

ROYAUME DE BELGIQUE**SPF ECONOMIE, P.M.E.,
CLASSES MOYENNES & ENERGIE**

Office de la Propriété intellectuelle

NUMERO DE PUBLICATION : 1018314A5

NUMERO DE DEPOT : 2009/0208

Classif. Internat. : E04F

Date de délivrance le : 03 Août 2010

Le Ministre pour l'entreprise,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 06 Avril 2009 à 14H00 à l'Office de la Propriété Intellectuelle

ARRETE :**ARTICLE 1.-** Il est délivré à : GIRTEN Gérard
Rue des Enclos 4, B-4690 EBEN-EMAEL(BELGIQUE)

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : SYSTEME DE FIXATION POUR UN MATERIAU ISOLANT, DE FACON A GARDER UN VIDE D'AIR DE PART ET D'AUTRE DE CELUI-CI.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Pour expédition certifiée conforme

Bruxelles, le 03 Août 2010
PAR DELEGATION SPECIALE :
DRISQUE S.
Conseiller
S. DRISQUE
Conseiller

5 **SYSTEME DE FIXATION POUR UN MATERIAU**
 ISOLANT, PERMETTANT DE GARDER UN VIDE
 D'AIR DE PART ET D'AUTRE DE CELUI-CI

10 La présente invention concerne le bâtiment, en particulier dans le domaine de la rénovation, et a pour objet un ensemble profilé / écarteur.

 Actuellement, pour l'isolation de ce type, c'est-à-dire qui demande un vide d'air de part et d'autre de l'isolant, il n'existe pas de méthode efficace.

15 Soit le système est constitué de lattes en bois peu solides, soit il est constitué de poutrelles métalliques difficiles à mettre en œuvre.
Les 2 méthodes manquent d'efficacité pour placer l'isolant dans les meilleures conditions.

 La présente invention a pour but de pallier à ces inconvénients en alliant efficacité de l'isolant, robustesse et rapidité de mise en œuvre.

20 Il est important de préciser que, d'une part, un simple vide d'air possède déjà une fonction d'isolation thermique / acoustique, à plus forte raison s'il y en a 2, et d'autre part, ces vides d'air sont indispensables au bon fonctionnement des isolants minces de type réflecteurs, dont le principe est basé sur la réflexion de la chaleur.

25 Toutefois ce système de fixation peut être utilisé pour la fixation d'autres produits isolants tels que la laine de roche par exemple.

 En effet, cette invention a pour objet un profilé en U avec bords rabattus et un cylindre servant d'écarteur. Ce cylindre peut être en
30 plastique car il ne sert qu'à maintenir la cornière écartée du mur et par conséquent ne subit aucun effort de traction.

 Un autre avantage est qu'on peut faire varier les dimensions des 2 éléments principaux, l'écarteur et la cornière, en fonction de l'épaisseur de l'isolant et de son type, de la hauteur de la paroi à isoler et du poids
35 des matériaux de finition ou d'autres pièces plus lourdes telles des étagères ou des armoires.

 L'invention sera mieux comprise en suivant la description suivante, qui se rapporte à un mode de réalisation type, donné à titre d'exemple non limitatif, et expliqué avec références aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :

40 La figure I est une vue en perspective d'un profilé (1), de l'écarteur cylindrique (2) avec la bague de calage (3), le mur sur lequel est fixé l'ensemble (6), l'isolant (7) et une plaque de finition en plâtre (8) à titre d'exemple.

45 La figure II montre les différentes pièces concernant l'invention uniquement et séparément, dans laquelle on peut distinguer la cornière

5 (1), l'écarteur (2), la bague (3), la vis (4), la cheville (5) et le trou (9) permettant l'injection de la mousse polyuréthane dans le cylindre.

La figure III est une vue de l'ensemble d'une cornière de +/- 60 mm x 30 mm de 0,6 mm d'épaisseur, avec fixations, système type pour une pièce d'habitation normale d'une hauteur de +/- 2,5 m.

10 Conformément à l'invention, et comme le montrent les différentes coupes et perspectives à titre d'exemple, le système de fixation est composé d'une cornière en U avec bords rabattus (1), une partie cylindrique creuse pouvant être en plastique (2), une bague en plastique souple (3) une vis (4) et une cheville (5).

