

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
8 septembre 2006 (08.09.2006)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2006/092502 A1**

(51) Classification internationale des brevets :  
**B60R 13/02** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2006/000461

(22) Date de dépôt international : 1 mars 2006 (01.03.2006)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0502091 1 mars 2005 (01.03.2005) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **FAURECIA INTERIEUR INDUSTRIE** [FR/FR]; 2, rue Hen-nape, F-92000 NANTERRE (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **CASSARO, Jonathan** [FR/FR]; c/o Faurecia Intérieur Industrie, 2, rue Emile Zola, 60114 Meru (FR). **BOVYN, Claire** [FR/FR]; c/o Faurecia Intérieur Industrie, 2, rue Emile Zola, 60114 Meru (FR).

(74) Mandataire : **ARNAUD, Jean**; c/o LERNER INTERNA-TIONAL, 5, rue Jules Lefèbvre, F-75009 Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Déclaration en vertu de la règle 4.17 :**

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

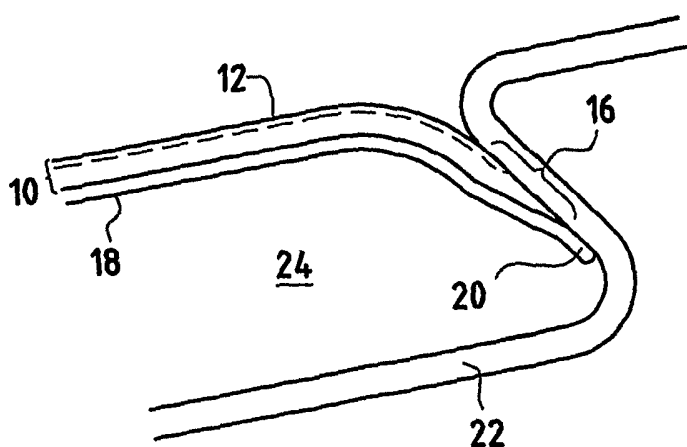
**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: COVERING PIECE COMPRISING A LEATHER SKIN AND PRODUCTION METHOD THEREOF

(54) Titre : PIECE D'HABILLAGE AYANT UNE PEAU DE CUIR, ET SON PROCEDE DE FABRICATION



(57) Abstract: The invention relates to a covering piece of the type that consists of: a skin comprising a layer of leather (10) having a grain side (12) that is intended to be visible and an opposing split side, a support (22) which is intended to confer stiffness on the covering piece, and a foam (24) which is disposed between the skin and the support (22) in order to apply an edge part of the skin against part of the support. In addition to the leather layer (10), the aforementioned skin comprises a sealing layer (18) which is disposed on the split side. In addition, at the edge part of the skin that is in contact with the support (22), the edge of the leather layer (10) is bevel cut (16) and narrows as it extends towards the exterior of the skin, from the grain side to the split side. The inventive piece is intended for the interior fittings of motor vehicles. The invention also relates to

a method of producing one such covering piece.

(57) Abrégé : L'invention concerne une pièce d'habillage du type qui comprend une peau comprenant une couche de cuir (10) ayant un côté fleur (12) destiné à être apparent et un côté croûte opposé, un support (22) destiné à donner de la rigidité à la pièce d'habillage, et, entre la peau et le support (22), une mousse (24) appliquant une partie de bord de la peau contre une partie du support. La peau comporte, en plus de la couche de cuir (10), une couche d'étanchéité (18) disposée du côté croûte, et, dans la partie de bord de peau qui est au contact du support (22), le bord de la couche de cuir (10) est taillé en biseau (16) qui s'amincit vers l'extérieur de la peau, du côté fleur vers le côté croûte. La pièce est destinée à l'habillage intérieur des automobiles. L'invention concerne aussi un procédé de fabrication d'une telle pièce d'habillage.

WO 2006/092502 A1



---

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

Pièce d'habillage ayant une peau de cuir,  
et son procédé de fabrication

La présente invention concerne une pièce d'habillage, notamment d'habillage intérieur d'automobile, ainsi que son  
5 procédé de fabrication.

