

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :

2 937 603

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

08 57250

⑤1 Int Cl⁸ : B 60 R 13/02 (2006.01), B 60 Q 3/02, 3/04, B 62 D 25/
14, 65/14

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 24.10.08.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 30.04.10 Bulletin 10/17.

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.

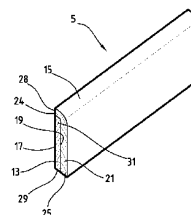
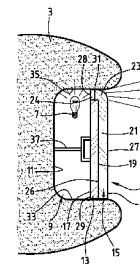
⑦2 Inventeur(s) : DEVOULON THIERRY et DESRUS
DANY.

⑦3 Titulaire(s) : FAURECIA INTERIEUR INDUSTRIE
Société en nom collectif.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET LAVOIX.

⑤4 ELEMENT D'HABILLAGE INTERIEUR POUR VEHICULE AUTOMOBILE, ENSEMBLE D'HABILLAGE
COMPORTANT UN ECLAIRAGE SOUS PEAU, ET PROCEDE DE PRODUCTION ASSOCIE.

⑤7 Elément d'habillage intérieur pour véhicule automobile, l'élément d'habillage (5) présentant une face extérieure prévue pour être visible d'un passager et une face intérieure, l'élément d'habillage (5) comprenant au moins un élément opaque (13) présentant une surface intérieure (17) et un élément translucide (15) présentant une surface d'entrée (28) de lumière et une surface (27) de sortie de lumière, l'élément translucide (15) couvrant entièrement l'élément opaque (13) d'un côté opposé à la surface intérieure (17) de l'élément opaque (13), caractérisé en ce que la face intérieure de l'élément d'habillage (5) est définie au moins partiellement par la surface d'entrée de lumière (28) de l'élément translucide (15) et par la surface intérieure (17) de l'élément opaque (13).



FR 2 937 603 - A1



**Élément d'habillage intérieur pour véhicule automobile, ensemble
d'habillage comportant un éclairage sous peau, et procédé de production
associé**

L'invention concerne en général les éléments d'habillage intérieur pour
5 véhicules automobiles, notamment ceux comportant un éclairage sous peau.

Plus précisément, l'invention concerne selon un premier aspect un élément
d'habillage du type présentant une face extérieure prévue pour être visible d'un
passager, l'habillage comprenant au moins un élément opaque présentant une
surface d'intérieure et un élément translucide présentant une surface d'entrée de
10 lumière et une surface de sortie de lumière, l'élément translucide couvrant
entièrement l'élément opaque d'un côté opposé à la surface intérieure de
l'élément opaque.

Un tel élément d'habillage est connu de FR 2 912 095, qui décrit un
élément d'habillage comportant un guide de lumière, un élément opaque sur la
15 face du guide de lumière tournée vers l'intérieur, et un élément permettant la
diffusion de la lumière sur la face du guide de lumière tournée vers l'extérieur.

Un tel élément d'habillage est complexe, coûteux, et présente une
épaisseur importante.

Dans ce contexte, l'invention vise à proposer un élément d'habillage qui soit
20 moins coûteux et moins encombrant.

A cette fin, l'invention porte sur un élément d'habillage du type précité,
caractérisé en ce que la face intérieure de l'élément d'habillage est définie au
moins partiellement par la surface d'entrée de lumière de l'élément translucide et
par la surface intérieure de l'élément opaque.

L'élément d'habillage peut également présenter une ou plusieurs des
25 caractéristiques ci-dessous, considérées individuellement ou selon toutes les
combinaisons techniquement possibles :

- l'élément d'habillage est obtenu en surmoulant l'élément opaque et
l'élément translucide l'un sur l'autre ;

30 - l'élément d'habillage est obtenu en injectant l'élément translucide et
l'élément opaque dans un même moule ;

- la surface de sortie de lumière de l'élément translucide définit la face
extérieure de l'élément d'habillage ;

- la surface de sortie de lumière de l'élément translucide est recouverte d'un film au moins partiellement translucide ;

- l'élément translucide comporte au moins un bord dressé vers la face intérieure, la surface d'entrée de lumière comprenant au moins une tranche du bord dressé ;

- l'élément translucide comporte une nervure en saillie vers la face intérieure, la surface d'entrée de lumière comprenant au moins une tranche de la nervure ;

- au moins en certaines zones de l'élément d'habillage, l'élément translucide s'étend sur toute l'épaisseur de l'élément d'habillage, depuis la face extérieure jusqu'à la face intérieure.

