economie

BREVET D'INVENTION

ROYAUME DE BELGIQUE

SPF ECONOMIE, P.M.E.,
CLASSES MOYENNES & ENERGIE

Office de la Propriété intellectuelle

NUMERO DE PUBLICATION : 1020561A5

NUMERO DE DEPOT : 2012/0827

Classif. Internat. : E04B

Date de délivrance le : 03 Décembre 2013

Le Ministre de l'Economie,

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 10 Décembre 2012 à 14H10 à l 'Office de la Propriété Intellectuelle

ARRETE:

Article unique.-Il est délivré à : LAAMA Abdellaaziz
Rue de Beaumont 41/22, B-6534 GOZEE(BELGIQUE)

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : SYSTEME DE CONSTRUCTION RELIANT 3 MATERIAUX DE DIFFERENTES COMPOSITIONS ET PERMETTANT D'ATTEINDRE DES PERFORMANCES ENERGETIQUES OPTIMALES.

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 Décembre 2013
PAR DELEGATION SPECIALE :

DRISQUE S.
Conseiller

S. DRISQUE
Conseiller

.be

BE 2012/0827

Système de construction reliant 3 matériaux de différentes compositions et permettant d'atteindre des performances énergétiques optimales.

Description de l'invention

L'invention consiste en la conception, la mise en oeuvre et la réalisation d'un procédé de construction nouveau concernant les édifices, bâtiments, halls, etc., par utilisation rationnelle des matériaux et des énergies.

Dans le domaine de la construction, la maîtrise de l'ensemble des paramètres de bien-être devient de plus en plus une préoccupation essentielle des constructeurs et des utilisateurs.

La conception, la structure et la composition des murs des constructions jouent un rôle essentiel dans les échanges physiques, et notamment thermiques, qui s'établissent naturellement au niveau de ces murs entre l'atmosphère intérieure et l'environnement extérieur.

La présente invention apporte un progrès majeur dans le champ de plus en plus déterminant de l'écologie. En effet, elle entraîne une réduction des consommations globales de matières et d'énergie, tant à la mise en oeuvre qu'à l'utilisation.

Au-delà des progrès réalisés sur les plans scientifiques, techniques et économiques, cette invention constitue une avancée déterminante dans les domaines de l'écologie quant aux rapports nouveaux qu'elle établit entre la conception générale des édifices, l'utilisation des produits et l'environnement humain.

Il assure, en structure d'un bâtiment, une très forte « INERTIE » (stabilité des températures intérieures)

Facilité d'atteindre une excellente étanchéité à l'air (continuité d'un béton en coulisse et d'un enduit intérieur) et absence de ponts thermiques.

Facilité de mise en œuvre, montage rapide du mur isolé (porteur + bloc isolant).

Construction traditionnelle (pas de grue, utilisation de main d'œuvre normalement formée, emploi de techniques standards).

Pas d'échafaudages extérieurs pour la mise en œuvre de l'isolant, pas de manipulation de grand panneaux de coffrage, pas de décoffrage ni d'accessoires (étains, équerres, fixations, etc...)

Pas de difficultés de montage des couches successives et de l'isolant.

Le système est à la base d'une construction Passive, Massive, Positive à un prix similaire à celui d'une construction traditionnelle.

Pas de murs préfabriqués.

Elle présente, par rapport à une construction ossature bois ou à une construction isolée à l'intérieur : des ancrages solides aisés aux murs intérieurs, une facilité de réalisation des saignées pour encastrements futurs (extension) de câbles divers ou canalisations.

L'invention consiste en la fabrication d'un système de construction composé de trois éléments de composition différente.

Description des fournitures

- Blocs isolants
- Spatées (plats inoxydables) incorporées dans les blocs isolants.
- Blocs porteurs terre cuite alvéolée ou autre (composition, dimensions, formes, etc... peuvent être fonction des choix du concepteur, fabriquant ou utilisateur.

Principe

Comme illustré sur la figure 5, les éléments sont successivement illustrés, de l'extérieur vers l'intérieur :

- Cimentage de type crépi ou plaquettes collées (Figure 5, élément 4).
- un bloc isolant de type polystyrène expansé ou autre (fabriqué en usine) muni d'un système de fixation inoxydable intégré (spatées, détail voir montage) (Figure 5, élément 2).
- Une coulisse à remplir de béton coulé (détail voir montage) (Figure 5, élément 3)

permettant, ***d'une part,*** la solidarisation du bloc isolant et du bloc porteur par l'emprisonnement de la spatée (plat inoxydable) et,

participant, ***d'autre part,*** à l'étanchéité à l'air et à l'inertie accessible du bâtiment.

- un bloc porteur en terre cuite alvéolée ou autre (bloc collé ou maçonné) (Figure 5, élément 1).
- Un enduit intérieur (Figure 5, élément 5).

