

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 13.03.02.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 19.09.03 Bulletin 03/38.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : *FOGGINI FRANCE Société anonyme*
— FR.

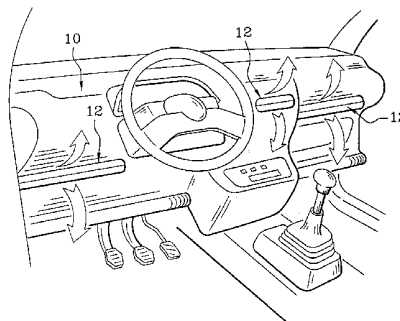
⑦② Inventeur(s) : GOURITIN PATRICE.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : CABINET MALEMONT.

⑤④ **BANDEAU DE DECORATION POUR HABITACLE DE VEHICULES SUSCEPTIBLE D'ASSURER UNE
DIFFUSION DOUCE D'AIR.**

⑤⑦ - L'objet de l'invention est un bandeau de décoration
ou d'ébénisterie prévu pour l'habitacle d'un véhicule, sus-
ceptible notamment d'être rapporté sur une planche de bord
(12), caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de diffu-
sion d'air sous forme d'au moins une ouïe (14) qui s'étend
sur une grande partie de sa longueur.



**BANDEAU DE DECORATION POUR HABITACLE DE VEHICULE
SUSCEPTIBLE D'ASSURER UNE DIFFUSION DOUCE D'AIR**

La présente invention se rapporte à un bandeau de décoration pour habitacle de véhicule, ou bandeau d'ébénisterie, susceptible d'assurer une diffusion douce d'air.

Dans certains habitacles de voitures, notamment les voitures haut de
5 gamme, des bandeaux de décoration, de préférence d'ébénisterie, peuvent être rapportés ou faire partie intégrante de la planche de bord, des panneaux de portes ou tout autre panneau de l'habitacle afin de conférer à l'ensemble un aspect raffiné et plus luxueux.

Les habitacles comprennent également des dispositifs de diffusion de
10 l'air, disposés de manière adéquate dans l'habitacle pour assurer une diffusion homogène. Ces dispositifs sont notamment présents au niveau de la planche de bord et se présentent sous la forme de buses de dégivrage au niveau du pied du pare-brise et d'aérateurs comportant chacun un orifice de sortie munie d'ailettes permettant d'orienter le flux d'air dans les directions haut/bas et/ou
15 droite/gauche.

Pour ne pas encombrer la planche de bord et la console, ces aérateurs ont une section diamètre relativement faible, si bien que pour obtenir un débit important d'air, il est nécessaire d'utiliser des vitesses d'injection relativement élevées.

20 Ainsi, lorsque l'utilisateur cherche à faire varier rapidement la température de l'habitacle, par exemple au démarrage, une grande quantité d'air doit être diffusée dans l'habitacle. Cette diffusion massive d'air provoque

une sensation désagréable liée aux jets d'air trop directifs et trop violents provenant des aérateurs. Par ailleurs, les vitesses d'air relativement élevées génèrent des bruits d'air importants qui augmentent l'inconfort.

Une première solution consiste à prévoir un grand nombre d'aérateurs
5 dans l'habitacle afin d'augmenter le débit global tout en réduisant les vitesses d'injection. Toutefois, cette solution ne donne pas toujours satisfaction car ces aérateurs ne sont généralement pas esthétiques et nécessitent des conduits d'alimentation nombreux contribuant à augmenter fortement le coût de l'équipement.

10 Une autre solution consiste à prévoir au niveau de la planche de bord un orifice de grande section masqué par une peau perméable à l'air. Même si d'un point de vue esthétique, cette solution est acceptable car la continuité de l'aspect du tableau de bord est assurée, elle ne donne pas entièrement satisfaction car la peau perméable génère des pertes de charge relativement
15 importantes qui doivent être compensées par des ventilateurs de fortes puissances. Par ailleurs, cette peau peut s'encrasser et ne permet pas un réglage en orientation du flux d'air.

Aussi, la présente invention vise à pallier les inconvénients de l'art antérieur en proposant un bandeau décoratif assurant une diffusion douce
20 d'air consistant à diffuser un grand volume d'air à faible vitesse, limitant les sensations de courants d'air.

