

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

3 025 817

②1 N° d'enregistrement national : **14 58614**

⑤1 Int Cl⁸ : E 04 B 1/61 (2016.01), E 06 B 11/02

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 14.09.14.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 18.03.16 Bulletin 16/11.

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 :

Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : CADIOU INDUSTRIE Société par
actions simplifiée — FR.

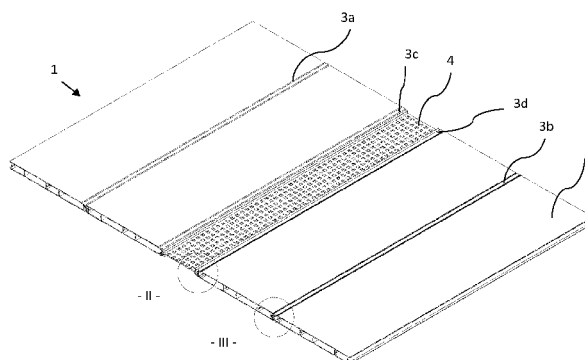
⑦2 Inventeur(s) : BIHAN ANTHONY.

⑦3 Titulaire(s) : CADIOU INDUSTRIE Société par actions
simplifiée.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET SCHMIT CHRETIEN.

⑤4 JONC D'ASSEMBLAGE POUR PORTAIL.

⑤7 Jonc d'assemblage (3a à 3d) pour un portail ou un por-
tillon, de section sensiblement rectangulaire, caractérisé en
ce qu'il comporte une base (5) contenant une première face
sur laquelle s'étend un renflement (6), ledit renflement
contenant une gorge (8) sillonnant d'une de ses extrémités
à une autre de ses extrémités et dont la lumière débouche
sensiblement dans une direction perpendiculaire à ladite
première face, et en ce que la base (5) comporte sur une
deuxième face un évidement (10) de forme complémentaire
au susdit renflement (6).



FR 3 025 817 - A1



Jonc d'assemblage pour portail

5 La présente invention concerne le domaine des portails, tels que les portails qui équipent les maisons individuelles, et est plus particulièrement centrée sur les équipements qui facilitent le montage des portails tout en offrant une signature visuelle. Les modes d'assemblages des différents éléments décrits dans la suite de la description ne sont pas
10 exclusivement limités aux portails, mais peuvent s'entendre pour la réalisation de clôtures, brises vues (encore appelés brise-vent).

Les portails en aluminium ont au moins un battant, voire un vantail, délimité par un cadre formé par des traverses et des montants.
15 C'est également le cas des portillons. Le cadre renferme un espace fermé par au moins un panneau éventuellement ajouré. Un tel panneau comporte, dans certains cas, des lames assemblées les unes aux autres, et cet assemblage peut être interrompu par des plaques métalliques comportant des éléments décoratifs.

20 La demanderesse a développé un assemblage tenon-mortaise desdites différentes lames. Pour insérer une plaque métallique dans le réseau de lames, des montants sont ajoutés, qui doivent assurer une bonne tenue de la plaque sur le panneau. Cette insertion de montants supplémentaires complique le montage et ralentit la fabrication du portail. Il existe donc un besoin de développer une méthode qui
25 permette de s'affranchir du positionnement de montant dans la structure du panneau.

30 La présente invention vise à pallier les inconvénients de l'art antérieur.

Pour pallier tout ou partie des inconvénients de l'état de la technique précité, la présente invention concerne un jonc d'assemblage pour un

portail, un portillon, une clôture ou un brise vue, de section sensiblement rectangulaire, et comportant une base contenant une première face sur laquelle s'étend un renflement, ledit renflement contenant une gorge sillonnant d'une de ses extrémités à une autre de ses extrémités et dont la
5 lumière débouche sensiblement dans une direction perpendiculaire à la première face, et tel que la base comporte sur une deuxième face, un évidement de forme complémentaire au susdit renflement.

Dans la suite de la présente description les termes portail et portillon
10 sont employés indifféremment et peuvent être remplacés l'un par l'autre.

L'évidement est de forme complémentaire au renflement, c'est-à-dire que le renflement est prévu pour s'emboîter parfaitement dans l'évidement, sans qu'il ne reste de jeu résiduel. Ainsi, il est, par exemple,
15 possible de venir emboîter l'un sur l'autre deux joncs d'assemblage selon un assemblage tenon-mortaise.

