



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 672 138 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
21.06.2006 Bulletin 2006/25

(51) Int Cl.:
E04F 13/10^(2006.01) E04F 19/06^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05301078.1**

(22) Date de dépôt: **19.12.2005**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(30) Priorité: **20.12.2004 FR 0453100**

(71) Demandeur: **IMBERTY S.A.**
24170 Belves (FR)

(72) Inventeur: **Imberty, Jean-Luc**
24200, SARLAT (FR)

(74) Mandataire: **Fantin, Laurent et al**
Société AQUINOV
12, rue Condorcet
33150 Cenon (FR)

(54) **Procédé d'assemblage et de maintien de lames de lambris, pièces conformées pour sa mise en oeuvre**

(57) L'objet de l'invention est un procédé d'assemblage et de maintien de lames (12) de lambris sur une surface support, caractérisé en ce qu'il consiste à réaliser la succession des étapes suivantes :

- mise en place d'une pièce basse (10) formant plinthe et comportant des moyens de retenue par emboîtement du côté inférieur desdites lames de lambris,
- mise en place d'une pièce haute (14) formant main courante ou corniche et munie de moyens de retenue par emboîtement du côté supérieur desdites lames de lambris.
- introduction de chaque lame (12) de lambris de longueur adaptée.

L'invention couvre aussi les lames de lambris adaptées, les pièces hautes et basses.

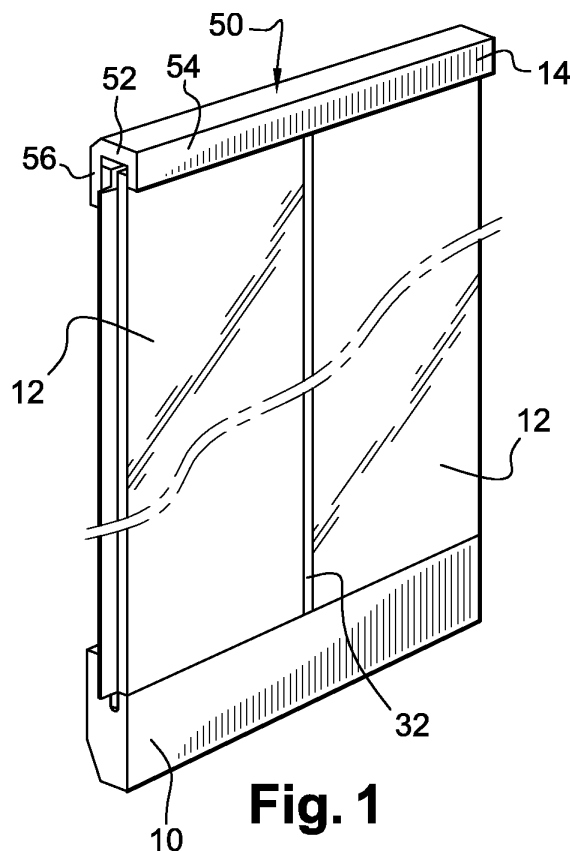


Fig. 1

EP 1 672 138 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un procédé d'assemblage et de maintien de lames de lambris. L'invention couvre aussi les pièces conformées pour la mise en oeuvre du procédé selon la présente invention.

[0002] Le lambris est connu de l'art antérieur et consiste à réaliser des lames de bois qui, le long d'un côté comprennent une languette et le long de l'autre côté une rainure apte à coopérer avec une languette d'une lame adjacente.

[0003] Selon les dimensions des rainures et languettes, les lames sont plus ou moins juxtaposées.

[0004] En effet, lorsque la languette est d'une profondeur supérieure à celle de la rainure qui la reçoit, il subsiste un espace entre les surfaces des lames.

[0005] Les bords des languettes et des rainures peuvent être profilés de façon variée en fonction des effets esthétiques recherchés.

[0006] La largeur des lames est également variable mais pour fixer les idées, de 5 à 20 centimètres, la longueur est également variable de 0,80 à 2,70 mètres avec une épaisseur de l'ordre du centimètre.

