

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①⑪ N° de publication :

2 910 033

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

②① N° d'enregistrement national :

06 10965

⑤① Int Cl⁸ : **E 04 B 5/17** (2006.01), E 04 B 1/76

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 15.12.06.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 20.06.08 Bulletin 08/25.

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

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : *SOCIETE D'ETUDES ET APPLICA-
TIONS COMPOSANTS GUIRAUD FRERES Société
anonyme* — FR.

⑦② Inventeur(s) : GUIRAUD LAURENT.

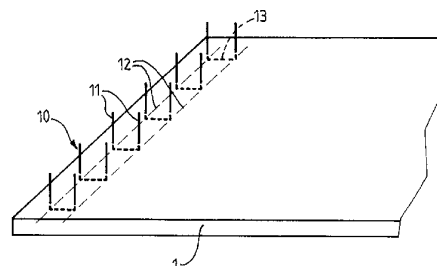
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : CABINET LOYER.

⑤④ "ELEMENT DE CONSTRUCTION DESTINE A ETRE POSITIONNE SUR UNE PAROI AFIN DE CONSTITUER
UNE PARTIE D'UN PLANCHER D'ETAGE, ET ISOLANT DESTINE A ETRE ACCROCHE SUR UN TEL
ELEMENT DE CONSTRUCTION".

⑤⑦ L'élément de construction est par exemple une pré-
dalle.

Il porte des moyens d'accrochage (11), constitués par
des tiges dépassant verticalement de sa face supérieure,
pour des éléments isolants.



FR 2 910 033 - A1



La présente invention concerne d'une manière générale un élément de construction et plus précisément une prédalle en béton destinée à constituer la partie inférieure armée d'un plancher.

Lors de la formation du mur, une paroi inférieure est montée de manière connue en soi en associant des éléments de maçonnerie, par exemple des parpaings. Les prédalles destinées à la formation du plancher d'étage sont alors positionnées en appui par leurs extrémités sur le bord interne de la paroi inférieure et des planelles de rive sont fixées le long du bord externe de la face supérieure de la paroi inférieure.

Le plancher d'étage est terminé par le coulage de la dalle de compression. La construction se poursuit en montant une paroi supérieure, en appui sur la dalle de compression.

De manière connue en soi et très largement utilisée jusqu'à ces dernières années, la dalle de compression s'étend entre les parois inférieure et supérieure jusqu'aux planelles de rive. Il en résulte d'importantes déperditions de chaleur au niveau des planchers d'étage qui portent un préjudice important aux efforts d'isolation faits le long des parois inférieure et supérieure.

A l'heure actuelle, différentes propositions sont faites pour améliorer l'isolation au niveau des planchers d'étage.

Il est par exemple connu d'installer des éléments isolants, après la pose des planelles de rive et derrière celles-ci, de sorte que lesdits éléments isolants se trouvent positionnés entre ladite planelle de rive et le plancher d'étage constitué par la prédalle et la dalle de compression.

Il est également connu, par exemple par la demande de brevet français publiée sous le N° 2 861 767, un élément d'isolation appelé rupteur thermique positionné sur le bord d'une prédalle. Le rupteur thermique décrit dans cette demande comporte un support dans lequel est positionné un élément isolant. Le support est solidarisé à la prédalle au cours de la fabrication de celle-ci, il peut prendre une première configuration dans laquelle il s'étend à plat sur la face supérieure de la prédalle

lors du transport et une seconde configuration pour laquelle il constitue un boîtier destiné au positionnement et au maintien d'un élément isolant.

La mise en œuvre d'un tel rupteur est assez coûteuse en temps et en main d'œuvre puisqu'il est nécessaire, sur le chantier, de mettre chaque support en forme de boîtier et d'insérer un élément isolant dans chaque boîtier.

La présente invention tend à proposer un élément de construction destiné à constituer en partie un plancher d'étage, tel qu'une prédalle, conformé de manière à permettre la mise en place rapide et aisée d'un élément isolant.

A cet effet, l'invention concerne un élément de construction destiné à être positionné sur une paroi afin de constituer une partie d'un plancher d'étage, tel qu'une prédalle, caractérisé en ce qu'il porte des moyens d'accrochage, constitués par des tiges dépassant verticalement de sa face supérieure, pour des éléments isolants.

L'élément de construction selon l'invention est encore remarquable en ce que :

- lesdites tiges sont constituées par les branches verticales positionnées parallèlement l'une à l'autre d'un fer plié en forme de U,
- des fers droits sont fixés aux fers en U,
- les moyens d'accrochage sont articulés afin d'être soit positionnés parallèlement à sa face supérieure, par exemple au cours de manipulations, soit positionnés perpendiculairement à sa face supérieure en vue de la mise en place des éléments isolants.