Une lame de portail comportant de tels renflements et/ou évidement peut également s'assembler avec le jonc. Un ou plusieurs joncs peuvent
20 être intercalés entre une série de lames pour venir créer un élément décoratif à n'importe quel endroit du panneau du portail lors de son assemblage.

Grâce à un tel jonc d'assemblage, intercaler une plaque décorative
25 entre les lames d'un portail n'impose pas de devoir réaliser la découpe et la pose de montants intermédiaires dans le panneau du portail. Le jonc d'assemblage comporte une gorge adaptée pour recevoir une bordure de la plaque, et constitue un élément de maintien de la plaque dans le panneau comprenant les lames. Un tel jonc est particulièrement adapté à
30 un montage rapide d'une plaque décorative aux fins de conférer une signature visuelle au portail. Un tel jonc permet également un démontage aisé pour placer différemment la plaque afin de répondre, par exemple, au plus près aux souhaits de l'utilisateur lorsqu'il désire un changement de position du décor dans le corps du portail.

La base du jonc d'assemblage selon l'invention est avantageusement une tige plate en métal. Ce type de jonc présentant des formes planes s'obtient aisément selon les méthodes de fabrication qui mettent en œuvre une extrusion au travers d'une filière (principe du filage). Dans ce cadre, l'extrusion est particulièrement recherchée car elle respecte les dimensions de pièces de forme très allongée avec une grande fiabilité. De plus, l'extrusion est compatible avec le façonnage des métaux, tels que les alliages d'aluminium, ou des matériaux plastique (PMMA, PVC, etc.). L'extrusion présente également les avantages de garantir un traitement des peintures et de permettre une anodisation. Alternativement à l'extrusion, une telle planéité de la base est préférée car elle permet d'usiner une pièce métallique autour d'une partie plane pour obtenir par une découpe, un pliage et/ou une soudure un jonc ayant la configuration voulue.

La gorge du jonc d'assemblage se termine avantageusement par deux lèvres qui s'étendent en regard l'une de l'autre et sensiblement parallèlement à la base. La présence de telles lèvres améliore le maintien d'une plaque insérée dans la gorge.

La gorge qui sillonne dans le renflement le sépare avantageusement en deux parties symétriques, qualifiées d'ailettes, élastiquement déformables. Cette élasticité au sein du renflement permet de faciliter l'insertion d'une plaque décorative dans la gorge, et offre un bon maintien par pincement d'une bordure de la plaque dans la gorge. Chacune des ailettes comprend avantageusement une feuille de métal pliée.

La présente invention concerne également un portail comprenant une première lame comportant un évidement, une deuxième lame comportant un renflement et un jonc d'assemblage tel que décrit précédemment, tous trois assemblés dans un même plan, le renflement du jonc étant emboîté dans l'évidement de la première lame et le

renflement de la deuxième lame étant emboîté dans l'évidement du jonc.

La présente invention concerne aussi un portail comprenant une
5 lame comportant un renflement, un jonc d'assemblage tel que décrit
précédemment, et une plaque décorative, tel que le renflement de la lame
est emboîté dans l'évidement du jonc et une bordure de la plaque
décorative est fixée dans la gorge dudit jonc. La plaque décorative est
avantageusement une plaque composée d'un métal, tel qu'un acier
10 inoxydable ou un aluminium, voire un alliage d'aluminium. La plaque
décorative est avantageusement une plaque composée d'un matériau
plastique, tel que du polyméthacrylate de méthyle (PMMA) ou du
polychlorure de vinyle PVC.

15 La présente invention concerne également un portail comprenant,
d'une part, un jonc d'assemblage tel que décrit précédemment intercalé
entre deux lames comme vu ci-avant, et d'autre part, un jonc
d'assemblage tel que décrit précédemment dans lequel une lame est
emboîtée et qui maintient dans sa gorge la bordure d'une plaque
20 décorative comme vu ci-dessus.