[0007] Les lames de lambris sont réalisées généralement en bois et subissent un traitement de surface, un ponçage, un vernis naturel ou une couleur, une teinte, un revêtement plastifié sans changer la géométrie et l'agencement du système de l'art antérieur.

[0008] La pose d'un lambris telle que pratiquée par l'art antérieur consiste à disposer des tasseaux sur les surfaces destinées à recevoir ledit lambris, par exemple un mur. Les lames de lambris sont ensuite rapportées sur les tasseaux grâce à des agrafes spécifiques qui assurent un maintien par les rainures et restent invisibles après la pose.

[0009] Il est aussi possible de clouer directement les lames sur les tasseaux au moyen de semences, petites pointes métalliques qui sont introduites dans les espaces languette-rainure, de sorte à les rendre quasiment invisibles également.

[0010] Dans un cas comme dans l'autre, il faut préalablement disposer des tasseaux sur la surface à recouvrir, en l'occurrence dans l'exemple retenu, un mur. Ces tasseaux nécessitent de nombreuses fixations.

[0011] Si l'on prend l'exemple d'un mur en maçonnerie, il faut prévoir de nombreux points d'ancrage par tasseaux, ce qui est long et fastidieux à réaliser sans compter la dégradation du mur si un jour les tasseaux doivent être retirés.

[0012] Une fois les tasseaux posés, il faut rapporter les éléments de finition tels que les plinthes, les moulures ou autres baguettes d'angle ou encore les profilés de main courante en cas de pose à hauteur réduite.

[0013] Compte tenu de l'engouement pour le bricolage et pour la décoration, il est utile de pouvoir simplifier la pose d'un lambris et de pouvoir pallier les inconvénients des procédés de l'art antérieur.

[0014] La présente invention propose un procédé d'as-

semblage et de maintien de lames de lambris qui est simple à mettre en oeuvre, qui permet des effets illimités de décoration, qui est fiable, qui permet des finitions simultanées à la pose des lames, qui permet de recourir à des produits ayant subi un traitement de surface en usine sans nécessité de reprise de finition sur le site de pose, qui recourt aux mêmes lames de lambris que les lames existantes en sorte de ne pas engendrer de modification des moyens de production desdites lames, qui permet un démontage si nécessaire et même un changement d'une lame de façon isolée.

[0015] La présente invention est maintenant décrite en détail selon un mode de réalisation particulier, non limitatif, en regard des dessins annexés qui représentent sur les différentes figures :

- figure 1 : une vue en perspective de lames de lambris posées,
- figure 2 : une vue en perspective d'une lame de lambris,
- figure 3 : une vue en perspective d'un premier mode de réalisation d'une pièce basse de montage pour la mise en oeuvre du procédé selon la présente invention,
- figure 4 : une vue en perspective d'un premier mode de réalisation d'une pièce haute,
- figure 5 : une vue en perspective d'une pièce d'angle rentrant, et
- figure 6 : une vue en perspective d'une pièce d'angle sortant.

[0016] Sur la figure 1, on a représenté un ensemble posé contre un mur comprenant une pièce basse 10, des lames 12 de lambris et une pièce haute 14.

[0017] La hauteur de cet ensemble est fonction des besoins, soit il couvre le mur sur toute la hauteur du mur soit il couvre uniquement une partie de la hauteur du mur.

[0018] Chaque lame, telle que représentée sur la figure 2, comprend une rainure 16 sur le côté supérieur 18 de la lame, une languette 20 sur le premier côté longitudinal 22, une languette 24 sur le côté inférieur 26 et une rainure 28 sur le second côté longitudinal 30.

[0019] Chaque languette 20 d'un premier côté longitudinal 22 d'une première lame 12-1 est apte à coopérer avec une rainure 28 d'un second côté longitudinal 30 d'une seconde lame 12-2, par emboîtement.

