



(11) **EP 2 050 896 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
22.04.2009 Bulletin 2009/17

(51) Int Cl.:
E04F 15/04 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **07301478.9**

(22) Date de dépôt: **18.10.2007**

(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 MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK RS

(71) Demandeur: **NOVASTEP (Société par Actions Simplifiées)**
67000 Strasbourg (FR)

(72) Inventeur: **Becker, Arnaud**
67560, ROSHEIM (FR)

(74) Mandataire: **Nuss, Pierre et al**
Cabinet Nuss
10, rue Jacques Kablé
67080 Strasbourg Cédex (FR)

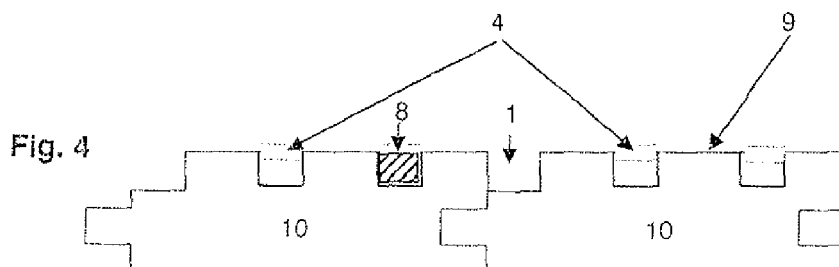
(54) **Revêtement de sol**

(57) La présente invention a pour objet un revêtement de sol constitué par une lame, un carreau, un lambris, ou un panneau (10)

Revêtement de sol **caractérisé en ce qu'il comporte**

au moins un logement sous forme d'une gorge (1, 4), ouvert vers la partie supérieure visible (9) et destiné à recevoir un élément de joint (8).

L'invention est plus particulièrement applicable dans le domaine des revêtements de sol, de mur ou de plafond.



Description

[0001] La présente invention concerne le domaine du bâtiment et plus particulièrement les revêtements de sol, de mur ou de plafond et a pour objet un tel revêtement de sol.

[0002] Dans la suite de la description, il sera essentiellement fait référence à un revêtement de sol. Toutefois, les éléments pris en considération peuvent également trouver leur application sous forme de revêtement de mur ou de plafond.

[0003] Ces revêtements se présentent généralement sous forme de lambris, de lames, de carreaux, de lattes ou encore sous forme de panneaux et sont réalisés dans des matériaux divers, tels que du bois massif, des matériaux composites synthétiques ou minéraux, du bois reconstitué, etc.... et peuvent comporter un élément décoratif, tel qu'une feuille de placage en bois, métallique, stratifiée, sous forme d'un film ou d'un élément imprimé ou sous forme de toute autre structure rapportée sur au moins une face.

[0004] Les bords de ces lambris, lames, carreaux, lattes ou panneaux sont pourvus, par ailleurs, sur leur périphérie, de dispositif d'assemblage du type à rainures et languettes et/ou éventuellement d'un moyen de verrouillage en position d'assemblage, en vue de leur assemblage avec des éléments correspondants, par leurs bords adjacents.

[0005] L'assemblage final et précis de ces lambris, lames, carreaux, lattes ou panneaux permet de former un revêtement de sol, de mur ou de plafond réalisant simultanément la finition et/ou le décor des surfaces ainsi revêtues.

[0006] Il est également connu un autre type d'assemblage de revêtement de paroi dit "pont de bateau". Dans un tel cas, des lames de bois massif sont assemblées entre elles par collage au moyen de joints plus ou moins larges constitués en un mastic et présentant une épaisseur égale à celle des lames en bois. Un tel procédé de revêtement par pose de lames en alternance avec des joints, qui sont le plus souvent coulés sous forme pâteuse ou liquide, nécessite un ponçage final, afin de supprimer les souillures et d'assurer une surface lisse et uniforme. Un revêtement ainsi réalisé ne peut être mis en oeuvre que par des opérateurs justifiant d'une grande expérience et est donc d'un prix de revient élevé.

