



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

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

(51) Int Cl.:
E04F 19/04 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11157370.5**

(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

(30) Priorité: **12.03.2010 FR 1051809**
12.03.2010 FR 1051810
16.04.2010 FR 1052921

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

(72) Inventeurs:
• **Riondet, Stéphane**
38760 Varcès (FR)
• **Gergonne, Michel**
01100 Oyonnax (FR)

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

(54) **Système d'élément de bordure**

(57) L'invention concerne une cale (9) pour élément de bordure comportant : un pied destiné à reposer au sol ; et une tête en forme de pince, ouverte à l'opposé

du pied et dont une première et une seconde mâchoires sont orientées verticalement, l'ouverture de la tête étant adaptée à recevoir une portion adhésive (62) d'un élément de bordure (5) constitué d'un profilé allongé.

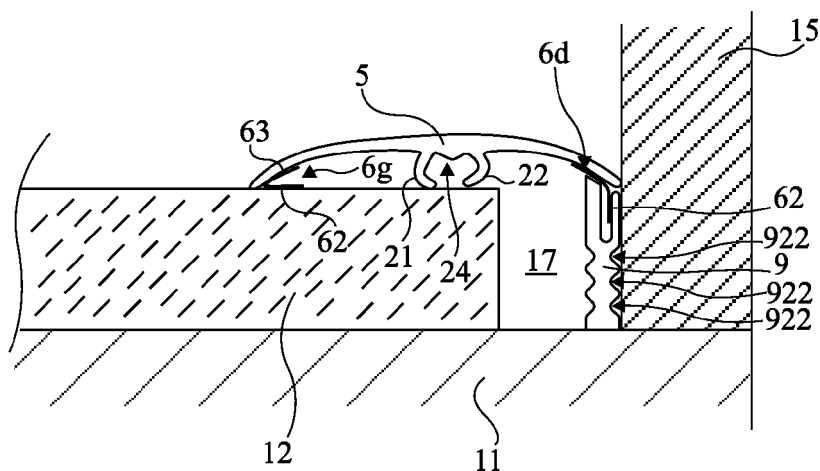


Fig 5

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.

[0005] 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.

[0006] 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'aillettes 33 anti-arrachement, destiné à être enfoncé directement dans un trou ménagé dans le sol.

[0007] 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.

[0008] 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 et 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.

[0009] Une barre de seuil telle qu'illustrée par la figure 1 est décrite dans le brevet Européen 0 588 734 de la demanderesse.

[0010] 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.

[0011] 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.

[0012] 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.

[0013] 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 si-

milinaire 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 prédisposés 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.

[0014] 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.

[0015] 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.

[0016] Par ailleurs, dans un arrêt de bordure, comme dans une barre de seuil, l'une des difficultés est de prévoir une surface supérieure ayant un aspect optimisé, adapté aux couleurs des revêtements ou de la pièce.

[0017] Ainsi, un fabricant de barres de seuil et d'arrêts de bordure doit développer plusieurs types de structure, dont chacun comprend un grand nombre de présentations en diverses couleurs, aspects et matériaux, ce qui entraîne des coûts de fabrication élevés. De plus ceci entraîne pour les distributeurs et vendeurs des difficultés de stockage.

[0018] Le document DE-A-10 2004 026754 décrit un socle pour élément de bordure destiné à être fixé contre un mur.

[0019] Le document GB-A-1 328 807 décrit un profilé allongé susceptible de recevoir un élément de bordure et s'étendant tout le long de cet élément de bordure.

[0020] Le document WO-A-2006/116780 décrit un profilé susceptible de recevoir l'extrémité d'une aile d'un élément de bordure, le profilé s'étendant tout le long de la lisière à réaliser.

[0021] Le document DE-A-44 32 098 décrit un profilé de réception d'un profilé de bordure.

[0022] Le document GB-A-2 425 785 décrit un système d'assemblage pour élément de bordure constitué d'un premier profilé placé dans le coin du mur et d'un second profilé rapporté sur le premier, le premier profilé formant en section une équerre contre les faces de laquelle peuvent être collées des ailes du second profilé également en section d'équerre.

Résumé

[0023] Un objet d'un mode de réalisation de la présen-

te invention est de proposer une barre de seuil ou autre élément de bordure à coller qui pallie tout ou partie des inconvénients des éléments de bordure usuels.

