



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
28.09.2011 Bulletin 2011/39

(51) Int Cl.:
E04F 15/02^(2006.01) E04F 19/06^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11157366.3**

(22) Date de dépôt: **08.03.2011**

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

(72) Inventeurs:
• **Plenet, Jean-Marie**
69124 Colombier-Saugnieu (FR)
• **Gergonne, Michel**
01100 Oyonnax (FR)

(30) Priorité: **12.03.2010 FR 1051809**

(74) Mandataire: **de Beaumont, Michel**
1bis, rue Champollion
38000 Grenoble (FR)

(71) Demandeur: **DINAC**
38350 La Mure (FR)

(54) **Elément de bordure à coller**

(57) L'invention concerne un élément de bordure (5) constitué d'un profilé allongé, comportant en face inférieure deux premières bandes adhésives s'étendant lon-

gitudinalement, chaque première bande étant adhésive sur sa face opposée au profilé et étant obtenue par pliage longitudinal d'une feuille (6) dont une seconde bande est collée contre le profilé.

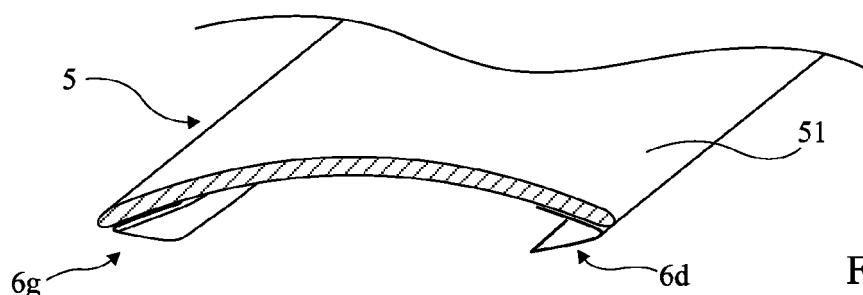


Fig 4

Description

Domaine de l'invention

[0001] La présente invention concerne de façon générale les barres de seuil et autres éléments de bordure de revêtements de sol ou de mur.

Exposé de l'art antérieur

[0002] Les barres de seuil sont des éléments fixés au sol de locaux d'habitation, de bureaux ou industriels, au niveau de jonctions de deux revêtements de sol différents ou de niveaux différents. Une barre de seuil présente un intérêt à la fois fonctionnel et esthétique. Elle assure une protection des bords de revêtements de sol adjacents et masque leurs irrégularités tout en constituant une ligne de séparation nette et droite.

[0003] D'autres éléments de bordure constituant des arrêts de bordure sont utilisés entre la limite d'un revêtement de sol et un mur également pour des raisons fonctionnelles et/ou esthétiques. Par exemple, quand le revêtement de sol est un parquet, il est souhaitable de laisser un jour entre la limite du parquet et le mur pour éviter des problèmes de dilatation. L'arrêt de bordure cache le jour et protège le bord de revêtement.

[0004] Des éléments de bordure sont également utilisés contre des parois, par exemple en plinthe ou en baguette de séparation de revêtements muraux.

La figure 1 est une vue en coupe partielle en perspective d'une barre de seuil 2 connue, dite barre de seuil à glissière, en situation sur un sol 11 sur lequel sont déposés des revêtements de hauteur inégale, respectivement 12 et 13, par exemple une moquette et un carreau. La barre de seuil 2 a une partie supérieure apparente légèrement bombée et éventuellement elle-même peinte ou recouverte totalement ou partiellement d'un matériau pour lui donner tout aspect esthétique souhaité. La partie inférieure de la barre 2 comprend des nervures 21 et 22 en saillie définissant entre-elles et avec la partie inférieure 23 de la barre 2 une glissière longitudinale 24. Dans cette glissière peut être insérée la tête 31 d'un clou 32. Ce clou est destiné à être enfoncé dans un trou formé dans le sol 11 dans lequel a été préalablement introduit ou non une cheville 33.