[0007] La présente invention a pour but de pallier les inconvénients des procédés connus à ce jour en proposant un revêtement de sol, de mur ou de plafond, permettant l'obtention d'une finition parfaite avec une apparence correspondant à celle d'un assemblage dit "pont de bateau" ou à un carrelage, ce par mise en oeuvre simple et rapide de lames, de lambris, de carreaux, de lattes ou encore de panneaux.

[0008] A cet effet, le revêtement de sol, qui est constitué par des lames, des lambris, des carreaux, des lattes ou des panneaux, est caractérisé en ce que lesdits lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux comportent

au moins un logement sous forme d'une gorge, ouvert vers la partie supérieure visible des lames, des lambris, des carreaux, des lattes ou des panneaux et destiné à recevoir un élément de joint.

[0009] L'invention sera mieux comprise, grâce à la description ci-après, qui se rapporte à des modes de réalisation préférés, donnés à titre d'exemples non limitatifs, et expliqué avec référence au dessin schématique annexé, dans lequel :

les figures 1 à 5 sont des vues en coupe de différentes variantes de réalisation de l'invention.

[0010] Les figures 1 à 5 du dessin annexé représentent un revêtement de sol, qui est constitué par des lames, des lambris, des carreaux, des lattes ou des panneaux 3, 3', 10 et assemblés entre eux par un assemblage du type à rainures 12 et languettes 13.

[0011] Conformément à l'invention, lesdits lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux 3, 3', 10 comportent au moins un logement sous forme d'une gorge 1, 1', 4, 6, ouvert vers la partie supérieure visible 9 desdits lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux et destiné à recevoir un élément de joint 8.

[0012] Les lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux peuvent être constitués en tous matériaux, à savoir en bois massif, en matériaux composites, synthétiques ou minéraux, en bois reconstitué, etc.... et peuvent avantageusement être munis d'un élément décoratif, tel qu'un placage de bois ou d'une feuille métallique ou encore d'un stratifié, d'un film ou d'un autre support imprimé ou de toute autre structure rapportée sur au moins une face.

[0013] Du fait de la constitution du revêtement par des éléments simples, dont l'assemblage par rainure et languette, éventuellement avec mise en oeuvre d'un verrouillage complémentaire intégré, peut être mis en oeuvre par des opérateurs faiblement qualifiés et sans matériel particulier, il est possible de réaliser à moindre frais une décoration ou une finition de paroi.

[0014] Selon une caractéristique de l'invention, et comme le montre la figure 1 du dessin annexé, le logement sous forme d'une gorge 1, pour la réception du joint 8, est usiné sur au moins un bord des lames, des lambris, des carreaux, des lattes ou des panneaux 10. Un tel usinage de la gorge 1 peut être réalisé simplement simultanément à l'usinage de la languette 13. Après assemblage des lames, des lambris, des carreaux, des lattes ou des panneaux 10, il suffira d'insérer le joint 8 dans le logement en forme de gorge 1 pour réaliser la finition du revêtement.

[0015] Dans le mode de réalisation selon la figure 1, l'usinage du logement 1 entièrement sur le bord extérieur des lames, des lambris, des carreaux, des lattes ou des panneaux 10 permet d'aligner l'arête extérieure 2 de l'élément de joint 8 dans son logement avec l'arête supérieure 2' de la lame, du lambris, du carreau, de la latte ou du panneau 10 adjacent lors de l'assemblage.

[0016] La figure 2 du dessin annexé représente une variante de réalisation de l'invention, dans laquelle le logement sous forme d'une gorge 1', pour la réception du joint 8, est usiné partiellement sur au moins un bord des lames, des lambris, des carreaux, des lattes ou des panneaux 3 et partiellement sur le bord contigu d'une lame, d'un lambris, d'un carreau, d'une latte ou d'un panneau 3' adjacent. Dans un tel cas, le logement 1' présente un bord de sa gorge formé par l'arête supérieure 2" du bord d'une lame, d'un lambris, d'un carreau, d'une latte ou d'un panneau 3, l'autre bord de la gorge étant constitué par l'arête supérieure 2" du bord contigu d'une lame, d'un lambris, d'un carreau, d'une latte ou d'un panneau 3'. Ainsi, le joint 8 peut être intégré dans l'espace de jointoiement de deux lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux 3 adjacents, après assemblage de ces derniers et sera donc à cheval sur deux éléments 3 et 3'.