La description détaillée qui suit présente des modes de réalisation de
la présente invention, uniquement donnés à titre illustratif et qui ne doivent
nullement être interprétés comme limitatifs, et leurs figures annexées
25 parmi lesquelles :

- la figure 1 représente une vue en perspective d'un mode de
réalisation d'un panneau de portail selon la présente
invention ;
- la figure 2 représente une vue d'un détail de la figure 1
30 correspondant à la partie entourée : zone - II - ;
- la figure 3 représente une vue d'un détail de la figure 1
correspondant à la partie entourée : zone - III - ;
- la figure 4 représente une vue en coupe du jonc d'assemblage
qui équipe le panneau de la figure 1 ; et

- la figure 5 représente une vue en coupe d'un autre jonc selon la présente invention.

La figure 1 montre un panneau 1 du portail selon l'invention, composé de lames 2 séparées par des joncs d'assemblage 3a et 3b afin de créer une signature visuelle et interrompre la continuité dans l'association des différentes lames entre elles. Des joncs d'assemblage 3c et 3d, identiques aux joncs 3a et 3b intercalés entre deux lames, permettent une association des lames 2 avec une plaque décorative 4.

10

Les joncs d'assemblages 3a à 3d comportent une base 5 constituée d'une tige plane sur laquelle s'étend un renflement 6 divisé en deux ailettes 7a et 7b par une gorge 8 (voir notamment sur les figures 4 et 5). Les ailettes 7a et 7b sont composées d'une feuille de métal repliée, ce qui leur confère une élasticité. Chaque ailette 7a et 7b comporte une lèvre 9a et 9b qui vient terminer la gorge 8. Les lèvres 9a et 9b sont disposées en regard et sont distantes d'un espace « e ».

15

L'élasticité des ailettes 7a et 7b autorise l'insertion dans la gorge 8 d'une plaque décorative d'épaisseur « E », supérieure à la distance « e » entre les lèvres 9a et 9b. Les lèvres 9a et 9b retiennent ainsi la plaque décorative 4 par une de ses bordures, par pincement, le jonc d'assemblage constitue donc un élément de maintien fiable de la plaque 4 dans le panneau 1 du portail.

20

25

Le renflement 6 du jonc d'assemblage 3a à 3d constitue un élément de maintien qui peut s'emboîter dans tout évidement de configuration semblable à celui d'un évidement 10 porté par la base 5 du jonc d'assemblage 3a à 3d. Chaque lame 2 comporte un renflement 6 et un évidement 10 identiques à ceux du jonc d'assemblage. Les joncs d'assemblage peuvent ainsi être montés sur des lames 2 selon un mode de fixation tenon-mortaise par le renflement (en figure 3) et/ou l'évidement (en figure 2 ou 3) dudit jonc, comme cela est illustré sur les figures 1, 2

30

et 3. Deux joncs d'assemblage peuvent aussi être assemblés l'un sur l'autre, selon le même mode de fixation tenon-mortaise.

Les joncs d'assemblage peuvent donc à la fois constituer un élément
5 intercalaire entre deux lames d'un panneau de portails, et, servir à
maintenir efficacement des éléments décoratifs, encore qualifiés de
signatures visuelles, qui sont insérés dans le panneau du portail. Ce mode
d'assemblage et d'insertion des signatures visuelles facilite la fabrication
du portail, étant donné qu'il évite de devoir fixer des montants
10 supplémentaires solidaires du reste de la structure du portail (notamment
des traverses du portail, non représentées ici).

NOMENCLATURE

- (1) panneau ;
- 5 (2) lame ;
(3a, 3b, 3c et 3d) jonc d'assemblage ;
(4) plaque décorative ;
(5) base ;
(6) renflement ;
- 10 (7a et 7b) ailette ;
(8) gorge ;
(9a et 9b) lèvre de l'ailette ; et
(10) évidemment.