La figure 2 est une vue en perspective d'un clou 3 illustrant une forme de tête de clou particulièrement bien adaptée à la glissière 24 de la barre 2. Cette tête 31 a la forme d'un demi-cylindre perpendiculaire à une tige 32 du clou et aplatie au côté opposé de cette tige. Ce demi-cylindre 31 forme un coulisseau apte à être glissé dans la glissière 24. Cette forme légèrement allongée des coulisseaux 31 permet d'éviter une rotation des têtes de clou et donc des tiges 32 de clou 3 dans un plan passant par l'axe longitudinal de la glissière. Ainsi, les tiges ne peuvent

se coucher dans la glissière pendant la phase d'enfoncement. Dans l'exemple de la figure 3, le clou 3 est un "clou-cheville" en matière plastique muni d'ailettes 33 anti-arrachement, destiné à être enfoncé directement dans un trou ménagé dans le sol.

[0005] Le système des figures 1 et 2 présente un avantage de simplicité de pose. En effet, il suffit de préparer dans le sol des trous en alignement sans qu'il soit nécessaire qu'ils aient entre eux des espacements rigoureux. Un nombre de clous 3 correspondant au nombre de trous est placé dans la glissière, après quoi les clous sont mis en place par glissement en face des trous correspondants puis la barre est enfoncée, entraînant les clous. Cet enfoncement peut se faire simplement en marchant sur la barre.

[0006] Dans l'exemple des figures 1 et 2, la partie inférieure 23 de la glissière a de préférence la forme d'un V définissant une arrête d'appui 25 (figure 1) venant appuyer sensiblement au centre de la face plane supérieure de la tête 31 du clou 3. En outre, l'espace entre les lèvres en regard des nervures 21 et 22 est supérieur au diamètre de la tige 32 du clou 3. Ainsi, une fois que le clou est mis en place, et jusqu'à son enfoncement complet, la barre de seuil peut tourner légèrement autour des têtes de clou, l'axe de rotation correspondant à l'arrête d'appui 25. Ceci permet un positionnement à une fixation pour différentes hauteurs de décalage entre les revêtements 12 et 13. Comme cela est représenté en figure 1, les parois internes, vers leurs extrémités, des nervures 21 et 22 ont une forme complémentaire de l'arrondi du coulisseau 31. L'angle du V définissant l'arrête d'appui 25 est de préférence choisi pour que, quand la barre de seuil est dans une position d'inclinaison extrême, on ait simultanément un appui de la tige du clou contre l'une des lèvres des nervures 21, 22 et de la moitié supérieure de la tête de clou contre l'un des flans du V.

[0007] Une barre de seuil telle qu'illustrée par la figure 1 est décrite dans le brevet Européen 0 588 734 de la demanderesse.

[0008] D'autres barres de seuil à glissière sont connues qui définissent, dans leur face inférieure, une glissière adaptée à une tête de clou-vis ou de clou-cheville. Par exemple, les têtes de clou pourront avoir toute forme cylindrique souhaitée, par exemple être des cylindres à section circulaire. De même, dans un mode de réalisation simple, les tiges des clous peuvent être des tiges filetées.

[0009] On pourra également envisager une structure inverse de celle de la figure 1 dans laquelle le fond 23 de la glissière est sensiblement plan et où c'est la tête 31 du clou qui est en forme de V convexe, l'arrête de ce V définissant un axe de rotation.

[0010] Un perçage du sol ou du mur sur lequel doit être fixé l'élément de bordure n'est pas toujours possible ou souhaité. On utilise alors des éléments de bordure à coller sur la surface du revêtement.

[0011] La figure 3 est une vue en perspective partielle d'une autre barre de seuil, dite barre de seuil collée. La

barre de seuil 4 est, comme pour la barre de seuil 2 de la figure 1, destinée à masquer la ligne de séparation entre deux revêtements 13 et 12 (par exemple de hauteur inégale). L'aspect externe de la barre de seuil 4 est similaire à celui de la barre de seuil 2 et comporte donc une partie supérieure apparente légèrement bombée et éventuellement elle-même peinte ou recouverte d'un matériau pour lui donner tout aspect esthétique souhaité. La fixation de la barre de seuil 4 s'effectue par collage. Pour cela, deux cordons 41 et 42 de colle sont prédis-

posés en face inférieure de la barre 4 à proximité de ses bords longitudinaux. Avant pose, ces cordons sont généralement protégés par une bande papier pelable que l'utilisateur ôte pour appliquer la barre de seuil.

[0012] Un inconvénient des cordons de colle est qu'ils engendrent une surépaisseur qui nuit à l'esthétique. De plus, avec le temps, et le passage, les cordons de colle ont tendance à fluer, ce qui engendre un décalage de la barre de seuil ou une rupture cohésive de l'adhésif.