[0024] Un objet d'un mode de réalisation de la présente invention est de prévoir un système mixte permettant d'utiliser une même pièce supérieure aussi bien en arrêt de bordure qu'en barre de seuil.

[0025] Un autre objet de la présente invention est de prévoir un système qui puisse être utilisé avec des revêtements de différentes hauteurs.

[0026] Un autre objet de la présente invention est de prévoir un système pouvant être collé de façon simple et fiable.

[0027] Pour atteindre tout ou partie de ces objets ainsi que d'autres, il est prévu une cale pour élément de bordure comportant :

un pied destiné à reposer au sol ;
une tête en forme de pince, ouverte à l'opposé du pied et dont une première et une seconde mâchoires sont orientées verticalement, l'ouverture de la tête étant adaptée à recevoir une portion adhésive d'un élément de bordure constitué d'un profilé allongé.

[0028] Selon un mode de réalisation de la présente invention, au moins la première mâchoire est déformable élastiquement pour fermer temporairement la tête au moins au voisinage de son ouverture.

[0029] Selon un mode de réalisation de la présente invention, la seconde mâchoire est plus longue que la première et définit, par son extrémité libre, un pan coupé destiné à coopérer avec une face inférieure de l'élément de bordure.

[0030] Selon un mode de réalisation de la présente invention, le pied comporte, dans sa hauteur, au moins une zone de rupture.

[0031] Selon un mode de réalisation de la présente invention, la cale est obtenue d'une seule pièce en matière plastique.

[0032] On prévoit également un système d'élément de bordure comportant :

au moins un profilé allongé dont une face supérieure d'une portion centrale définit une face apparente de l'élément de bordure, et comportant en face inférieure deux portions adhésives s'étendant longitudinalement ;

au moins deux cales conformes à l'une quelconque des revendications précédentes, une desdites portions adhésives étant engagée dans les ouvertures respectives des cales.

[0033] Selon un mode de réalisation de la présente invention, chaque portion adhésive est constituée d'une première bande adhésive s'étendant longitudinalement en face inférieure du profilé, chaque première bande étant adhésive sur sa face opposée au profilé et étant obtenue par pliage longitudinal d'une feuille dont une se-

conde bande est collée contre le profilé.

[0034] Selon un mode de réalisation de la présente invention, chaque portion adhésive est constituée d'une aile latérale articulée à la portion centrale et destinée à être repliée sous celle-ci, des faces inférieures des ailes en position repliée étant adhésives.

[0035] Selon un mode de réalisation de la présente invention, l'élément de bordure comporte en outre, en face inférieure, une glissière longitudinale ouverte.

[0036] On prévoit également un procédé de pose d'un tel système comportant les étapes suivante :

engager une première des portions adhésives dans les ouvertures de plusieurs cales ;
exercer une pression sur les mâchoires de chaque cale pour plaquer la portion adhésive contre la face interne de la première mâchoire ;
mettre en place l'élément de bordure en faisant reposer les cales au sol et en plaquant la portion adhésive située entre les cales contre le mur ; et
rabattre l'élément de bordure contre le revêtement de sol et le coller au moyen de la deuxième portion adhésive.

Breve description des dessins

[0037] 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 5 à coller ;
la figure 5 est une vue en situation d'un système d'élément de bordure utilisant une barre de seuil à coller du type de celle de la figure 4, montée en arrêt de bordure ;
la figure 6 est une vue en perspective d'une cale du système de la figure 5 ;
la figure 7 est une autre vue en perspective d'un système d'élément de bordure en situation ; et
la figure 8 est une vue en coupe et en situation d'un autre mode de réalisation d'un système d'élément de bordure.

Description détaillée

[0038] 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 de montage d'une barre de seuil à glissière en arrêt de bordure mais les modes de réalisation qui vont être décrits s'appliquent plus généralement que la barre de seuil soit ou non à glissière. En outre, l'invention sera décrite en relation avec un exemple de barre de seuil bombée, mais elle s'applique plus généralement à tout élément de bordure.

[0039] On utilisera par la suite les termes d'orientation et de position "dessus", "dessous", "inférieur", "supérieur" etc., en se référant arbitrairement à un élément de bordure en position horizontale d'utilisation sur un sol.

[0040] La figure 4 est une vue en perspective partielle d'un mode de réalisation d'une barre de seuil 5 à coller.

[0041] 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.