[0017] Il est également possible, conformément à une autre variante de réalisation de l'invention représentée aux figures 3 et 4 du dessin annexé, de réaliser le logement sous forme d'une gorge 4, 7, pour la réception du joint 8, par usinage en dehors des bords des lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux 10, dans le plan formé par la surface supérieure visible 9 desdits lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux 10. Selon une caractéristique de l'invention (figure 4), les lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux 3 peuvent être pourvus simultanément de logements sous forme d'une gorge 4 usinés en dehors des bords, et de logements forme d'une gorge 1 et l'usinés sur le ou les bords, ces logements 1, 1' et 4 étant parallèles entre eux.

[0018] Une telle disposition des logements 1, 1' et 4 permet, après assemblage de panneaux de grandes dimensions ainsi équipés, d'obtenir une apparence d'assemblage d'un grand nombre de lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux, de dimensions nettement moindres.

[0019] Comme le montre la figure 3, il est également possible de réaliser les logements sous forme de gorges 7 présentant une partie inférieure usinée dans les lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux 10 plus large, pour créer un effet d'encastrement et d'emprisonnement de l'élément de joint 8. Ainsi, l'élément de joint 8 pourra être introduit par pression dans le logement 7 et y sera maintenu par l'étranglement conféré par la partie supérieure ouverte du logement 7.

[0020] Suivant une autre caractéristique de l'invention, les logements sous forme d'une gorge 1, 1', 4 sont usinés dans les lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux 3, 3', 10, depuis la surface supérieure visible 9 sur une profondeur limitée, mais suffisante pour maintenir et fixer l'élément de joint 8.

[0021] La figure 5 du dessin annexé représente une autre variante de réalisation de l'invention, dans laquelle les arêtes supérieures 5 et 5' visibles des bords des lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux, sont biseautées ou chanfreinées pour former une gorge en V ou en U au niveau du joint réalisé entre les lames, lambris, car-

reaux, lattes ou panneaux adjacents.

[0022] Par ailleurs, et comme le montre également la figure 5 du dessin annexé, il est possible, selon une autre variante de réalisation de l'invention, de prévoir que la surface supérieure visible 11 des lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux comporte une ou des gorges 6 usinées en forme de V ou de U, ces gorges s'étendant en dehors des bords desdits lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux. Ces gorges 6 s'étendent avantageusement parallèlement aux profils en V ou en U formées par les arêtes supérieures 5, 5' visibles des bords adjacents des lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux.

[0023] La réalisation des arêtes supérieures 5, 5' ou des gorges 6 s'effectuant lors d'opérations d'usinage postérieures à celles de fabrication des panneaux, les chanfreins formant les arêtes, ainsi que les évidements correspondants aux gorges présentent généralement une couleur différente de celle du revêtement du panneau, à savoir de la couleur du panneau. Actuellement, cet inconvénient est pallié par mise en oeuvre d'un film ou d'un colorant compatible avec la constitution des panneaux et dont la teinte est assortie à celle du revêtement du panneau.

[0024] Ces procédés connus d'enduction de ces parties chanfreinées ou des évidements en V ou en U nécessitent un temps relativement long de séchage des couches d'enduction rapportées.

[0025] Conformément à une caractéristique de l'invention, les arêtes supérieures 5, 5' ou les gorges 6 en forme de V ou de U sont avantageusement enduits d'une colle teintée à séchage rapide. De préférence, cette colle teintée sera une colle thermofusible du type polyuréthane mélangée à un colorant.

[0026] La mise en oeuvre d'une telle colle teintée pourra, par exemple, être effectuée par l'intermédiaire d'un dispositif d'enduction comportant un galet chauffant et un galet d'application entre lesquels est amené le mélange de colle et de colorant, qui est déposé, après chauffage, par le galet d'application sur le chanfrein ou sur les bords de la gorge.

[0027] Un tel dispositif n'est pas représenté en détail et est de constitution et de fonctionnement connus.

[0028] La prévision d'une telle enduction permet d'éviter toutes les opérations postérieures d'enduction et de séchage connues à ce jour.