Selon un second aspect, l'invention concerne un ensemble d'habillage intérieur de véhicule automobile, cet ensemble comprenant un élément d'habillage présentant les caractéristiques ci-dessus, et une source lumineuse, placée en regard de la face intérieure de l'élément d'habillage.

Selon un troisième aspect, l'invention concerne un procédé de production d'un élément d'habillage présentant les caractéristiques ci-dessus, le procédé comprenant au moins une étape d'injection de l'élément translucide et de l'élément opaque dans un même moule.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description détaillée qui en est donnée ci-dessous, à titre indicatif et nullement limitatif, en référence aux figures annexées, parmi lesquelles :

- la figure 1 est une vue en coupe d'un ensemble d'habillage intérieur de véhicule automobile conforme à l'invention ;

- la figure 2 est une vue en perspective du bandeau décoratif de la figure 2, quand la source lumineuse placée derrière ce bandeau est éteinte ;

- la figure 3 est une vue similaire à celle de la figure 2, quand la source lumineuse est allumée ;

- la figure 4 est une vue en coupe d'une variante de réalisation du bandeau de la figure 1 ;

- la figure 5 est une vue similaire à celle des figures 2 et 3, pour une autre variante de réalisation du bandeau décoratif ;

- la figure 6 est une vue schématique simplifiée d'un moule permettant de fabriquer le bandeau lumineux des figures 1 à 3, l'insert du moule étant représenté dans la position d'injection de la partie translucide ; et

- la figure 7 est une vue similaire à celle de la figure 6, montrant le moule avec son insert dans la position d'injection de la partie opaque.

L'ensemble d'habillage représenté sur la figure 1 comporte une pièce de base 3, un bandeau décoratif 5 et une source lumineuse 7.

La pièce de base est par exemple le tableau de bord, ou un panneau de garnissage d'un ouvrant latéral, ou un panneau de garnissage du pavillon de toit, ou toute autre structure habillant l'intérieur du véhicule.

La pièce de base 3 présente une rainure en creux 9, dans laquelle sont placés le bandeau 5 et la source lumineuse 7. La rainure 9 est ouverte vers l'habitacle du véhicule.

Le bandeau 5 est placé dans l'ouverture de la rainure 9, à distance du fond 11 de la rainure, et ferme celle-ci. Le bandeau 5 masque complètement le fond 11 de la rainure. Il est par exemple parallèle au fond 11.

Le bandeau 5 comprend un élément opaque 13 et un élément translucide 15. L'élément opaque 13 est par exemple une baguette plate présentant deux grandes faces opposées dénommées par la suite surfaces intérieure et extérieure 17 et 19. La surface intérieure 17 est tournée vers le fond 11 de la rainure, et la surface extérieure 19 vers l'habitacle.

L'élément translucide 15 est une baguette présentant une section en L. L'élément translucide 15 comprend une paroi frontale 21 présentant deux bords opposés 23 et 25. Le bord 23 porte un bord dressé 24 rentrant vers l'intérieur de la rainure.

La paroi frontale de l'élément transparent présente deux grandes faces opposées 26 et 27, tournées respectivement vers le fond de la rainure 9 et vers l'habitacle. La paroi frontale 21 couvre complètement la surface extérieure 19 de l'élément opaque. La grande face 26 est plaquée contre la surface extérieure 19.