[0042] 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) 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 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 (non représenté), par exemple un papier pelable, est conservé avant pose de façon à protéger l'adhésif de la demi-bande inférieure 62 destinée à être fixée au sol.

[0043] En pratique, la bande 6 est formée d'une feuille support revêtue d'une fine pellicule de colle puis d'un film 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 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.

[0044] Pour une pose en barre de seuil, l'utilisateur ôte les bandes 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 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.

[0045] Une fois la barre de seuil collée, une pression appliquée sur celle-ci écrase le pli et supprime toute surépaisseur.

[0046] Le matériau support 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.

[0047] Le cas échéant, les demi-bandes fixées au profilé sont un prolongement d'un revêtement de sa face supérieure. Ces prolongements habituellement rabattus et collés contre la barre sont ici à l'inverse adhérents sur leur face externe. Selon une autre variante non représentée, la demi-bande 63 d'une bande pliée du type de celle représentée en figure 4 est intercalée entre le revêtement et le profilé de la barre 5.

[0048] Un avantage du pli 61 (qu'il soit sur la bande 6 ou au niveau des rabats du revêtement) est qu'il autorise une épaisseur relativement importante d'adhésif 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.

[0049] La figure 5 est une vue en coupe et en situation d'une barre de seuil à coller du type de celle de la figure 4, montée en arrêt de bordure.

[0050] En figure 5, la barre de seuil 5 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 analogues. L'utilisateur peut au choix, fixer la barre par l'intermédiaire de sa glissière, la coller, ou les deux, ou encore utiliser cette barre 5 en arrêt de bordure collé.

[0051] La barre de seuil 5 est alors collée en bordure d'un revêtement 12 de sol 11 le long d'un mur 15.

[0052] Plusieurs cales ponctuelles 9 (au moins deux) sont réparties dans la longueur de la barre de seuil, le long du mur 15 pour éviter son basculement dans l'intervalle 17 entre le bord du revêtement de sol 12 et le mur 15.

[0053] La figure 6 est une vue en perspective d'une cale 9 du système de la figure 5.

[0054] Une cale 9 comporte un pied 92 destiné à reposer au sol et une tête 94 définissant une pince ouverte vers le haut. L'ouverture verticale de la pince forme une fente 942 de réception de la partie libre 62 de la bande 6d adhésive de la barre 5.

[0055] Le pied 92 est de préférence recoupable à différentes hauteurs pour s'adapter à différentes hauteurs de revêtement de sol. Par exemple, il comporte des zones de moindre épaisseur (par exemple des rainures 922

de fragilisation horizontales), réparties dans la hauteur du pied et constituant des zones de rupture cassables à des hauteurs souhaitées. En variante, le pied 92 comportera des repères de hauteur simplifiant la découpe de cette portion en vue de son ajustement à l'épaisseur d'un revêtement.

[0056] La longueur (dans la direction du profilé) de la cale 9 est, par exemple, de quelques centimètres. Son épaisseur est, de préférence, inférieure à deux centimètres, par exemple d'une valeur comprise entre 0,8 et 1,4 centimètre, pour autoriser un montage sur de larges gammes d'intervalles entre bord de revêtement et mur.

[0057] Les cales 9 sont, de préférence, obtenues par moulage ou injection de matière plastique.

[0058] La figure 7 est une vue en perspective illustrant la mise en place d'un système d'arrêt de bordure utilisant la barre de seuil de la figure 4 et des cales 9 telles que représentées en figure 6. Pour clarifier la représentation, la barre de seuil 5 est représentée en transparence avec ses contours en pointillés.

[0059] La mise en place de l'arrêt de bordure s'effectue de la façon suivante. L'opérateur ôte la feuille de protection de la portion 62 d'une des bandes (par exemple, 6d) de la barre de seuil. Puis, il positionne plusieurs cales 9, de façon disjointe, de préférence à intervalles réguliers. Pour cela, il engage la bande adhésive 62 dans la fente de la tête de la cale et exerce une pression sur les bras ou mâchoires de la tête. Dans le mode de réalisation de la figure 6, la mâchoire externe 944 (destinée à être plaquée au mur) est plus fine que la mâchoire interne 946. Cela plaque la face adhésive de la portion 62 contre la face interne de la mâchoire externe 944. Une fois les cales 9 collées à l'élément de bordure 5, l'opérateur le met en place en faisant reposer les cales au sol 11 et en plaquant (en collant) la portion adhésive 62 située entre les cales 9 contre le mur 15. Cet appui de l'adhésif peut être effectué à la main ou à l'aide d'une spatule ou d'un outil à maroufler. Les cales 9 sont ainsi maintenues contre le mur par le collage du reste de la bande 6d. Une fois la bande 6d collée, la barre de seuil est rabattue contre le revêtement de sol (en ôtant la pellicule protectrice) où sa bande 6g assure le collage.