[0029] De préférence, l'élément de joint 8 est constitué sous forme d'une barrette, d'une baguette rigide ou souple, d'un mastic ou analogue et assure ainsi une double fonction d'étanchéité et de décoration. Cette notion de joint 8 rapporté dans les logements 1, 1', 4, 6 et 7 permet de réaliser, de manière particulièrement simple et rapide, soit une apparence de finition "pont de bateau" ou encore de finition du type carrelage, les joints apparaissant parfaitement entre les bords des éléments individuels.

[0030] A cet effet, l'élément de joint 8 est collé dans son logement 1, 1', 4 pour assurer une étanchéité du jointoiement des lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux adjacents après assemblage.

[0031] Enfin, selon une autre variante de réalisation de l'invention, non représenté au dessin annexé, l'élément de joint 8 peut avantageusement être constitué sous forme d'une trame ou d'une grille reproduisant la trame des logements prévus sur la face visible et/ou sur les bords des lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux, cette trame ou grille étant soit sous forme d'un mastic à coller ou constituée par des cordons thermofusibles, thermoplastiques, thermodurcissants, ou encore en caoutchouc ou en silicone, ou à base de l'un de ces composants. Ainsi, après pose et assemblage des lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux, il suffit de disposer l'élément de joint 8 sous forme d'une grille ou d'une trame de grande dimension sur le revêtement de sol ainsi posé et d'introduire alors ledit élément de joint 8 dans les logements correspondants, par pression, par collage et/ou par application à chaud.

[0032] Grâce à l'invention, il est possible de réaliser plus particulièrement un revêtement de sol mais également un revêtement de mur ou de plafond à base de lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux, assemblés entre eux, cet assemblage étant complété par la mise en place de l'élément de joint qui peut former simultanément un élément décoratif et un élément d'étanchéité.

[0033] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté au dessin annexé. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

Revendications

1. Revêtement de sol constitué par des lames, des lambris, des carreaux, des lattes ou des panneaux (3, 3', 10), **caractérisé en ce que** lesdits lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux comportent au moins un logement sous forme d'une gorge (1, 1', 4, 6), ouvert vers la partie supérieure visible (9) et destiné à recevoir un élément de joint (8).
2. Revêtement de sol, suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** les lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux peuvent être constitués en tous matériaux, à savoir en bois massif, en matériaux composites, synthétiques ou minéraux, en bois reconstitué, etc..... et sont munis d'un élément décoratif, tel qu'un placage de bois ou d'une feuille métallique ou encore d'un stratifié, d'un film ou d'un autre support imprimé ou de toute autre structure rapportée sur au moins une face.
3. Revêtement de sol, suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** le logement sous forme d'une gorge (1) est usiné sur au moins un bord des lames, des lambris, des carreaux, des lattes ou des panneaux (10).

4. Revêtement de sol, suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** le logement sous forme d'une gorge (1') est usiné partiellement sur au moins un bord des lames, des lambris, des carreaux, des lattes ou des panneaux (3) et partiellement sur le bord contigu d'une lame, d'un carreau, d'un lambris ou d'un panneau (3') adjacent.
5. Revêtement de sol, suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** le ou les logements sous forme d'une gorge (4, 7) sont usinés en dehors des bords des lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux (10), dans le plan formé par la surface supérieure visible (9) desdits lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux (10).
6. Revêtement de sol, suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2 à 4, **caractérisé en ce que** les lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux 3 sont pourvus simultanément de logements sous forme d'une gorge (4) usinés en dehors des bords, et de logements forme d'une gorge (1 et 1') usinés sur le ou les bords, ces logements (1, 1' et 4) étant parallèles entre eux.
7. Revêtement de sol, suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** les logements sous forme d'une gorge (1, 1', 4) sont usinés dans les lames, carreaux, lambris, ou panneaux (3, 3', 10), depuis la surface supérieure visible (9) sur une profondeur limitée mais suffisante pour maintenir et fixer l'élément de joint (8).
8. Revêtement de sol, suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** les logements sont réalisés sous forme de gorges (7) présentant une partie inférieure usinée dans les lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux (10) plus large, pour créer un effet d'encastrement et d'emprisonnement de l'élément de joint (8).
9. Revêtement de sol, suivant l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** les arêtes supérieures (5 et 5') visibles des bords des lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux, sont biseautées ou chanfreinées pour former une gorge en V ou en U au niveau du joint réalisé entre les lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux adjacents.
10. Revêtement de sol, suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** la surface supérieure visible (11) des lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux comporte une ou des gorges (6) usinées en forme de V ou de U, ces gorges s'étendant en dehors des bords desdits lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux.
11. Revêtement de sol, suivant l'une quelconque des