Les pièces d'habillage que concerne l'invention ont une peau apparente formée de cuir, portée par un support avec interposition d'une mousse. La surface apparente du cuir est le côté fleur du cuir.

10 Lorsqu'on utilise du cuir dans une pièce d'habillage intérieur, il est indispensable que ni un adhésif, ni une mousse ne puisse traverser le cuir, car la surface de fleur du cuir présente alors des défauts de coloration.

Pour éviter ce contact du cuir avec un adhésif ou une  
15 mousse, le procédé classique de fabrication comprend la formation d'une pièce comprenant un support, une mousse et une peau apparente formée de matière plastique, par exemple obtenue par rotomoulage. Ensuite, la pièce obtenue est gainée par application de cuir par exemple sur une peau de  
20 matière plastique. Le produit terminé comporte donc deux peaux, et il nécessite deux opérations successives de fabrication, dont l'une est manuelle, donc coûteuse.

En outre, dans certains cas, par exemple celui des planches de bord d'automobile, les produits terminés ont des  
25 peaux apparentes qui peuvent être choisies par l'acheteur parmi plusieurs types, telles que les peaux de cuir et les peaux de matière plastique. Dans le cas du cuir, l'épaisseur totale de peau combinée de la pièce terminée est la somme des épaisseurs de la peau interne de matière plastique et du  
30 cuir, alors que dans le cas de la matière plastique, la peau unique a une épaisseur déterminée.

En conséquence, si on choisit l'épaisseur de la peau unique de matière plastique afin qu'elle soit égale à celle de la seule peau interne de la peau combinée de cuir, les  
35 pièces peuvent être fabriquées avec de mêmes outillages ; cependant, les opérations ultérieures de décoration nécessitent alors des outillages différents pour les types différents de peaux, puisque l'épaisseur totale de la peau

combinée de cuir est très supérieure à celle de la peau unique de matière plastique. Si au contraire on choisit l'épaisseur de la peau unique de matière plastique afin qu'elle soit égale à celle de la peau combinée de cuir, les  
5 pièces doivent être fabriquées dans des outillages différents. On conçoit donc que les coûts d'outillages sont élevés.

On connaît déjà un procédé qui évite ces deux opérations successives, et qui permet l'utilisation des mêmes  
10 outillages aussi bien pour des peaux de cuir que pour des peaux de matière plastique, car la peau de cuir et la peau de matière plastique peuvent avoir la même épaisseur. Un tel procédé met en oeuvre directement une peau formée de cuir et d'une couche d'étanchéité, lorsque la peau a des propriétés  
15 adaptées à la liaison entre la peau et le matériau du support. Dans les pièces obtenues, la tenue de la peau sur le support est assurée par application d'une partie marginale ou jupe de la peau contre une surface cachée du support, cette jupe étant appliquée contre le support, par exemple  
20 par injection de mousse de matière plastique entre la peau et le support.

Cependant, on sait que le cuir ne tient pas la forme, c'est-à-dire ne peut pas garder la forme qu'on veut lui donner. Pour cette raison, le procédé précité pose des problèmes. Ainsi, la couche d'étanchéité augmente la rigidité  
25 du cuir, si bien que le matériau de la peau peut être trop rigide pour permettre une liaison continue avec le support. Les inconvénients observés sont alors des fuites de mousse à l'interface de la peau et du support, et une liaison  
30 insuffisante de la peau et du support.

L'invention concerne la solution de ce problème. Plus précisément, selon l'invention, la partie de bord du cuir est taillée en biseau afin qu'elle s'amincisse vers le bord, de sorte qu'une partie au moins de la jupe a une souplesse  
35 adaptée à la formation de la liaison avec le support.

Plus précisément, l'invention concerne une pièce d'habillement, du type qui comprend une peau comprenant une couche de cuir ayant un côté fleur destiné à être apparent

et un côté croûte opposé, un support destiné à donner de la rigidité à la pièce d'habillage, et, entre la peau et le support, une mousse appliquant une partie de bord de la peau contre une partie du support ; selon l'invention, la peau  
5 comporte, en plus de la couche de cuir, une couche d'étanchéité disposée du côté croûte, et, dans la partie de bord de peau qui est au contact du support, le bord de la couche de cuir est taillé en biseau et s'amincit vers l'extérieur de la peau, du côté fleur vers le côté croûte.

