déployée, elle est en appui sur des bords fixes (40) de la planche de bord.

5. Agencement de planche de bord selon la revendication 4, caractérisé en ce que la première paroi mobile (24) est bloquée dans sa position déployée par la seconde paroi mobile (26).

6. Agencement de planche de bord selon l'une quelconque des 30 revendications précédentes, caractérisé en ce que la première paroi mobile (24) est adaptée pour, lorsqu'elle est amenée dans sa position de rangement, coopérer avec la seconde paroi mobile (26) pour amener celle-ci dans sa position de rangement.

7. Agencement de planche de bord selon la revendication 6, caractérisé en ce que, lorsque la première et la seconde parois mobiles (24,26) sont dans leur position déployée, elles forment entre elles un angle obtus (θ).

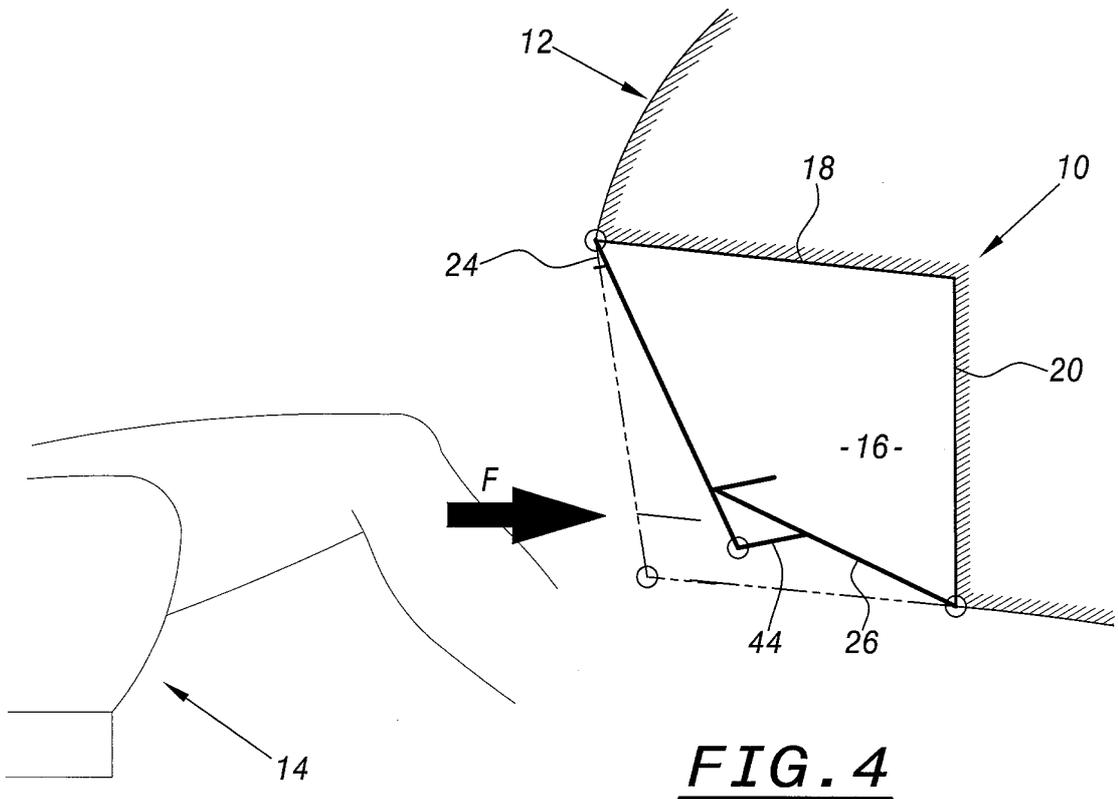
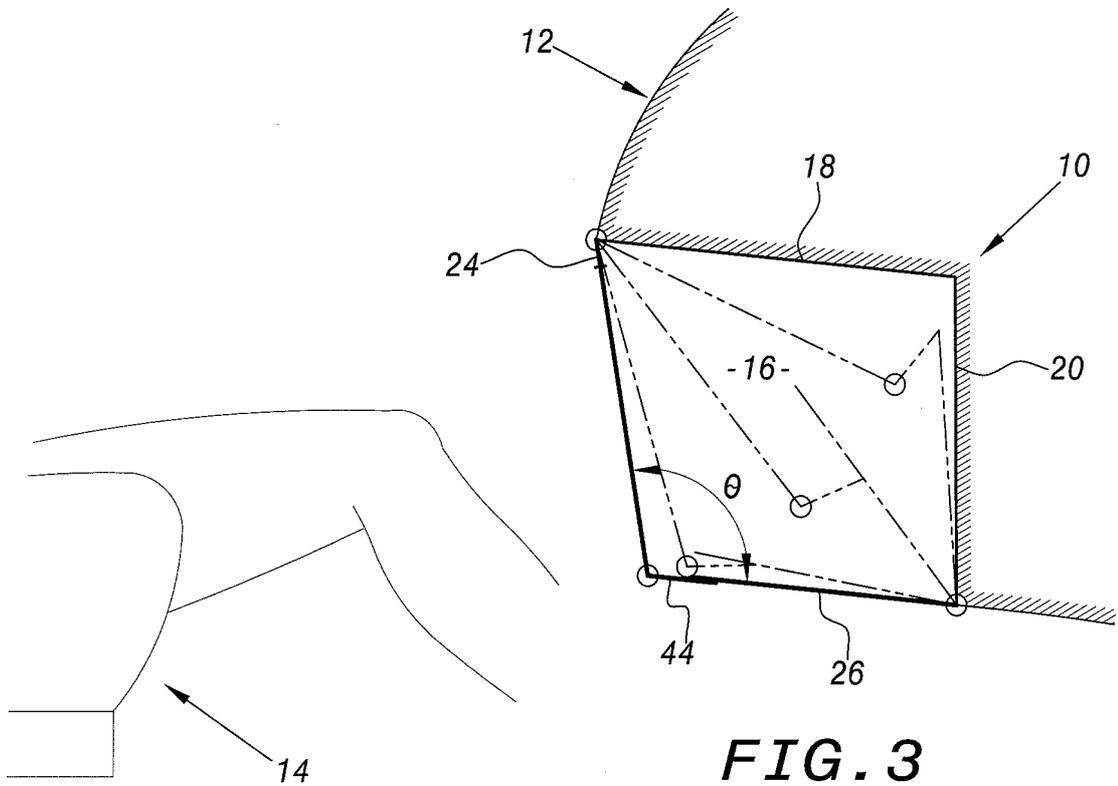
5 8. Agencement de planche de bord selon la revendication 6 ou 7, caractérisé en ce que la première paroi mobile (24) comprend sur son bord libre une nervure (44) en saillie vers la seconde paroi mobile (26), et en ce que la seconde paroi mobile (26) est adaptée pour être poussée dans sa position de rangement par cette nervure (44) lorsque la première paroi mobile (24) est amenée dans sa position de rangement.

