

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :

2 964 137

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

10 56781

⑤1 Int Cl⁸ : **E 06 B 1/32** (2006.01), E 04 F 19/08, E 04 B 9/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 26.08.10.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 02.03.12 Bulletin 12/09.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *SIG LANGUEDOC Société à respon-
sabilité limitée — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : VICENTE ANDRE.

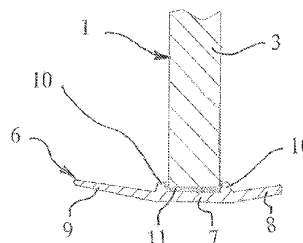
⑦3 Titulaire(s) : *SIG LANGUEDOC Société à responsabi-
lité limitée.*

⑦4 Mandataire(s) : CABINET MORELLE ET BARDOU.

⑤4 DORMANT DE TRAPPE DE PLAFOND.

⑤7 L'invention concerne un dormant de trappe de pla-
fond, notamment pour un accès à des combles, comprenant
un cadre de rehausse (1) tubulaire formé par des panneaux
plans assemblés réalisés à base de bois, caractérisé par le
fait que le dormant comprend un couvre-joint (6) en forme
d'encadrement réalisé d'une seule pièce en matière plasti-
que, ledit couvre-joint étant fixé sur un des chants du cadre
de rehausse (1) tubulaire.

L'invention se rapporte également à un procédé de fa-
brication d'un dormant de trappe de plafond, notamment
pour un accès à des combles.



FR 2 964 137 - A1



DORMANT DE TRAPPE DE PLAFOND

La présente invention concerne un dormant de trappe de plafond, et plus particulièrement un tel dormant de trappe de plafond, notamment
5 pour un accès à des combles, comprenant un cadre de rehausse tubulaire formé par des panneaux plans assemblés réalisés à base de bois.

Il est souvent utile de disposer, dans une construction, d'un accès aux combles, c'est-à-dire à l'espace compris entre la toiture et le plafond du dernier étage. On notera qu'en France, la réglementation rend un tel accès
10 obligatoire. On utilise souvent à cet effet une trappe de plafond composée d'un ouvrant, par exemple un simple panneau, et un dormant encastré dans le plafond et destiné à recevoir l'ouvrant et à le supporter contre l'action de la gravité essentiellement. Le dormant comprend généralement une rehausse tubulaire de section transversale polygonale, essentiellement
15 carrée ou rectangulaire, et d'une hauteur sensiblement égale ou supérieure à l'épaisseur de l'isolation disposée au-dessus du plafond, ainsi qu'un dispositif de couvre-joint présent au niveau du chant inférieur de la rehausse, servant côté extérieur de cache du raccordement avec le plafond et côté intérieur généralement de butée à l'ouvrant.

20 On connaît déjà divers types de trappes de plafond.

Il existe en premier lieu des trappes métalliques comprenant un cadre dormant d'un seul tenant doté d'un couvre-joint monobloc constitué d'un retour extérieur du cadre, généralement fabriqué par emboutissage, et un ouvrant libre métallique qui est assemblé au cadre dormant par une liaison
25 de type charnière et verrou, ou démontable par clippage.

La trappe métallique, généralement peinte, est toutefois une technologie lourde qui peut nécessiter plus d'une personne pour sa mise en place ; en outre, cette technologie est coûteuse à mettre en œuvre et nécessite l'adjonction d'une rehausse séparée ; la trappe métallique est
30 plutôt utilisée en faux plafonds ou en trappe verticale.

On connaît également des trappes en matière plastique moulée, par exemple avec le document FR 2 907 815, comprenant un cadre dormant de faible épaisseur d'un seul tenant doté d'un couvre-joint monobloc

constitué d'un retour extérieur du cadre, et un ouvrant libre en matière plastique, qui est assemblé au cadre dormant par une liaison démontable de type clippage.