10 Dans un mode de réalisation, la peau possède en outre, au moins dans la zone périphérique qui est au contact du support et à sa proximité, un élément d'un matériau déformable mécaniquement présentant un retour élastique faible ou négligeable. De préférence, l'élément d'un matériau défor-  
15 mable mécaniquement présentant un retour élastique faible ou négligeable est une couche adjacente à la couche d'étanchéité.

De préférence, le matériau déformable mécaniquement présentant un retour élastique faible ou négligeable est  
20 choisi parmi les métaux et alliages métalliques ayant subi un recuit.

De préférence, la couche d'étanchéité s'étend au-delà du bord de la couche de cuir.

Dans une variante, le bord de la peau, dans une partie  
25 de courbe, est coupé en direction sensiblement perpendiculaire au bord par une encoche globalement triangulaire dont les bords sont rapprochés. De préférence, les bords de l'encoche sont tenus en position juxtaposée par un ruban adhésif.

30 Dans un mode de réalisation, la peau est formée d'au moins deux parties cousues par au moins une couture qui se termine à un bord de la peau.

Dans une première variante, la couture relie les deux parties juxtaposées sans recouvrement. Par exemple, la cou-  
35 ture qui relie les deux parties juxtaposées est une couture en zig-zag.

Dans une seconde variante, la couture relie deux bords taillés en biseau de sorte que l'épaisseur des parties qui

se recouvrent est sensiblement égale à l'épaisseur de chaque partie de peau.

L'invention concerne aussi un procédé de fabrication d'une pièce d'habillage, du type qui comprend la fabrication d'un support destiné à donner de la rigidité à la pièce d'habillage, la disposition du support dans une première partie de moule, la disposition d'une peau dans une seconde partie de moule, la peau comportant une couche de cuir et ayant une partie de bord destinée à venir au contact d'une partie du support, et la fermeture du moule et l'introduction d'une mousse dans l'espace compris entre le support et la peau, afin que la partie de bord de peau soit plaquée contre une partie du support ; selon l'invention, le procédé comprend, avant la disposition de la peau dans la seconde partie de moule, une étape de préparation de la peau qui comprend l'association d'une couche d'étanchéité à la peau, du côté croûte du cuir, et la formation d'un biseau qui s'amincit, vers l'extérieur de la pièce, du côté fleur vers le côté croûte.

De préférence, l'introduction d'une mousse dans l'espace compris entre le support et la peau comprend une injection.

Dans un mode d'exécution, l'étape de préparation de la peau comprend la disposition, en position adjacente à la couche d'étanchéité et au moins dans une partie périphérique de la peau, d'une couche d'un matériau déformable mécaniquement présentant un retour élastique faible ou négligeable, et la mise en forme de la zone périphérique de la peau afin que celle-ci prenne une forme correspondant à celle qu'elle a dans la pièce d'habillage terminée.

De préférence, la mise en forme de la zone périphérique de la peau est assurée par poussée de la peau contre une surface de mise en forme. Par exemple, lorsque la partie périphérique taillée en biseau est localement trop souple pour garder sa forme, l'étape de mise en forme empêche la partie périphérique de se déformer sur le trajet de fermeture des parties de moule.

De préférence, l'étape d'association d'une couche d'étanchéité à la peau comprend la disposition de la couche d'étanchéité afin qu'elle s'étende au-delà du bord de la couche de cuir.

5 Dans une variante, le procédé comprend une étape initiale de préparation de la peau par formation, dans une partie de courbe au moins du bord de la peau, d'une encoche de forme globalement triangulaire, et le rapprochement et la fixation des bords de l'encoche par un ruban adhésif.