[0020] Suivant la saillie de la languette 20 et la profondeur de la rainure 28, il est possible de disposer les lames de façon jointive ou de les répartir avec un jeu 32 de dimension adaptée. Différents profils des bords et de dimensions de joints permettent d'obtenir de façon connue des effets esthétiques variés.

[0021] La pièce basse 10 est destinée à former une plinthe 34. Cette pièce basse 10 peut être rapportée sur le mur par tout moyen tel que des vis, ou de préférence par collage. Dans le cas d'un vissage, on note que le mur reste non dégradé sur l'essentiel de sa surface puisque les perçages sont réalisés dans sa partie inférieure, im-

médiatement au-dessus du sol. Cette partie est de toutes les façons toujours couverte par une plinthe.

[0022] Cette pièce basse comprend une base 36 de forme parallélépipédique avec une face avant 38, une face inférieure 40, une face arrière 42 et une face supérieure 44.

[0023] Cette base a une épaisseur $\underline{E}$, une longueur comprise entre 0,80 et 3,00 mètres pour donner un ordre d'idée, et une hauteur de l'ordre de quelques centimètres, généralement de 5 à 10 centimètres.

[0024] La face avant 38 est la face destinée à rester visible. Elle est généralement plane et peut recevoir un traitement de surface préalablement à la pose en usine ou postérieurement. Des moyens d'aboutage par languette/rainure peuvent aussi être prévus pour assurer une continuité lorsque la longueur de mur est supérieure à celle des pièces basses disponibles.

[0025] Cette pièce basse comprend de préférence un angle tronqué $\underline{T}$ entre la face inférieure 40 et la face arrière 42, afin d'assurer un dégagement pour absorber les imperfections de l'angle entre le mur et le sol comme cela est généralement le cas.

[0026] La face supérieure 44 comprend une rainure 46 qui est destinée à recevoir la languette 24 des lames 12. De façon préférentielle, la rainure est de profondeur supérieure à la saillie de la languette en sorte de permettre un emboîtement complet.

[0027] De même, la position de la rainure est telle que la lame vient par sa face dans le prolongement de la face avant 38 de la pièce basse.

[0028] La largeur $\underline{E}$ est supérieure à l'épaisseur de chaque lame, laissant subsister une distance $\underline{e}$.

[0029] De la face supérieure 44 est issue, de fabrication, une butée filaire 48 d'épaisseur $\underline{e}$.

[0030] Cette butée filaire 48 vient en arrière dans le prolongement de la face arrière 42.

[0031] Après emboîtement de chaque lame dans la pièce basse, chaque lame se trouve espacée du mur qui la reçoit d'une distance $\underline{e}$.

[0032] La pièce haute 14 comporte un noyau 50 de profil en $\underline{U}$, avec un fond 52, une branche avant 54 et une branche arrière 56.

[0033] Le fond 52 a une épaisseur adaptée pour assurer une résistance mécanique suffisante de la pièce. La largeur intérieure, entre les deux branches est égale à celle de l'épaisseur d'une lame au jeu près, nécessaire à la pose.

[0034] La branche arrière 56 a une épaisseur $\underline{e}$, égale à celle de la butée filaire 48.

[0035] L'angle entre la face arrière de la branche arrière 56 et celui de la face extérieure du fond 52 peut être tronquée lorsque la pièce haute est positionnée en partie haute d'un mur à l'intersection dudit mur et du plafond ou non tronquée s'il s'agit d'une lisse de main courante, à hauteur d'homme.

[0036] La branche avant 54 est d'une épaisseur adaptée pour assurer une résistance mécanique suffisante.

[0037] Cette branche a une hauteur supérieure à celle

de la distance en saillie de la languette 24 du côté inférieur 26 de chaque lame.

[0038] La mise en oeuvre de cet ensemble lames 12 et pièce basse 10 / pièce haute 14 se déroule de la façon suivante.