L'invention concerne également un élément isolant destiné à être accroché sur un élément de construction selon l'invention, caractérisé en ce qu'il est constitué par un bloc parallélépipédique d'une matière isolante.

Lorsqu'il est accroché sur l'élément de construction, la face externe dudit élément isolant doit être parallèle et à quelques centimètres de la face latérale dudit élément de construction pour que ledit élément isolant soit positionné au droit et à l'intérieur du mur de manière à assurer une continuité de l'isolant du mur supérieur et ainsi une rupture du pont thermique.

L'invention sera mieux comprise grâce à la description qui va suivre donnée à titre d'exemple non limitatif en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en coupe partielle, prise au niveau d'un plancher d'étage, d'un mur mettant en œuvre la prédalle selon l'invention,

- la figure 2 est une vue partielle en perspective d'une prédalle selon l'invention.

5 Comme visible à la figure 1, un mur est constitué d'une succession de parois 20, 21 disposées les unes au-dessus des autres, séparées par un plancher d'étage.

 Après le montage de la paroi inférieure 20, des prédalles 1 sont positionnées sur sa face supérieure de manière à constituer la partie inférieure d'un plancher en étant posées sur le bord interne de ladite paroi inférieure 20.

10 Des planelles de rive 22 sont positionnées et fixées sur le bord externe de la face supérieure de la paroi inférieure 20 afin de constituer une paroi périphérique du plancher d'étage.

 Selon l'invention, un élément isolant 3 est positionné parallèlement à la bordure périphérique des prédalles 1, et à quelques centimètres de ladite bordure, en
15 étant accroché sur des moyens d'accrochage portés par lesdites prédalles 1.

 Dans l'exemple de réalisation représenté aux figures 1 et 2, les moyens d'accrochage sont constitués par des tiges 11 dépassant verticalement de la prédalle 1.

 Ces tiges 11 sont par exemple constituées par les branches verticales positionnées parallèlement l'une à l'autre d'un fer 10 plié en forme de U. Des fers droits
20 12 sont fixés aux fers 10 en U, par exemple de part et d'autre de leur base 13. Il est ainsi constitué un ensemble fers droits 12 – fers 10 pliés en U qui peut être positionné de manière connue en soi dans le moule de fabrication de la prédalle 1.

 L'élément isolant 3 porté par les prédalles 1 assure une continuité de l'isolation thermique du mur avec le revêtement isolant 23 positionné contre la face
25 interne de la paroi 21.

 L'élément isolant 3 est constitué par un bloc parallélépipédique d'une matière isolante de type connu, par exemple du polystyrène expansé. Du fait du faible poids de la matière isolante, ces blocs peuvent être de longueur assez importante de sorte qu'un petit nombre de blocs devront être positionnés à chaque plancher d'étage.

Lesdits blocs sont facilement mis en place en les positionnant sur les tiges 11 et en exerçant une poussée en direction de la prédalle de sorte que lesdites tiges pénètrent dans la matière isolante constituant lesdits blocs.

5 A cet effet, les tiges 11 sont par exemple constituées par des tronçons de fers à béton.

En variante tout autre élément de section différente peut être mis en œuvre sans sortir du cadre de la présente invention, à condition de pouvoir être inséré en force dans la matière constituant l'élément isolant comme décrit ci-dessus.

10 Les éléments isolants ainsi piqués, ou empalés, sur les moyens d'accrochage sont maintenus en position en vue du coulage de la dalle de compression.

En variante, lesdits éléments isolants sont positionnés entre les tiges 11, ils sont alors de dimension telle qu'ils sont engagés en force entre lesdites tiges.

15 Des espaces non représentés au dessin sont prévus entre les éléments isolants 3 ou transversalement dans ceux-ci pour permettre le passage du béton coulé lors de la formation de la dalle de compression en direction de l'espace 102 constitué entre les parois inférieure 20 et supérieure 21, la planelle de rive 22 et l'élément isolant 3.

20 Dans l'exemple représenté au dessin, les éléments isolants 3 sont positionnés à quelques centimètres du bord de la prédalle, avec leur face externe parallèle à la face latérale de ladite prédalle. Suivant une variante non représentée au dessin, lesdits éléments isolants ont une forme telle qu'ils remplissent en partie l'espace 102 entourant ladite prédalle défini ci-dessus afin d'améliorer l'isolation thermique du mur.

25 Suivant une autre forme de réalisation non représentée au dessin, les moyens d'accrochage portés par la prédalle sont articulés au niveau de la face supérieure de ladite prédalle afin de pouvoir être positionnés parallèlement à ladite face supérieure de la prédalle au cours de la manipulation de celle-ci puis positionnés perpendiculairement à ladite face supérieure en vue de la mise en place des éléments isolants.