Inversement, l'élément opaque 13 couvre toute la grande face 26, depuis le bord dressé 23 jusqu'au bord 25. Ainsi, l'élément opaque couvre toute la surface de l'élément translucide 21 tourné vers l'intérieur de la rainure 9, à l'exception de la tranche 28 du bord dressé 24. Plus précisément, l'élément opaque 13 présente

deux bords opposés 29 et 31, le bord 29 s'étendant contre la paroi inférieure 33 de la rainure, et le bord 31 au contraire s'étendant à distance de la paroi 35 de la rainure. Le bord dressé 24 est engagé entre le bord 31 de l'élément opaque et la paroi 35. Les bords 23 et 25 s'étendent contre les parois 31 et 35 de la rainure 9.

5 Ainsi, la face extérieure du bandeau 5 est définie par la grande face 27 de la paroi frontale 21 tournée vers l'habitacle du véhicule. La face inférieure du bandeau 5 est définie par la tranche 28 de l'élément translucide, et par la surface intérieure 17 de l'élément opaque.

10 Le long de la paroi 35 de la rainure, l'élément translucide s'étend sur toute l'épaisseur du bandeau 5. On entend ici par épaisseur la dimension du bandeau 5 perpendiculairement à ses faces intérieure et extérieure.

Par ailleurs, l'ensemble d'habillage comporte une entretoise 37 interposée dans la rainure entre le fond 11 et l'élément opaque 13 du bandeau. Cette entretoise 37 permet de fixer le bandeau 5 sur la pièce de base 3.

15 La source lumineuse 7 est disposée dans la rainure 9, entre le fond 11 et le bandeau 5. La source lumineuse 7 peut être de tout type, par exemple une lampe à incandescence, une diode de type LED (Light Emitting Diode), ou tout autre type de source lumineuse. De préférence, la source lumineuse est placée en regard de la tranche 28 de l'élément transparent.

20 La surface de l'élément translucide 15 tournée vers l'intérieur de la rainure 9 constitue une surface d'entrée de lumière. Cette surface comprend la tranche 28 et la grande face 26. Elle est masquée par l'élément opaque 13, à l'exception de la tranche 28.

25 La surface de l'élément translucide 15 tournée vers l'habitacle constitue une surface de sortie de lumière. Elle correspond à la grande face 27.

Comme le montre la figure 2, quand la source lumineuse n'émet pas de lumière, la face extérieure du bandeau 5, qui est définie par la grande face 27 de la paroi frontale, apparaît homogène, toutes les zones étant semblables les unes aux autres pour les passagers du véhicule.

30 Au contraire, quand la source lumineuse 7 émet de la lumière, des zones lumineuses apparaissent sur la face extérieure du bandeau 5. Dans l'exemple de réalisation des figures 1 à 3, la zone lumineuse 39 est une ligne située dans le prolongement du bord dressé 24. En effet, les rayons lumineux pénètrent dans

l'élément transparent 11 du bandeau par la tranche 28, et traverse le bord dressé 24 et la paroi frontale 21.

Dans une variante de réalisation représentée sur la figure 4, les deux bords 23 et 25 de l'élément translucide portent des bords dressés 24 et 40 vers l'intérieur de la rainure 9. Par ailleurs, l'élément translucide porte sur la grande face 26 une nervure 41 en saillie vers le fond de la rainure 9. Cette nervure 41 est parallèle aux deux bords dressés 24 et 40.

L'élément opaque 17 est dans ce cas constitué de deux baguettes 43 et 45 indépendantes l'une de l'autre. La baguette 43 s'étend entre bord dressé 23 et la nervure 41. La baguette 45 s'étend entre la nervure 41 et le bord dressé 40. Les baguettes 43 et 45 cachent entièrement la surface d'entrée de lumière de l'élément translucide, tournée vers l'intérieur de la rainure, à l'exception des tranches 27, 47 et 49 des bords dressés 24 et 40 et de la rainure 41 respectivement. Une ou plusieurs sources lumineuses 7 peuvent être disposées au choix au droit d'une ou plusieurs des surfaces 27, 47 et 49.