[0039] La pièce basse 10 est rapportée sur la surface support souhaitée, généralement un mur et encore plus généralement en partie inférieure, dans l'angle dudit mur et du sol.

[0040] La pièce basse solidarisée au mur, c'est la pièce haute 14 qui est mise en place sur le même mur support, renversée pour que le $\underline{U}$ s'ouvre vers la pièce basse 10.

[0041] Une fois les deux pièces rapportées, les lames 12 sont introduites en introduisant chacune d'elle dans la pièce haute 14 par simple emboîtement. Chaque lame est poussée au fond de la rainure, la longueur de chaque lame devant être adaptée pour que la languette vienne, une fois cet emboîtement effectué, immédiatement au-dessus de la face supérieure 44.

[0042] La lame concernée est alors plaquée vers le mur contre la butée filaire 48, ce qui positionne la languette 24 du côté inférieur de la lame au droit de la rainure 46 ménagée dans ladite face supérieure 44.

[0043] La lame est translaturée vers le bas pour faire coopérer la languette et la rainure.

[0044] Après emboîtement complet, le côté supérieur 18 de la lame reste retenu dans le noyau en $\underline{U}$, par la branche avant 54 du noyau 50 qui est d'une hauteur supérieure à la distance de translation de cette même lame.

[0045] La butée filaire 48 et la branche arrière 56 assurent un positionnement de chaque lame parallèlement au mur support.

[0046] Les lames sont ensuite déplacées en translation latérale les unes vers les autres de façon à emboîter les lames entre elles par les languettes 20 / rainures 30 des côtés longitudinaux 22 et 30 de chacune d'elles.

[0047] Une fois toutes les lames posées pour assurer la couverture du mur telle que recherchée, il convient de réaliser les finitions.

[0048] A cet effet, on a représenté sur les figures 5 et 6 des exemples de réalisation de pièces verticales d'angle 58 et 60 pour des angles de mur sortant et rentrant respectivement.

[0049] Ces pièces viennent couvrir les côtés supérieurs des lames.

[0050] En partie inférieure, de préférence, les pièces d'angle se prolongent jusqu'au sol de sorte à servir également de butée aux pièces basses.

[0051] La description qui vient d'être faite l'a été à partir de pièces simples tant pour la pièce basse que pour la pièce haute et la pièce basse peut être moulurée et la pièce haute peut être également travaillée pour constituer une corniche.

[0052] Les pièces d'angle peuvent aussi être moulurées pour être en accord avec les autres pièces.

[0053] De même, il est prévu uniquement des fixations par emboîtement mais il est tout à fait possible de prévoir

des apports de colle si nécessaire pour assurer une immobilisation des lames de lambris après montage.

[0054] De même, lorsque la longueur des lames de lambris est importante, il est possible de prévoir des cales, d'une épaisseur e , sur les faces arrière des lames en sorte d'éviter toute flexion.

[0055] De même, les moyens de retenue en partie inférieure dans la pièce basse peuvent être identiques à ceux de la pièce haute et comporter deux branches également la lame étant alors fixée par emboîtement entre les branches tant en haut qu'en bas. Ceci permet un aboutement de lames et de faire pénétrer la coupe directement entre les branches puisque la languette 24 est supprimée.

Revendications

1. Procédé d'assemblage et de maintien de lames (12) de lambris sur une surface support, **caractérisé en ce qu'il** consiste à réaliser la succession des étapes suivantes :

- mise en place de façon solidaire sur ladite surface support d'une pièce basse (10) formant une plinthe et comportant des moyens (46) de retenue par emboîtement du côté inférieur (26) desdites lames de lambris,
- mise en place de façon solidaire sur ladite surface support d'une pièce haute (14) formant une main courante ou corniche et munie de moyens (54) de retenue par emboîtement du côté supérieur (18) desdites lames de lambris.
- introduction de chaque lame (12) de lambris de longueur adaptée par emboîtement du côté supérieur dans la pièce haute, placage de la lame vers le support et translation vers le bas pour faire coopérer le côté inférieur (24, 26) de chaque lame avec les moyens (46) de retenues de ladite pièce basse tout en la laissant retenue par la pièce haute, et
- translation horizontale pour assurer un emboîtement des lames adjacentes les unes avec les autres.