REVENDICATIONS

1. Elément de construction destiné à être positionné sur une paroi afin de
5 constituer une partie d'un plancher d'étage, tel qu'une prédalle, caractérisé en ce qu'il
porte des moyens d'accrochage (11), constitués par des tiges (11) dépassant
verticalement de sa face supérieure, pour des éléments isolants.
2. Elément de construction selon la revendication 1, caractérisé en ce que
lesdites tiges (11) sont constituées par les branches verticales positionnées parallèlement
10 l'une à l'autre d'un fer (10) plié en forme de U.
3. Elément de construction selon la revendication 2, caractérisé en ce que
des fers droits (12) peuvent être fixés aux fers (10) en U.
4. Elément de construction selon l'une quelconque des revendications
précédentes, caractérisé en ce que les moyens d'accrochage sont articulés afin d'être soit
15 positionnés parallèlement à sa face supérieure, par exemple au cours de manipulations,
soit positionnés perpendiculairement à sa face supérieure en vue de la mise en place des
éléments isolants.
5. Elément isolant destiné à être accroché sur un élément de construction
selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il est constitué par
20 un bloc parallélépipédique d'une matière isolante.
6. Elément isolant selon la revendication 5, caractérisé en ce que, lorsqu'il
est accroché sur l'élément de construction, sa face externe est parallèle et à quelques
centimètres de la face latérale dudit élément de construction.

