



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**06.08.2008 Bulletin 2008/32**

(51) Int Cl.:  
**A63C 5/00 (2006.01)** **A63C 5/04 (2006.01)**  
**A63C 5/12 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **08300052.1**

(22) Date de dépôt: **25.01.2008**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR**  
 Etats d'extension désignés:  
**AL BA MK RS**

- **MONNET, Thierry**  
**38140, IZEAUX (FR)**
- **MENDES, Joao**  
**38500, VOIRON (FR)**
- **TORRELLA, Joan**  
**08695, BAGA (ES)**

(30) Priorité: **02.02.2007 FR 0753047**

(74) Mandataire: **Palix, Stéphane et al**  
**Cabinet Laurent et Charras**  
**20, rue Louis Chirpaz**  
**B.P. 32**  
**69131 Ecully Cedex (FR)**

(71) Demandeur: **Skis Rossignol**  
**38430 Moirans (FR)**

(72) Inventeurs:  
 • **CHRISTOUD, Jacky**  
**38500, SAINT CASSIEN (FR)**

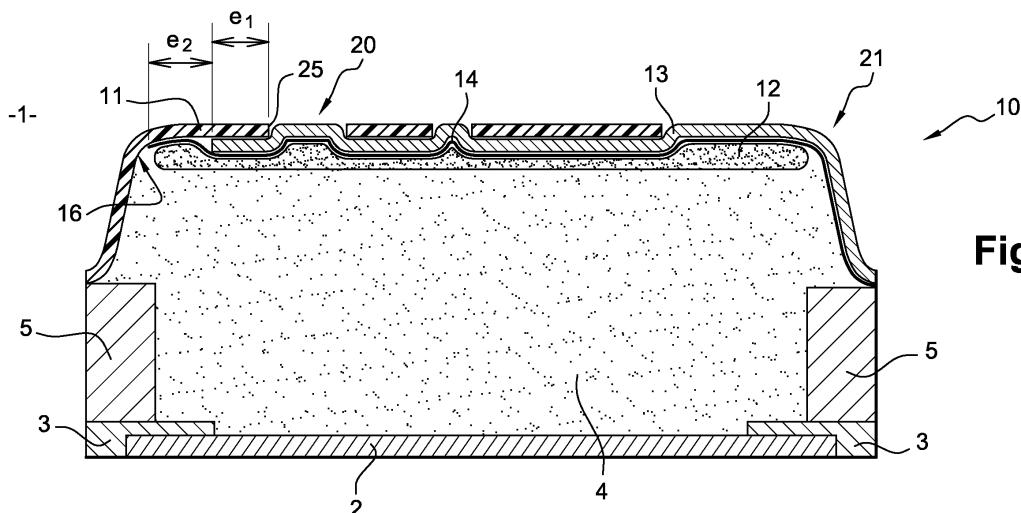
(54) **Planche de glisse sur neige avec élément de décoration en matériaux fibreux**

(57) Planche (1) de glisse sur neige, comportant un noyau (4) recouvert d'un ensemble supérieur (10), qui comprend :

- une couche de renfort (12) imprégnée d'une résine polymérisée,
- une couche supérieure (11) de protection présentant une ouverture traversante (20,21),
- et un élément additionnel (13) de décoration présent à l'intérieur de ladite ouverture (2) en s'étendant sous la couche supérieure de protection (11) en périphérie de

ladite ouverture,

**caractérisée** en ce que l'élément additionnel (13) de décoration est formé d'une couche d'un matériau fibreux, et qu'elle comporte une couche (14) d'un matériau polymérique formant barrière d'étanchéité entre ledit élément additionnel (13) et la résine de la couche de renfort (12), ladite couche étanche (14) s'étendant sous l'élément additionnel en débordant dudit élément (13) pour venir au contact de la face inférieure (16) de la couche supérieure de protection (11).



**Fig. 1**

## Description

### Domaine technique

[0001] L'invention se rattache au domaine des sports de glisse sur neige, et elle vise plus particulièrement une amélioration apportée dans les structures de planches, destinée à permettre l'emploi de matériaux fibreux et en particulier textiles pour réaliser des éléments de décoration de la couche supérieure.