10 Dans une autre variante, le procédé comprend une étape initiale de préparation de la peau par assemblage de plusieurs parties de peau par au moins une couture qui se termine à un bord de la peau. Par exemple, le procédé comprend, avant l'assemblage de plusieurs parties de peau  
15 par au moins une couture, la taille en biseau des bords des parties à coudre et la superposition de ces bords de manière que l'épaisseur des parties qui se recouvrent soit sensiblement égale à l'épaisseur de chaque partie de peau.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention  
20 seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre d'un exemple de réalisation, faite en référence au dessin annexé sur lequel :

la figure 1 est une coupe d'une peau utilisée dans un procédé selon l'invention ;

25 la figure 2 représente une variante de la peau de la figure 1 ;

la figure 3 est une coupe d'une pièce d'habillage illustrant la mise en oeuvre du procédé de l'invention ;

30 les figures 4, 5 et 6 représentent respectivement une peau de cuir, un coin de cette peau avant fixation et ce coin après fixation, selon une variante de l'invention ; et

les figures 7 et 8 représentent, en perspective, deux exemples de peau de cuir formée de plusieurs parties.

35 Le mode de réalisation qu'on décrit maintenant concerne l'utilisation d'une peau comprenant une couche de cuir 10 (figure 1), ayant un côté fleur 12 et un côté croûte 14, portant une couche d'étanchéité 18.

Suivant la qualité du cuir utilisé et à cause de la présence de la couche d'étanchéité 18, il arrive que la peau formée ne possède pas, dans sa partie périphérique, une souplesse suffisante pour assurer une bonne étanchéité lors de la fabrication d'une pièce d'habillage la comportant. Plus précisément, le manque de souplesse de la peau l'empêche de bien s'adapter à la configuration du support auquel elle doit être liée, si bien que, lors d'une phase d'injection d'une mousse, celle-ci peut passer entre la peau et le support et fuir à l'extérieur.

Selon l'invention, la souplesse nécessaire à l'obtention d'une bonne liaison est obtenue par taille en biseau de la partie de bord de la peau, dans le cuir. Plus précisément, comme l'indique la référence 16 de la figure 1, le cuir est taillé en biseau, au cours d'une opération couramment appelée "parage", et il s'amincit progressivement vers le bord. Lorsque le parage est exécuté sur la couche de cuir déjà munie de la couche d'étanchéité 18, celle-ci est aussi taillée en biseau, comme indiqué sur la figure 1. Cependant, la taille en biseau peut être réalisée uniquement sur le cuir 10, et la couche d'étanchéité 18 peut se prolonger comme indiqué par la référence 20, au-delà de l'extrémité du biseau.

La figure 3 indique comment est disposée la peau dans une pièce d'habillage intérieur. Sur la figure 3, la référence 22 désigne un support qui forme une surface interne contre laquelle vient s'appliquer le bord de la peau qui forme une jupe. Sur cette figure, la référence 24 désigne une mousse injectée entre le support 22 et la peau 10, 18, cette mousse venant plaquer la peau contre le support 22.

Sur la figure 3, on note que la partie de biseau 16 est entièrement à l'intérieur, c'est-à-dire que seul le côté fleur 12 est apparent à l'extérieur. On note en outre, à titre optionnel, que la partie 20 de couche d'étanchéité qui dépassait du biseau sur la figure 2, prolonge la liaison contre la surface de support.

La peau représentée sur les figures 1 et 2 a une souplesse qui augmente vers le bord du biseau. En conséquence,

l'extrémité taillée en biseau risque de ne pas présenter une résistance suffisante à la déformation. Dans ce cas, au cours de la fabrication de la pièce d'habillage intérieur, lorsque la partie de moule qui porte le support 22 vient se positionner par rapport à la partie de moule qui porte la peau 10, 18, l'extrémité de la partie taillée en biseau 16 risque d'être trop souple et de prendre une position non maîtrisée, et même d'être piégée entre les deux parties de moule.

Ce phénomène doit être évité absolument. En conséquence, au moins dans les parties auxquelles ce phénomène peut exister, il est avantageux d'introduire, au niveau de la partie en biseau, une mince feuille d'un matériau capable de garder sa forme lorsqu'il a été déformé, entre le cuir 10 et la couche d'étanchéité 18, comme indiqué par le trait interrompu 26 de la figure 2. Cette feuille, qui peut être constituée d'un métal ou d'un alliage métallique, par exemple d'aluminium recuit ayant une épaisseur de l'ordre de quelques centièmes de millimètre à un millimètre, est disposée en face de la partie 16 taillée en biseau et de préférence un peu en-deçà, vers la partie qui n'est pas taillée.