A cet effet, l'invention a pour objet un bandeau de décoration prévu pour l'habitacle d'un véhicule, susceptible notamment d'être rapporté sur une planche de bord, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de diffusion
25 d'air sous forme d'au moins une ouïe qui s'étend sur une grande partie de sa longueur.

Selon un premier mode de réalisation, l'ouïe est formée par un jeu entre le bandeau et son logement prévu au niveau d'au moins un des bords longitudinaux dudit bandeau.

30 Avantageusement, le bandeau comprend des moyens pour orienter le flux d'air, ce dernier pouvant se déplacer dans son logement de manière à

laisser un jeu, soit au niveau d'un de ses bords longitudinaux ou soit au niveau de ses deux bords longitudinaux afin d'orienter le flux d'air.

Selon un deuxième mode de réalisation, le bandeau est ajusté à son logement et comprend une, deux ou plusieurs ouïes ménagées au niveau de sa
5 face.

Avantageusement, le bandeau comprend des moyens pour orienter le flux d'air se présentant sous la forme d'au moins un volet susceptible d'obturer au moins une ouïe.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description qui
10 va suivre de l'invention, description donnée à titre d'exemple uniquement, en regard des dessins annexés sur lesquels:

- la figure 1 est une vue schématique en perspective d'une planche de bord équipée de bandeau décoratif selon l'invention,
- les figures 2A, 2B et 2C illustrent en coupe les différentes positions du
15 dispositif de l'invention selon un premier mode de réalisation,
- les figures 3A, 3B et 3C illustrent en coupe les différentes positions du dispositif de l'invention selon un deuxième mode de réalisation,
- la figure 4 est une vue éclatée en perspective des différents éléments susceptibles de constituer le dispositif de l'invention,
- 20 - la figure 5 est une vue en perspective d'une variante de l'invention,
- la figure 6 est une vue en coupe de l'invention illustrée figure 5, et
- la figure 7 est une vue en coupe d'une autre variante.

Sur la figure 1, on a représenté une planche de bord 10 équipée de bandeaux de décoration 12 selon l'invention. Bien entendu, ces bandeaux de
25 décoration d'ébénisterie peuvent être disposés à d'autres emplacements de l'habitacle, en particulier au niveau des portes.

Selon l'invention, les bandeaux de décoration intègrent des moyens de diffusion d'air sous forme d'ouïes 14 qui s'étendent sur une grande partie de leur longueur. Compte tenu des dimensions desdits bandeaux, les ouïes 14
30 constituent chacune une ouverture relativement importante assurant une diffusion douce, la capacité de débit étant élevée. Par ailleurs, de part la fonction d'origine des bandeaux, à savoir des éléments de décoration, il n'est

pas nécessaire de recouvrir ces grandes ouïes 14 par une peau perméable susceptible de les dissimuler mais de générer de fortes pertes de charge d'un point de vue aéraulique et de s'encrasser.

Selon l'invention, le bandeau de décoration 12 est fixé sur un support
5 16 lui-même rapporté par des moyens appropriés dans un logement 18 ménagé au niveau de la planche de bord 10.

Selon un premier mode de réalisation illustré par les figures 2A à 2C, un jeu entre le bandeau 12 et son logement 18 est prévu au niveau de l'un des bords longitudinaux du bandeau ou des deux bords, ledit jeu ou lesdits jeux
10 formant des ouïes 14. Avantageusement, le bandeau 12 comprend des moyens pour orienter le flux d'air. A cet effet, le bandeau 12 peut se déplacer dans son logement 18 de manière à laisser un jeu, soit au niveau d'un de ses bords longitudinaux, par exemple en bas sur la figure 2B ou en haut sur la figure 2C, ou soit au niveau de ses deux bords longitudinaux comme illustré
15 par la figure 2A. Dans ce cas, le bandeau 12 et son support 16 peuvent de préférence pivoter selon un axe longitudinal 20, des portées étant avantageusement prévues au niveau des flancs de l'ensemble formé par le bandeau et son support. Selon les variantes, le déplacement du bandeau 12 peut être réalisé manuellement ou grâce à une motorisation.