### Techniques antérieures

[0002] De façon générale, les planches de glisse sur neige, qu'il s'agisse de skis ou de surfs, présentent une face supérieure qui possède un décor que l'on peut réaliser de différentes manières, mais principalement par la réalisation de dessins, motifs ou autres inscriptions sous la couche supérieure qui forme la couche extérieure du ski.

[0003] Pour augmenter encore la qualité et l'aspect esthétique des planches, on a proposé d'intégrer sur la face supérieure, des éléments additionnels de décoration, généralement réalisés en un matériau différent de celui qui constitue la couche supérieure de protection. Pour éviter d'être exposé au risque d'arrachage mécanique, et en particulier par les carres, ces éléments additionnels sont généralement disposés de telle sorte qu'ils affleurent à la face supérieure de la couche supérieure de protection, et ce, sans déborder de façon excessive.

[0004] Pour ce faire, on pratique généralement une ouverture dans la couche supérieure de protection, de manière à former une fenêtre par laquelle l'élément additionnel de décoration est apparent.

[0005] On a décrit dans le document FR 2 823 126 un procédé de fabrication d'une planche de glisse dans lequel les éléments de décoration additionnels sont insérés dans la couche supérieure de protection de manière à former des zones en un matériau polymérique particulier, différent de la couche polymérique constituant le reste de la couche de protection.

[0006] Ces inserts peuvent par exemple être réalisés en un matériau présentant un touché souple facilitant la préhension de la planche. Plus précisément, ces éléments additionnels sont découpés à la forme exacte de la fenêtre réalisée dans la couche supérieure de protection. On sait par ailleurs, que généralement les planches de glisse incorporent des couches de renfort mécanique, qui sont réalisées à base d'un matériau fibreux imprégné d'une résine thermodurcissable, qui augmente ainsi la raideur de la planche. Pour éviter toute fuite de résine dans les interstices formés entre l'élément de décoration additionnel et le pourtour de la fenêtre formée dans la couche supérieure, le document précité propose d'insérer sous la fenêtre, un film étanche empêchant toute remontée de résine.

[0007] Un des objectifs de l'invention est de permettre

l'emploi d'éléments additionnels de décoration qui soient en matériau fibreux, et en particulier textile. Un autre objectif de l'invention est de permettre la réalisation de motifs décoratifs très variés, en formes et en dimensions, avec ce type de matériau fibreux.

[0008] Or, le procédé décrit dans le document précité n'est pas applicable à l'emploi d'inserts en matériaux textile.

[0009] En effet, de par la texture et l'extensibilité d'un textile, il serait impossible de réaliser les inserts en matériaux textiles qui présentent exactement les mêmes dimensions que la fenêtre réalisée dans la couche supérieure de protection. Les risques d'effilochage d'un tissu seraient importants, et ce d'autant plus que les motifs à réaliser sont de petite taille.

[0010] D'autres procédés ont également été proposés pour permettre l'intégration d'éléments de décoration additionnels de la couche supérieure de protection. Ainsi, le Demandeur a décrit dans le document EP 0 615 773, un procédé qui consiste à réaliser un ensemble supérieur qui comporte de façon superposée la couche supérieure de protection et une couche inférieure sous-jacente en matériau polymérique, du type ABS.

[0011] La couche supérieure de protection possède une ou plusieurs ouvertures formant des fenêtres. Lors de l'opération de moulage, les pressions qui s'exercent provoquent la déformation de la couche sous-jacente de l'ensemble supérieur, qui vient emplir la fenêtre de la couche supérieure de protection, en étant bloquée au niveau supérieur par le couvercle du moule. Ce procédé n'est pas non plus applicable à l'emploi d'éléments additionnels de décoration à base de matériaux fibreux et en particulier textile. En effet, ces matériaux présentent une porosité et une capillarité qui les rend perméables à la résine qui imprègne les couches de renforts situées sous l'ensemble supérieur.