Dans une variante de réalisation représentée sur la figure 5, le bandeau 5 comporte un film 51 plaqué sur la surface de la paroi frontale 21 tournée vers l'habitacle. Ce film définit la face extérieure du bandeau 5. Le film peut être translucide et comporter des dessins ou des inscriptions opaques. Inversement, le film peut être opaque, sauf dans certaines zones, ces zones formant des inscriptions ou des dessins. Les parties translucides du film peuvent être colorées ou non.

Les inscriptions ou dessins peuvent également être obtenus en prévoyant dans l'élément translucide des reliefs de formes correspondantes, au droit desquels l'élément translucide s'étend sur toute l'épaisseur du bandeau. Ces reliefs font saillie vers le fond de la rainure et définissent la surface l'entrée de lumière. Quand la source lumineuse 7 est allumée, les inscriptions ou dessins apparaissent sur la face extérieure du bandeau. Ils n'apparaissent pas quand la source 7 est éteinte.

Un film 51 tel que celui décrit ci-dessus, avec des zones translucides de formes correspondantes aux reliefs de l'élément translucide, peut être plaqué sur la face extérieure du bandeau.

Le bandeau 5 peut avantageusement être obtenu en surmoulant l'élément translucide sur l'élément opaque, ou inversement en surmoulant l'élément opaque sur l'élément translucide.

5 Alternativement, le bandeau 5 peut être obtenu en injectant l'élément translucide et l'élément opaque dans un même moule, selon un procédé de co-moulage.

10 Un moule adapté pour la production d'éléments d'habillages tels que le bandeau 5 par co-moulage est illustré sur les figures 6 et 7. Le moule 53 comporte deux demi moules 55 et 57 définissant entre eux une cavité de moulage 59, et un insert 61 mobile à l'intérieur de la cavité.

15 L'insert 61 est mobile entre deux positions de moulage, représentées sur les figures 6 et 7. Dans la première position de moulage, représentée sur la figure 6, l'insert 61 délimite avec les deux demi moules 55 et 57 un volume de moulage 62 de forme correspondant à la forme de l'élément translucide 15. Le moule 53 comporte une entrée 63 permettant d'injecter une matière plastique dans ce volume 62.

20 Dans sa seconde position, représentée sur la figure 7, l'insert dégage un volume supplémentaire 65 de forme correspondant à la forme de l'élément opaque 13. Le moule comporte une seconde entrée de matière plastique 67 permettant d'injecter dans le volume supplémentaire 65 de la matière plastique.

25 Le procédé de moulage va maintenant être décrit. Au cours d'une première étape, on ferme le moule 53, et on place l'insert 61 dans sa première position, comme illustré sur la figure 6. Puis, on injecte une matière plastique translucide à l'intérieur du volume 62 par une entrée 63. Une fois la matière plastique translucide solidifiée, on déplace l'insert 61 de sa première position à sa seconde position. On dégage ainsi entre la matière plastique translucide solidifiée et l'insert un volume supplémentaire, où sera injectée une matière plastique opaque. Cette matière plastique est injectée par l'entrée 67. Après refroidissement de la matière plastique opaque, on ouvre le moule en séparant les demi moules 55 et 57 l'un de l'autre. On peut alors extraire l'élément d'habillage du moule.

L'élément d'habillage décrit ci-dessus présente de multiples avantages.

Du fait que sa face inférieure est définie au moins partiellement par la surface d'entrée de lumière de l'élément translucide, et par la surface intérieure de

l'élément opaque, l'élément d'habillage comporte des zones aptes à laisser passer la lumière d'une source lumineuse, et des zones qui ne laissent pas passer la lumière de la source lumineuse. Cet élément d'habillage est très peu coûteux, puisqu'il peut ne comprendre qu'un élément opaque et un élément translucide, accolés l'un à l'autre. Il peut être obtenu facilement en surmoulant l'élément opaque et l'élément translucide l'un sur l'autre, ou par co-moulage. Il est peu épais, puisqu'il ne comporte que deux couches.