20 Selon cette première solution un ou plusieurs conduits permettent d'acheminer l'air vers le logement 18. Avantageusement, l'air peut être traité, par exemple par odorisation, ou chauffé en amont du bandeau par tout moyen approprié.

Selon un second mode de réalisation, les ouïes 14 sont ménagées dans
25 le bandeau 12. Dans ce cas, le bandeau 12 est ajusté à son logement 18.

Selon un mode de réalisation préféré, le bandeau 12 est rapporté sur un support 16, fixé lui-même sur la planche de bord 10, le bandeau et le support formant une cavité 22 dans laquelle débouchent un ou plusieurs conduits d'alimentation en air.

30 Avantageusement, en complément ou en remplacement des moyens connus pour traiter et chauffer l'air, la cavité 22 comprend des moyens pour traiter et/ou chauffer l'air, par exemple sous la forme d'un filtre 24.

Comme illustré par les figures 4, 6 et 7, le bandeau 12 peut comprendre une, deux ou plusieurs ouïes 14 ménagées au niveau de sa face. De préférence, le bandeau comprend des moyens pour fermer les ouïes. En présence, de plusieurs ouïes, ils constituent des moyens pour orienter le flux d'air comme illustré sur les figures 3A à 3C. Selon un mode de réalisation préféré, ces moyens se présentent sous la forme d'un ou plusieurs volets 26 disposés dans la cavité 22, susceptibles de pivoter contre la face interne du bandeau.

Lorsque les volets 26 ne sont pas disposés au droit des ouïes comme illustré par la figure 3A, l'air s'écoule par les ouïes supérieure et inférieure.

Lorsqu'un volet est disposé au droit de l'ouïe supérieure, l'air ne peut s'écouler que par l'ouïe inférieure comme illustré par la figure 3B. De la même façon, lorsque le volet est disposé au droit de l'ouïe inférieure, le flux d'air ne peut s'écouler que par l'ouïe supérieure, comme illustré par la figure 3C.

Selon une autre caractéristique, les deux modes de réalisation peuvent être combinés, à savoir un bandeau mobile dans son logement comme illustré par les figures 2A à 2C peut comprendre des ouïes au niveau de sa face comme illustré par les figures 3A à 3C. De plus, ce bandeau peut être équipé au niveau de sa face visible des dispositifs de diffusion de l'air antérieur à savoir des aérateurs de faibles dimensions ou des orifices recouverts de peau perméable.

Avantageusement, des moyens pour éclairer sont prévus à l'arrière du bandeau, par exemple disposés dans la cavité 22.

Selon une autre caractéristique, le bandeau ou son revêtement visible sont interchangeables à des fins de personnalisation.

Bien entendu, l'invention n'est évidemment pas limitée au mode de réalisation représenté et décrit ci-dessus, mais en couvre au contraire toutes les variantes, notamment en ce qui concerne les dimensions et les matériaux des bandeaux 12, et de leur position dans l'habitacle.

Enfin, les moyens de commande habituels prévus pour gérer la climatisation de l'habitacle peuvent être utilisés pour commander l'écoulement

de l'air par les bandeaux, et éventuellement complétés par des commandes pour contrôler l'orientation de l'écoulement de l'air.

RE V E N D I C A T I O N S

1. Bandeau de décoration ou d'ébénisterie prévu pour l'habitacle d'un véhicule, susceptible notamment d'être rapporté sur une planche de bord (12), caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de diffusion d'air sous forme d'au moins une ouïe (14) qui s'étend sur une grande partie de sa longueur.

5 2. Bandeau de décoration ou d'ébénisterie selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'ouïe (14) est formée par un jeu entre le bandeau (12) et son logement (18) prévu au niveau d'au moins un des bords longitudinaux dudit bandeau.

3. Bandeau de décoration ou d'ébénisterie selon la revendication 2,
10 caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour orienter le flux d'air.

4. Bandeau de décoration ou d'ébénisterie selon la revendication 3, caractérisé en ce que le bandeau (12) peut se déplacer dans son logement (18) de manière à laisser un jeu, soit au niveau d'un de ses bords longitudinaux ou soit au niveau de ses deux bords longitudinaux afin d'orienter
15 le flux d'air.