15 Ce système de fixation est multiplié par 3 dans l'exemple représenté dans la figure III afin de représenter un exemple complet pour une pièce de +/- 2,5 m de hauteur.

Grâce à ce mode de réalisation comme le montre les figures I, II et III, il est possible de fixer une cornière (1) à un mur au moyen d'une vis (4) et d'une cheville (5), tout en la maintenant écartée de celui-ci par une pièce cylindrique (2).

20 La bague en plastique souple (3) a pour but de maintenir l'isolant (7) contre la cornière (1) afin de créer un vide d'air (10) entre le mur (6) et l'isolant (7) et entre ce dernier et les plaques de finition telles que des plaques de plâtre par exemple (8).

25 Afin d'éviter un pont thermique à l'emplacement de l'écarteur, en plus du trou foré dans la cornière pour laisser passage à la vis de fixation, un deuxième trou sera réalisé juste en dessous du premier afin de pouvoir injecter une mousse polyuréthane (9, fig. II).

30 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple représenté dans les différentes figures. La dimension de la cornière et des écarteurs de même que le nombre peuvent être adaptés en fonction de la hauteur du mur à isoler, du type de matériau choisi et des éléments que l'on pourrait fixer ultérieurement, telles que des étagères ou des armoires par exemple.

35 La longueur des écarteurs peut aussi être modifiée en fonction des irrégularités des parois à isoler. On peut donc imaginer un système avec 3 écarteurs de longueurs différentes dont le but serait de rectifier un hors plomb. Il est utile de rappeler que ce système de fixation est particulièrement indiqué pour les maisons à rénover. Toutefois, il n'est pas exclu de l'utiliser pour l'isolation de nouvelles constructions.