[0012] Un procédé dérivé a été décrit dans le document EP 0 774 280, qui décrit la réalisation d'un ensemble supérieur, en vue de sa mise en place ultérieure dans un moule pour l'opération de fabrication de la planche. Cet ensemble supérieur comporte une couche supérieure possédant des fenêtres à l'intérieur desquelles sont insérés des éléments de décoration additionnels à base de matériau polymérique transparent ou translucide. Cet élément additionnel est solidarisé à la couche supérieure de protection par une étape de placage à chaud, collage ou soudage. Il est évident qu'un tel procédé n'est pas applicable ou transposable à l'emploi d'éléments additionnels en matériau fibreux et textile en particulier. En effet, la capillarité d'un tel matériau provoquerait inévitablement la pénétration au moins partielle des matériaux fluides présents à proximité lors du moulage, et en particulier la résine des couches de renfort mécanique, et dans une moindre mesure le matériau de la couche supérieure de protection lors de la réalisation de l'ensemble supérieur.

[0013] L'objectif de l'invention est donc de permettre l'emploi de matériaux présentant une certaine capillarité

en vue de les intégrer en tant qu'élément additionnel de décoration dans une partie de l'ensemble supérieur, et ce malgré la proximité de couches de renfort imprégnées de résine ayant une tendance naturelle à migrer lors de l'opération de moulage.

### **Exposé de l'invention**

**[0014]** L'invention concerne donc une planche de glisse sur neige qui comporte un noyau recouvert d'un ensemble supérieur. De façon classique, cet ensemble supérieur comprend au moins une couche de renfort imprégnée d'une résine polymérisée, et une couche supérieure de protection formant la face supérieure, et qui présente une ouverture traversante. L'ensemble supérieur comporte également un élément additionnel de décoration, qui est présent à l'intérieur de l'ouverture faite dans la couche supérieure. Cet élément additionnel s'étend sous la couche supérieure de protection en périphérie de cette ouverture.

**[0015]** Conformément à l'invention, la planche se caractérise en ce que l'élément additionnel de décoration est formé d'une couche en un matériau fibreux. Par fibreux, on entend principalement les matériaux textiles, et en particulier les étoffes tissées ou tricotées mais également les étoffes textiles à base de matériaux non tissés.

**[0016]** Par extension, on entend également les matériaux qui présentent une certaine capillarité, et en particulier le cuir, les papiers cartonnés ou des matériaux synthétiques analogues.

**[0017]** Conformément à l'invention, l'ensemble supérieur comporte également une couche d'un matériau polymérique formant barrière d'étanchéité entre l'élément additionnel de décoration et la résine de la couche de renfort mécanique. Cette couche étanche s'étend sous l'élément additionnel de décoration en débordant de ce dernier pour venir au contact de la face inférieure de la couche supérieure de protection.

**[0018]** Autrement dit, l'invention consiste à employer en tant qu'élément additionnel de décoration des couches en matériau présentant une certaine capillarité, et à empêcher toute migration des matériaux fluides, et en particulier de la résine de renfort lors de l'opération d'injection en protégeant cet élément additionnel fibreux par l'interposition d'une couche étanche qui l'isole de toute infiltration du matériau fluide.

**[0019]** Le matériau fibreux de décoration conserve donc son aspect et son touché. Un touché textile peut en effet être particulièrement appréciable non seulement pour ses qualités esthétiques, mais également par le fait qu'il diminue la sensation de froid à son contact, du fait de l'emprisonnement d'une couche d'air entre les fibres du textile. De plus, un décor à base de textile est naturellement moins sujet aux rayures qu'une couche polymérique classique.

**[0020]** En pratique, le principe de l'invention peut être mis en oeuvre de différentes manières, et en particulier en utilisant un élément de décoration additionnel par

ouverture réalisée dans la couche supérieure de protection, ou bien encore en utilisant un élément additionnel de décoration qui est commun à plusieurs ouvertures traversantes. Et en pratique, ces ouvertures traversantes peuvent réaliser des motifs avec une totale liberté de forme, et en particulier pour réaliser des marquages de type alphabétiques ou des motifs de très petites dimensions. Il est également possible que l'ouverture traversante s'étende jusqu'au chant de la planche, de telle sorte l'élément additionnel textile est présent jusque sur les bords de la planche.

**[0021]** En pratique, il peut être avantageux que l'élément additionnel de décoration présente une fraction de son pourtour qui suit le contour de l'ouverture traversante. Autrement dit, l'élément additionnel déborde sous la couche supérieure de protection par une bande qui présente une largeur sensiblement constante. Cette largeur peut être déterminée pour éviter tout risque d'arrachement de matériaux textiles.