[0060] La cale 9 empêche la barre de seuil de basculer dans l'intervalle 17 entre le bord du revêtement et le mur.

[0061] Dans le mode de réalisation préféré, représenté aux figures et adapté à une barre de seuil bombée, les deux mâchoires 944 et 946 sont de hauteurs différentes et fonction de la courbure de la barre de seuil de sorte que l'extrémité libre de la mâchoire interne 946 est en contact avec la face interne de la barre. De préférence, l'extrémité libre de la mâchoire interne 946 se termine en biseau (pan coupé) dirigé vers le mur. Cela améliore la tenue de la cale 9 en conférant un effet anti-basculement.

[0062] Dans le cas d'une barre de seuil à glissière, la glissière repose (figure 5) ou non sur le revêtement de sol 12 selon l'importance de l'écart 17 entre le bord du revêtement et le mur 15 et selon l'importance du bombé

de la barre.

[0063] La figure 8 est une vue en coupe et en situation d'un autre mode de réalisation de barre de seuil 5' à coller, montée en élément de bordure à l'aide de cales 9.

[0064] La barre de seuil 5' est un profilé monobloc dé-finiissant, en section, une portion centrale 64 et deux ailes latérales 7 articulées à cette portion centrale. La portion centrale 64 a, dans cet exemple, une face supérieure apparente légèrement bombée et éventuellement peinte, teinte, ou totalement ou partiellement recouverte d'un matériau pour lui donner tout aspect esthétique souhaité.

[0065] Les ailes 7 sont destinées à être repliées sous la portion centrale 64 en reposant par leurs faces inférieures (en position repliée) sur les revêtements de sol ou de mur. Chaque aile 7 est adhésive par cette face inférieure. Par exemple, des cordons de colle non représentés sont rapportés sur ces faces de collage en étant temporairement protégés par un film. Selon un autre exemple, des bandes adhésives double-face 8 sont rapportées sur les faces inférieures des ailes 7. Une bande de protection, par exemple un papier ou film pelable non représenté, est conservée avant pose de façon à protéger l'adhésif 8 avant fixation de la barre de seuil.

[0066] Une portion de liaison 65 formant charnière relie chaque aile 7 à la portion centrale 64. De préférence, cette portion de liaison 65 forme un V dirigé vers l'intérieur, c'est-à-dire vers la portion centrale quand les ailes sont repliées. En pratique, l'épaisseur de la portion de liaison 65 est inférieure à celles de la portion centrale et des ailes, l'épaisseur des ailes étant préférentiellement inférieure à celle de la portion centrale.

[0067] La barre de seuil 5' est monobloc et en matière plastique ou autre matière déformable, par exemple en PVC et est, de préférence, obtenue par extrusion. La matière constitutive de la barre de seuil monobloc pourra également être composite, par exemple un plastique chargé par des éléments ponctuels (grains) d'une autre nature (par exemple, du sable, du métal, etc.). Selon une autre variante, la barre de seuil est métallique.

[0068] La pose de l'élément de bordure 5' s'effectue comme pour ceux des figures 4, 5 et 7. La forme donnée aux portions de liaison 65 leur confère un effet ressort, qui bien que léger est suffisant pour, à l'aide de l'adhésif 8, plaquer les ailes 7 au sol et contre la mâchoire 944. Cet effet est amélioré si, lors de la pose, l'utilisateur retire progressivement les bandes de protection longitudinalement au fur et à mesure de la pose. Dans l'exemple de la figure 8, on suppose que le pied 92 des cales a été réduit à sa hauteur minimum.

[0069] Une fois la barre de seuil 5' collée, une pression appliquée sur celle-ci écrase la charnière et supprime toute surépaisseur, l'épaisseur des ailes 7 étant absorbée dans l'espace interne défini par la forme bombée de la portion centrale. La portion centrale 64 repose alors par ses bords sur le sol.

[0070] Un avantage des ailes de collage est qu'elles autorisent une épaisseur relativement importante d'adhésif à partir du moment où elles sont en section légè-

rement décalées du bord de la barre. Aucune surépaisseur ne subsiste alors après collage.