[0013] On connaît également des solutions consistant à appliquer un adhésif double face sous une barre de seuil pour sa fixation. Une telle solution n'est toutefois applicable qu'aux barres de seuil planes. En effet, une telle bande adhésive n'adhère pas si elle placée sous une barre de seuil de hauteur variable, par exemple bombée. Par conséquent, elle n'est pas utilisable pour des barres susceptibles de s'adapter à des revêtements de hauteur variable ou inégale.

[0014] Il serait souhaitable de pouvoir coller une barre de seuil bombée, le cas échéant en rattrapage de niveau, de façon simple et fiable.

[0015] Le document GB-A-2425785 décrit un système profilé pour assembler les bords de panneaux adjacents. Ce système comporte une partie arrière portant un élément de raccordement intermédiaire et une partie avant dont un élément de connexion intermédiaire coopère avec celui de la partie arrière. Deux faces de la partie avant comportent des bandes adhésives.

Résumé

[0016] Un objet d'un mode de réalisation de la présente invention est de proposer une barre de seuil ou autre élément de bordure à coller qui pallie tout ou partie des inconvénients des barres de seuil usuelles.

[0017] Un autre objet d'un mode de réalisation de la présente invention est de proposer une solution à collage simple et efficace.

[0018] Un autre objet d'un mode de réalisation de la présente invention est de proposer une solution particulièrement adaptée aux barres de seuil de hauteur variable.

[0019] Un autre objet d'un mode de réalisation de la présente invention est de proposer une solution mixte, à coller ou à glissière.

[0020] Pour atteindre tout ou partie de ces objets ainsi que d'autres, il est prévu un élément de bordure constitué d'un profilé allongé, comportant en face inférieure deux

premières bandes adhésives s'étendant longitudinalement, chaque première bande étant adhésive sur sa face opposée au profilé et étant obtenue par pliage longitudinal d'une feuille dont une seconde bande est collée contre le profilé.

[0021] Selon un mode de réalisation de la présente invention, la seconde bande est collée en face inférieure du profilé.

[0022] Selon un mode de réalisation de la présente invention, la seconde bande est collée en face supérieure du profilé.

[0023] Selon un mode de réalisation de la présente invention, la seconde bande est un revêtement du profilé.

[0024] Selon un mode de réalisation de la présente invention, la première bande adhésive est, en section, décalée vers l'intérieur du profilé par rapport à ses bords.

[0025] Selon un mode de réalisation de la présente invention, l'élément de bordure comporte en outre, en face inférieure, une glissière longitudinale ouverte.

Brève description des dessins

[0026] Ces objets, caractéristiques et avantages, ainsi que d'autres seront exposés en détail dans la description suivante de modes de réalisation particuliers faite à titre non-limitatif en relation avec les figures jointes parmi lesquelles :

la figure 1, décrite précédemment, est une vue en perspective et en coupe d'une barre de seuil connue à fixation par clou ou cheville ;

la figure 2, décrite précédemment, est une vue en perspective d'un clou-cheville de la barre de seuil de la figure 1 ;

la figure 3, décrite précédemment, est une vue en coupe et en perspective d'une barre de seuil collée usuelle ;

la figure 4 est une vue en perspective partielle d'un mode de réalisation d'une barre de seuil selon la présente invention ;

la figure 5 est une vue en perspective partielle d'un détail d'un élément de collage de la barre de seuil de la figure 4 ;

la figure 6 est une vue en coupe et en situation d'un autre mode de réalisation d'une barre de seuil selon la présente invention ; et

la figure 7 est une vue en coupe et dans une autre situation de la barre de seuil de la figure 6.

Description détaillée

[0027] De mêmes éléments ont été désignés par de mêmes références aux différentes figures qui ont été tracées sans respect d'échelle. Par souci de clarté, seuls les éléments utiles à la compréhension de l'invention ont été représentés et seront décrits. En particulier, la fabrication des profilés des éléments de bordure auxquels s'applique plus particulièrement la présente invention n'a

pas été détaillée, l'invention étant compatible avec les profilés usuels. De plus, l'invention sera décrite par la suite en relation avec un exemple d'application aux barres de seuil mais les modes de réalisation qui vont être décrits s'appliquent plus généralement à tout élément de bordure, qu'il s'agisse d'éléments de bordure de revêtement de sol ou de mur. En outre, l'invention sera décrite en relation avec un exemple de barre de seuil bombée, mais elle s'applique plus généralement à toute barre de seuil ou élément de bordure, préférentiellement de hauteur variable.

