



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 997 592 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
03.05.2000 Bulletin 2000/18

(51) Int Cl.7: **E04F 19/06**

(21) Numéro de dépôt: **99410148.3**

(22) Date de dépôt: **28.10.1999**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(71) Demandeur: **Grosjean, Michel**
38400 Saint Martin D'Heres (FR)

(72) Inventeur: **Grosjean, Michel**
38400 Saint Martin D'Heres (FR)

(30) Priorité: **30.10.1998 FR 9813883**

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

(54) **Couvre-joint demontable**

(57) L'invention concerne un couvre-joint du type comportant un profilé de recouvrement (10) prévu pour s'enclencher sur un profilé socle (12) à fixer sur un sup-

port (18, 30). Le couvre-joint comprend plusieurs pièces intermédiaires élastiques (16) destinées à recevoir par enclenchement le profilé de recouvrement et à s'enclencher de manière réversible le long du profilé socle.

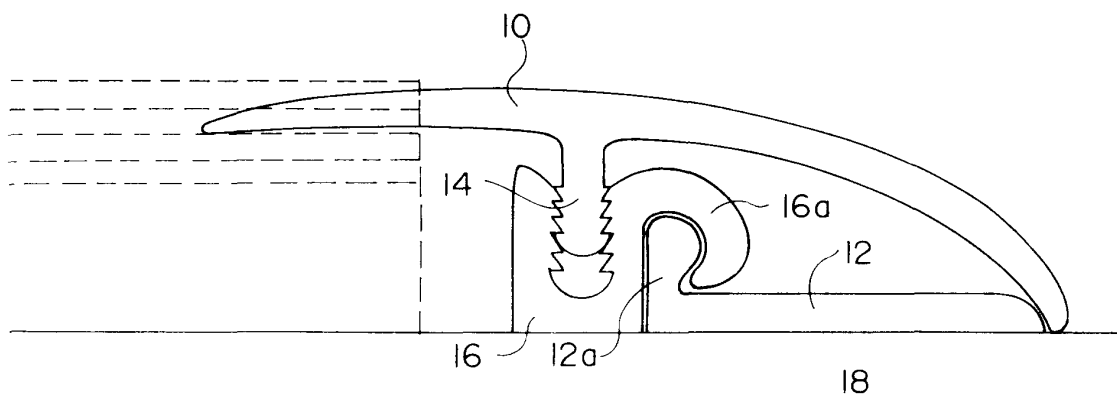


Fig 1B

EP 0 997 592 A1

Description

[0001] La présente invention concerne les couvre-joints ou les barres de seuil destinés à cacher les joints entre des éléments de sol ou muraux. L'invention concerne plus particulièrement un couvre-joint ayant un profilé de recouvrement qui se fixe sur un profilé socle par enclenchement.

[0002] De nombreuses barres de seuil comportent un profilé de recouvrement qui se fixe par enclenchement sur un profilé socle à l'aide d'un système à rainures complémentaires, par exemple de type "queue de sapin". De tels systèmes sont le plus souvent irréversibles, c'est-à-dire que si l'on veut démonter la barre de seuil, on doit arracher le profilé de recouvrement en détériorant les rainures complémentaires, ce qui les rend inutilisables pour un remontage ultérieur.

[0003] Par ailleurs, si le sol est irrégulier, le profilé de recouvrement peut ne pas être enfoncé à la même profondeur aux deux extrémités de la barre de seuil, de sorte que les rainures du profilé de recouvrement croisent les rainures complémentaires du profilé socle. En conséquence, la résistance à l'arrachement du profilé de recouvrement est considérablement réduite.

[0004] Un autre inconvénient des barres de seuil classiques est que les efforts latéraux sur le profilé de recouvrement provoqués par des passages fréquents détériorent le système d'enclenchement qui finit par libérer le profilé de recouvrement.

[0005] Un objet de la présente invention est de prévoir une barre de seuil ou couvre-joint qui soit démontable et réutilisable tout en ayant une bonne résistance à l'arrachement même sur des supports irréguliers.