**[0022]** Ainsi, rapporté à la taille du motif, le débordement de l'élément additionnel est proportionnellement plus important lorsque les ouvertures sont de petites dimensions.

**[0023]** En pratique, il est préférable que l'élément additionnel de décoration déborde du pourtour de l'ouverture traversante d'une distance supérieure à 5 mm, cette distance étant fonction de la taille du motif et du type de matériau textile utilisé en particulier sa déformabilité.

**[0024]** De même, il est préférable que la couche d'étanchéité déborde du pourtour de l'élément additionnel d'une distance supérieure à 5 mm, et ce pour assurer une étanchéité la plus complète possible et éviter toute pénétration ou migration de résine qui viendrait polluer l'élément additionnel textile.

### **Description sommaire des figures**

**[0025]** La manière de réaliser l'invention, ainsi que les avantages qui en découlent ressortiront bien de la description du mode de réalisation qui suit, à l'appui des figures annexées dans lesquelles :

La figure 1 est une vue en coupe transversale d'une planche, conformément à l'invention.

La figure 2 est une vue en perspective sommaire montrant la mise en place des différents éléments permettant la réalisation d'une planche conforme à l'invention.

### **Manière de réaliser l'invention**

**[0026]** Comme illustré à la figure 1, une planche de glisse (1) inclut classiquement un ensemble inférieur comportant une semelle (2) bordée de carres (3). Sur cet ensemble supérieur repose un noyau (4) qui peut être obtenu de différentes manières, soit à partir d'un noyau fabriqué dans une opération préalable, soit par un noyau réalisé pendant une opération d'injection.

**[0027]** Dans certains types de planches, ce noyau (4) peut être bordé d'éléments longitudinaux de renforcement (5) constituant tout ou partie des chants de la planche. Toutefois, l'invention n'étant en aucun cas limitée à ce type de structure, mais couvre également des structures classiques de type "sandwich" ou "coque".

**[0028]** Le noyau (4) est recouvert d'un ensemble supérieur (10) qui est composé dans la forme illustrée à la figure 1 d'une couche supérieure de protection (11), d'une couche de renfort (12), et conformément à l'invention d'une couche (13) formant l'élément additionnel de décoration, associée à une couche d'étanchéité (14).

**[0029]** Bien entendu, l'ensemble supérieur peut comporter également d'autres éléments de renfort ou autres, qui n'ont pas été représentés puisqu'elles n'ont pas d'influence directe sur l'invention.

**[0030]** La couche supérieure de protection (11) est réalisée classiquement à base d'un matériau polymérique de type thermoplastique, et peut recevoir sur sa face inférieure (16) différentes couches d'encre ou de vernis, sans rapport direct avec la présente invention. Dans certaines variantes de réalisation, la couche supérieure de protection peut être réalisée à base de feuilles de divers matériaux, tel que des feuilles à base de bois, en particulier de bambou ou analogue, et de façon générale de toute autre matière végétale. Il peut également s'agir de textiles différents de ceux formant l'élément additionnel, en termes de matières, de couleur, ou plus généralement d'aspect.

**[0031]** Cette couche supérieure de protection (11) possède des ouvertures traversantes. Ces ouvertures peuvent être localisées et présenter un contour fermé lorsqu'elles sont situées, comme l'ouverture (20) dans la partie centrale de la couche supérieure de protection (11). Ces ouvertures (21) peuvent également s'étendre jusqu'en bordure de la couche supérieure de protection, de sorte qu'elles définissent une fenêtre qui s'étend jusqu'au chant (5) de la planche. Ces ouvertures sont réalisées de manière classique par toute opération de poinçonnage, emboutissage ou découpage.

**[0032]** L'ensemble supérieur (10) comporte également une couche de renfort fibreux (12) qui peut être réalisé de différentes manières, et en particulier à base d'une ou plusieurs nappes de fils, tissés ou non. Cette nappe (12) est imprégnée d'une résine thermodurcissable, qui lorsqu'elle est totalement réticulée confère une grande rigidité à la nappe qui contribue à la raideur de la planche.