[0028] On utilisera par la suite les termes d'orientation et de position "dessus", "dessous", "inférieur", "supérieur" etc, en se référant arbitrairement à une barre de seuil en position d'utilisation sur un sol.

[0029] La figure 4 est une vue en perspective partielle d'un mode de réalisation d'une barre de seuil à coller.

[0030] La figure 5 est une vue en perspective partielle d'une bande de collage de la barre de seuil de la figure 4.

[0031] Comme précédemment, la barre de seuil 5 comporte, dans cet exemple, une face supérieure 51 apparente légèrement bombée et éventuellement peinte, teinte, ou totalement ou partiellement recouverte d'un matériau pour lui donner tout aspect esthétique souhaité. Le plus souvent la barre de seuil 5 est en aluminium.

[0032] En face intérieure, deux bandes de collage sont rapportées à proximité des bords de la barre de seuil. Chaque bande est formée d'une bande 6 ou feuille adhésive simple face pliée longitudinalement (pli 61, figure 5) de sorte que les faces adhésives soient exclusivement à l'extérieur de la forme en V obtenue. Une première demi-bande 63, arbitrairement supérieure, de chaque bande 6g, 6d (figure 4) est pré-collée de chaque côté de la face inférieure de la barre de seuil 5, le pli du V dirigé vers l'extérieur. Un film de protection (64, figure 5), par exemple un papier pelable, est conservée avant pose de façon à protéger l'adhésif 65 de la demi-bande inférieure 62 destinée à être fixée au sol.

[0033] En pratique, la bande 6 est formée d'une feuille support 66 revêtue d'une fine pellicule de colle puis d'un film 64 de protection. Pour sa mise en oeuvre en face inférieure d'une barre de seuil, cette feuille adhésive est pliée en deux et le film 64 protecteur est, de préférence, prédécoupé longitudinalement pour autoriser un pré-collage d'une bande de la feuille contre la face inférieure de la barre de seuil (de préférence en usine). De préférence, la bande 6 est légèrement rentrée par rapport au bord de la barre pour éviter toute surépaisseur.

[0034] La pose de la barre de seuil est particulièrement simple, l'utilisateur ôte les bandes 64 de protection des deux côtés de la barre et applique celle-ci au sol. De façon surprenante, le pliage de la feuille 6 lui confère un effet ressort, qui bien que léger est suffisant pour, à l'aide de l'adhésif, plaquer la bande libre 62 au sol. Cet effet est amélioré si, lors de la pose, l'utilisateur retire progressivement les bandes de protection 64 longitudinalement au fur et à mesure de la pose. Le cas échéant, l'utilisateur pourra coller d'abord l'un des deux côtés et le maroufler,

puis coller le second comme décrit ci-dessus.

[0035] Une fois la barre de seuil collée, une pression appliquée sur celle-ci écrase le pli et supprime toute surépaisseur.

[0036] Le matériau support 66 de la pellicule adhésive peut être une feuille de papier ou de matière plastique. L'usage d'une matière plastique présente l'avantage de lui conférer une résistance supplémentaire et un meilleur effet ressort lors de la pose. En variante, on pourra utiliser d'autres matériaux, par exemple une feuille métallique ou composite.

[0037] La figure 6 est une vue en situation d'un autre mode de réalisation d'une barre de seuil 5 illustrant également des variantes.

[0038] Dans l'exemple de la figure 6, on suppose un besoin de rattrapage de niveau entre deux revêtements 12 et 13 posés sur un sol 11. Les bandes de collage 62g (gauche dans l'orientation de la figure) et 62d (droite dans l'orientation de la figure) reposent par leurs couches adhésives sur les revêtements 12 et 13 et assurent un collage de la barre de seuil 5 sans surépaisseur.