5 Cette technologie de trappe plastique moulée, placé en plafond pour un accès aux combles, doit être associée à un moyen de rehausse additionnel pour délimiter la couche de matériau isolant qui entoure la trappe, ce qui complique la fabrication et l'assemblage ou le montage de ce type de trappe.

10 Il existe enfin des trappes en bois dont le cadre dormant est constitué d'une rehausse en bois ou à base de bois (panneaux agglomérés de particules ou panneaux médium de fibres) formée de tronçons plans assemblés entre eux, par exemple par agrafage, et d'un cadre rapporté de couvre-joints en bois, en aggloméré ou en médium, formés de tronçons droits jointifs à coupe d'onglets fixés chacun sur la tranche inférieure des
15 panneaux constitutifs de la rehausse, tronçon par tronçon.

Une telle trappe est longue à fabriquer et peut donc nécessiter des coûts élevés de fabrication ; elle nécessite en outre une peinture du couvre-joint apparent côté habitation.

L'invention vise à pallier ces inconvénients.

20 Plus particulièrement, l'invention a pour but de fournir un dormant de trappe de plafond comprenant un cadre de rehausse tubulaire en panneaux à base de bois, mais dont les coûts de fabrication soient réduits.

L'invention a également pour but de fournir un procédé de fabrication pour un tel dormant.

25 À cet effet, l'invention a tout d'abord pour objet un dormant de trappe de plafond, notamment pour un accès à des combles, comprenant un cadre de rehausse tubulaire formé par des panneaux plans assemblés réalisés à base de bois, caractérisé par le fait que le dormant comprend un couvre-joint en forme d'encadrement réalisé d'une seule pièce en matière
30 plastique, ledit couvre-joint étant fixé sur un des chants du cadre de rehausse tubulaire.

On observera que, bien que le couvre-joint soit réalisé en matière plastique moulée, le coût du dormant est diminué par rapport à celui de

l'état de la technique, en particulier par rapport au dormant entièrement en bois. En effet, le couvre-joint étant réalisé d'une seule pièce il est fixé en une seule opération, sans nécessiter de découpe d'onglet. Il peut en outre être teinté dans la masse à la couleur désirée, ce qui évite l'opération de
5 peinture nécessaire dans le cas du dormant entièrement en bois.

Dans un mode de réalisation particulier, ledit couvre-joint comprend en section deux bourrelets longitudinaux, sur sa face en regard du cadre de rehausse, pour son centrage sur le chant dudit cadre de rehausse.

Il est à noter que les bourrelets longitudinaux peuvent être continus
10 ou discontinus.

Également dans un mode de réalisation particulier, ledit couvre-joint comprend en section un corps de fixation au cadre de rehausse et au moins une aile débordante en direction de l'intérieur du cadre de rehausse pour le support d'un ouvrant de trappe.

15 Plus particulièrement, le dormant peut comprendre en outre en section une deuxième aile débordante en direction de l'extérieur du cadre, ladite deuxième aile débordante étant agencée pour masquer, lorsque le dormant est installé, la trace laissée sur le plafond par un dormant précédemment en place.

20 L'invention a également pour objet un procédé de procédé de fabrication d'un dormant de trappe de plafond, notamment pour un accès à des combles, caractérisé par le fait qu'il comprend les étapes consistant à :

- réaliser un cadre de rehausse tubulaire en panneaux plans à base
25 de bois, en découpant lesdits panneaux et en les assemblant entre eux en sorte de former un élément tubulaire présentant au moins un chant d'extrémité ;
- mouler d'une seule pièce en matière plastique un couvre-joint en forme d'encadrement ;
- 30 - fixer ledit couvre-joint sur ledit au moins un chant d'extrémité dudit cadre de rehausse.

Dans un mode de mise en œuvre particulier, les panneaux à base de bois sont découpés dans un matériau choisi parmi les planches en bois, les

panneaux en contreplaqué, les panneaux agglomérés de particules, et les panneaux médium de fibres.

Également dans un mode de mise en œuvre particulier, le couvre-joint est moulé dans une matière plastique semi-rigide.