Par ailleurs, l'élément opaque est entièrement masqué par l'élément translucide, les passagers ne voyant que la face de la paroi frontale de l'élément translucide tournée vers l'habitacle.

Il est possible de faire apparaître à la surface de cet élément toutes sortes de formes lumineuses, ces formes étant déterminées par la forme des nervures ou des bords dressés prévus dans l'élément translucide.

L'élément d'habillage peut présenter de multiples variantes.

Comme indiqué ci-dessus, la surface d'entrée de lumière de l'élément translucide, qui est définie par la forme des nervures ou des bords dressés de l'élément translucide, peut varier.

L'élément d'habillage peut être fabriqué par toute sorte de procédé, et pas nécessairement par co-moulage ou par surmoulage. Par exemple, l'élément translucide et l'élément opaque peuvent être fabriqués séparément l'un de l'autre, et ensuite collés l'un à l'autre. L'élément transparent peut également être injecté séparément puis placé dans une autre empreinte de moule pour être surmoulé par la matière opaque, ou inversement.

La surface d'entrée de lumière de l'élément translucide peut porter un grainage de manière à modifier l'apparence des zones lumineuses apparaissant sur l'élément d'habillage quand la source lumineuse est allumée.

Le film translucide plaqué sur l'élément translucide peut être rapporté sur l'élément translucide après injection de l'élément translucide de l'élément opaque. Il peut également être placé dans le moule d'injection de l'élément translucide.

L'élément translucide peut être réalisé dans une matière plastique incolore, ou au contraire dans une matière plastique colorée. Il peut être en une matière complètement transparente, au contraire dans une matière partiellement transparente.

8

L'élément d'habillage n'est pas nécessairement en bandeau décoratif. Il peut présenter toutes sortes de formes, par exemple une plaque carrée, ronde, ovale, rectangulaire etc. Il peut avoir n'importe quelle dimension. Cet élément d'habillage peut être plat ou au contraire être incurvé comme sur la figure 5. Il peut avoir n'importe quelle forme en trois dimensions.

5

REVENDEICATIONS

1. Elément d'habillage intérieur pour véhicule automobile, l'élément d'habillage (5) présentant une face extérieure prévue pour être visible d'un passager et une face intérieure, l'élément d'habillage (5) comprenant au moins un
5 élément opaque (13) présentant une surface intérieure (17) et un élément translucide (15) présentant une surface d'entrée (28, 47, 49) de lumière et une surface (27) de sortie de lumière, l'élément translucide (15) couvrant entièrement l'élément opaque (13) d'un côté opposé à la surface intérieure (17) de l'élément opaque (13), caractérisé en ce que la face intérieure de l'élément d'habillage (5)
10 est définie au moins partiellement par la surface d'entrée de lumière (28, 47, 49) de l'élément translucide (15) et par la surface intérieure (17) de l'élément opaque (13).

2. Elément d'habillage selon la revendication 1, caractérisé en ce que
15 l'élément d'habillage (5) est obtenu en surmoulant l'élément opaque (13) et l'élément translucide (15) l'un sur l'autre.

3. Elément d'habillage selon la revendication 1, caractérisé en ce que
20 l'élément d'habillage (5) est obtenu en injectant l'élément translucide (15) et l'élément opaque (13) dans un même moule (53).

4. Elément d'habillage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la surface (27) de sortie de lumière de l'élément translucide (15) définit la face extérieure de l'élément d'habillage (5).
25

5. Elément d'habillage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la surface (27) de sortie de lumière de l'élément translucide (15) est recouverte d'un film (51) au moins partiellement translucide.

6. Elément d'habillage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'élément translucide (15) comporte au moins un bord dressé (24, 40) vers la face intérieure, la surface d'entrée de lumière comprenant au moins une tranche (28, 47) du bord dressé (24, 40).
30

7. Elément d'habillage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que l'élément translucide (15) comporte une nervure (41) en saillie vers la face intérieure, la surface d'entrée de lumière comprenant au moins une tranche (49) de la nervure (41).