5

REVENDICATIONS

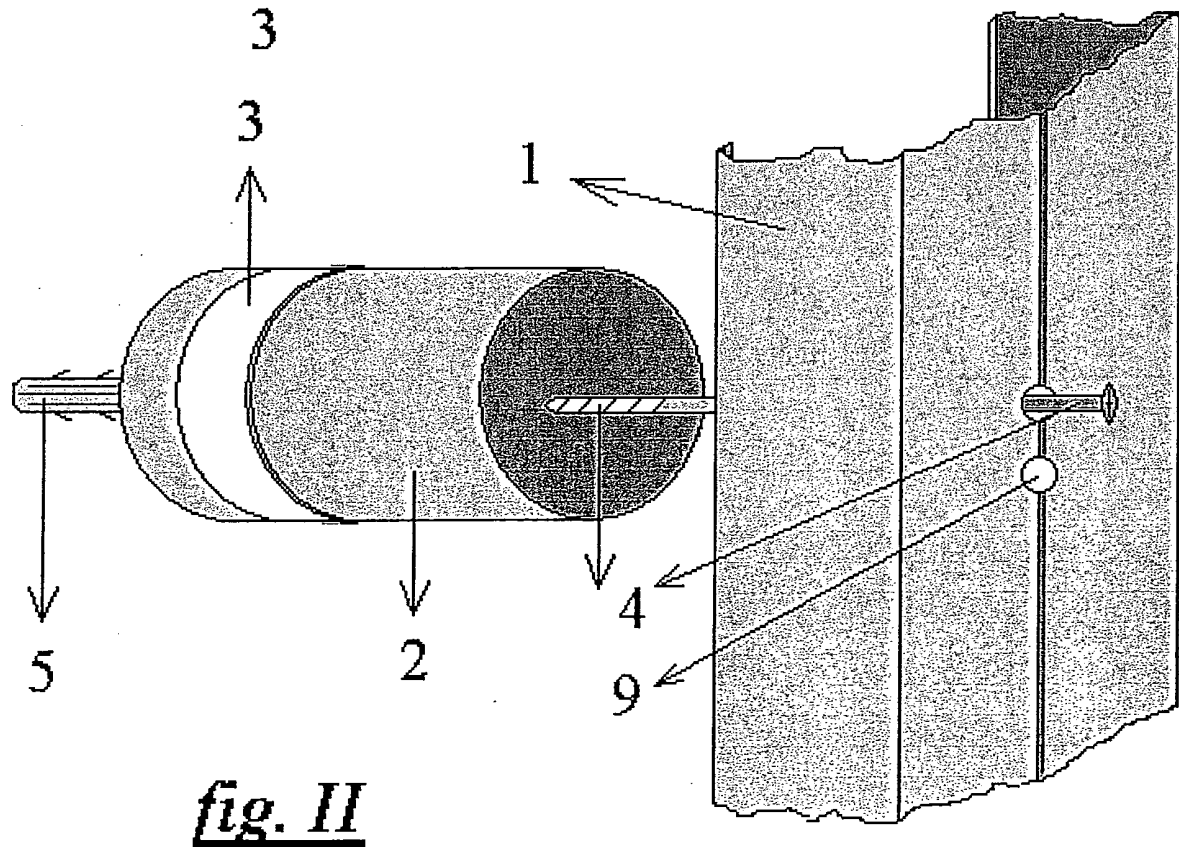
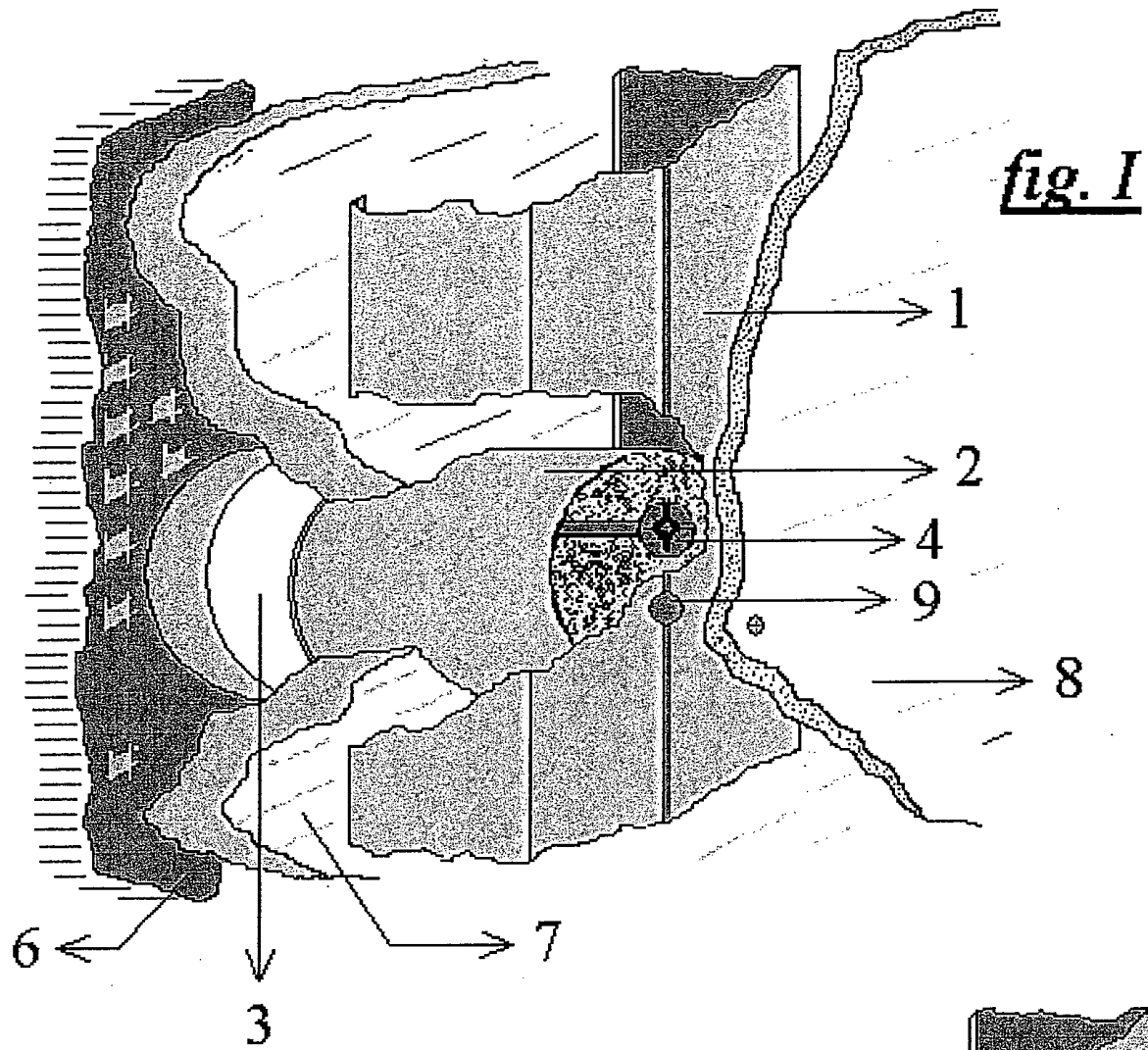
- 10 - Système cornière (1) / écarteur (2) servant principalement à la fixation d'un isolant mince réflecteur ou tout autre isolant nécessitant un vide d'air de part et d'autre de celui-ci et à la fixation des matériaux de finition.
- 15 - La particularité de ce système est qu'il permet de créer un vide d'air (10) de part et d'autre de l'isolant (7). Ce vide de +/- 2 cm., est indispensable pour le bon fonctionnement des isolants minces de type "réflecteur", réfléchissant la chaleur de la même façon qu'un miroir réfléchit la lumière. Ces isolants ne peuvent donc, en aucun cas, être placés contre une paroi, d'où l'intérêt de l'invention.
- 20 - Ce système est prévu pour isoler les murs extérieurs en le plaçant à l'intérieur ou à l'extérieur du bâtiment. Il peut également être utilisé pour d'autres types d'isolant compte tenu du fait qu'il est reconnu qu'un vide d'air a déjà au départ une fonction de ralentisseur de propagation de la chaleur.
- 25 - Le système cornière/écarteur peut également être utilisé dans le domaine de l'isolation acoustique.