5 Le couvre-joint en matière plastique semi-rigide permet d'offrir un compromis entre :

- d'une part, un plastique trop dur qui offrirait une excellente résistance pour le soutien de l'ouvrant mais qui présenterait une fragilité aux chocs, risquant de ce fait un bris notamment des angles du couvre-joint lors de la manipulation et du montage du dormant de trappe, et

- d'autre part, un plastique trop souple qui offrirait une bonne résistance à la rupture en cas de chocs, mais un soutien insuffisamment rigide pour l'ouvrant de trappe.

Plus particulièrement, le couvre-joint peut être moulé dans du PVC.

15 Également dans un mode de mise en œuvre particulier, le couvre-joint est collé sur ledit au moins un chant d'extrémité du cadre de rehausse.

Plus particulièrement, la colle utilisée peut être une colle à chaud, notamment de type polyuréthane réactif.

On décrira maintenant, à titre d'exemple non limitatif, un mode de réalisation de l'invention en référence aux dessins schématiques annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective de dessus d'une trappe de plafond comprenant un dormant selon l'invention,
- la figure 2 est une vue de dessus de ce dormant, et
- 25 □ la figure 3 est une section du couvre-joint du dormant de la figure 2, prise selon la ligne III-III.

On voit à la figure 1 une trappe de plafond comprenant un type d'assemblage connu d'un dormant et d'un ouvrant 2 (représenté en trait mixte), ce dernier étant ici constitué de manière connue d'un panneau médium de fibres, ou d'un panneau de bois massif, ou d'un panneau de bois aggloméré, contreplaqué, ou analogue, de préférence en bois aggloméré, le cas échéant muni d'une couche isolante sur la face côté rehausse.

Le dormant est pour l'essentiel constitué d'un cadre de rehausse 1 formé dans l'exemple de quatre panneaux rectangulaires 3, réalisés médium de fibres, bois massif, ou en bois aggloméré, contreplaqué, ou analogue, de préférence en bois aggloméré. Chaque panneau comporte
5 donc dans l'exemple deux grands côtés 4 et deux petits côtés 5. Les panneaux 3 sont assemblés par exemple par leurs petits côtés 5, en coupes d'onglets ou en coupes droites, coupes droites dans l'exemple, par clouage ou agrafage, ou collage, ou vissage, de manière à former un cadre tubulaire de rehausse 1 présentant au moins un chant plan d'extrémité, en
10 l'occurrence le chant inférieur. Le cadre tubulaire possède sensiblement pour hauteur l'épaisseur de la couche d'isolation prévue au-dessus du plafond, ou une épaisseur supérieure à celle-ci afin d'assurer la rétention de l'isolant à sa place dans les combles. Le chant inférieur du cadre de rehausse 1 est destiné à être aligné ou sensiblement aligné dans le plan du
15 plafond.

Un couvre-joint 6 est fixé sur le chant inférieur du cadre de rehausse 1, soit sur les chants inférieurs des grands côtés des panneaux 3, c'est-à-dire sur les chants qui se trouveront, après l'installation du dormant, sensiblement ou exactement au niveau du plan du plafond.

20 Le couvre-joint 6, représenté en coupe transversale à la figure 3, est formé d'un cadre ou encadrement, dans l'exemple plan pour être aligné dans le plan d'un plafond, d'un seul tenant en matière plastique, avantageusement en PVC, moulé, et comporte de manière périphérique et continue un corps 7, une aile intérieure 8, et une aile extérieure 9. Le
25 corps 7 possède une largeur sensiblement égale à l'épaisseur des panneaux 3. Lorsque le dormant de trappe est destiné à la rénovation, l'extension latérale ou transversale de l'aile intérieure 8 est avantageusement inférieure à celle de l'aile extérieure 9. L'extension latérale ou transversale de l'aile extérieure 9 est plus grande que l'aile intérieure en
30 sorte de pouvoir masquer la trace en plafond laissée par le cadre dormant de trappe précédemment installé. Les ailes 8 et 9 forment dans l'exemple un angle légèrement inférieur à 180° avec le corps 7 d'un même côté de ce dernier.