[0039] La figure 6 illustre une première variante selon laquelle les demi-bandes fixées au profilé sont un prolongement d'un revêtement 52 de sa face supérieure. Ces prolongements habituellement rabattus et collés contre la barre sont ici à l'inverse adhérents sur leur face externe (bandes adhésives 65'). Selon une autre variante non représentée, la demi-bande 63 d'une bande pliée du type de celle représentée en figure 5 est intercalée entre le revêtement 52 et le profilé de la barre 5.

[0040] La figure 6 illustre une autre variante selon laquelle la barre de seuil est équipée en face interne, de nervures 21 et 22 définissant une glissière 24 autorisant un montage à l'aide de clou-vis ou de clou-cheville (3, figure 2). Cette variante illustre la possibilité de réaliser une barre de seuil mixte, à coller et à glissière. On simplifie ainsi les gammes de distribution des barres de seuil ou éléments de bordure analogue. L'utilisateur peut au choix, fixer la barre par l'intermédiaire de sa glissière, la coller, ou les deux.

[0041] La figure 7 illustre un autre exemple de mise en situation dans lequel une barre de seuil 5' est collée en bordure d'un revêtement 12 de sol 11 le long d'un mur 15. La barre 5' est d'abord collée par une de ses bandes 6d contre le mur 15 en ouvrant le pli. Puis, elle est rabattue sur le revêtement 12 où sa bande 6g assure le collage.

[0042] Un avantage du pli 61 (qu'il soit sur la bande 6 ou au niveau des rabats du revêtement 52) est qu'il autorise une épaisseur relativement importante d'adhésif (voir figure 6) à partir du moment où la bande ou demi-bande adhésive est, en section, légèrement décalée du bord de la barre. Aucune surépaisseur ne subsiste alors après collage.

[0043] Divers modes de réalisation ont été décrits, diverses variantes et modifications apparaîtront à l'homme de l'art. En particulier, le choix des matériaux constitutifs des bandes adhésives est à la portée de l'homme du

métier à partir des indications fonctionnelles données ci-dessus et de l'application. De même, les dimensions (largeur des bandes) de collage pourront être adaptées en fonction des largeurs des éléments de bordure.

5

Revendications

1. Élément de bordure (5, 5') constitué d'un profilé allongé, comportant en face inférieure deux premières bandes adhésives (62 ; 65') s'étendant longitudinalement, chaque première bande étant adhésive sur sa face opposée au profilé, **caractérisé en ce que** chaque première bande est obtenue par pliage longitudinal d'une feuille (6, 52) dont une seconde bande (63) est collée contre le profilé. 10 15
2. Élément de bordure selon la revendication 1, dans lequel la seconde bande (63) est collée en face inférieure du profilé. 20
3. Élément de bordure selon la revendication 1, dans lequel la seconde bande est collée en face supérieure du profilé. 25
4. Élément de bordure selon la revendication 1, dans lequel la seconde bande est un revêtement (52) du profilé.
5. Élément de bordure selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel la première bande adhésive (65, 65') est, en section, décalée vers l'intérieur du profilé par rapport à ses bords. 30
6. Élément de bordure selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, comportant en outre, en face inférieure, une glissière longitudinale (24) ouverte. 35