5

8. Elément d'habillage selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'au moins en certaines zones de l'élément d'habillage, l'élément translucide (13) s'étend sur toute l'épaisseur de l'élément d'habillage (5), depuis la face extérieure jusqu'à la face intérieure.

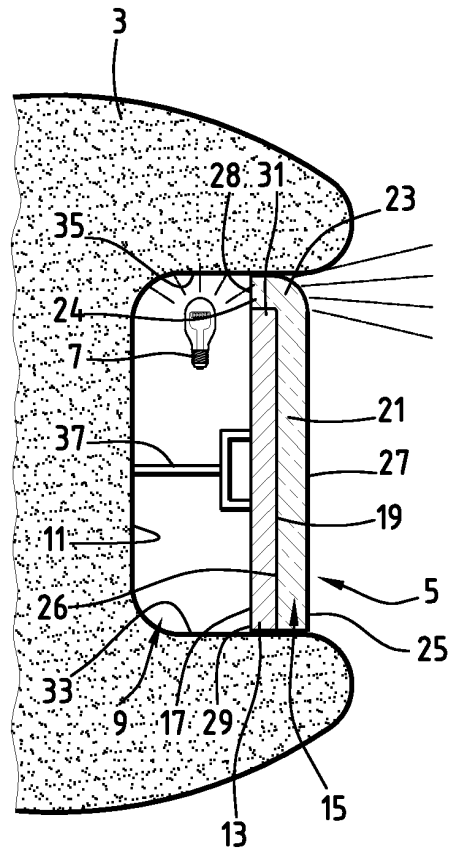
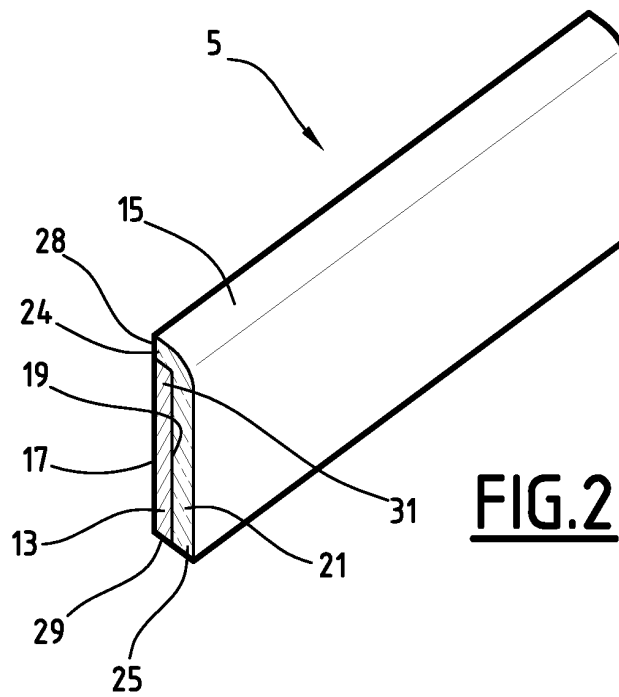
10

9. Ensemble d'habillage intérieur de véhicule automobile, l'ensemble comprenant un élément d'habillage (5) selon l'une quelconque des revendications précédentes, et une source lumineuse (7) placée en regard de la face intérieure de l'élément d'habillage (5).

15

10. Procédé de production d'un élément d'habillage selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, le procédé comprenant au moins une étape d'injection de l'élément translucide (15) et de l'élément opaque (13) dans un même moule (53).