5. Bandeau de décoration ou d'ébénisterie selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que le bandeau est monté sur un support (16) qui peut pivoter selon un axe longitudinal audit bandeau.

6. Bandeau de décoration ou d'ébénisterie selon la revendication 1,
20 caractérisé en ce qu'il est ajusté à son logement (18) et comprend une, deux ou plusieurs ouïes (14) ménagées au niveau de sa face.

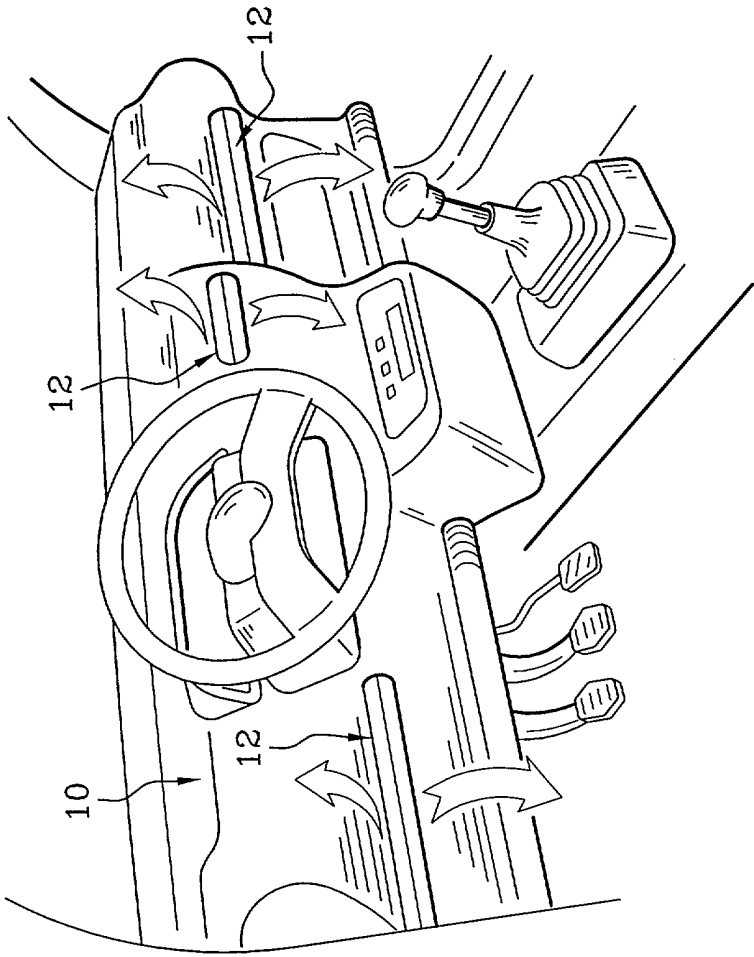
7. Bandeau de décoration ou d'ébénisterie selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour orienter le flux d'air.

8. Bandeau de décoration ou d'ébénisterie selon la revendication 7,
25 caractérisé en ce qu'il comprend au moins un volet (26) susceptible d'obturer au moins une ouïe (14).

9. Bandeau de décoration ou d'ébénisterie selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que des moyens pour traiter et/ou chauffer l'air sont prévus derrière le bandeau (12).

10. Bandeau de décoration ou d'ébénisterie selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que des moyens pour éclairer sont prévus à l'arrière du bandeau (12).