Dans une telle réalisation, avant la fermeture du moule et l'application du support sur la peau, celle-ci est mise à une forme qui évite tout problème à la fermeture du moule.

La figure 4 représente une variante de l'invention dans laquelle une peau de cuir 28 a des coins arrondis 30 qui ont une encoche 32 de forme triangulaire.

Pour la préparation de la peau dans ces parties de coin ou de courbe auxquelles la peau prend une forme convexe, les bords 34 de l'encoche 32 sont rapprochés, comme l'indique la figure 5, et un morceau de ruban adhésif 36 est appliqué pour fixer ces bords, comme indiqué sur la figure 6. Bien entendu, cette fixation des bords juxtaposés peut être obtenue par toute autre fixation du moment que la partie en biseau garde sa souplesse.

Les figures 7 et 8 représentent, en perspective, deux exemples de portions d'une peau de cuir formée de plusieurs pièces.

Sur la figure 7, la peau comporte deux pièces 38 et 40 tenues par une couture 42 qui se termine au bord en biseau de la peau. La couture 42 relie les deux parties juxtaposées sans recouvrement. Dans l'exemple représenté, la couture 42 qui relie les deux pièces juxtaposées est une couture en zig-zag.

Pour l'obtention de cette peau, le procédé comprend une étape initiale de préparation de la peau par assemblage de plusieurs pièces ou parties de peau par au moins une couture qui se termine à un bord de la peau.

Sur la figure 8, la couture 44 relie deux bords taillés en biseau de sorte que l'épaisseur des parties de pièces 46, 48 qui se recouvrent est sensiblement égale à l'épaisseur de chaque pièce 50, 52.

Pour l'obtention de cette peau, le procédé comprend, avant l'assemblage des pièces 50, 52 par la couture 44, la taille en biseau des bords des pièces 50, 52 et la superposition de ces bords de manière que l'épaisseur des parties qui se recouvrent soit sensiblement égale à l'épaisseur de chaque pièce 50, 52.

REVENDICATIONS

1. Pièce d'habillage, du type qui comprend

- une peau comprenant une couche de cuir (10) ayant un côté fleur (12) destiné à être apparent et un côté croûte opposé (14),

- un support (22) destiné à donner de la rigidité à la pièce d'habillage, et,

- entre la peau et le support (22), une mousse (24) appliquant une partie de bord de la peau contre une partie du support,

caractérisée en ce que

- la peau comporte, en plus de la couche de cuir (10), une couche d'étanchéité (18) disposée du côté croûte, et,

- dans la partie de bord de peau qui est au contact du support (22), le bord de la couche de cuir (10) est taillé en biseau (16) et s'amincit vers l'extérieur de la peau, du côté fleur vers le côté croûte.

2. Pièce d'habillage selon la revendication 1, caractérisée en ce que la peau possède en outre, au moins dans la zone périphérique qui est au contact du support (22) et à sa proximité, un élément (26) d'un matériau déformable mécaniquement présentant un retour élastique faible ou négligeable.

3. Pièce d'habillage selon la revendication 2, caractérisée en ce que l'élément (26) d'un matériau déformable mécaniquement présentant un retour élastique faible ou négligeable est une couche adjacente à la couche d'étanchéité.

4. Pièce d'habillage selon l'une des revendications 2 et 3, caractérisée en ce que le matériau déformable mécaniquement présentant un retour élastique faible ou négligeable est choisi parmi les métaux et alliages métalliques ayant subi un recuit.

5. Pièce d'habillage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la couche d'étanchéité (18) s'étend au-delà du bord de la couche de cuir (10).

6. Pièce d'habillage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le bord de la peau (28), dans une partie de courbe, est coupé en direction sensiblement perpendiculaire au bord par une encoche (32) globalement triangulaire dont les bords (34) sont rapprochés.

7. Pièce d'habillage selon la revendication 6, caractérisée en ce que les bords (34) de l'encoche sont tenus en position juxtaposée par un ruban adhésif (36).

8. Pièce d'habillage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la peau est formée d'au moins deux pièces (38, 40 ; 50, 52) cousues par au moins une couture (42, 44) qui se termine à un bord de la peau.