[0071] 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 ou des cordons de colle 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 et de la profondeur de la fente 942.

[0072] Par ailleurs, les dimensions à donner aux cales d'appui sont à la portée de l'homme du métier à partir des indications fonctionnelles données ci-dessus.

Revendications

1. Système d'élément de bordure comportant :

au moins un profilé allongé (5 ; 5') dont une face supérieure d'une portion centrale (64) définit une face apparente de l'élément de bordure, et comportant en face inférieure deux portions adhésives (62 ; 7) s'étendant longitudinalement ; et
au moins deux cales disjointes (9) comportant

un pied (92) destiné à reposer au sol ; et
une tête (94) en forme de pince, ouverte à l'opposé du pied et dont une première (944) et une seconde (946) mâchoires sont orientées verticalement, une desdites portions adhésives du profilé étant engagée dans les ouvertures (942) respectives des cales.

2. Système selon la revendication 1, dans lequel au moins la première mâchoire (944) de chaque cale est déformable élastiquement pour fermer temporairement la tête au moins au voisinage de son ouverture (942).

3. Système selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la seconde mâchoire (946) de chaque cale est plus longue que la première (944) et définit, par son extrémité libre, un pan coupé destiné à coopérer avec une face inférieure du profilé.

4. Système selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le pied (92) de chaque cale comporte, dans sa hauteur, au moins une zone de rupture (922).

5. Système selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel chaque cale est obtenue d'une seule pièce en matière plastique.

6. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel chaque portion adhésive est constituée d'une première bande adhésive (62) s'étendant longitudinalement en face inférieure du profilé, 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 (63) est collée contre le profilé. 5
7. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel chaque portion adhésive est constituée d'une aile latérale (7) articulée à la portion centrale (64) et destinée à être repliée sous celle-ci, des faces inférieures des ailes en position repliée étant adhésives (8). 10 15
8. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel l'élément de bordure comporte en outre, en face inférieure, une glissière longitudinale (24) ouverte. 20
9. Procédé de pose d'un système conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 8, comportant les étapes suivante : 25
- engager une première (62, 7d) des portions adhésives dans les ouvertures de plusieurs cales (9) ;
- exercer une pression sur les mâchoires de chaque cale pour plaquer la portion adhésive contre la face interne de la première mâchoire (944) ; 30
- mettre en place l'élément de bordure (5, 5') en faisant reposer les cales au sol (11) et en plaquant la portion adhésive située entre les cales contre le mur (15) ; et 35
- rabattre l'élément de bordure contre le revêtement de sol (12) et le coller au moyen de la deuxième portion adhésive (6g, 7g). 40