40

45

50

55

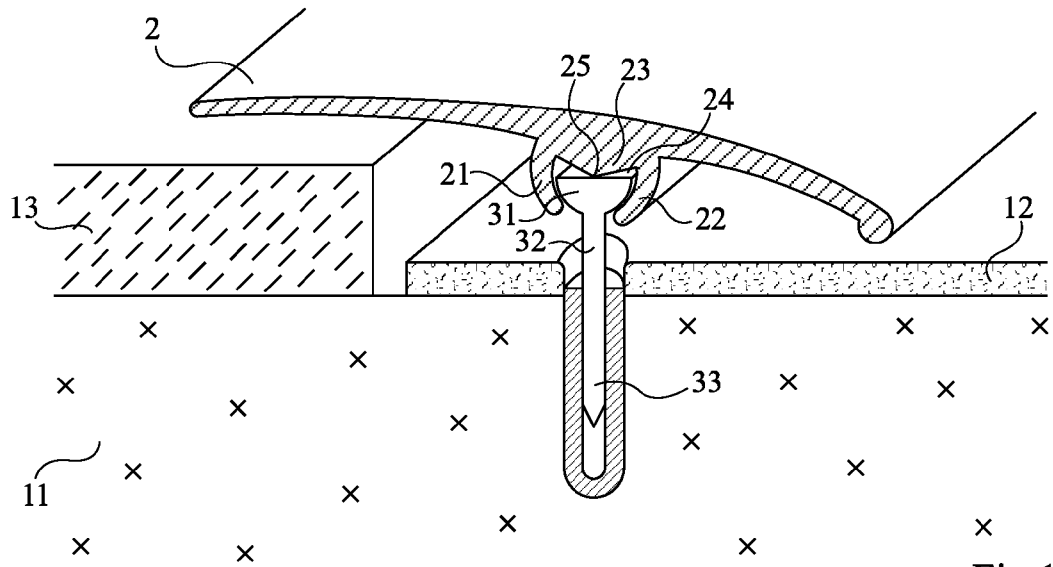


Fig 1

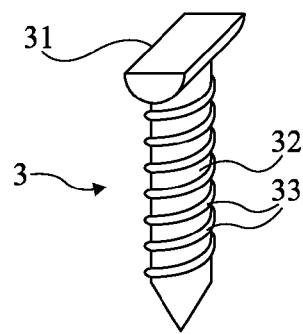


Fig 2

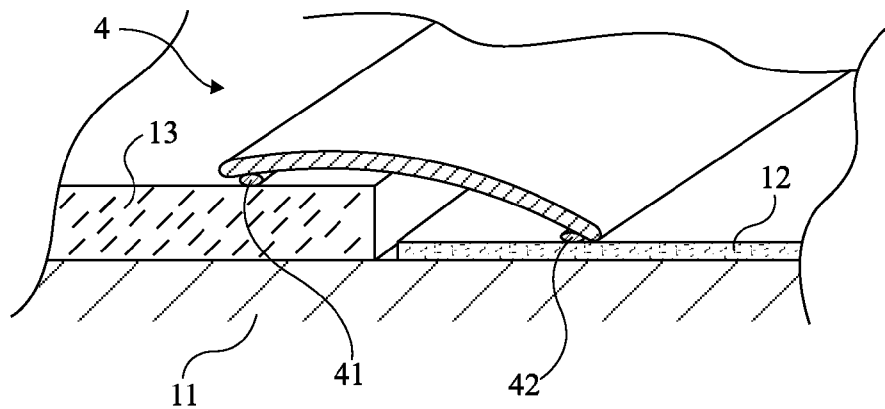
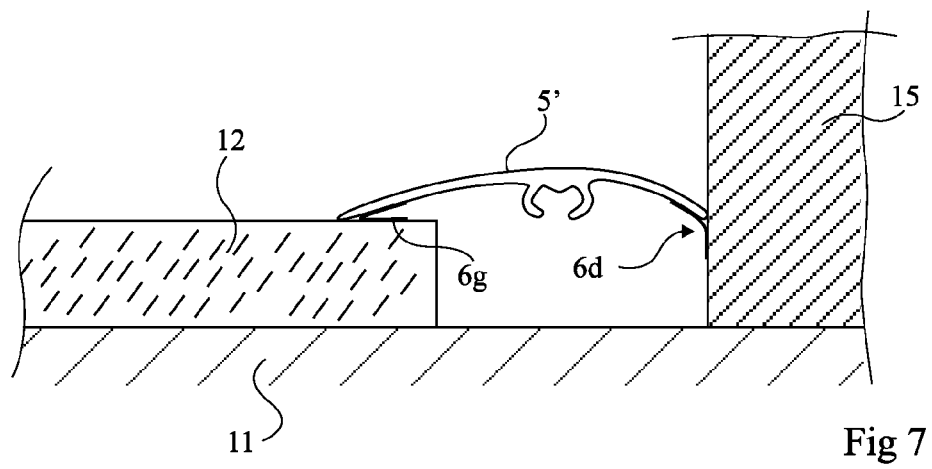
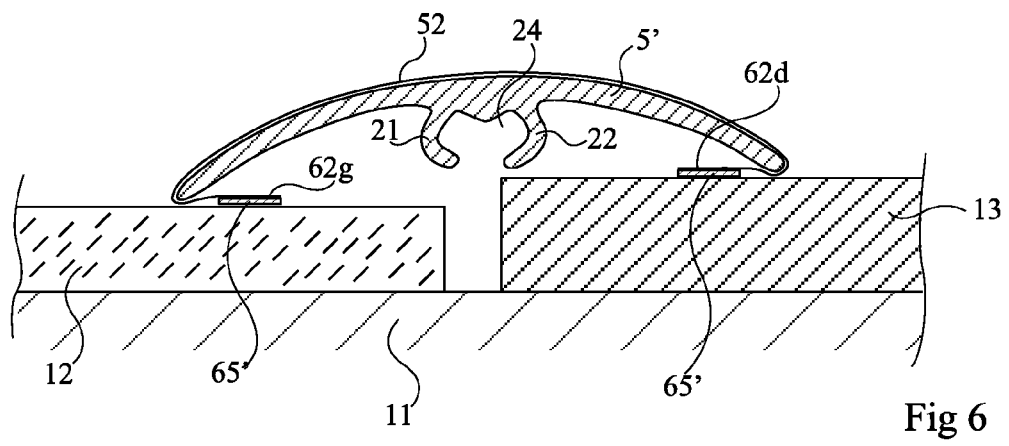
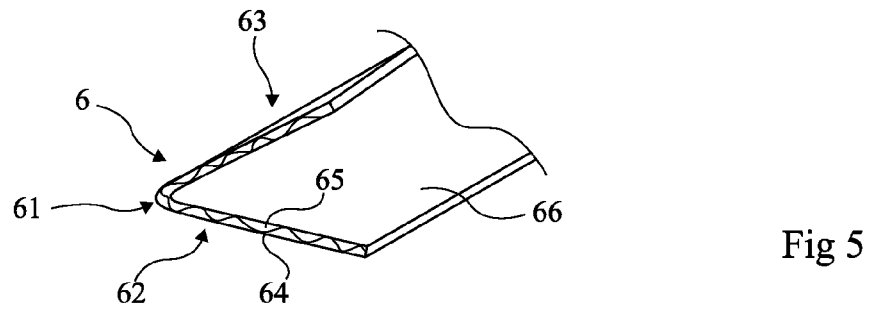
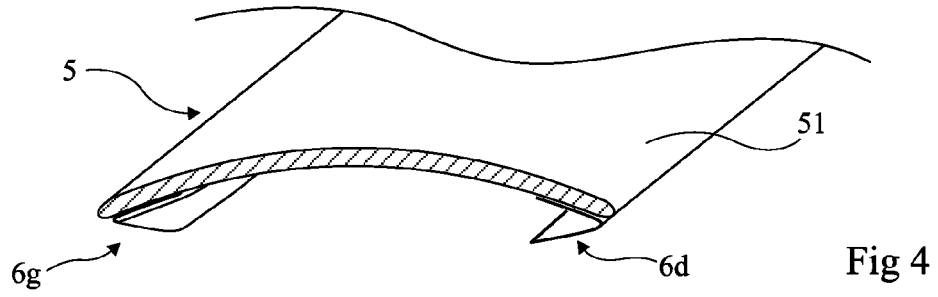