Méthode de construction du mur isolé, nu

- Monter les rangées de blocs porteurs collés ou maçonnés (Figure 5 élément 1) et les rangées de blocs isolants (emboités) (Figure 5 élément 2) simultanément en incorporant l'extrémité des spatées (plats inoxydables) des blocs isolants au sein des joints horizontaux des blocs porteurs. (Figure 2)
- Les deux murs constituent ainsi un coffrage perdu pour la future coulée de béton liquide (Figure 3).
- A chaque niveau de l'habitation, exécuter une coulée de béton liquide (Figure 4 élément 3) à vibrer dans la coulisse. (Figure 4)

Revendications

1. Construction comportant une paroi intérieure constituée de blocs porteurs (1) collés ou maçonnés entre eux, et une paroi extérieure constituée de blocs isolants (2), lesdits blocs porteurs (1) présentant une face inférieure et une face supérieure parallèles entre elles, tandis que les blocs isolants (2) présentent une face inférieure, une face supérieure, une face extérieure et une face inférieure, caractérisée en ce que chaque bloc isolant est muni de plats inoxydables intégrés dans le bloc isolant considéré, lesdits plats s'étendant dans le bloc isolant considéré de manière à être distants des faces inférieure, supérieure et extérieure du bloc isolant considéré, lesdits plats inoxydables présentant chacun en outre une partie traversant la face intérieure du bloc isolant et s'étendant hors dudit bloc isolant et entre la face supérieure de premiers blocs porteurs (1) et la face inférieure de blocs porteurs (1) collés ou maçonnés auxdits premiers blocs porteurs.

2. Construction selon la revendication 1, caractérisée en ce que la face extérieure de la paroi isolante est munie d'un cimentage de type crépi ou plaquettes collées (4), et/ou la face intérieure de la paroi de blocs porteurs est munie d'un enduit intérieur (5).

3. Procédé pour réaliser une construction selon la revendication 1 ou 2, dans lequel on monte de manière simultanée les blocs porteurs et les blocs isolants, de manière à ce que les plats de chaque bloc isolant présentent une partie s'étendant entre la face supérieure de premiers blocs porteurs et la face inférieure de blocs porteurs collés ou maçonnés auxdits premiers blocs porteurs.