Du côté légèrement concave, dans l'exemple, du couvre-joint 6, soit du côté de fixation du cadre de rehausse 1, et transversalement à destination de se trouver de part et d'autre du corps 7, comme représenté sur la figure 3, deux bourrelets 10 sont formés au niveau de la jonction
 5 entre le corps 7 et les ailes 8 et 9 respectivement. Ces deux bourrelets 10 sont de préférence périphériques et continus afin d'assurer un centrage aisé et un blocage efficace du cadre de couvre-joint 6 dans le plan des chants des panneaux 3 du cadre de rehausse 1 sur lesquels il est fixé. Cependant, ces deux bourrelets 10 pourraient, si nécessaire, être
 10 discontinus sur la périphérie du couvre-joint 6 en sorte d'assurer un centrage minimal du couvre-joint 6. Les bourrelets 10 adoptent avantageusement une section transversale présentant un profil spécifique de telle sorte que le couvre-joint 6 soit centré dans la position de fixation sur les panneaux 3, automatiquement lorsque le cadre de rehausse 1 est
 15 approché du couvre-joint 6 ou inversement pour l'opération de fixation. Ce profil peut par exemple être un profil arrondi comme représenté sur la figure 3. De manière alternative, un seul bourrelet 10 pourrait être réalisé, côté intérieur ou extérieur du cadre de rehausse, au choix.

Un exemple de procédé de fabrication du dormant de trappe de
 20 plafond décrit ci-dessus, notamment pour un accès à des combles, va maintenant être décrit : il comprend les étapes consistant à :

- réaliser un cadre de rehausse 1 tubulaire en panneaux 3 rectangulaires à base de bois, en découpant lesdits panneaux et en les assemblant dans l'exemple par leurs petits côtés, en sorte
 25 de former un chant d'extrémité, plan dans l'exemple, de l'élément tubulaire ainsi formé, en l'occurrence le chant inférieur ;
- mouler d'une seule pièce en matière plastique un couvre-joint 6 en forme d'encadrement ;
- fixer ledit couvre-joint 6 sur le chant plan d'extrémité du cadre
 30 de rehausse, soit sur le chant de chacun des grands côtés des panneaux 3 rectangulaires formant celui-ci.

De manière préférée, le couvre-joint 6 est moulé dans une matière

plastique semi-rigide, de préférence en PVC.

De manière préférée, le couvre-joint 6 est collé, par l'intermédiaire de son corps 7 sur le chant du cadre de rehausse 1, dans l'exemple sur le chant de chacun des grands côtés desdits panneaux 3 rectangulaires du cadre de rehausse 1, de préférence au moyen d'une couche de colle 11 à chaud telle que du polyuréthane réactif. Les bourrelets 10 permettent de centrer le couvre-joint 6 sur les panneaux 3, avantageusement automatiquement lorsque le cadre de rehausse 1 est approché du couvre-joint 6 ou inversement, pour l'étape de fixation.

10 Les panneaux 3 sont en premier lieu assemblés pour former le cadre de rehausse 1, de manière connue, par exemple par agrafage, ou pointage ou collage, ou vissage, puis le couvre-joint 6 d'un seul tenant est fixé à cet ensemble par une opération unique du fait du caractère monobloc de ce couvre-joint 6.

15 L'étape de fixation du couvre-joint 6 inclut avantageusement une étape de centrage préalable du couvre-joint 6 sur le chant du cadre de rehausse 1, de préférence une étape de centrage automatique, comme expliqué plus haut.

La fixation se fait par pression du cadre de rehausse 1 sur le couvre-joint 6 ou inversement.

Lorsque le dormant de trappe de visite est ainsi formé, il est monté de façon connue sur le plafond, et l'ouvrant 2 peut être mis en place sur les ailes intérieures 8, également de manière connue, la rigidité de l'aile intérieure 8 périphérique permettant de le soutenir.