1/3

FIG. 1FIG. 2

2/3

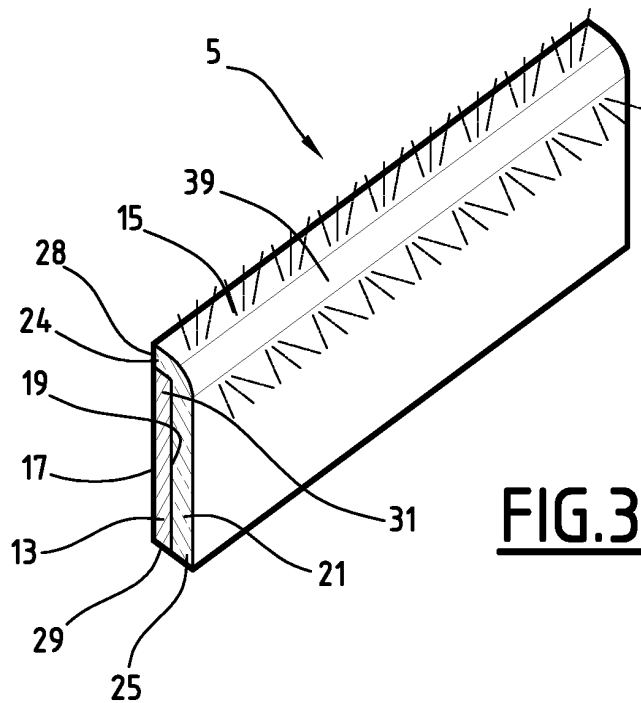


FIG. 3

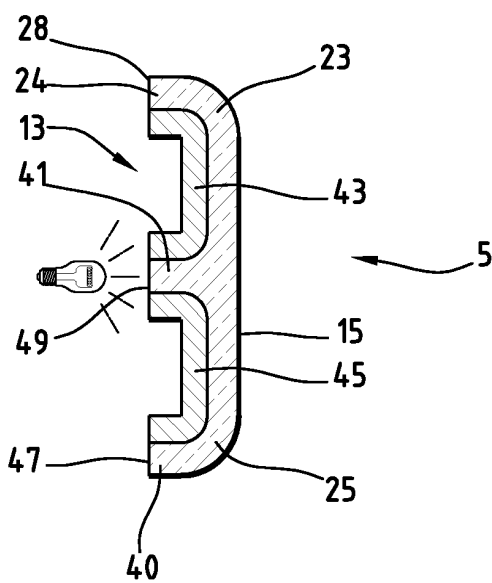
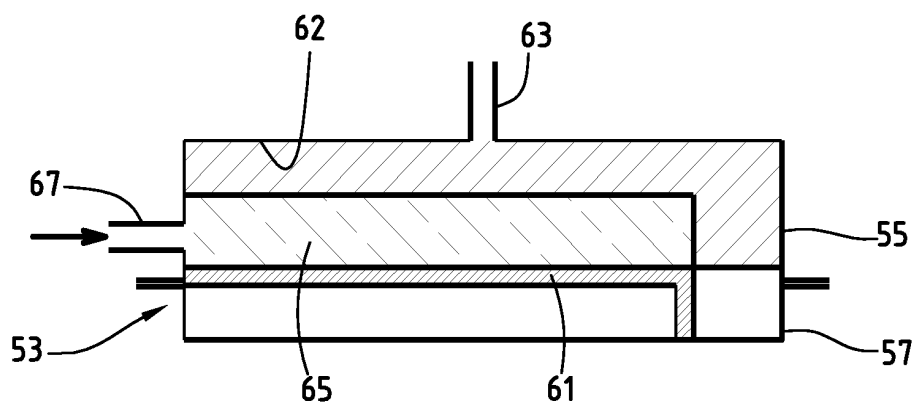
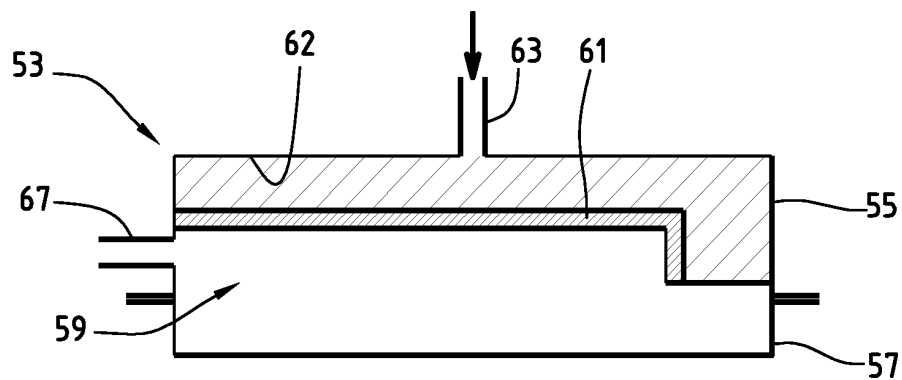
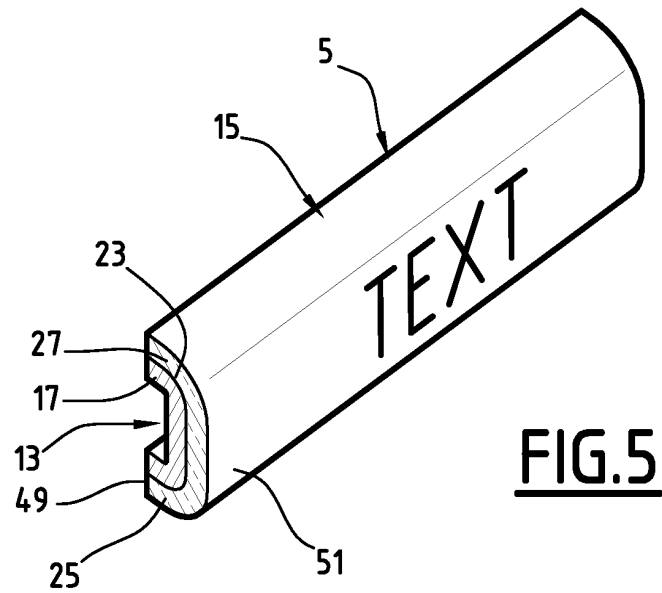