Dessins

FIGURE 1

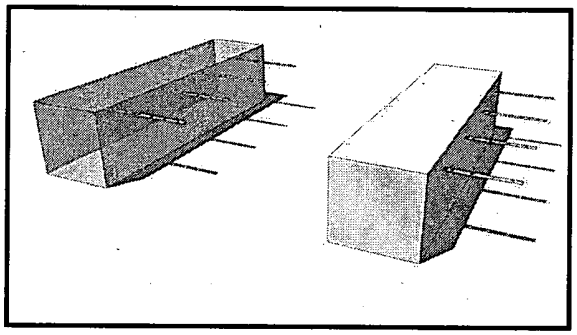


FIGURE 2

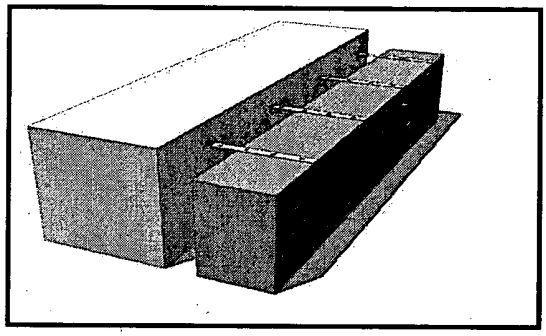


FIGURE 3

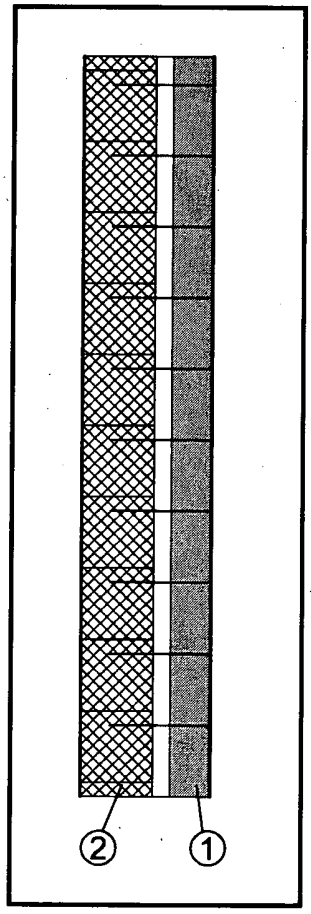


FIGURE 4

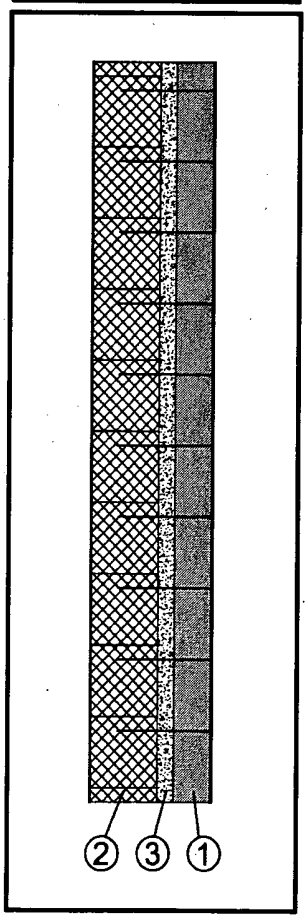
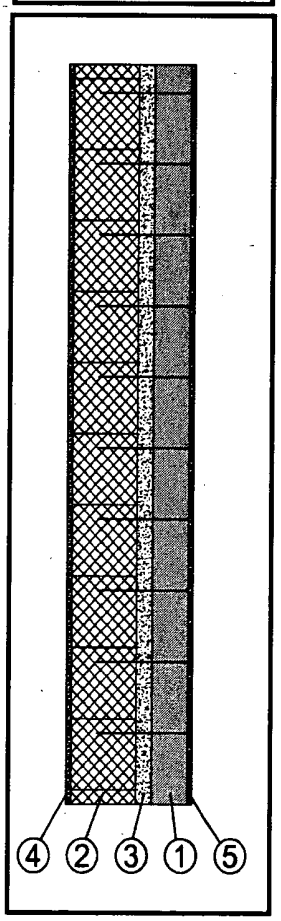


FIGURE 5



Abrégé

Système de construction reliant 3 matériaux de différentes compositions et permettant d'atteindre des performances énergétiques optimales.

L'invention consiste en la conception, la mise en oeuvre et la réalisation d'un procédé de construction nouveau par utilisation rationnelle des matériaux et des énergies.

Elle consiste en la fabrication d'un bloc isolant (en polystyrène expansé ou autre) muni de spatées (plats inoxydables) intégrées leur permettant d'être reliées à un bloc (en béton, ou autre). Entre les deux est alors coulé un béton, mortier ou autre.

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° **2012/0827**	Date du dépôt **10-12-2012**
	Date de priorité revendiquée
Déposant (Nom) **ABDELLAAZIZ LAAMA**	
Date de la requête d'une recherche de type international **24-01-2013**	Numéro attribué par l'administration chargée de la recherche internationale à la requête d'une recherche de type international **SN 59441**

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

E04B2/86

II. DOMAINES RECHERCHES

Documentation minimale consultée

Système de classification	Symboles de la classification
IPC	**E04B**

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents fort partie des domaines consultés

III. ☐ **IT 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 201200827

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. E04B2/86
ADD.

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)
E04B

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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 744 471 A1 (PIRARBA GIACOMO [FR]) 8 août 1997 (1997-08-08) * page 5, ligne 34 - page 7, ligne 12; figures 29-36 *	1,2
A	US 2006/242921 A1 (MASSIE MICHAEL C [US]) 2 novembre 2006 (2006-11-02) * alinéa [0025] - alinéa [0039]; figures 2,5 *	1,2
A	WO 94/23145 A1 (AAB BUILDING SYSTEM INC [CA]) 13 octobre 1994 (1994-10-13) * page 4, ligne 23 - page 6, ligne 26; figures 1-7 *	1,2

☐ 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	Date d'expédition du rapport de recherche de type international
12 septembre 2013	

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

Formulaire PCT/ISA/201 (deuxième feuille) (Janvier 2004)

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande de recherche n
BE 201200827

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2744471 A1	08-08-1997	AUCUN	
US 2006242921 A1	02-11-2006	AUCUN	
WO 9423145 A1	13-10-1994	AT 154657 T	15-07-1997
		AU 678576 B2	05-06-1997
		AU 6350794 A	24-10-1994
		BR 9406351 A	06-02-1996
		CA 2159318 A1	13-10-1994
		CN 1120359 A	10-04-1996
		CZ 9502547 A3	15-05-1996
		DE 69403902 D1	24-07-1997
		DE 69403902 T2	09-10-1997
		EP 0694102 A1	31-01-1996
		ES 2105666 T3	16-10-1997
		GR 3024718 T3	31-12-1997
		HK 1007340 A1	09-04-1999
		HU 213816 B	28-10-1997
		JP H06346536 A	20-12-1994
		NO 953845 A	20-11-1995
		NZ 262883 A	28-05-1996
		PL 310944 A1	08-01-1996
		RU 2129640 C1	27-04-1999
		SK 122995 A3	07-02-1996
		US 5390459 A	21-02-1995
		WO 9423145 A1	13-10-1994