Fig 3





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 11 15 7366

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A,D	EP 0 588 734 B (DINAC PROFINITION SA [FR]) 15 mai 1996 (1996-05-15) * le document en entier * -----	1	INV. E04F15/02 E04F19/06
A,D	GB 2 425 785 A (NORSKE INTERIORS U K LTD [GB] NORSKE INTERIORS U K LTD [GB]; MERMAID P) 8 novembre 2006 (2006-11-08) * page 6, ligne 4 - ligne 8; figures 3,4 * -----	1	
A	FR 2 383 279 A1 (GREFCO [US]) 6 octobre 1978 (1978-10-06) * page 9, ligne 20 - ligne 27; figure 5 * -----	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E04F
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
Munich		1 juin 2011	Bastian, Almut
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			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 11 15 7366

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.

01-06-2011

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0588734	B	15-05-1996	DE 69302648 D1	20-06-1996
			DE 69302648 T2	28-11-1996
			EP 0588734 A1	23-03-1994
			ES 2087693 T3	16-07-1996
			FR 2695671 A1	18-03-1994

GB 2425785	A	08-11-2006	AUCUN	

FR 2383279	A1	06-10-1978	BE 864786 A1	03-07-1978
			DE 2810517 A1	14-09-1978
			NL 7802631 A	13-09-1978
			US 4059933 A	29-11-1977

EPO FORM P0480

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

- EP 0588734 A [0007]
- GB 2425785 A [0015]