15

REVENDICATIONS

1. Jonc d'assemblage (3a à 3d) pour un portail, un portillon, une
5 clôture ou un brise vue, de section sensiblement rectangulaire,
caractérisé en ce qu'il comporte une base (5) contenant une
première face sur laquelle s'étend un renflement (6), ledit
renflement contenant une gorge (8) sillonnant d'une de ses
10 extrémités à une autre de ses extrémités et dont la lumière
débouche sensiblement dans une direction perpendiculaire à ladite
première face, et en ce que la base (5) comporte sur une deuxième
face un évidement (10) de forme complémentaire au susdit
renflement (6).
2. Jonc d'assemblage selon la revendication 1, dans lequel la base (5)
15 est une tige plate en métal.
3. Jonc d'assemblage selon l'une des revendications 2 ou 3, dans
lequel ladite gorge (8) du jonc d'assemblage se termine par deux
20 lèvres (9a, 9b) qui s'étendent en regard l'une de l'autre, et
sensiblement parallèlement à la base (5).
4. Jonc d'assemblage selon l'une des revendications 1 à 3, dans
lequel ladite gorge (8) sépare le renflement (6) en deux ailettes (7a
25 et 7b) identiques, élastiquement déformables.
5. Portail comprenant une première lame (2) comportant un
évidement (10), une deuxième lame comportant un renflement (6)
et un jonc d'assemblage (3a à 3d) selon l'une des revendications 1
à 4, la première lame, la deuxième lame et le jonc étant assemblés
30 dans un même plan, le renflement du jonc étant emboîté dans
l'évidement de la première lame et le renflement de la deuxième
lame étant emboîté dans l'évidement du jonc.

6. Portail comprenant une lame (2) comportant un renflement (6), un jonc d'assemblage (3a à 3d) selon l'une des revendications 1 à 4, et une plaque décorative (4), la lame (2), le jonc et la plaque décorative (4) étant assemblés dans un même plan, le renflement (6) de la lame étant emboîté dans l'évidement (10) du jonc et une bordure de la plaque décorative (4) étant fixée dans la gorge (8) dudit jonc.
- 5
7. Portail selon les revendications 5 et 6.