OPINION ÉCRITE

Dossier N°	Date du dépot *(jour/mois/année)*	Date de priorité *(jour/mois/année)*	Demande n°
SN59441	10.12.2012		BE201200827

Classification internationale des brevets (CIB)
INV. E04B2/86

Déposant
ABDELLAAZIZ LAAMA

La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☐ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° 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
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande
- ☐ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande

Examinateur
Dieterle, Sibille

Demande n°

OPINION ÉCRITE

BE201200827

Cadre n° I Base de l'opinion

1. Cette opinion a été établie sur la base des revendications déposées avant le commencement de la recherche.

2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande, le cas échéant, cette opinion a été effectuée sur la base des éléments suivants :

   a. Nature de l'élément:

   ☐ un listage de la ou des séquences

   ☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences

   b. Type de support:

   ☐ sur papier

   ☐ sous forme électronique

   c. Moment du dépôt ou de la remise:

   ☐ contenu(s) dans la demande telle que déposée

   ☐ déposé(s) avec la demande, sous forme électronique

   ☐ remis ultérieurement

3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.

4. Commentaires complémentaires :

Demande n°

OPINION ÉCRITE

BE201200827

Cadre n° V Opinion motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui :	Revendications	
	Non :	Revendications	1, 2
Activité inventive	Oui :	Revendications	
	Non :	Revendications	1, 2
Possibilité d'application industrielle	Oui :	Revendications	1, 2
	Non :	Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Ad 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 FR 2 744 471 A1 (PIRARBA GIACOMO) 8 août 1997

D2 US 2006/242921 A1 (MASSIE MICHAEL C) 2 novembre 2006

D3 WO 94/23145 A1 (AAB BUILDING SYSTEM INC [CA]) 13 octobre 1994

2 La revendication 1 n'est pas claire.

2.1 Le terme "...successivement et impérativement, de l'intèrieur vers lextérieur..." employé dans la revendication 1 est vague et imprécis, et laisse subsister un doute quant à la signification de la caractéristique technique à laquelle il se rapporte, au point que l'objet de ladite revendication n'est pas clairement défini. D'autant plus que ledit 3ème élément est situé entre ledit 2ème élément et ledit 1er élément.

2.2 En outre, il n'est pas clair si le texte de la revendication situé entre parenthèses, "bloc collé ou maçonné", "ou autre matière", "spatées pouvant être de formes, dimensions, matières, aspects différents", fait partie de l'objet de la revendication.

2.3 Finalement, la revendication concernant un procédé ne défini pas d'étapes du procédé.

3 De plus, nonobstant le manque de clarté mentionné ci-dessus, l'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau, et les conditions de brevetabilité ne sont donc pas remplies.

3.1 D1 divulgue (p.5/l.34 - p.7/l.12, fig. 33-34):

un procedé de construction alliant trois éléments de compositions différentes qui s'assemblent de la façon suivante:

1er élément: un bloc porteur (1) en terre cuite alvéolée relié à un bloc isolant (20, 21) par des plats inoxydables (18, 19) intégrés à ce dernier;

2ème élément: ledit bloc isolant (20, 21) en polystyrène expansé est muni desdits plats inoxydables (18) intégrés pouvant être de formes, dimensions, matières, aspects différents;

3ème élément: une coulisse (espace entre bloc porteur 1 et bloc isolant 20, 21) à remplir de mortier;

permettant, d'une part, la solidarisation du bloc isolant (20, 21) et du bloc porteur (1) par l'emprisonnement du plat inoxydable (18, 19) et,

d'autre part, participant à l'étanchéité à l'air et à l'inertie accessible du bâtiment.

L'objet de la revendication indépendante 1 n'est donc pas nouveau.

3.2 Il est à noter qu'une revendication indépendante contenant des caractéristiques plus précises concernant:

a) l'incorporation des écarteurs au sein des joints horizontaux des blocs porteurs, respectivement

b) l'integration des écarteurs dans un bloc isolant en polystyrène expansé,

ne serait pas inventive.

Ces techniques, étant connues de façon générale par la personne du métier (voir par exemple D2, §25-39, fig. 2,5 pour la caracteristique a) et D3, p.4/l.23 - p.6/l.26, fig. 1-7, plus particulièrement p.6/l.11-12 pour la caracteristique b)), seraient choisies par cette personne du métier, sans le besoin de faire preuve d'activité inventive, pour appliquer des solutions alternatives et équivalentes

4 La revendication dépendente 2 ne contient pas de caracteristique technique additionelle par rapport à la revendication indépendente 1. Ainsi, l'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau, et les conditions de brevetabilité ne sont donc pas remplies.