30

35

40

45



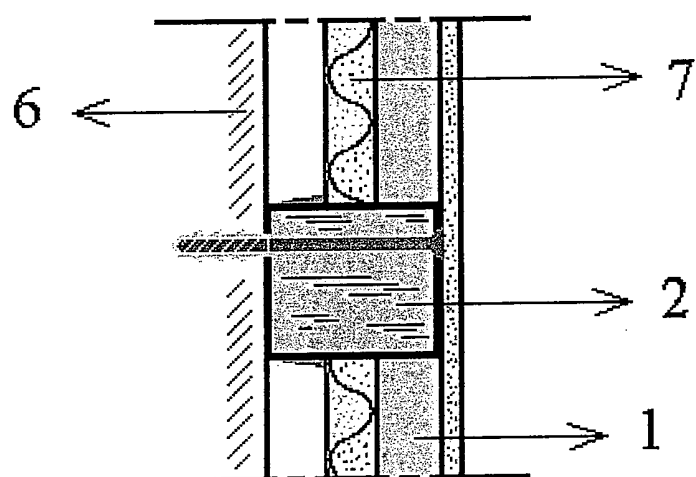
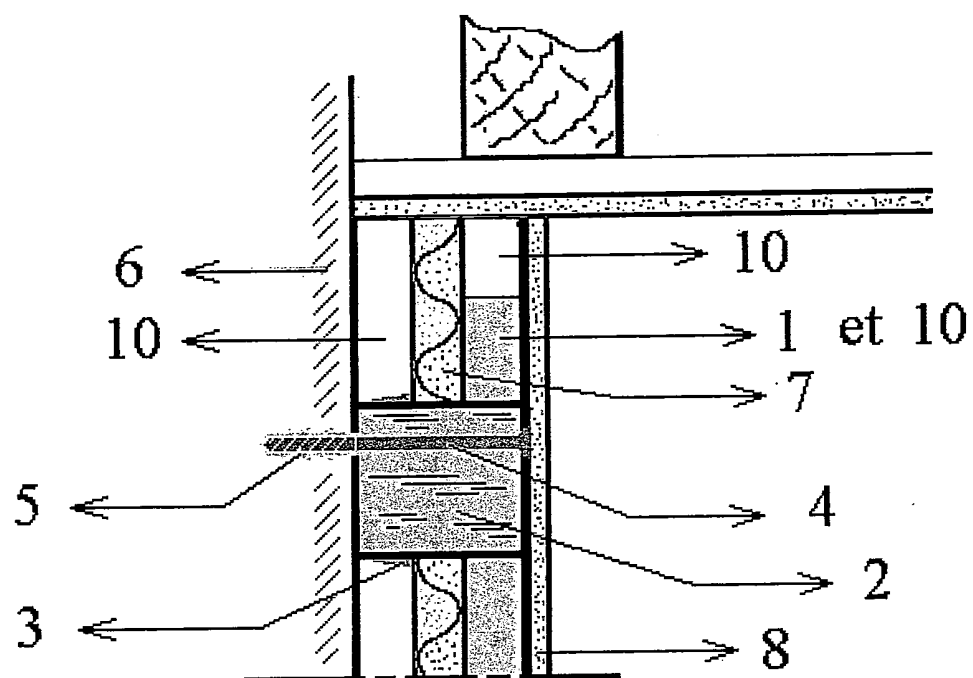
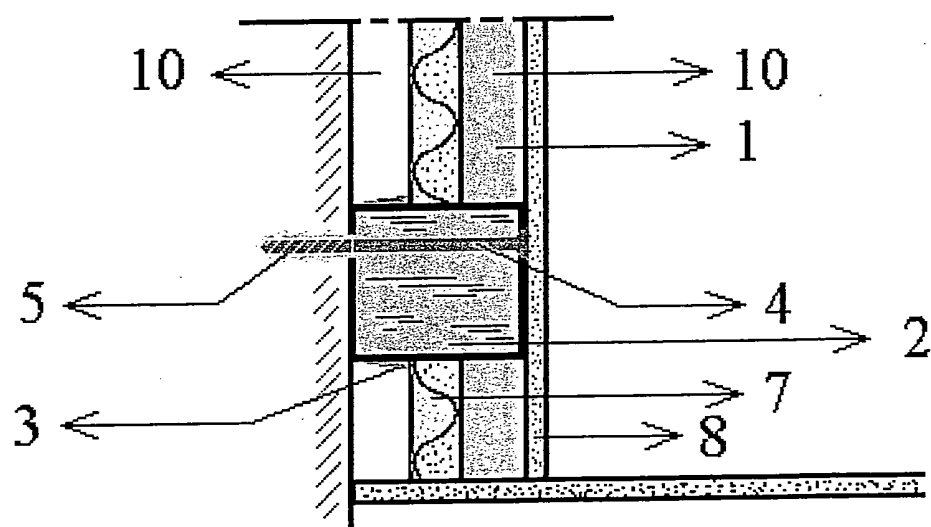