[0006] Cet objet est atteint grâce à un couvre-joint du type comportant un profilé de recouvrement prévu pour s'enclencher sur un profilé socle à fixer sur un support. Le couvre-joint comprend une ou plusieurs pièces intermédiaires élastiques destinées à recevoir par enclenchement le profilé de recouvrement et à s'enclencher de manière réversible le long du profilé socle.

[0007] Selon un mode de réalisation de la présente invention, le profilé socle est muni d'une languette perpendiculaire dont une paroi comporte à son extrémité une excroissance arrondie destinée à l'enclenchement des pièces intermédiaires.

[0008] Selon un mode de réalisation de la présente invention, chaque pièce intermédiaire comporte une partie en U servant à l'enclenchement d'une languette du profilé de recouvrement et une partie latérale à section en crochet destinée à envelopper l'excroissance arrondie du profilé socle par enclenchement.

[0009] Selon un mode de réalisation de la présente invention, la languette du profilé de recouvrement est en queue de sapin, la partie en U de la pièce intermédiaire ayant une forme en queue de sapin correspondante.

[0010] Selon un mode de réalisation de la présente invention, la hauteur de la languette du profilé socle et

la hauteur des pièces intermédiaires sont telles que la partie en U des pièces intermédiaires est en contact avec le support.

[0011] Selon un mode de réalisation de la présente invention, la hauteur de la languette du profilé socle et la hauteur des pièces intermédiaires sont telles que la partie en U des pièces intermédiaires est à l'écart du support.

[0012] La présente invention concerne également une pièce de fixation élastique d'un profilé de recouvrement sur un profilé socle, comprenant une partie à section en U destinée à recevoir par enclenchement une languette du profilé de recouvrement et une partie latérale à section en crochet destinée à se fixer par enclenchement sur une excroissance arrondie d'une languette du profilé socle.

[0013] Selon un mode de réalisation de la présente invention, la pièce est en matière plastique.

[0014] Selon un mode de réalisation de la présente invention, la partie en U a une forme en queue de sapin complémentaire.

[0015] Ces objets, caractéristiques et avantages, ainsi que d'autres de la présente invention 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 :

les figures 1A et 1B représentent une vue en perspective et en coupe d'un mode de réalisation de barre de seuil ou couvre-joint selon l'invention ;
la figure 2 illustre une variante de montage d'une barre de seuil selon l'invention ;
la figure 3 représente un mode de réalisation d'une barre de seuil selon l'invention adaptée à des revêtements de sol de forte épaisseur ;
la figure 4 représente un mode de réalisation de barre de seuil selon l'invention adaptée à deux revêtements de même épaisseur ;
la figure 5 représente un mode de réalisation de cache joint de bordure selon la présente invention ; et
la figure 6 représente un mode de réalisation de joint de panneaux muraux selon la présente invention.

[0016] Aux figures 1A et 1B, une barre de seuil selon l'invention comprend un profilé de recouvrement 10 destiné à se fixer par enclenchement sur un profilé socle 12. A cet effet, le profilé 10 comporte une languette verticale 14 munie, par exemple, d'une "queue de sapin", c'est-à-dire que la languette 14 comporte, de part et d'autre, une succession de rampes dont les faces inclinées sont tournées vers le bas.

[0017] Selon l'invention, la languette 14 s'enclenche dans une ou plusieurs pièces intermédiaires 16 au lieu de s'enclencher directement dans le profilé socle 12. Si on utilise une pièce 16 unique, sa longueur atteint sensiblement celle du profilé socle 12. Si on utilise plusieurs pièces 16, comme cela est représenté, elles sont cour-

tes et réparties le long du profilé socle 12. A cet effet, les pièces intermédiaires 16 ont une partie à section en U constituant une rainure ayant un profil en queue de sapin pour recevoir la languette 14. Chaque pièce intermédiaire 16 est montée par enclenchement sur le profilé socle 12. Le système d'enclenchement des pièces 16 sur le socle 12 est prévu pour être démontable. Pour cela, comme cela est représenté à titre d'exemple, chaque pièce 16 comporte une partie latérale à section en crochet 16a qui vient envelopper une excroissance arrondie prévue à l'extrémité supérieure d'une languette verticale 12a du profilé socle 12. De préférence, l'excroissance de la languette 12a est prévue au niveau d'une seule des parois de la languette, du côté opposé à la partie en U de la pièce intermédiaire 16. La paroi restante de la languette 12a est alors plane et sert de plan de référence à la pièce intermédiaire 16.