**[0033]** Typiquement, les résines employées peuvent être à base de composés Epoxy ou polyuréthane.

**[0034]** Conformément à l'invention, la couche supérieure (11) comporte également une couche (13) formant l'élément additionnel de décoration. Cette couche peut être réalisée comme déjà évoquée, par divers type de matériau selon l'effet que l'on souhaite obtenir. A titre d'exemple, on peut citer des étoffes tissées du style toile Denim, pouvant avoir subi des opérations de vieillissement, et qui possède une bonne résistance aux rayures

et aux chocs de carres, ou bien encore des étoffes présentant une épaisseur plus importante, du type tricot de laine en particulier. Ce textile peut également inclure différents éléments de décoration supplémentaire, tel que des motifs imprimés ou des éléments tels que broderies, coutures ou analogue. Il peut également s'agir de textiles ajourés, tels que des dentelles ou analogues, dans la mesure où l'élément additionnel est séparé du reste de la structure de la planche par une couche étanche (14).

**[0035]** Ainsi, conformément à l'invention, cette couche (13) est recouverte sur sa face inférieure d'une couche étanche (14), qui peut typiquement être réalisée à base d'un film du type multicouche pour assurer une bonne étanchéité et un collage aux couches adjacentes. De manière à empêcher toute migration de résine depuis la couche de renfort (12) vers la couche textile (13), cette couche (14) déborde du pourtour de la couche textile (13) d'une distance qui est fixée en fonction de la viscosité de la résine employée, aux températures de moulage, de la porosité de la couche textile et des conditions opératoires.

**[0036]** En pratique, cette distance  $e_2$  peut être de l'ordre de quelques millimètres.

**[0037]** De même, la couche textile (13) déborde sous la couche supérieure de protection (11) d'une distance  $e_1$  au-delà des bordures (25) des ouvertures (20), pour assurer un bon maintien de la couche textile et éviter son déplacement en cours d'utilisation.

**[0038]** En pratique, la réalisation des motifs peut être obtenue selon divers procédés. Ainsi, il peut s'agir comme illustré à la figure 2, de procédé dans lequel le noyau a préalablement été réalisé par des opérations d'assemblage, d'usinage ou moulage.

**[0039]** Ainsi, le noyau (4) est mis en place dans un moule avec les différents éléments constitutifs de l'ensemble inférieur. Ce noyau est recouvert de la couche (12) de renfort pré-imprégnée d'une résine thermodurcissante. La pièce (14) destinée à former la couche étanche est ensuite disposée sur la couche de renfort (12). Les dimensions de cette pièce (14), qui sont supérieures à celles de la pièce textile (13) et des ouvertures (27) permettent sa mise en place avec une certaine tolérance.

**[0040]** L'élément additionnel de décoration (13) est ensuite disposé sur la couche étanche (14), en laissant une bande périphérique (28), qui est destinée à venir au contact de la face inférieure de la couche supérieure de protection (11). Cette couche supérieure de protection est ensuite mise en place sur les éléments préalablement disposés de telle sorte que le motif (27) se trouve centré par rapport à la couche textile (13).

**[0041]** Le couvercle du moule est ensuite refermé et l'application d'une pression provoque d'une part la réticulation de la résine contenue dans la couche de renfort (12) et la déformation des différents couches de telle sorte que le volume formé par les ouvertures (20, 21) est comblé par la couche textile (13). Ce textile conserve donc sur sa face apparente son aspect d'origine.

**[0042]** D'autres procédés peuvent être mis en oeuvre

dans lesquels la couche textile est solidarisée à la couche supérieure de protection, par des opérations préalables d'assemblage, pour faciliter la manipulation de cet ensemble supérieur. Cet assemblage peut être obtenu par exemple par l'intermédiaire de la couche d'étanchéité, ou par collage spécifique, couture ou analogue. Dans le cas de la couture, le fil de couture qui assure l'assemblage peut être utilisé pour créer un décor tel qu'une broderie, en passant de façon continue des zones apparentes de la couche textile de l'élément additionnel à la couche supérieure de protection.

**[0043]** Il est également possible de réaliser en préalable l'ensemble supérieur intégrant la couche textile pour l'assemblage avec un noyau préalablement fabriqué.