2. Procédé d'assemblage et de maintien de lames (12) de lambris sur une surface support selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** consiste à disposer des pièces de finition si nécessaire dans les angles rentrant ou sortant.

3. Lame de lambris (12) prévue pour la mise en oeuvre du procédé selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce qu'elle** comprend une rainure (16) sur le côté supérieur (18) de la lame, une languette (20) sur le premier côté longitudinal (22), une languette (24) sur le côté inférieur (26) et une rainure (28) sur le second côté longitudinal (30).

4. Pièce basse (10) pour la mise en oeuvre du procédé selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce qu'elle** comprend une base (36) de forme parallépipédique avec une face avant (38), une face inférieure (40), une face arrière (42) et une face supérieure (44), cette face supérieure (44) comprenant une rainure (46) destinée à recevoir la languette (24) d'au moins une lame (12).

5. Pièce basse selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** la rainure (46) de la face (44) est de profondeur supérieure à la saillie de la languette (24) en sorte de permettre un emboîtement complet.

6. Pièce basse selon la revendication 4 ou 5, **caractérisée en ce qu'elle** comprend un angle tronqué T entre la face inférieure (40) et la face arrière (42).

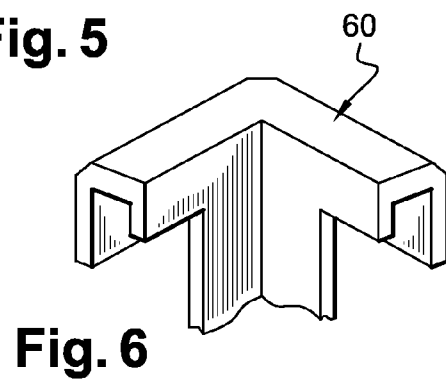
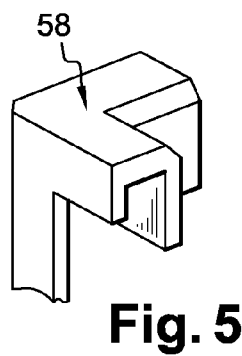
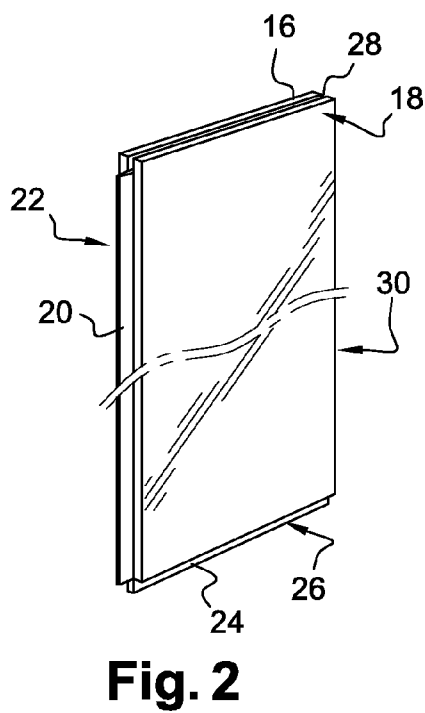
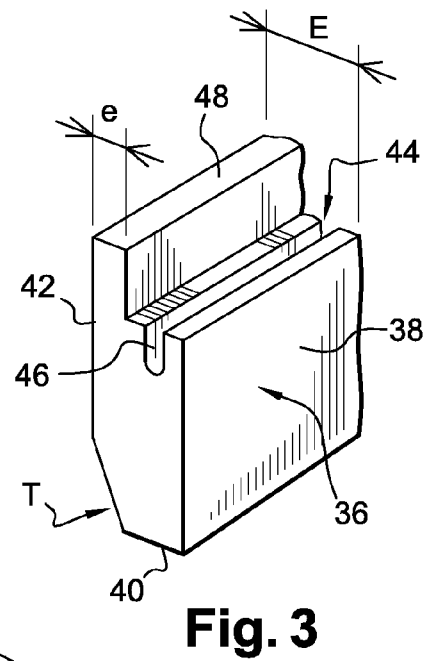
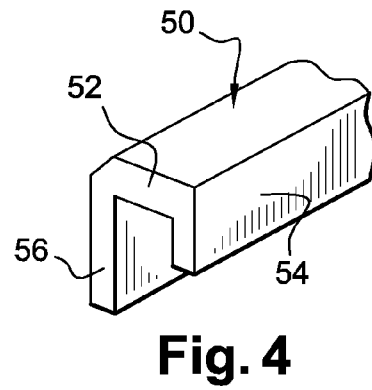
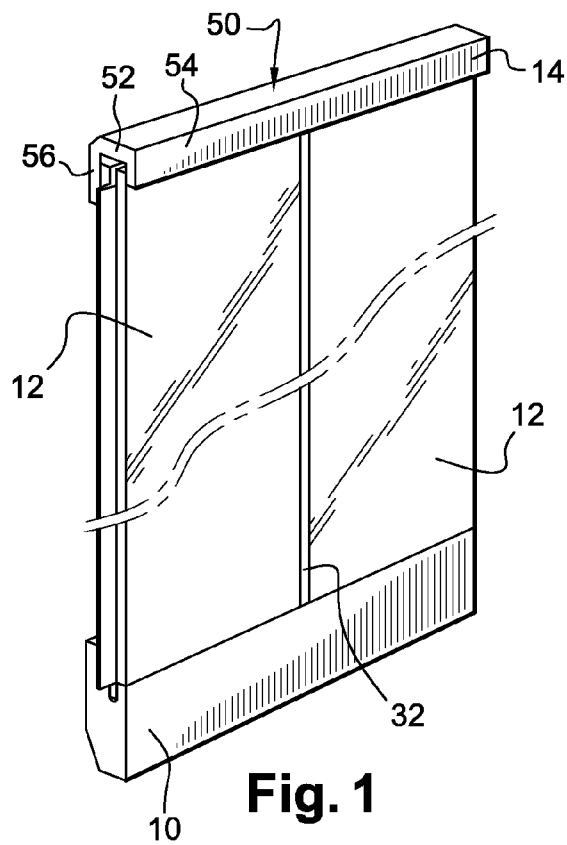
7. Pièce basse selon la revendication 4, 5 ou 6, **caractérisée en ce que** la position de la rainure (46) est telle que la lame (12) vient par sa face dans le prolongement de la face avant (38) de la pièce basse.

8. Pièce basse selon la revendication 4, 5, 6 ou 7, **caractérisée en ce qu'elle** comprend une butée filaire (48) d'épaisseur e , issue de la face supérieure (44), cette butée filaire (48) venant en arrière dans le prolongement de la face arrière (42).

9. Pièce haute (14) pour la mise en oeuvre du procédé selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce qu'elle** comprend un noyau (50) de profil en U, avec un fond (52), une branche avant (54) et une branche arrière (56).

10. Pièce haute (14) selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** la branche arrière (56) a une épaisseur e .

11. Couverture selon le procédé d'assemblage et de maintien des revendications 1 et 2, composée d'au moins une lame (12), d'au moins une pièce haute (14) et d'au moins une pièce basse (10).