Fig. 1



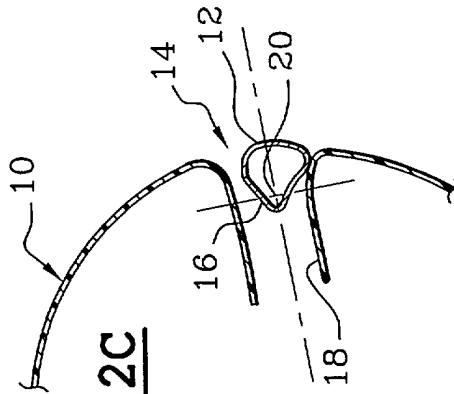


Fig. 2A

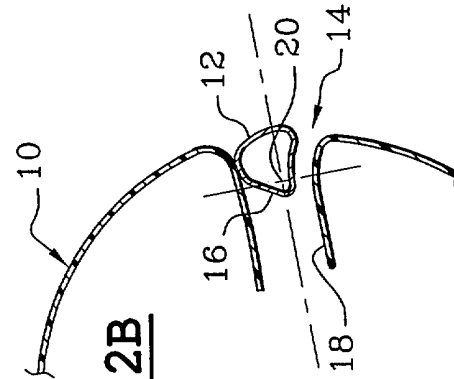


Fig. 2B

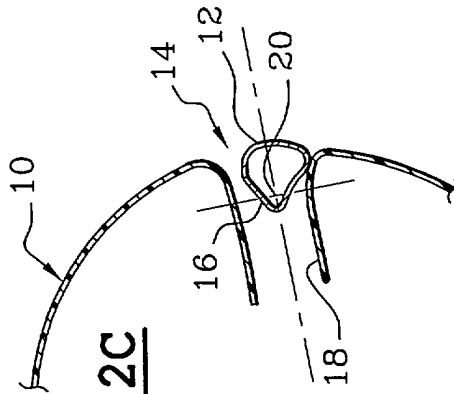


Fig. 2C

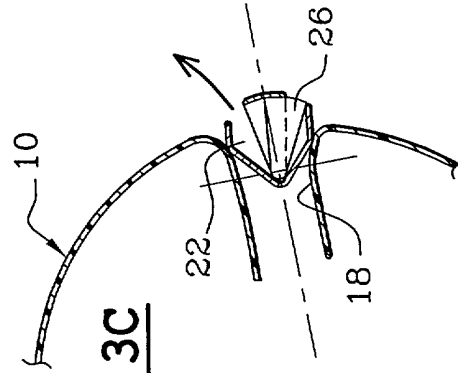


Fig. 3A

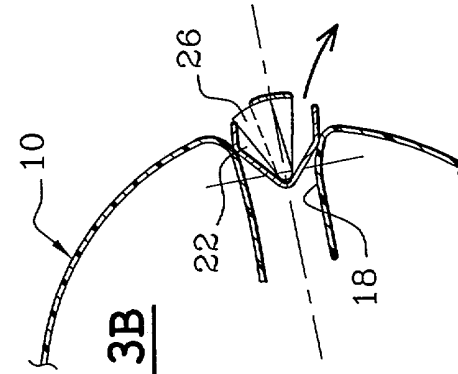


Fig. 3B

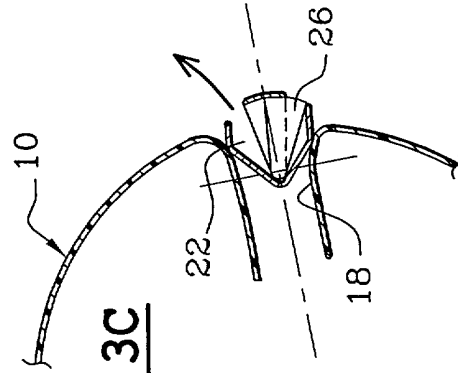
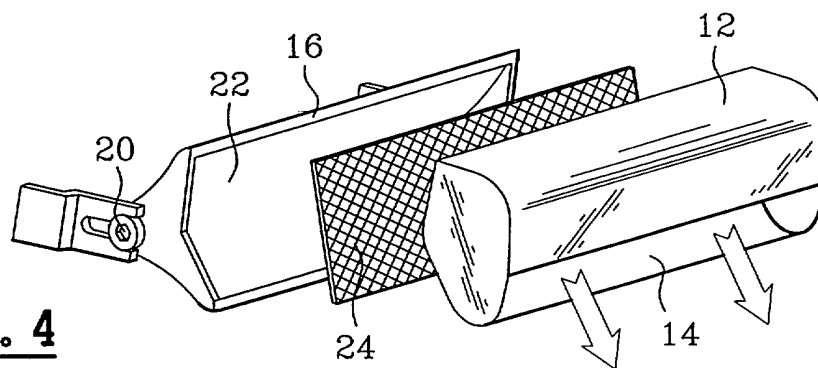
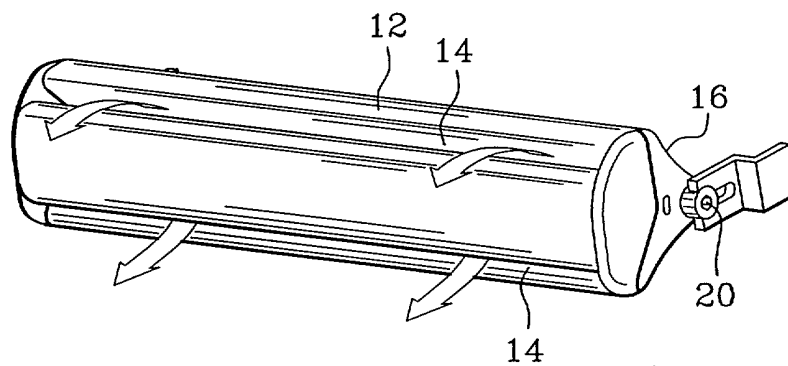
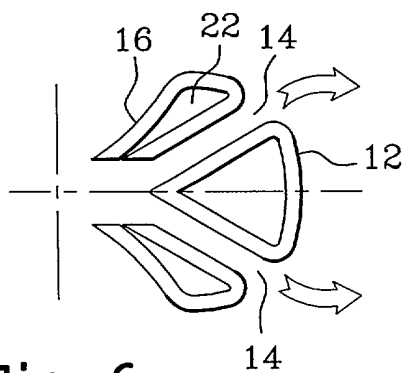
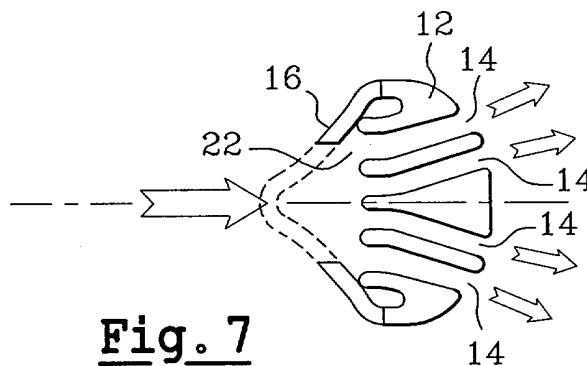


Fig. 3C

3/3

**Fig. 4****Fig. 5****Fig. 6****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 617661
FR 0203108

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 1 768 085 A (LEATHERMAN RALPH D) 24 juin 1930 (1930-06-24) * le document en entier *	1-3,5	B60R13/02 B60K37/00 B60H1/34
X	FR 2 762 806 A (REYDEL SA) 6 novembre 1998 (1998-11-06) * page 5, ligne 27 - page 6, ligne 8; figures 2,8 *	1,2,6	
X	DE 100 10 688 A (VOLKSWAGENWERK AG) 13 septembre 2001 (2001-09-13) * colonne 2, ligne 58 - colonne 3, ligne 3; figures *	1-3	
X	DE 43 17 358 A (SLANSKY REINHARD) 1 décembre 1994 (1994-12-01) * le document en entier *	1-4,6,7	
X	EP 1 080 958 A (VOLKSWAGENWERK AG) 7 mars 2001 (2001-03-07) * page 4, ligne 10 - ligne 28; figures *	1,2,6	
A	DE 199 36 387 A (VOLKSWAGENWERK AG) 8 février 2001 (2001-02-08)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			B60H
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
27 novembre 2002		Marangoni, G	
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 0203108 FA 617661**

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 27-11-2002.
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
US 1768085	A	24-06-1930	AUCUN		
FR 2762806	A	06-11-1998	FR	2762806 A1	06-11-1998
			DE	19818872 A1	12-11-1998
			IT	MI980901 A1	28-10-1999
			US	6004203 A	21-12-1999
DE 10010688	A	13-09-2001	DE	10010688 A1	13-09-2001
DE 4317358	A	01-12-1994	DE	4317358 A1	01-12-1994
EP 1080958	A	07-03-2001	DE	19941618 A1	08-03-2001
			EP	1080958 A2	07-03-2001
DE 19936387	A	08-02-2001	DE	19936387 A1	08-02-2001