45

50

55

60

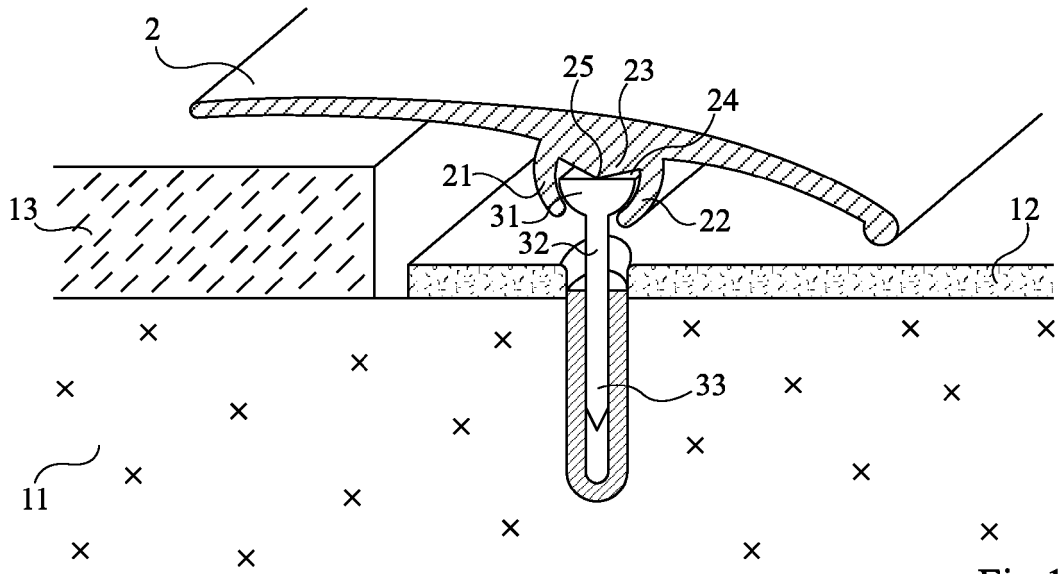


Fig 1

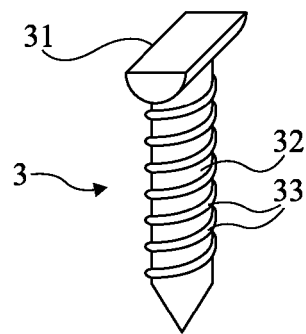


Fig 2

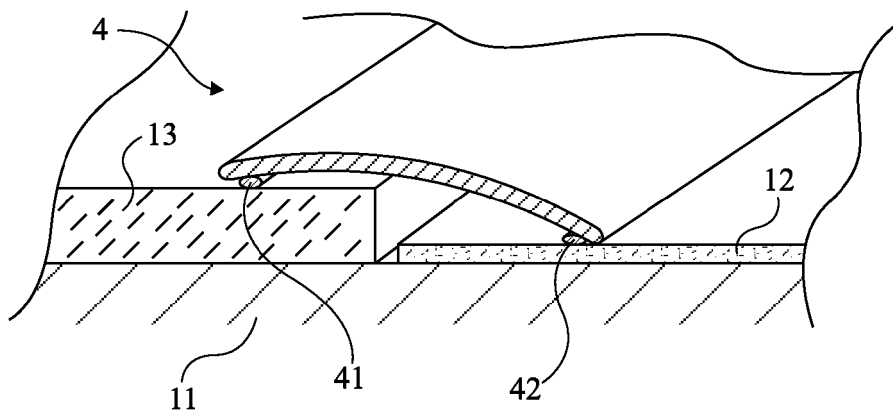


Fig 3

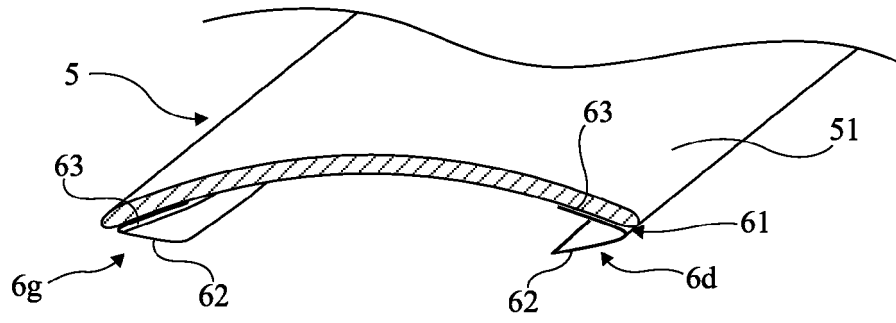