[0018] La profondeur de la partie en U de la pièce intermédiaire 16 est choisie pour permettre une adaptation du profilé de recouvrement 10 à la hauteur des revêtements en jouant sur la profondeur d'enfoncement de la queue de sapin 14 dans la pièce intermédiaire.

[0019] Avec cette configuration, lorsque l'on exerce un effort vers le haut sur le profilé de recouvrement 10, par exemple en insérant un couteau ou un tournevis au niveau de l'un des bords du profilé 10, les parties en crochet 16a des pièces 16 fléchissent et se libèrent de l'excroissance de la languette 12a. Le système de fixation à queue de sapin ne cède pas lors d'une telle intervention car il est irréversible sous ces conditions. Une fois que les parties en crochet 16a se sont libérées, le profilé 10 est soulevé avec les pièces intermédiaires 16 qui peuvent alors être enlevées, le cas échéant, en les faisant coulisser le long de la languette 14 jusqu'à l'une des extrémités de celle-ci.

[0020] Afin de remonter la barre de seuil, les pièces intermédiaires 16 sont de nouveau enclenchées sur la languette 12a du profilé socle, à la suite de quoi le profilé de recouvrement 10 est de nouveau fixé en enclanchant sa languette 14 dans les parties en U des pièces 16.

[0021] Afin de pouvoir supporter plusieurs démontages et remontages, les pièces intermédiaires 16, notamment leur partie en crochet 16a, doivent pouvoir fléchir sans se déformer. Les profilés 10 et 12 sont généralement réalisés en aluminium. Cette matière ne convient pas aux pièces intermédiaires 16 car elle a une faible limite élastique, c'est-à-dire qu'elle a tendance à conserver les déformations qu'on lui impose. Les pièces intermédiaires 16 peuvent être en matière plastique ou en acier.

[0022] La longueur des pièces intermédiaires 16 détermine la rigidité locale de fixation du profilé de recouvrement 10, tandis que le nombre de pièces 16 détermine la résistance totale à l'arrachement. En pratique, ces pièces pourront avoir une longueur de 1 à 2 cm et elles pourront être disposées tous les 15 à 30 cm pour conférer une résistance suffisante à la barre de seuil.

[0023] En outre, les pièces intermédiaires 16 étant re-

lativement courtes et éloignées les unes des autres, on assure que les rampes de queue de sapin de la languette 14 sont toujours engagées parallèlement aux rampes correspondantes des pièces intermédiaires 16, même si la profondeur d'engagement de la languette 14 varie d'une pièce 16 à l'autre en fonction des irrégularités du sol. En conséquence, même si le sol est irrégulier, on obtient toujours la résistance de fixation maximale.

[0024] Dans le mode de réalisation des figures 1A et 1B, le profilé de recouvrement 10 est prévu pour rattraper une différence de hauteur entre les revêtements à joindre. Pour cela, le profilé 10 comporte, d'un côté de la languette 14, une partie sensiblement plane et, de l'autre côté de la languette 14, une partie incurvée vers le bas. A la figure 1B, la partie incurvée du profilé 10 vient en contact avec le sol 18. On a illustré au niveau de la partie sensiblement plane du profilé 10 diverses hauteurs de revêtement que l'on peut rattraper avec la configuration de la figure 1B. Ces diverses hauteurs sont rattrapées par un enfoncement plus ou moins profond de la languette 14 dans la partie en U des pièces intermédiaires 16.

[0025] Par ailleurs, le mode de réalisation de la figure 1B est destiné à des revêtements de faible épaisseur. Dans ce cas, comme cela est représenté, le profilé socle 12 est à section en L et les parties en U des pièces 16 reposent sur le sol 18. La partie horizontale du profilé 12 se trouve du côté opposé au revêtement et est fixée au sol, par exemple, par vis (visibles à la figure 1A).