1/1

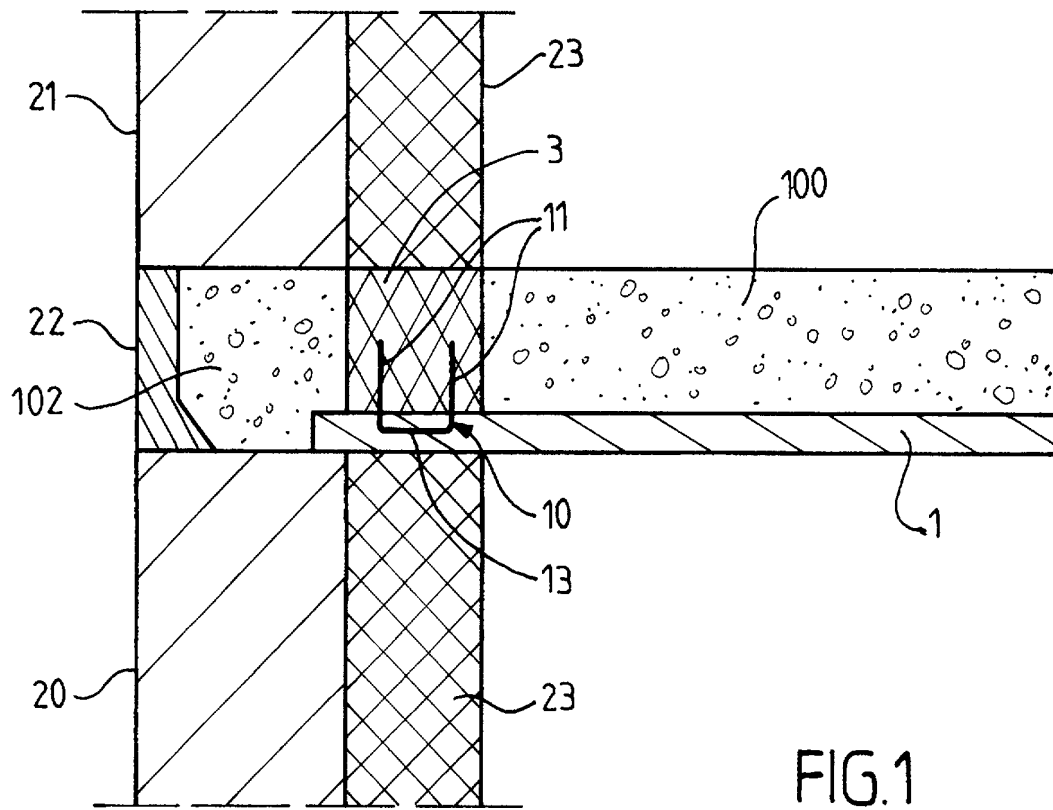


FIG. 1

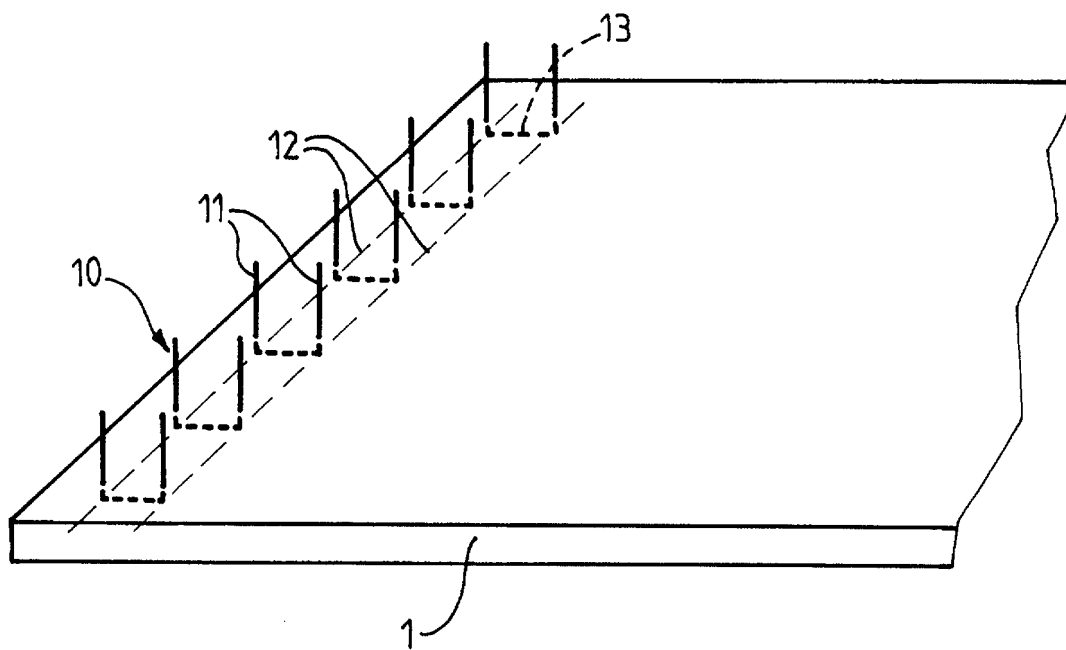


FIG. 2



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 691058
FR 0610965

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	FR 2 868 448 A1 (PAKON GMBH [CH]) 7 octobre 2005 (2005-10-07)	1,5,6	E04B5/17 E04B1/76
Y	* page 12, ligne 12 - ligne 16; figures 1,2,5 *	2,3	
Y	----- EP 0 866 185 A2 (SCHOECK BAUTEILE GMBH [DE]; KESSER S N C [FR]) 23 septembre 1998 (1998-09-23) * colonne 8, ligne 26 - ligne 50; figure 4a *	2	
Y	----- DE 38 41 406 A1 (LEITL WERKE BAUHUETTE [AT]) 6 juillet 1989 (1989-07-06) * phrase 5; figure 5 *	3	
X	----- FR 2 861 767 A (RECTOR [FR]) 6 mai 2005 (2005-05-06) * le document en entier *	5,6	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) E04B
A	----- FR 2 873 727 A (ARMATURES ASSEMBLEES MURE S N [FR]) 3 février 2006 (2006-02-03) * abrégé; figure 1 *	1-4	
A	----- FR 2 854 417 A1 (LOEW ANDRE [FR]; RUMML DOMINIQUE [FR]; MAILLAT JEAN [FR]; LOEW DAVID []) 5 novembre 2004 (2004-11-05) * abrégé; figure 1 *	1	
A	----- WO 01/86082 A (ELECTRICITE DE FRANCE [FR]; TOULEMONDE CHARLES [FR]; ESCUDERO MARION []) 15 novembre 2001 (2001-11-15) * abrégé; figure 1 *	1-4	
A	----- DE 201 02 207 U1 (FRANK MANFRED [DE]; SACCO HERMANN [DE]) 19 juillet 2001 (2001-07-19) * page 2; figures 1-3 *	1-3	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
20 août 2007		Khera, Daljit	
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 0610965 FA 691058**

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 **20-08-2007**

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 2868448	A1	07-10-2005	AUCUN	
EP 0866185	A2	23-09-1998	AT 234972 T DE 19711187 A1	15-04-2003 24-09-1998
DE 3841406	A1	06-07-1989	AT 389547 B AT 333687 A	27-12-1989 15-05-1989
FR 2861767	A	06-05-2005	AUCUN	
FR 2873727	A	03-02-2006	AUCUN	
FR 2854417	A1	05-11-2004	AUCUN	
WO 0186082	A	15-11-2001	AT 358218 T AU 5234501 A CA 2377216 A1 EP 1196665 A1 FR 2808821 A1 JP 2003532815 T MX PA02000350 A US 2003101669 A1	15-04-2007 20-11-2001 15-11-2001 17-04-2002 16-11-2001 05-11-2003 02-07-2002 05-06-2003
DE 20102207	U1	19-07-2001	AUCUN	