Fig 4

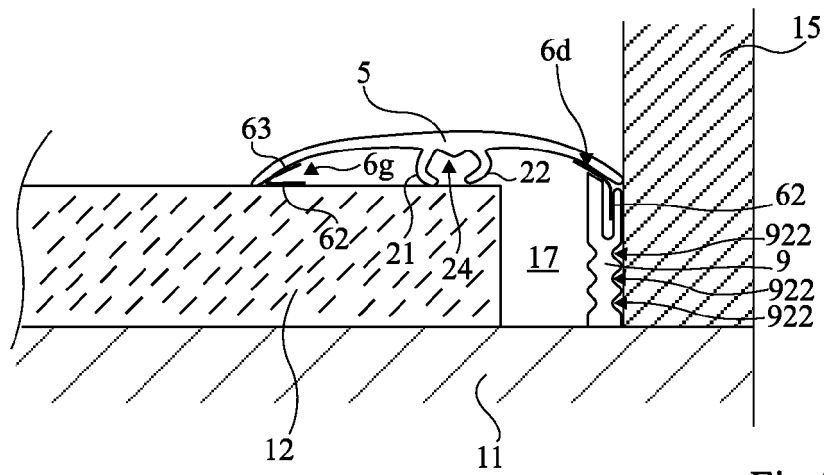


Fig 5

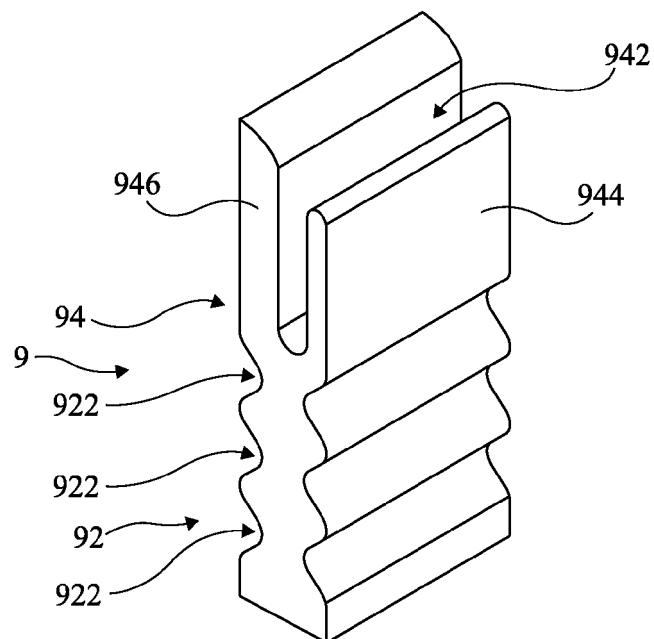
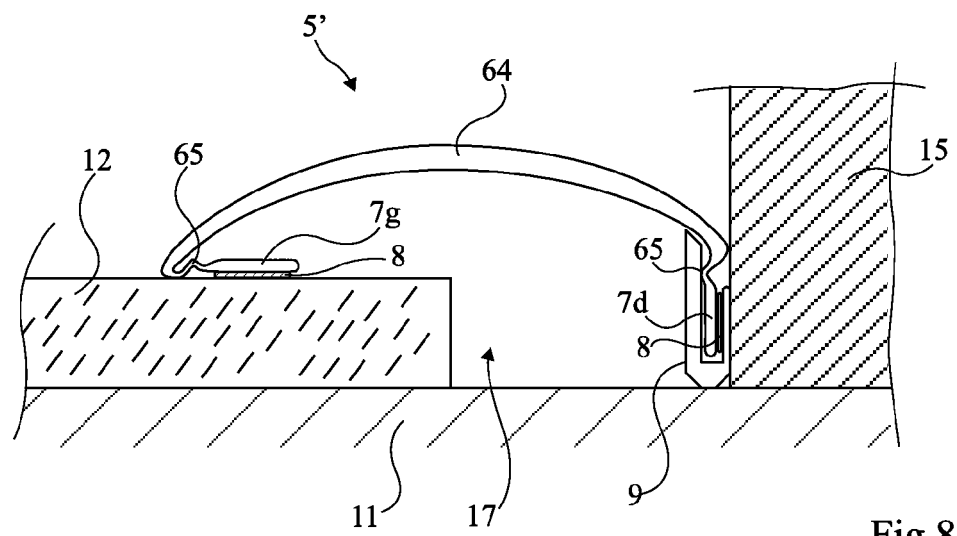
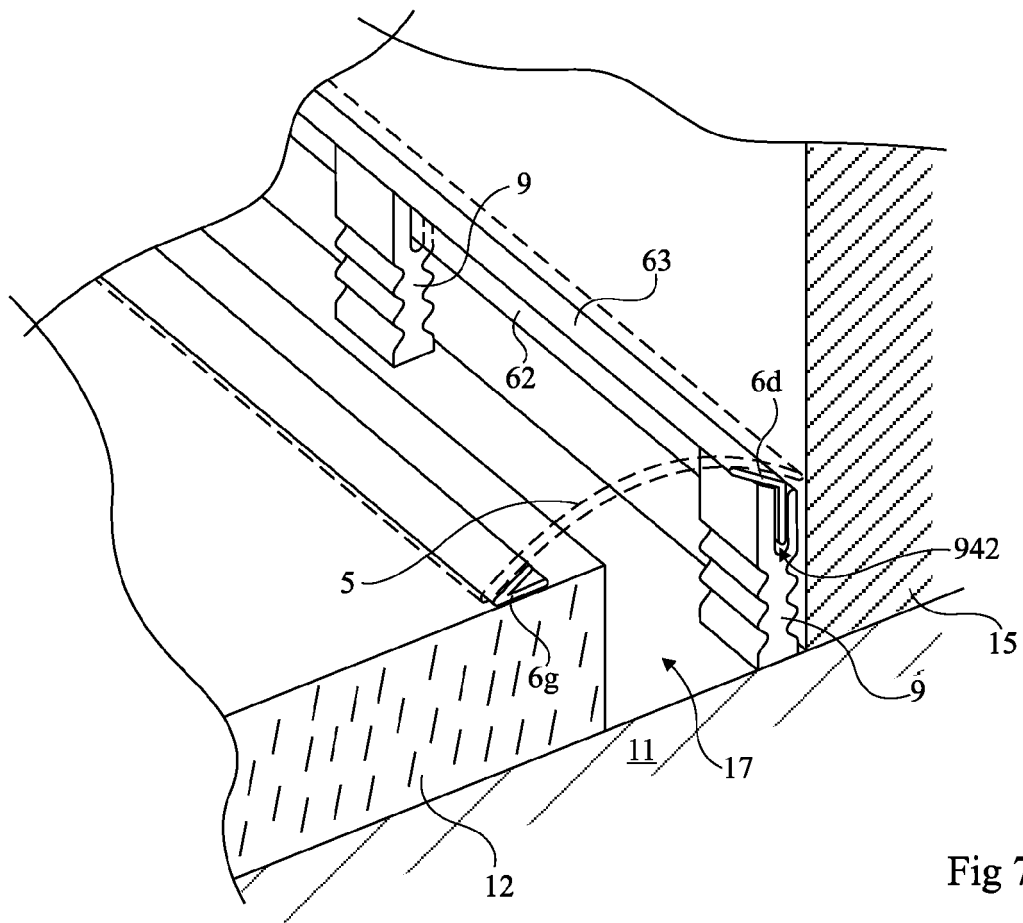