FIG. 4

3/3





**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

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

FA 713623
FR 0857250

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	DE 299 12 270 U1 (NOVEM CAR INTERIOR DESIGN GMBH [DE]) 11 janvier 2001 (2001-01-11)	1,4,7-9	B60R13/02 B60Q3/02 B60Q3/04
Y	* abrégé; figures 6,7 * * page 5, ligne 1-12 *	2,3,5,6, 10	B62D25/14 B62D65/14
Y	DE 103 32 975 A1 (ANGELL DEMMEL GMBH [DE]; DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 10 février 2005 (2005-02-10) * abrégé; figure 2 * * alinéa [0027] *	2,3,6,10	
Y	EP 1 705 626 A (SCHREINER GROUP GMBH & CO KG [DE]) 27 septembre 2006 (2006-09-27) * abrégé; figure 5 * * alinéas [0001], [0010] - [0014] *	5	
A	FR 2 911 555 A (FAURECIA INTERIEUR IND SNC [FR]) 25 juillet 2008 (2008-07-25) * revendications; figures * * page 8, ligne 20-29 *	1-4,9,10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
A	DE 298 08 949 U1 (SIDLER GMBH & CO [DE]) 30 juillet 1998 (1998-07-30) * revendications; figures *	1-4,9,10	B60R B60Q B60K
D,A	FR 2 912 095 A (FAURECIA INTERIEUR IND SNC [FR]) 8 août 2008 (2008-08-08) * revendications; figures *	1,10	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
31 juillet 2009		D'Sylva, Christophe	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0857250 FA 713623**

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 **31-07-2009**

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
DE 29912270	U1	11-01-2001	AUCUN	
DE 10332975	A1	10-02-2005	WO 2005009795 A2	03-02-2005
EP 1705626	A	27-09-2006	AT 376237 T	15-11-2007
			WO 2006100163 A2	28-09-2006
			ES 2294634 T3	01-04-2008
FR 2911555	A	25-07-2008	WO 2008107534 A1	12-09-2008
DE 29808949	U1	30-07-1998	AUCUN	
FR 2912095	A	08-08-2008	AUCUN	