9. Pièce d'habillage selon la revendication 8, caractérisée en ce que la couture (42) relie les deux pièces juxtaposées sans recouvrement.

10. Pièce d'habillage selon la revendication 9, caractérisée en ce que la couture (42) qui relie les deux pièces juxtaposées est une couture en zig-zag.

11. Pièce d'habillage selon la revendication 8, caractérisée en ce que la couture (44) relie deux bords taillés en biseau de sorte que l'épaisseur cumulée des parties (46, 48) qui se recouvrent est sensiblement égale à l'épaisseur de chaque pièce (50, 52).

12. Procédé de fabrication d'une pièce d'habillage, du type qui comprend

- la fabrication d'un support (22) destiné à donner de la rigidité à la pièce d'habillage,

- la disposition du support (22) dans une première partie de moule,

- la disposition d'une peau dans une seconde partie de moule, la peau comportant une couche de cuir (10) et ayant une partie de bord destinée à venir au contact d'une partie du support (22), et

- la fermeture du moule et l'introduction d'une mousse dans l'espace compris entre le support (22) et la peau, afin

que la partie de bord de peau soit plaquée contre une partie du support (22),

caractérisé en ce que

le procédé comprend, avant la disposition de la peau dans la seconde partie de moule, une étape de préparation de la peau, cette étape comprenant :

- l'association d'une couche d'étanchéité (18) à la peau, du côté croûte du cuir, et

- la formation d'un biseau (16) qui s'amincit, vers l'extérieur de la pièce, du côté fleur vers le côté croûte.

13. Procédé selon la revendication 12, caractérisé en ce que l'introduction d'une mousse dans l'espace compris entre le support (22) et la peau comprend une injection.

14. Procédé selon l'une des revendications 12 et 13, caractérisé en ce que l'étape de préparation de la peau comprend la disposition, en position adjacente à la couche d'étanchéité et au moins dans une partie périphérique de la peau, d'une couche (26) d'un matériau déformable mécaniquement présentant un retour élastique faible ou négligeable, et la mise en forme de la zone périphérique de la peau afin que celle-ci prenne une forme correspondant à celle qu'elle a dans la pièce d'habillage terminée.

15. Procédé selon la revendication 14, caractérisé en ce que la mise en forme de la zone périphérique de la peau est assurée par poussée de la peau contre une surface de mise en forme.

16. Procédé selon l'une des revendications 14 et 15, caractérisé en ce que la partie périphérique taillée en biseau (16) est localement trop souple pour garder sa forme, et l'étape de mise en forme empêche la partie périphérique de se déformer sur le trajet de fermeture des parties de moule.

17. Procédé selon l'une quelconque des revendications 12 à 16, caractérisé en ce que l'étape d'association d'une couche d'étanchéité (18) à la peau comprend la disposition de la couche d'étanchéité (18) afin qu'elle s'étende au-delà du bord de la couche de cuir (10).

18. Procédé selon l'une quelconque des revendications 12 à 17, caractérisé en ce qu'il comprend une étape initiale de préparation de la peau par formation, dans une partie de courbe au moins du bord de la peau, d'une encoche (32) de  
5 forme globalement triangulaire, et le rapprochement et la fixation des bords (34) de l'encoche par un ruban adhésif (36).

19. Procédé selon l'une quelconque des revendications 12 à 17, caractérisé en ce qu'il comprend une étape initiale  
10 de préparation de la peau par assemblage de plusieurs pièces (38, 40 ; 50, 52) de peau par au moins une couture (42, 44) qui se termine à un bord de la peau.

20. Procédé selon la revendication 19, caractérisé en ce qu'il comprend, avant l'assemblage de plusieurs pièces  
15 (50, 52) de peau par au moins une couture (44), la taille en biseau des bords des pièces à coudre et la superposition de ces bords de manière que l'épaisseur des parties (46, 48) qui se recouvrent soit sensiblement égale à l'épaisseur de chaque pièce (50, 52).