10 9. Agencement de planche de bord selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la première paroi mobile (24) comprend une ouverture d'accès (28) à la cavité de rangement (16), et en ce qu'un portillon (30) est articulé sur la première paroi mobile (24) entre une position d'ouverture et une position de fermeture de l'ouverture d'accès.

15 10. Agencement de planche de bord selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la première paroi mobile (24) comprend des moyens (46) formant butée en saillie vers la cavité de rangement (16), ces moyens formant butée étant adaptés pour maintenir la seconde paroi mobile (26) sensiblement dans sa position déployée si la première paroi mobile
20 (24) subit un choc frontal lorsque la première et la seconde parois mobiles (24,26) sont dans leur position déployée.

25 11. Agencement de planche de bord selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend en outre une paroi mobile latérale articulée en rotation sur la première ou sur la seconde paroi fixe (18, 20) entre une position de rangement le long de cette dernière et une position déployée dans laquelle elle délimite latéralement la cavité de rangement (16).

2/2





**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 651823
FR 0407268

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	EP 0 668 191 A (RENAULT ; MATRA AUTOMOBILES SA (FR)) 23 août 1995 (1995-08-23) * le document en entier * -----	1	B60R7/06
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			B60R
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		3 novembre 2004	Douhet, H
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
EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0407268 FA 651823**

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 03-11-2004

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 0668191 A	23-08-1995	FR 2716421 A1	25-08-1995
		AT 160322 T	15-12-1997
		DE 69501046 D1	02-01-1998
		DE 69501046 T2	23-04-1998
		EP 0668191 A1	23-08-1995
		ES 2111371 T3	01-03-1998