fig. III



5 **Système de fixation pour un matériau isolant, de façon**
 à garder un vide d'air de part et d'autre de celui-ci

10

Abrégé

15

La présente invention concerne un profilé métallique en U fixé au mur avec vis et chevilles, et maintenu écarté de celui-ci par une pièce cylindrique creuse.

L'intérêt de ce système est de fixer un isolant thermique et/ou acoustique de telle manière qu'après mise en place il soit emprisonné entre 2 lames d'air.

20

Celles-ci, lorsqu'elles se trouvent dans un milieu fermé, diminuent la déperdition de la chaleur et sont indispensables pour le bon fonctionnement des isolants minces de type réflecteurs dont le principe est basé sur la réflexion de la chaleur.

Ce système sert également de support aux matériaux de finition.

25

30

35

40

45

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL ETABLI EN VERTU DE L'ARTICLE 21 § 9 DE LA LOI BELGE SUR LES BREVETS D'INVENTION DU 28 MARS 1984

IDENTIFICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE	REFERENCE DU DEPOSANT OU DU MANDATAIRE
Demande nationale belge n° 2009/0208	Date du dépôt 06-04-2009
	Date de priorité revendiquée
Déposant (Nom) Girten Gerard	
Date de la requête d'une recherche de type international 11-11-2009	Numéro attribué par l'administration chargée de la recherche internationale à la requête d'une recherche de type international SN 53212
I. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE (en cas de plusieurs symboles de la classification, les indiquer tous) Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB E04F13/04 E04F13/08	
II. DOMAINES RECHERCHES	
Documentation minimale consultée	
Système de classification	Symboles de la classification
IPC 8	E04F
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents font partie des domaines consultés	
III. ☐ IL A ETE ESTIME QUE CERTAINES REVENDICATIONS NE POUVAIENT FAIRE L'OBJET D'UNE RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)	
IV. ☐ ABSENCE D'UNITE DE L'INVENTION ET/OU CONSTATATION RELATIVE A L'ETENDUE DE LA RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)	