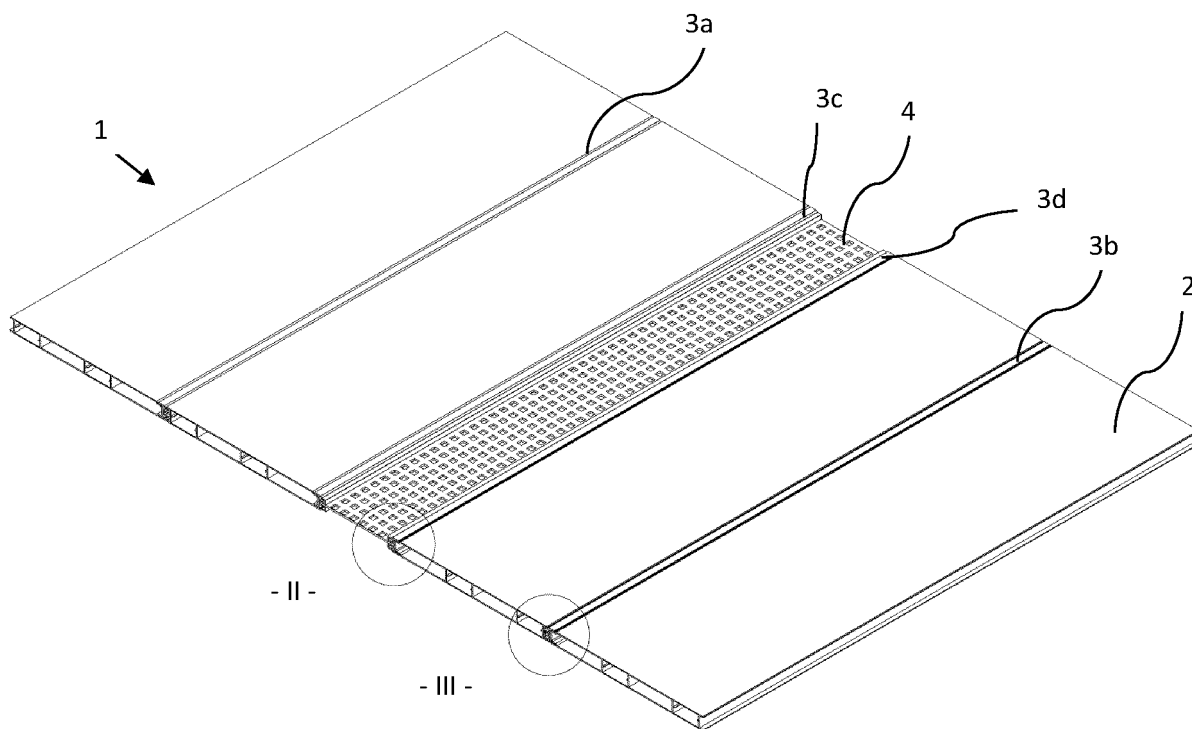


FIG. 1

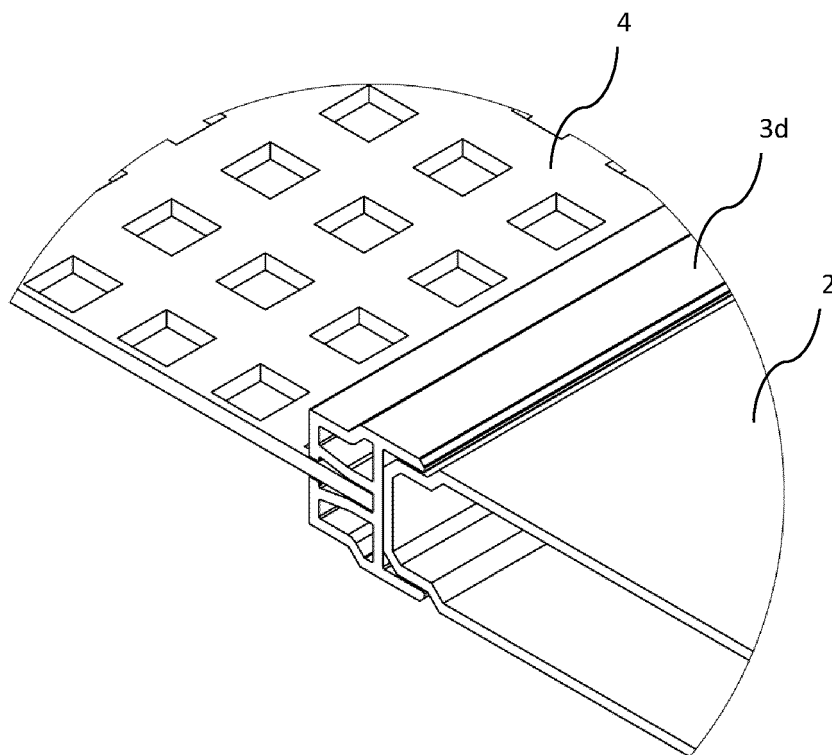


FIG. 2

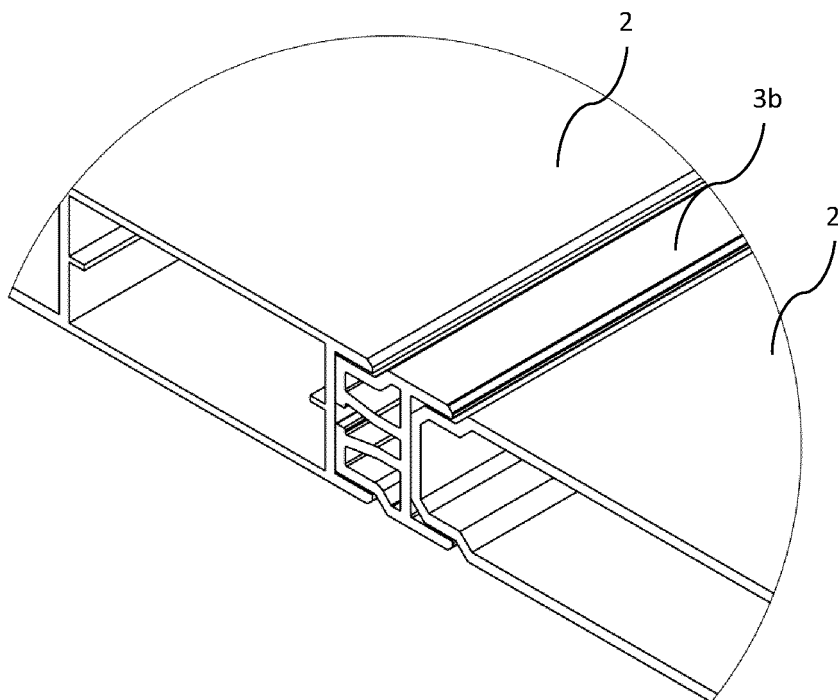


FIG. 3

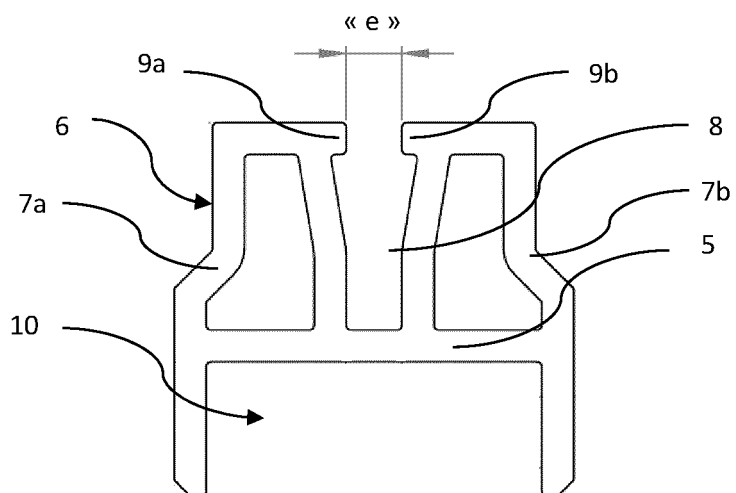
3a-3d

FIG. 4

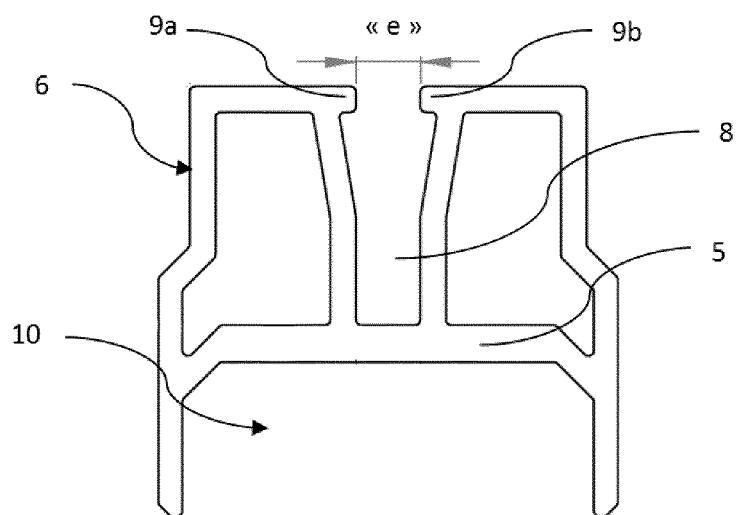


FIG. 5


**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**
N° d'enregistrement
nationalétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheFA 804474
FR 1458614

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		
X	WO 2005/078228 A1 (ALU M E C GMBH [DE]; MARKO GARTIS [HR]) 25 août 2005 (2005-08-25)	1-5,7	E04B1/61 E06B11/02
A	* page 5, ligne 1 - page 6, ligne 3; figures 1,3,9 * * page 10, ligne 11-29 * * page 12, ligne 7-13 *	6	
X	EP 2 025 822 A2 (SANIKA S R L [IT]) 18 février 2009 (2009-02-18)	1-5	
A	* alinéas [0004], [0005], [0009] - [0012]; figures 1,4 *	6	
A	FR 1 427 143 A (GROSFILLEX FRERES) 4 février 1966 (1966-02-04) * colonne 2, alinéa 5 - colonne 5, ligne 1; figures 1-3 *	6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			E06B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
4 juin 2015		Hellberg, Jan	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1458614 FA 804474**

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 **04-06-2015**

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
WO 2005078228 A1	25-08-2005	EP 2102442 A1 HR P20040158 A2 WO 2005078228 A1	23-09-2009 31-10-2005 25-08-2005
EP 2025822 A2	18-02-2009	AT 505807 A1 EP 2025822 A2	15-04-2009 18-02-2009
FR 1427143 A	04-02-1966	AUCUN	