[0026] La figure 2 représente une variante de la barre de seuil de la figure 1B. La barre de seuil doit ici rattraper le niveau entre le sol 18 et un carrelage 20. Dans ce cas, la partie horizontale du profilé socle 12 se trouve du côté du carrelage 20 et est fixée grâce à la colle 22 servant à fixer le carrelage 20 au sol. Le socle peut également être fixé dans l'autre sens dans ce cas.

[0027] Par ailleurs, on a représenté à la figure 2 une pièce intermédiaire 16 rehaussée par rapport à la figure 1B, ce rehaussement étant destiné à rattraper la hauteur relativement importante du carrelage 20. La pièce 16 est toujours en contact avec le sol.

[0028] La figure 3 représente un mode de réalisation de barre de seuil selon l'invention destinée à un revêtement de sol particulièrement épais 24. On utilise un profilé socle 12' qui comporte une languette 12a' rehaussée. La pièce intermédiaire 16 est ici la même qu'à la figure 1B mais elle n'est plus en contact avec le sol.

[0029] A titre d'exemple, la partie incurvée vers le bas du profilé de recouvrement 10 repose ici sur un revêtement 26 de plus faible épaisseur que le revêtement 24.

[0030] La figure 4 représente un mode de réalisation de barre de seuil selon l'invention destinée à couvrir le joint entre deux revêtements de même épaisseur. Par rapport aux figures précédentes, le profilé de recouvrement 10' est symétrique et plat.

[0031] La figure 5 représente un mode de réalisation de cache-joint de bordure selon la présente invention, destiné à cacher le joint entre un revêtement de sol et

un mur. Le profilé de recouvrement 10" comporte ici une seule partie plane s'étendant au-dessus du profilé socle 12 et reposant sur le revêtement. La pièce intermédiaire 16 repose sur le sol et est en contact avec le mur.

[0032] La figure 6 représente un mode de réalisation selon l'invention de joint de panneaux muraux. Le profilé de recouvrement 10' est plat comme dans le cas de la figure 4. Le profilé socle 12" est ici en "T" et s'étend au-delà de chacun des bords des deux panneaux à joindre. Les parties en U des pièces intermédiaires 16 reposent sur le profilé socle 12". Le profilé socle 12" est fixé au mur 30, par exemple par vis.