revendications 9 et 10, **caractérisé en ce que** la ou les gorges (6) sont parallèles à ou aux gorges en V ou en U formées par les arêtes supérieures (5, 5') visibles des bords des lames, des carreaux, des lambris ou des panneaux.

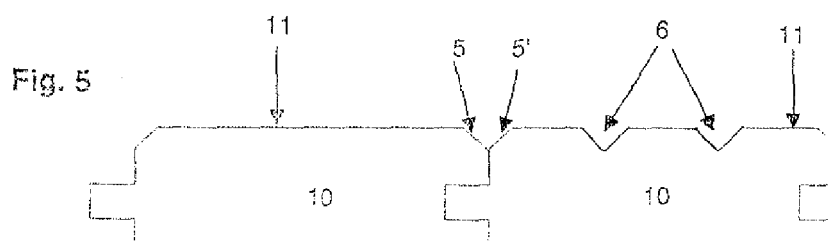
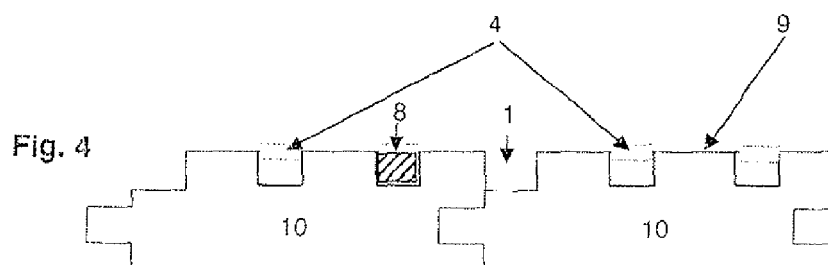
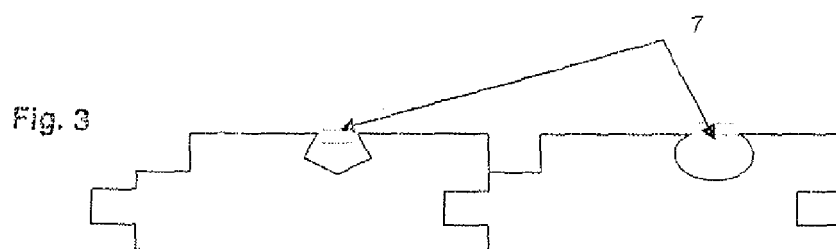
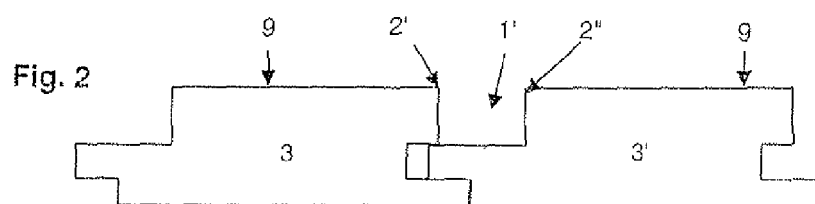
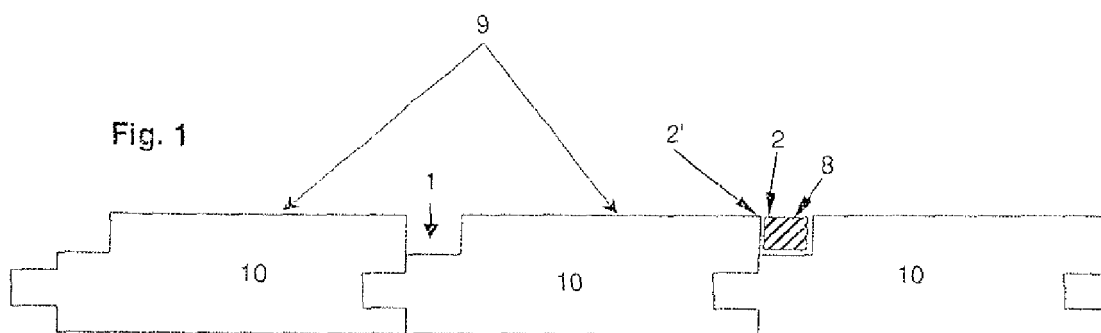
5