**[0044]** Il ressort de ce qui précède que l'invention permet la réalisation de planches de glisse qui possèdent des motifs localisés, réalisés à partir d'un matériau textile présentant donc un aspect et un touché attractif.

**[0045]** L'invention permet en particulier l'emploi de ce type de matériau malgré la présence à sa proximité directe de matières fluides qui pourraient venir la polluer.

## Revendications

1. Planche (1) de glisse sur neige, comportant un noyau (4) recouvert d'un ensemble supérieur (10), qui comprend :
  - une couche de renfort (12) imprégnée d'une résine polymérisée, 30
  - une couche supérieure (11) de protection présentant une ouverture traversante (20, 21),
  - et un élément additionnel (13) de décoration présent à l'intérieur de ladite ouverture (2) en s'étendant sous la couche supérieure de protection (11) en périphérie de ladite ouverture, 35

**caractérisée en ce que** l'élément additionnel (13) de décoration est formé d'une couche d'un matériau fibreux, et qu'elle comporte une couche (14) d'un matériau polymérique formant barrière d'étanchéité entre ledit élément additionnel (13) et la résine de la couche de renfort (12), ladite couche étanche (14) s'étendant sous l'élément additionnel en débordant dudit élément (13) pour venir au contact de la face inférieure (16) de la couche supérieure de protection (11). 40 45
2. Planche de glisse selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément additionnel (13) de décoration est en matériau textile. 50
3. Planche de glisse selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** l'élément additionnel (13) de décoration est une étoffe tissée. 55
4. Planche de glisse selon la revendication 2, **carac-**

**térisée en ce que** l'élément additionnel (13) de décoration est une étoffe textile ajourée.

5. Planche de glisse selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la couche supérieure de protection (11) possède plusieurs ouvertures traversantes (20, 21) sous lesquelles s'étendent un élément additionnel de décoration commun (13). 5
6. Planche de glisse selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'ouverture traversante (21) s'étend jusqu'au chant de la planche. 10
7. Planche de glisse selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément additionnel de décoration (13) déborde du pourtour de l'ouverture traversante (20) d'une distance  $e_1$  supérieure à 5 mm. 15
8. Planche de glisse selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément additionnel (13) présente une fraction de son pourtour qui suit le contour de l'ouverture traversante. 20
9. Planche de glisse selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la couche d'étanchéité (14) déborde du pourtour de l'élément additionnel (13) d'une distance  $e_2$  supérieure à 5 mm. 25