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 05 30 1078

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	WO 03/004796 A (PERGO AB; KORNFAELT, SVEN) 16 janvier 2003 (2003-01-16) * page 5 * * figure 1a *	1,2	E04F13/10 E04F19/06
X	DE 297 11 314 U1 (WILD + PERTLER GMBH, 94431 PILSTING, DE) 28 août 1997 (1997-08-28) * page 3, alinéa 3 - page 4, alinéa 4 * * figure 4 *	3,4,8-10	
X	DE 76 01 295 U1 (SABADINOWITSCH, ANTON, 7120 BIETIGHEIM-BISSINGEN) 26 mai 1976 (1976-05-26) * page 4, alinéa 3 - page 5, alinéa 2 * * figure 1 *	3	
X	CH 150 221 A (KAELIN, JOSEF) 31 octobre 1931 (1931-10-31) * page 1, colonne 1 - page 2, colonne 1 * * figures *	4,5,7,9,10	
A		1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
X	FR 2 481 342 A (NAWFAL MAJID) 30 octobre 1981 (1981-10-30) * le document en entier *	4	E04F
A		1	
P,X	US 2005/066608 A1 (STOLLENWERK PAUL B ET AL) 31 mars 2005 (2005-03-31) * alinéa [0021] - alinéa [0030] * * figures 1-8 *	1,2	
A	FR 2 735 167 A (COMPAGNIE EUROPEENNE DE PRODUITS POUR L AGENCEMENT ET LE MEUBLE) 13 décembre 1996 (1996-12-13) * page 3 - page 5 * * figures 1,2 *	1,3,4,9	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 13 mars 2006	Examineur Bouyssy, V
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	

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**REVENDEICATIONS DONNANT LIEU AU PAIEMENT DE TAXES**

La présente demande de brevet européen comportait lors de son dépôt plus de dix revendications

- ☐ Une partie seulement des taxes de revendication ayant été acquittée dans les délais prescrits, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les dix premières revendications ainsi que pour celles pour lesquelles les taxes de revendication ont été acquittées, à savoir les revendication(s):
- ☐ Aucune taxe de revendication n'ayant été acquittée dans les délais prescrits, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les dix premières revendications.

ABSENCE D'UNITE D'INVENTION

La division de la recherche estime que la présente demande de brevet européen ne satisfait pas à l'exigence relative à l'unité d'invention et concerne plusieurs inventions ou pluralités d'inventions, à savoir:

voir feuille supplémentaire B

- ☐ Toutes les nouvelles taxes de recherche ayant été acquittées dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour toutes les revendications.
- ☒ Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, la division de la recherche n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.
- ☐ Une partie seulement des nouvelles taxes de recherche ayant été acquittée dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les parties qui se rapportent aux inventions pour lesquelles les taxes de recherche ont été acquittées, à savoir les revendications:
- ☐ Aucune nouvelle taxe de recherche n'ayant été acquittée dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les parties de la demande de brevet européen qui se rapportent à l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications, à savoir les revendications:



Office européen
des brevets

ABSENCE D'UNITÉ D'INVENTION
FEUILLE SUPPLÉMENTAIRE B

Numéro de la demande
EP 05 30 1078

La division de la recherche estime que la présente demande de brevet européen ne satisfait pas à l'exigence relative à l'unité d'invention et concerne plusieurs inventions ou pluralités d'inventions, à savoir :

1. revendications: 1-2

Un procédé d'assemblage et de maintien de lames de lambris
sur une surface support

2. revendication: 3

Une lame de lambris

3. revendications: 4-8

Une pièce basse

4. revendications: 9-10

Une pièce haute

5. revendication: 11

Une couverture

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

EP 05 30 1078

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.

13-03-2006

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 03004796	A	16-01-2003	DE 20220789 U1	08-07-2004
			SE 522766 C2	02-03-2004
			SE 0102352 A	03-01-2003
			US 2004231262 A1	25-11-2004
DE 29711314	U1	28-08-1997	AUCUN	
DE 7601295	U1	26-05-1976	AUCUN	
CH 150221	A	31-10-1931	AUCUN	
FR 2481342	A	30-10-1981	AUCUN	
US 2005066608	A1	31-03-2005	AUCUN	
FR 2735167	A	13-12-1996	AUCUN	

EPO FORM P0460

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