FIG.1

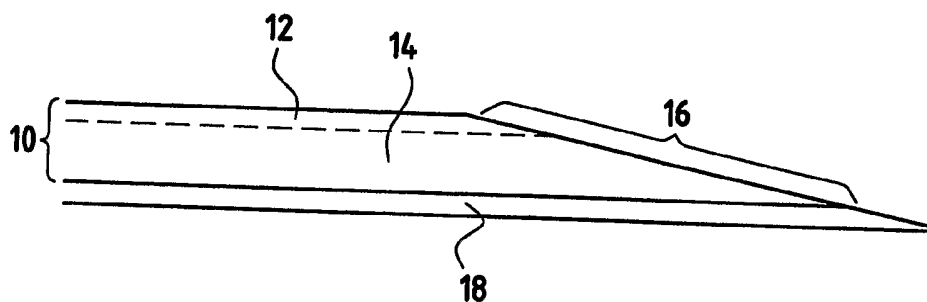


FIG.2

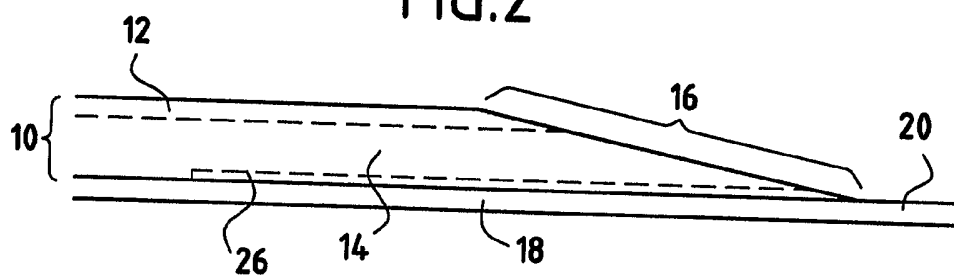
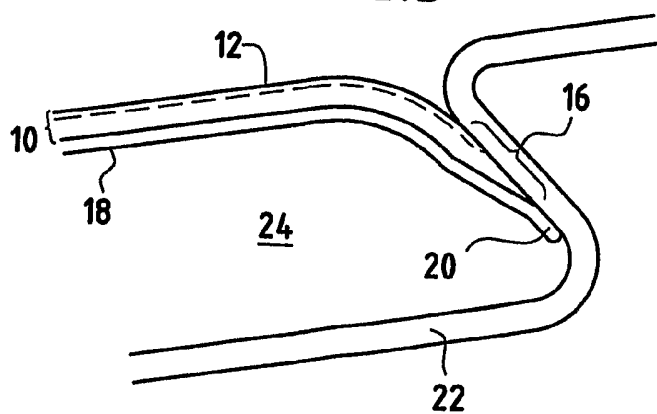