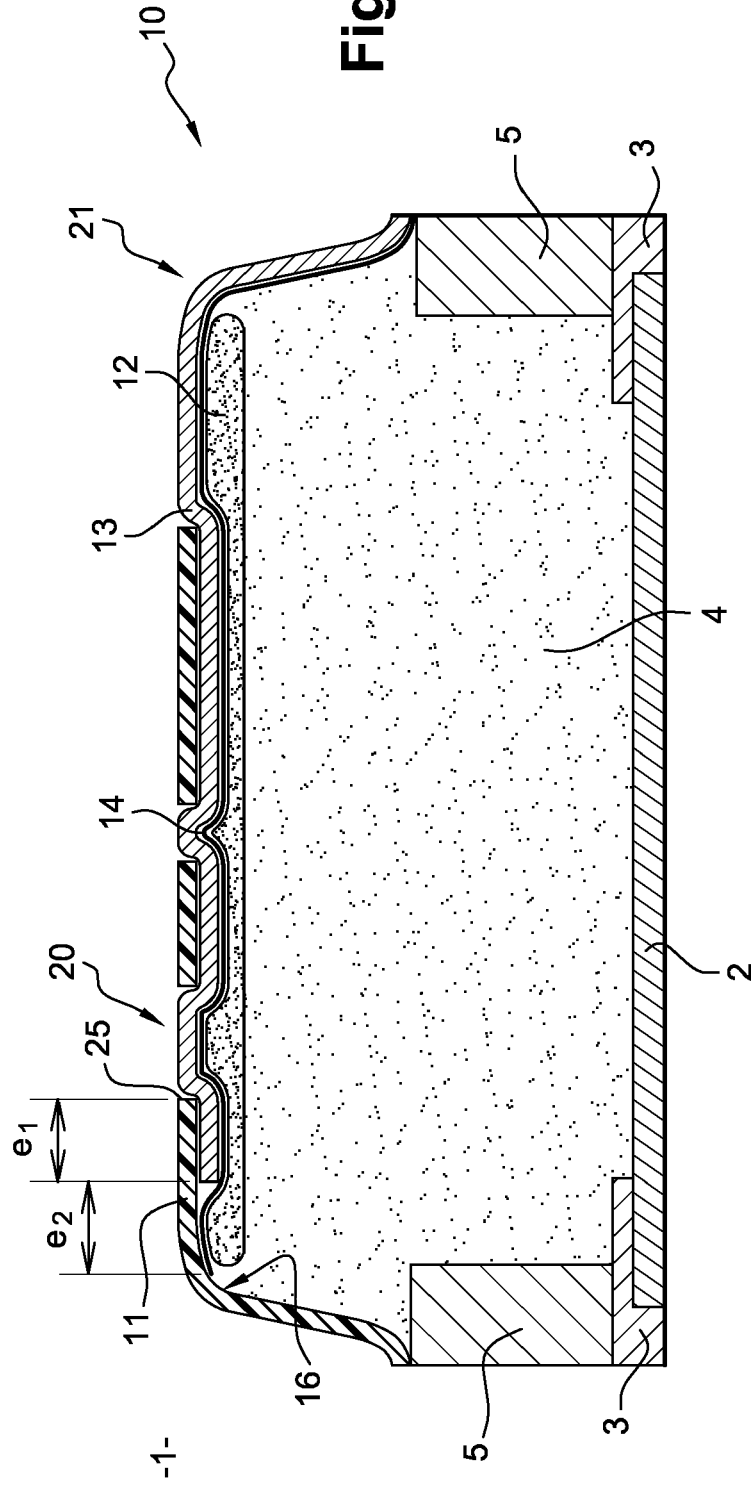
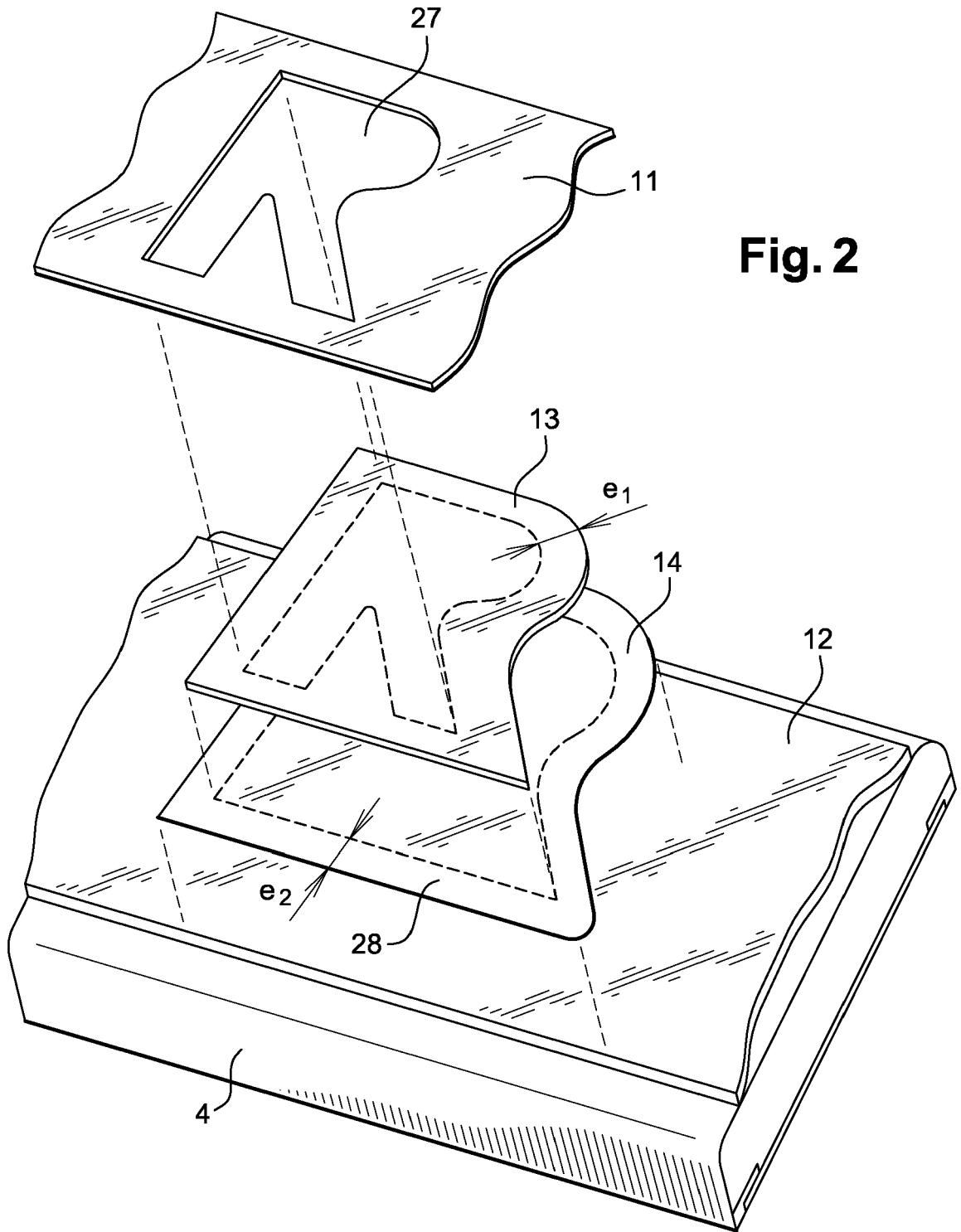