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Demande de recherche No

BE 200900208

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. E04F13/04 E04F13/08

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
E04F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	CH 693 798 A5 (DEMONT RETO [CH]) 13 février 2004 (2004-02-13) * figures 8, 9 *	1-5
X	CH 666 310 A5 (PETER SCHAEER AG) 15 juillet 1988 (1988-07-15) * figures 1, 4 *	1-5
X	NL 7 609 916 A (J ERTL KG BAUSTOFFWERK MOERS F) 15 mars 1977 (1977-03-15) * figure 2 *	1-5
A	EP 1 217 137 A2 (FISCHER ARTUR WERKE GMBH [DE]) 26 juin 2002 (2002-06-26) * figures 3, 6 *	1
	----- -/-	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche de type international a été effectivement achevée

1 février 2010

Date d'expédition du rapport de recherche de type international

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Severens, Gert

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Demande de recherche No

BE 200900208

C.(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 2004/051027 A1 (WEISE & STRATTNER GMBH [DE]; VIEZENS LUDWIG [DE]; STRATTNER ERWIN [DE]) 17 juin 2004 (2004-06-17) * figure 5 *	1
X	US 3 579 802 A (GAJOVSKI FRANK R) 25 mai 1971 (1971-05-25) * figures 1-5 *	1-5
A	DE 198 40 521 C1 (EJOT KUNSTSTOFFTECH GMBH [DE]) 10 février 2000 (2000-02-10) * figures 1-4 *	1

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande de recherche n

BE 200900208

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CH 693798	A5	13-02-2004	AUCUN
CH 666310	A5	15-07-1988	AUCUN
NL 7609916	A	15-03-1977	AT 347648 B 10-01-1979 BE 845992 A1 31-12-1976 CH 599422 A5 31-05-1978 DE 2540666 A1 17-03-1977 FR 2323838 A1 08-04-1977 LU 75757 A1 28-04-1977
EP 1217137	A2	26-06-2002	AT 326591 T 15-06-2006 DE 10064679 A1 04-07-2002
WO 2004051027	A1	17-06-2004	AU 2003296606 A1 23-06-2004 CA 2508371 A1 17-06-2004 EP 1567733 A1 31-08-2005 US 2006162273 A1 27-07-2006
US 3579802	A	25-05-1971	AUCUN
DE 19840521	C1	10-02-2000	AUCUN

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

- 1 Il est fait référence aux documents suivants:
 - D1 CH 693 798 A5 (DEMONT RETO [CH]) 13 février 2004 (2004-02-13)
 - D2 CH 666 310 A5 (PETER SCHAER AG) 15 juillet 1988 (1988-07-15)
 - D3 NL 7 609 916 A (J ERTL KG BAUSTOFFWERK MOERS F) 15 mars 1977 (1977-03-15)
 - D6 US 3 579 802 A (GAJOVSKI FRANK R) 25 mai 1971 (1971-05-25)
- 2 La présente demande ne remplit pas les conditions de brevetabilité, l'objet des revendications 1-5 n'étant pas conforme au critère de nouveauté.
 - 2.1 Les revendications 1-5 ne revendiquent que des systèmes cornière/écarteurs **apte** à servir une certaine fonction. La seule caractéristique dans les revendications 1-5 est le cornière/écarteurs.
 - 2.2 D1 montre - cf. fig. 8 - un système cornière apte a servant de fixation à la fois d'un isolant (cf. fig. 9) mince réflecteur et des matériaux de finition - cf. fig. 7.2. L'isolant et les matériaux de finition ne font pas parti de l'invention. L'objet de la revendication 1 est donc connu du D1.
 - 2.3 Les documents D2, D3, D6 montrent également un système cornière/écarteurs apte à fixer à la fois un isolant et des matériaux de finition.
 - D2: cf. fig. 1, 4: écarteurs (3);
 - D3: cf. fig. 2: écarteurs (44);
 - D6: cf. fig. 3: cornière/écarteur (12, 13)
- 3 Le même argument s'applique mutatis mutandis à l'objet des revendications indépendantes correspondantes 2-5 qui ne sont donc pas non plus nouveaux.