25 Il n'est pas utile de peindre le couvre-joint 6 visible en plafond de la partie habitable, en choisissant une matière plastique constitutive du couvre-joint 6 dont la couleur correspond aux besoins, par exemple généralement blanc. Le cadre de rehausse 1 ne nécessite aucune peinture, étant tourné vers les combles et n'étant pas visible de la partie habitable.

REVENDICATIONS

1. Dormant de trappe de plafond, notamment pour un accès à des
5 combles, comprenant un cadre de rehausse (1) tubulaire formé par des
panneaux plans assemblés réalisés à base de bois, *caractérisé par le fait*
que le dormant comprend un couvre-joint (6) en forme d'encadrement
réalisé d'une seule pièce en matière plastique, ledit couvre-joint étant fixé
sur un des chants du cadre de rehausse (1) tubulaire.

10

2. Dormant selon la revendication 1, dans lequel ledit couvre-
joint (6) comprend en section deux bourrelets longitudinaux (10), sur sa
face en regard du cadre de rehausse (1), pour son centrage sur le chant
dudit cadre de rehausse.

15

3. Dormant selon l'une des revendications précédentes, dans
lequel ledit couvre-joint (6) comprend en section un corps (7) de fixation
au cadre de rehausse (1) et au moins une aile (8) débordante en direction
de l'intérieur du cadre de rehausse pour le support d'un ouvrant de trappe.

20

4. Dormant selon la revendication précédente, dans lequel ledit
couvre-joint (6) comprend en section une deuxième aile (9) débordante en
direction de l'extérieur du cadre, ladite deuxième aile débordante étant
agencée pour masquer, lorsque le dormant est installé, la trace laissée sur
25 le plafond par un dormant précédemment en place.

5. Procédé de fabrication d'un dormant de trappe de plafond,
notamment pour un accès à des combles, *caractérisé par le fait* qu'il
comprend les étapes consistant à :

30

- réaliser un cadre de rehausse tubulaire (1) en panneaux (3) plans
à base de bois, en découpant lesdits panneaux et en les
assemblant entre eux en sorte de former un élément tubulaire
présentant au moins un chant d'extrémité ;

- mouler d'une seule pièce en matière plastique un couvre-joint (6) en forme d'encadrement ;
- fixer ledit couvre-joint sur ledit au moins un chant d'extrémité dudit cadre de rehausse.

5

6. Procédé selon la revendication précédente dans lequel les panneaux (3) plans à base de bois sont découpés dans un matériau choisi parmi les planches en bois, les panneaux en contreplaqué, les panneaux agglomérés de particules, et les panneaux médium de fibres.

10

7. Procédé selon l'une des revendications 5 et 6, dans lequel le couvre-joint est moulé dans une matière plastique semi-rigide.

8. Procédé selon la revendication précédente, dans lequel le
15 couvre-joint est moulé dans du PVC.

9. Procédé selon l'une des revendications 5 à 8, dans lequel le couvre-joint (6) est collé sur ledit chant d'extrémité dudit cadre de rehausse (1).

20

10. Procédé selon la revendication précédente, dans lequel la colle utilisée est une colle (11) à chaud, notamment de type polyuréthane réactif.