Fig 6





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 11 15 7370

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Y,D	WO 2006/116780 A1 (NEUHOFFER FRANZ JUN [AT]) 9 novembre 2006 (2006-11-09) * figures 1-4 * * alinéa [0018] * -----	1-4,8,9	INV. E04F19/04
A,D	DE 44 32 098 A1 (ALFER ALUMINIUM GMBH [DE]) 14 mars 1996 (1996-03-14) * figure 4 * * colonne 2, ligne 9 - ligne 19 * * page 2, ligne 53 - ligne 58 * * colonne 4, ligne 28 - ligne 46 * -----	1,8,9	
Y,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) * figure 1 * * page 4, ligne 10 - ligne 14 * * page 5, ligne 3 - ligne 8 * * page 6, ligne 4 - ligne 12 * -----	1-4,8,9	
A,D	DE 10 2004 026754 A1 (BALK JOSEF [DE]) 22 décembre 2005 (2005-12-22) * figures 2,4 * * alinéas [0035], [0037], [0038], [0039], [0041], [0042] * * revendication 8 * -----	1,2,4,5	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
A,D	GB 1 328 807 A (HICKMAN D J) 5 septembre 1973 (1973-09-05) * figures 1-9 * * page 1, ligne 69 - ligne 90 * * page 2, ligne 36 - ligne 41 * -----	1,2,4,5	E04F
A,D	EP 0 588 734 A1 (DINAC PROFINITION SA [FR]) 23 mars 1994 (1994-03-23) * le document en entier * -----	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 30 mai 2011	Examineur Bastian, Almut
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet 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	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04002)

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

EP 11 15 7370

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.

30-05-2011

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2006116780 A1	09-11-2006	AT 505956 A2 AT 428036 T CA 2605698 A1 EP 1875012 A1 US 2009266021 A1	15-05-2009 15-04-2009 09-11-2006 09-01-2008 29-10-2009
DE 4432098 A1	14-03-1996	AUCUN	
GB 2425785 A	08-11-2006	AUCUN	
DE 102004026754 A1	22-12-2005	AT 503243 A2 CH 697735 B1	15-08-2007 30-01-2009
GB 1328807 A	05-09-1973	AUCUN	
EP 0588734 A1	23-03-1994	DE 69302648 D1 DE 69302648 T2 ES 2087693 T3 FR 2695671 A1	20-06-1996 28-11-1996 16-07-1996 18-03-1994

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

- EP 0588734 A [0009]
- DE 102004026754 A [0018]
- GB 1328807 A [0019]
- WO 2006116780 A [0020]
- DE 4432098 A [0021]
- GB 2425785 A [0022]