12. Revêtement de sol, suivant l'une quelconque des revendications 9 à 11, **caractérisé en ce que** les arêtes supérieures (5, 5') ou les gorges (6) en forme de V ou de U sont enduits d'une colle teintée à séchage rapide. 10
13. Revêtement de sol, suivant la revendication 12, **caractérisé en ce que** la colle teintée est une colle thermofusible du type polyuréthane mélangée à un colorant. 15
14. Revêtement de sol, suivant l'une quelconque des revendications 1, 7 et 8, **caractérisé en ce que** l'élément de joint (8) est constitué sous forme d'une barrette, d'une baguette rigide, d'un mastic ou analogue. 20
15. Revêtement de sol, suivant l'une quelconque des revendications 1, 7 et 8, **caractérisé en ce que** l'élément de joint (8) est collé dans son logement (1, 1', 4) pour assurer une étanchéité du jointolement des lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux adjacents après assemblage. 25
16. Revêtement de sol, suivant l'une quelconque des revendications 1, 7 et 8, **caractérisé en ce que**, l'élément de joint (8) est constitué sous forme d'une trame ou d'une grille reproduisant la trame des logements prévus sur la face visible et/ou sur les bords des lames, lambris, carreaux, lattes ou panneaux, cette trame ou grille étant soit sous forme d'un mastic à coller ou constituée par des cordons thermofusibles, thermoplastiques, thermodurcissants, ou encore en caoutchouc ou en silicone, ou à base de l'un de ces composants. 30

45

50

55





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 07 30 1478

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 2005/098164 A (PLANTE REJEAN [CA]) 20 octobre 2005 (2005-10-20) * figures 3b,3c,3d,4a,6b,7,8a,11d *	1-16	INV. E04F15/04
X	DE 10 2004 054785 A1 (LINDNER AG [DE]) 27 juillet 2006 (2006-07-27) * figure 4 *	1,3,4, 7-9,11, 14	
X	BE 415 273 A (ARMIN ELMENDORF) 30 mai 1936 (1936-05-30) * page 6, ligne 14 - ligne 331-5 *	1-4,7, 9-16	
X	ES 2 178 602 A1 (INSTAPAR S L [ES]) 16 décembre 2002 (2002-12-16) * figure 2b *	1-4,7,8, 14-16	
X	WO 2007/033391 A (JILG HELMUT [AT]) 29 mars 2007 (2007-03-29) * figures 1-3,6 *	1-7, 14-16	
X	WO 2007/080449 A (FLOORING IND LTD [IE]; CAPPELLE MARK [BE]; THIERS BERNARD [BE]; VANHAS) 19 juillet 2007 (2007-07-19) * figures 1-3,7 *	1-7, 14-16	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) E04F
X	US 2004/229020 A1 (LABORDE PAUL TIMOTHY [US]) 18 novembre 2004 (2004-11-18) * figure 3 *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 7 mars 2008	Examineur Severens, Gert
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 (P04C02)

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

EP 07 30 1478

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.

07-03-2008

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2005098164 A	20-10-2005	CA 2563186 A1	20-10-2005
		CN 1965134 A	16-05-2007
		EP 1751372 A1	14-02-2007
DE 102004054785 A1	27-07-2006	AUCUN	
BE 415273 A		AUCUN	
ES 2178602 A1	16-12-2002	AUCUN	
WO 2007033391 A	29-03-2007	AT 503226 A1	15-08-2007
WO 2007080449 A	19-07-2007	BE 1016924 A5	04-09-2007
US 2004229020 A1	18-11-2004	AUCUN	

EPO FORM P0460

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