1/2

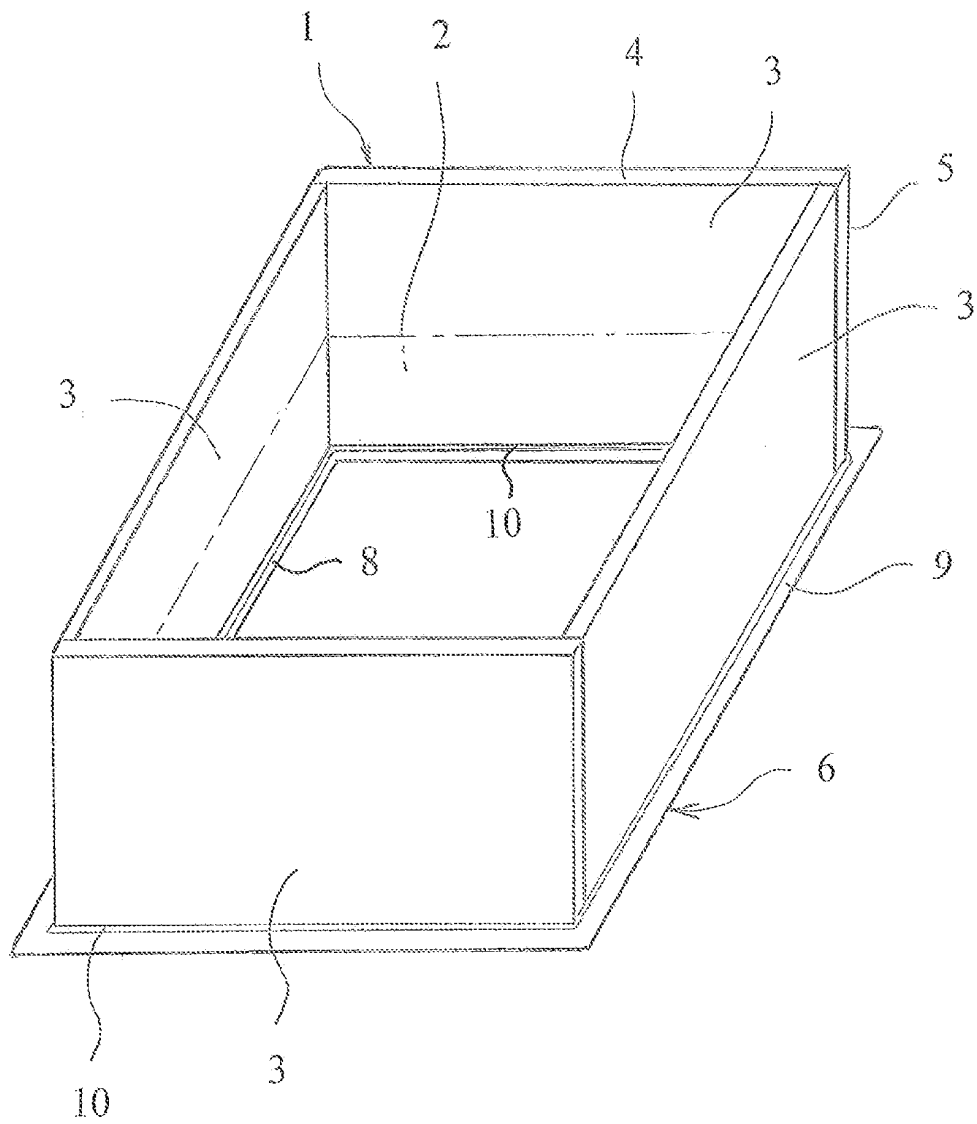


FIG.1

2/2

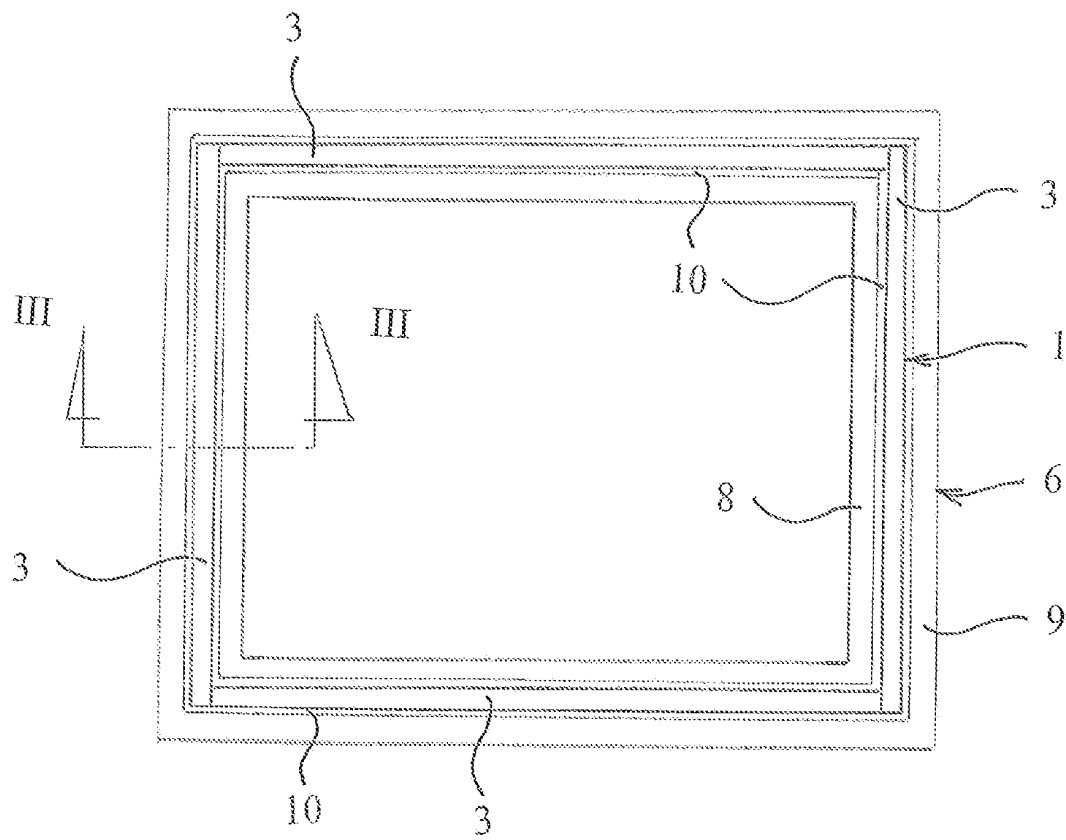


FIG. 2

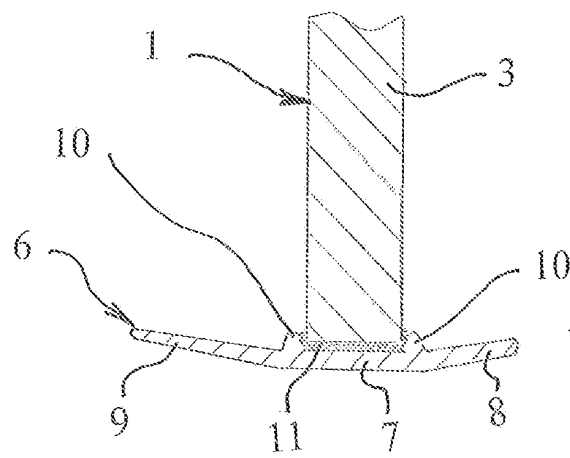


FIG. 3



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 742379
FR 1056781

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A,D	FR 2 907 815 A1 (NICOLL RACCORDS PLASTIQUES [FR]) 2 mai 2008 (2008-05-02) * page 4, ligne 27 - page 5, ligne 23 *	1,5	E06B1/32 E04F19/08 E04B9/00
A	US 7 650 722 B1 (MELESKY JAMES B [US]) 26 janvier 2010 (2010-01-26) * figure 7 *	1,5	
A	WO 2005/026038 A2 (SPACELIFT PRODUCTS LLC [US]; PENN JAY P [US]; KASZAS GEORGE [US]; BERL) 24 mars 2005 (2005-03-24) * page 7, ligne 4 - ligne 14 *	1,5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			E06B E04F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
1 juin 2011		Verdonck, Benoit	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. 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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1056781 FA 742379

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **01-06-2011**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2907815	A1	02-05-2008	AUCUN	
US 7650722	B1	26-01-2010	US 2010186299 A1	29-07-2010
WO 2005026038	A2	24-03-2005	US 2008296089 A1	04-12-2008
			US 2005098387 A1	12-05-2005