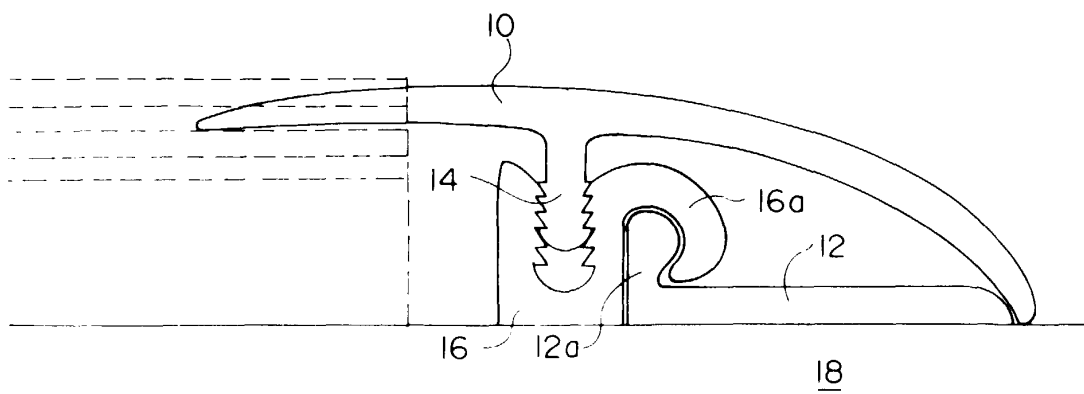
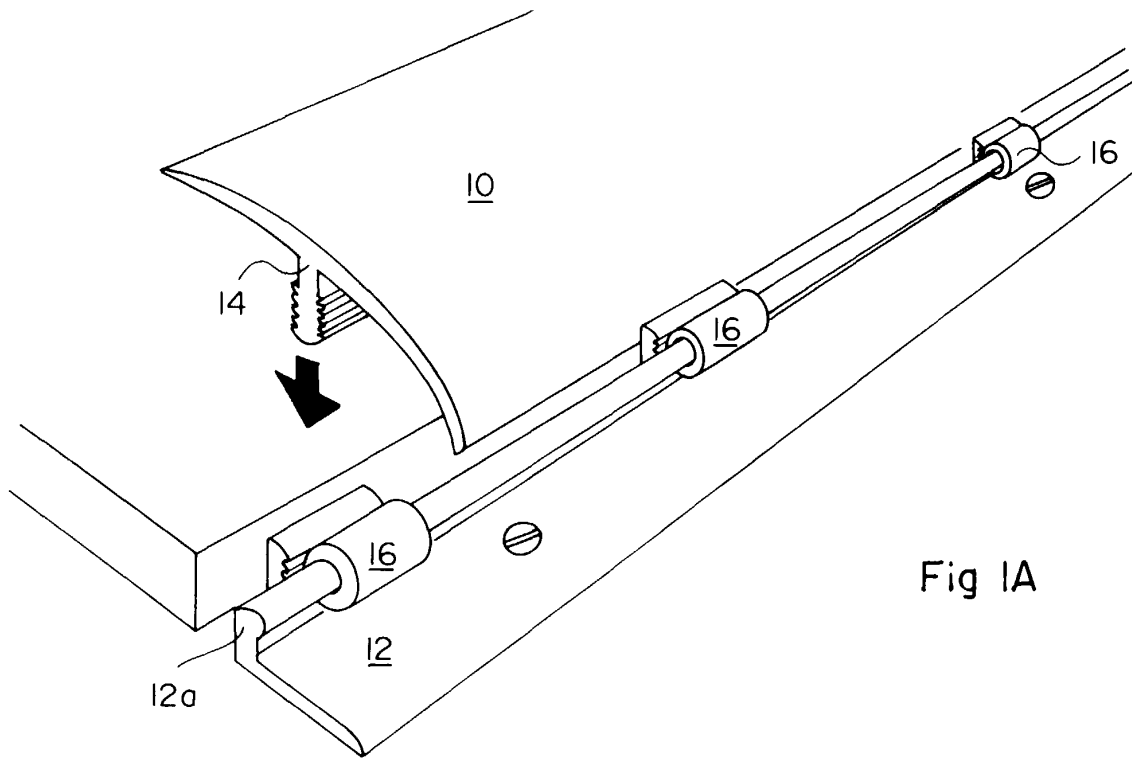
[0033] Bien entendu, la présente invention est susceptible de diverses variantes et modifications qui apparaîtront à l'homme de l'art. En particulier, le système de fixation à queue de sapin décrit peut être remplacé par tout autre système d'enclenchement à profondeur variable irréversible ou non. Bien entendu, les deux systèmes d'enclenchement des pièces intermédiaires 16 peuvent être intervertis.

Revendications

1. Couvre-joint du type comportant un profilé de recouvrement (10) prévu pour s'enclencher sur un profilé socle (12) à fixer sur un support (18, 30), caractérisé en ce qu'il comprend une ou plusieurs pièces intermédiaires élastiques (16) destinées à recevoir par enclenchement le profilé de recouvrement et à s'enclencher de manière réversible le long du profilé socle. 25
2. Couvre-joint selon la revendication 1, caractérisé en ce que le profilé socle (12) est muni d'une languette perpendiculaire (12a) dont une paroi comporte à son extrémité une excroissance arrondie destinée à l'enclenchement des pièces intermédiaires (16). 35
3. Couvre-joint selon la revendication 2, caractérisé en ce que chaque pièce intermédiaire (16) comporte une partie en U servant à l'enclenchement d'une languette (14) du profilé de recouvrement (10) et une partie latérale à section en crochet (16a) destinée à envelopper l'excroissance arrondie du profilé socle par enclenchement. 40
4. Couvre-joint selon la revendication 3, caractérisé en ce que la languette (14) du profilé de recouvrement est en queue de sapin, la partie en U de la pièce intermédiaire (16) ayant une forme en queue de sapin correspondante. 45
5. Couvre-joint selon la revendication 3, caractérisé en ce que la hauteur de la languette (12a) du profilé socle et la hauteur des pièces intermédiaires (16) sont telles que la partie en U des pièces intermé-

diaires est en contact avec le support.