FIG.3



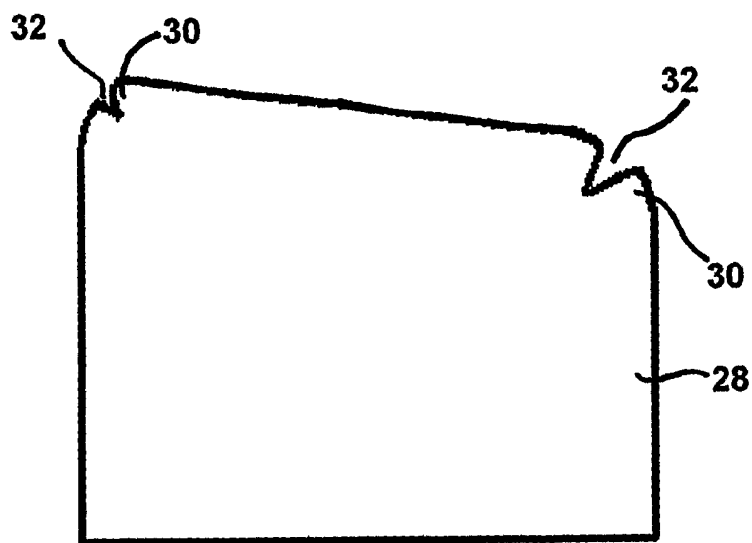


FIG. 4

FIG. 5

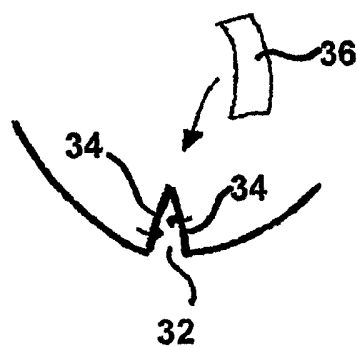


FIG. 6

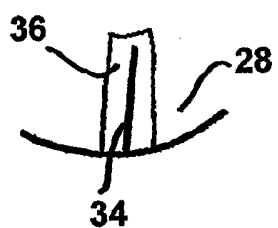


FIG. 7

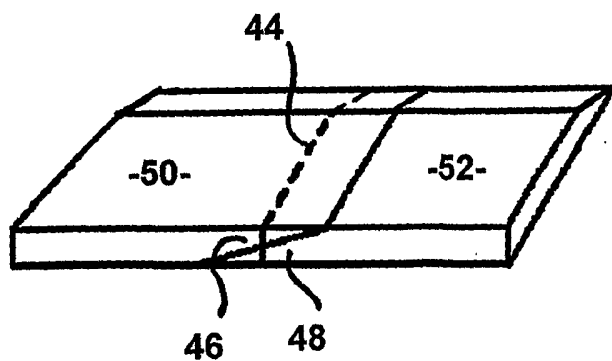
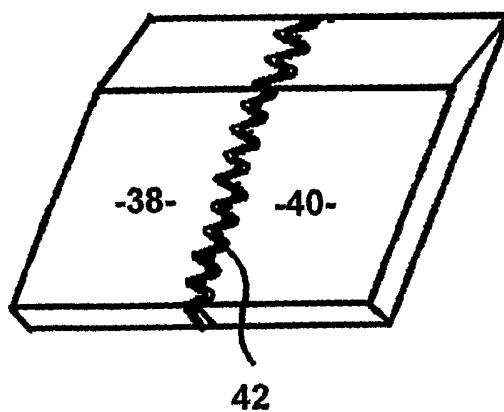


FIG. 8

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/FR2006/000461

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
INV. B60R13/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
B60R

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                    | Relevant to claim No. |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A         | DE 199 61 314 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 21 June 2001 (2001-06-21)<br>the whole document                                        | 1, 12                 |
| A         | EP 0 337 183 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT)<br>18 October 1989 (1989-10-18)<br>column 1, line 49 - column 4, line 18 | 1, 12                 |
| A         | DE 101 40 873 A1 (LEAR CORPORATION GMBH & CO. KG) 6 March 2003 (2003-03-06)<br>paragraphs [0032], [0039] - [0054]                     | 1, 12                 |

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

## \* Special categories of cited documents :

\*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

\*E\* earlier document but published on or after the international filing date

\*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

\*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

\*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 May 2006

Date of mailing of the international search report

26/05/2006

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Plenk, R

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2006/000461

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member(s) | Publication<br>date |
|-------------------------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|
| DE 19961314                               | A1                  | 21-06-2001                 | NONE                |
| EP 0337183                                | A                   | 18-10-1989                 | NONE                |
| DE 10140873                               | A1                  | 06-03-2003                 | NONE                |

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2006/000461

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
INV. B60R13/02

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
B60R

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

| Catégorie* | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents                                            | no. des revendications visées |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| A          | DE 199 61 314 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 21 juin 2001 (2001-06-21)<br>le document en entier                                         | 1,12                          |
| A          | EP 0 337 183 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT)<br>18 octobre 1989 (1989-10-18)<br>colonne 1, ligne 49 - colonne 4, ligne 18 | 1,12                          |
| A          | DE 101 40 873 A1 (LEAR CORPORATION GMBH & CO. KG) 6 mars 2003 (2003-03-06)<br>alinéas [0032], [0039] - [0054]                             | 1,12                          |

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

12 mai 2006

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

26/05/2006

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Plenk, R

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2006/000461

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| DE 19961314                                     | A1                     | 21-06-2001                              | AUCUN                  |
| EP 0337183                                      | A                      | 18-10-1989                              | AUCUN                  |
| DE 10140873                                     | A1                     | 06-03-2003                              | AUCUN                  |