Fig. 1





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
D,A	FR 2 823 126 A (ROSSIGNOL SA [FR]) 11 octobre 2002 (2002-10-11) * figures 4,6 *	1-9	INV. A63C5/00 A63C5/04 A63C5/12
D,A	EP 0 774 280 A (SALOMON SA [FR]) 21 mai 1997 (1997-05-21) * figure 8 *	1-9	
A	EP 1 666 105 A (SALOMON SA [FR]) 7 juin 2006 (2006-06-07) * revendication 4; figure 2 *	1-9	
A	FR 2 866 576 A (ROSSIGNOL SA [FR]) 26 août 2005 (2005-08-26) * revendication 2; figure 1 *	1-9	
A	EP 1 714 680 A (ROSSIGNOL SA [FR]) 25 octobre 2006 (2006-10-25) * alinéa [0039]; figure 7 *	1-9	
A	EP 0 811 401 A (SALOMON SA [FR]) 10 décembre 1997 (1997-12-10) * page 7, ligne 14 - page 8, ligne 34; figures 4,5 *	1-9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A63C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 30 mai 2008	Examineur Murer, Michael
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date 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			

8

EPO FORM 1503 03.82 (P/4C02)



**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 08 30 0052

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

30-05-2008

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2823126	A	11-10-2002	AT 324156 T	15-05-2006
			DE 60210857 T2	07-12-2006
			EP 1247550 A1	09-10-2002
-----				
EP 0774280	A	21-05-1997	AT 205103 T	15-09-2001
			DE 69614969 D1	11-10-2001
			DE 69614969 T2	11-04-2002
			FR 2740981 A1	16-05-1997
-----				
EP 1666105	A	07-06-2006	FR 2878447 A1	02-06-2006
-----				
FR 2866576	A	26-08-2005	DE 202004019895 U1	24-02-2005
-----				
EP 1714680	A	25-10-2006	AT 363934 T	15-06-2007
			DE 602006000017 T2	22-11-2007
			FR 2882269 A1	25-08-2006
			US 2006186618 A1	24-08-2006
-----				
EP 0811401	A	10-12-1997	AT 235287 T	15-04-2003
			DE 69720106 D1	30-04-2003
			DE 69720106 T2	19-02-2004
			FR 2749519 A1	12-12-1997
-----				

EPO FORM P0460

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

**RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION**

*Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.*

**Documents brevets cités dans la description**

- FR 2823126 [0005]
- EP 0615773 A [0010]
- EP 0774280 A [0012]