6. Couvre-joint selon la revendication 3, caractérisé en ce que la hauteur de la languette (12a) du profilé socle et la hauteur des pièces intermédiaires (16) sont telles que la partie en U des pièces intermédiaires est à l'écart du support. 5
7. Pièce de fixation élastique d'un profilé de recouvrement (10) sur un profilé socle (12), comprenant une partie à section en U destinée à recevoir par enclenchement une languette (14) du profilé de recouvrement et une partie latérale à section en crochet (16a) destinée à se fixer par enclenchement sur une excroissance arrondie d'une languette (12a) du profilé socle. 10
8. Pièce de fixation selon la revendication 7, caractérisée en ce qu'elle est en matière plastique. 15
9. Pièce de fixation selon la revendication 7, caractérisée en ce que la partie en U a une forme en queue de sapin complémentaire. 20



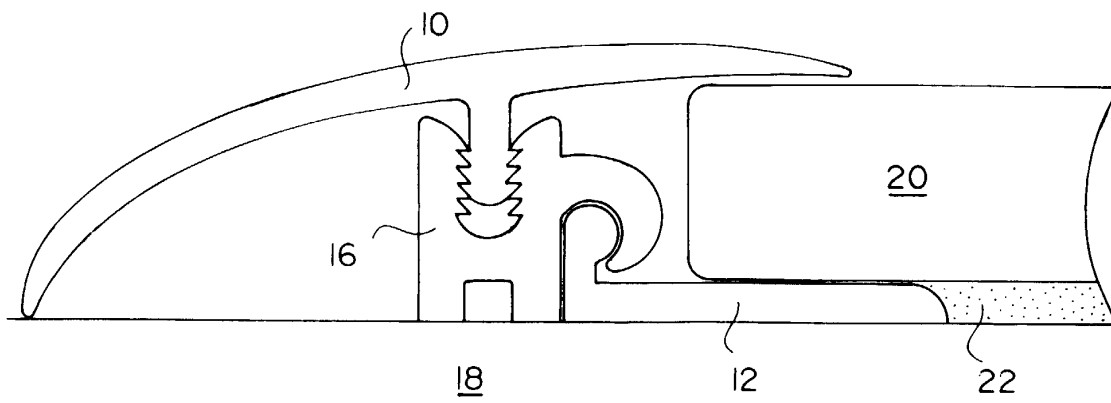


Fig 2

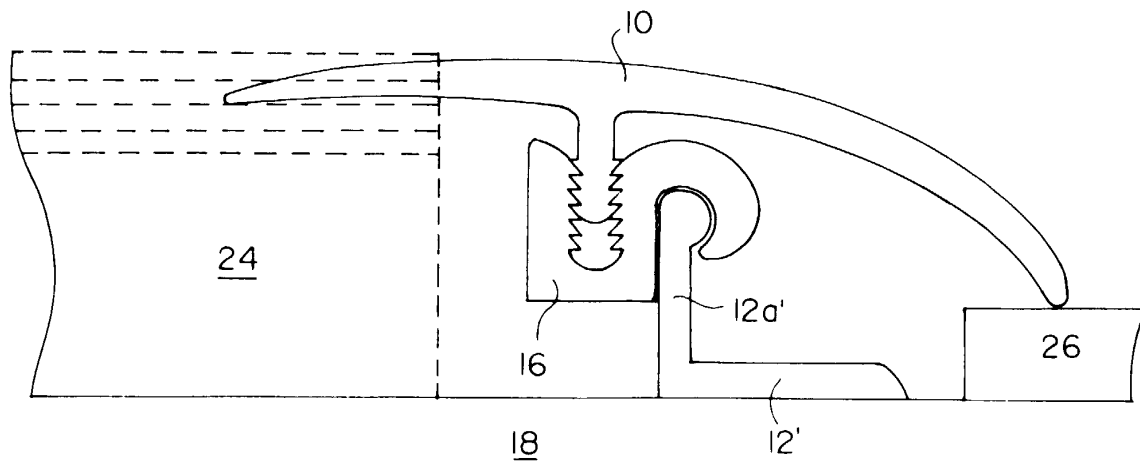


Fig 3

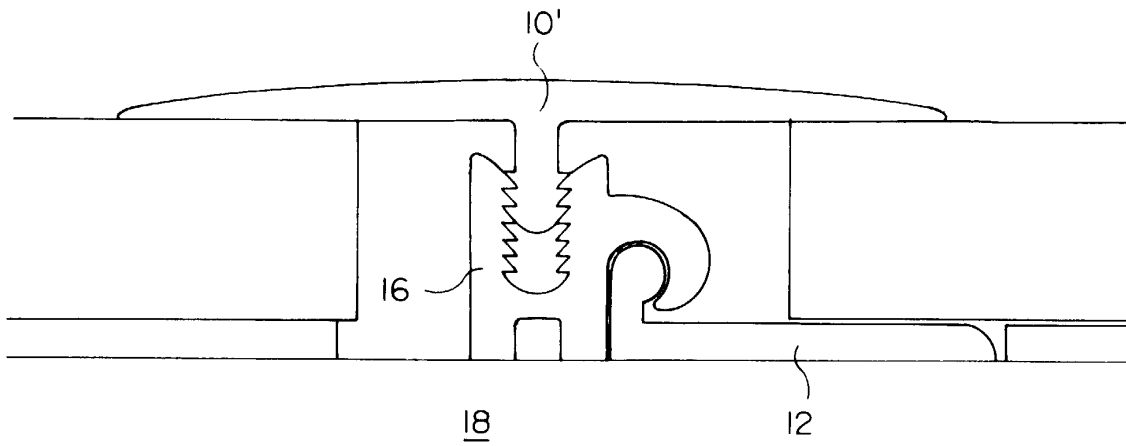


Fig 4

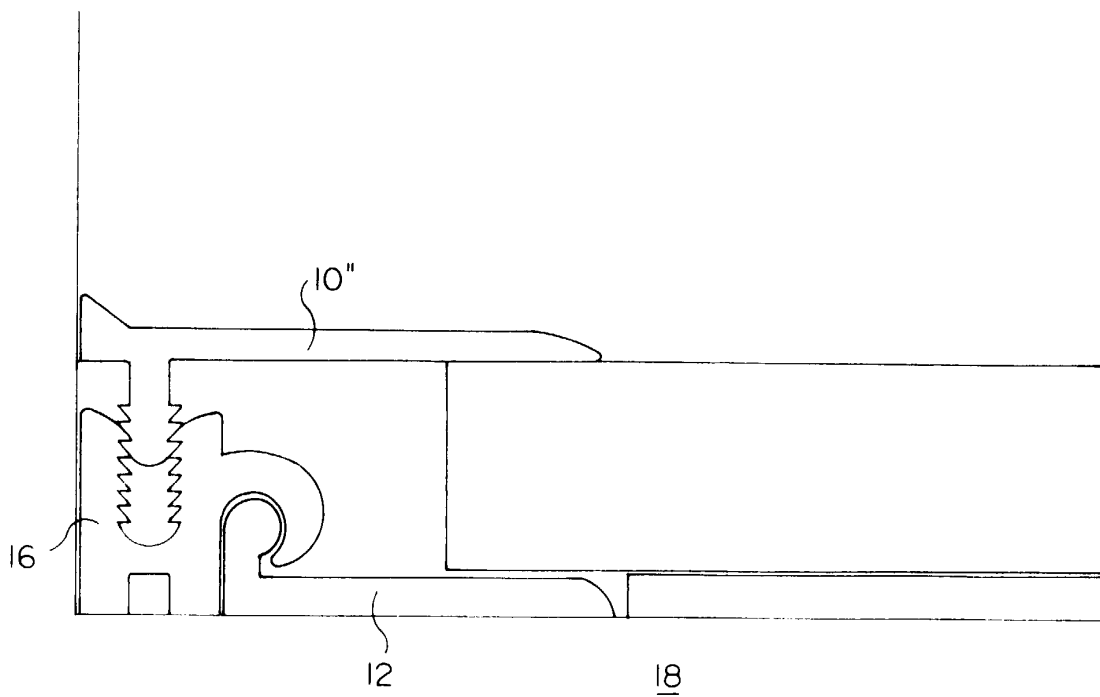


Fig 5

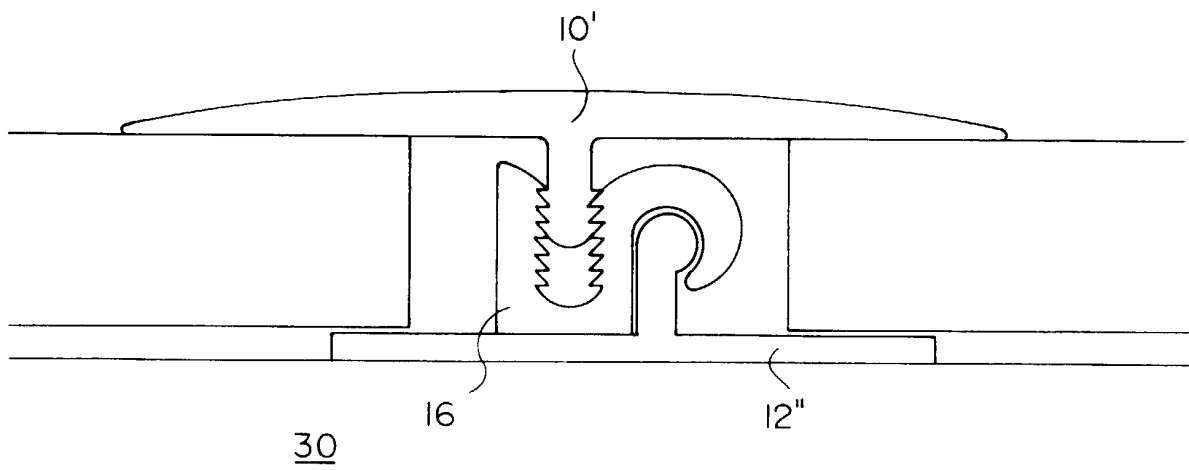


Fig 6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 41 0148

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	EP 0 138 770 A (PLANET MATTHIAS JAGGI) 24 avril 1985 (1985-04-24) * page 4, ligne 1 - page 8, ligne 10; figures 1,2 *	1,2	E04F19/06
A	---	3,4,6-9	
A	US 2 996 751 A (ROBY ET AL) 22 août 1961 (1961-08-22) * colonne 1, ligne 43 - colonne 2, ligne 63; figures 1-4 *	1-3,7,8	
A	---	1,2	
A	DE 36 40 822 A (SCHADE WILHELM FA) 9 juin 1988 (1988-06-09) * colonne 3, ligne 29 - colonne 5, ligne 14; figures 1-5 *	1	
A	---	1	
A	DE 297 11 606 U (KUENNE HERMANN FRIEDRICH GMBH) 2 octobre 1997 (1997-10-02) * page 3, ligne 9 - page 6, ligne 6; figures 1-7 *	1	
A	---	1	
A	DE 93 01 719 U (SEIB) 8 avril 1993 (1993-04-08) * page 9, ligne 16 - page 12, ligne 32; figures 1-4C *		

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 7 février 2000	Examineur Ayiter, J
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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 99 41 0148

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.

07-02-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0138770 A	24-04-1985	CH 663059 A AT 34595 T DE 3471499 A	13-11-1987 15-06-1988 30-06-1988
US 2996751 A	22-08-1961	AUCUN	
DE 3640822 A	09-06-1988	AUCUN	
DE 29711606 U	02-10-1997	WO 9901628 A	14-01-1999
DE 9301719 U	08-04-1993	AUCUN	

EPO FORM P0460

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