

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Numéro de publication:

0 131 671
A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21)

Numéro de dépôt: 83401486.2

(51)

Int. Cl.⁴: **E 04 B 1/10**

(22)

Date de dépôt: 19.07.83

(43)

Date de publication de la demande:
23.01.85 Bulletin 85/4

(84)

Etats contractants désignés:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

(71)

Demandeur: **Bertran Sala, Ramon**
Aragon 178-180
Barcelona(ES)

(72)

Inventeur: **Bertran Sala, Ramon**
Aragon 178-180
Barcelona(ES)

(74)

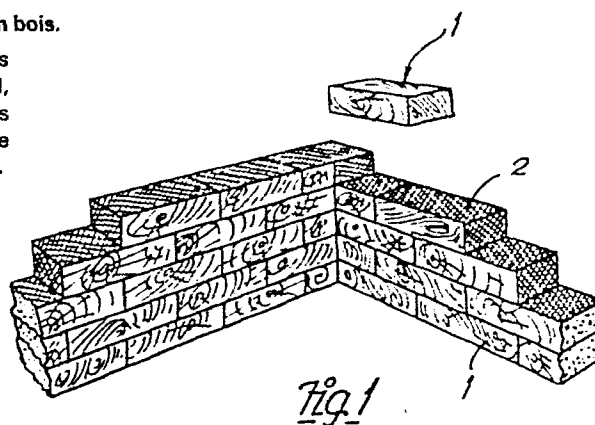
Mandataire: **Bonnetat, Christian et al,**
Cabinet PROPI Conseils 23 rue de Léningrad
F-75008 Paris(FR)

(54)

Procédé et moyens pour la construction d'habitations en bois.

(57)

Selon l'invention, pour la réalisation des murs ou des parois, on utilise des briques ou blocs (1) de bois naturel, ayant subi un traitement protecteur, et on assemble lesdites briques au moyen d'un liant adhésif élastique (2) capable de résister à des températures comprises entre -30°C et +80°C.



1 Procédé et moyens pour la construction d'habitations en bois.

La présente invention concerne un perfectionnement à la construction d'habitations en bois, grâce auquel on obtient des avantages importants et variés par rapport
5 aux systèmes usuels utilisés dans un but semblable dans lesquels pour la construction de murs ou de parois, on emploie des planches ou bardeaux usuels, normalement de longueur suffisante et de peu d'épaisseur.

Etant donné que cette sorte d'habitations sont construites
10 habituellement en montagne, celles-ci sont exposées dans une large mesure aux attaques ambiantes, c'est-à-dire la pluie, les vents et les variations de température, lesquelles provoquent des déformations de ces bardeaux qui se traduisent par des fissures et le mouvement de toute
15 la construction. En outre, les bois, puisqu'ils n'ont pas été traités à coeur par des produits conservateurs, sont attaqués par les insectes, se putréfient facilement, et ne sont jamais protégés contre le feu, car ils n'ont été soumis à aucune imprégnation spécifique.

20 Par ailleurs, les dimensions des planches ou bardeaux conditionnent toujours la structure de toute la construction, si bien qu'il est rarement possible d'avoir à sa disposition les bardeaux adéquats ou bien l'on est obligé à utiliser et à perdre de grandes quantités de
25 bardeaux.

Grâce aux perfectionnements conformes à la présente invention, on obtient une solution à tous les problèmes mentionnés ci-dessus, et on peut obtenir, par utilisation des moyens adéquats, une construction solide, totalement
30 protégée contre les attaques ambiantes, offrant une résistance équivalente à une construction de maçonnerie, confortable et résistant à n'importe quel effort ou contrainte.

Suivant la présente invention, pour construire des parois ou murs d'une construction, on utilise des briques ou
35 blocs de bois naturel, de dimension standard (par exemple

- 1 de 24 x 12 x 5,5 cm), de forme parfaitement parallélépiédrique, obtenus à partir de bois naturel adéquat, provenant par exemple de déchets de scieries.

- 5 Ces briques ou blocs de bois peuvent être soumis, auparavant, à un traitement protecteur par exemple au moyen d'imprégnations successives avec des produits insecticides, fongicides et ignifuges, à la suite desquels la brique ou bloc possède des propriétés lui permettant de résister à l'action des insectes, de l'eau et du feu. Si ces opérations
10 sont complétées par un bain ou une imprégnation imperméabilisante, les briques deviennent inattaquables par l'humidité.

- Avec ces briques ou blocs on peut former les fondations et construire les parois ou murs, en interposant entre les-
15 dites pièces de bois, comme moyen de liaison, une couche ou dépôt d'un additif élastique, susceptible de résister, sans s'altérer, à des températures comprises entre -30°C et +80°C. De préférence, un tel adhésif élastique est constitué par un composé de polyuréthane.

- 20 Cet adhésif, en plus de sa fonction normale de liant, présente la particularité de former joint de dilatation, c'est-à-dire de donner de la flexibilité à toute la construction, grâce à laquelle les composants de celle-ci s'adaptent à tous les changements de position (contractions et dilata-
25 tions) que peuvent prendre les briques ou les blocs de bois sous l'action ambiante. De cette façon, les réactions de la matière sont compensées, sans que les fissures ou les gauchissements puissent se produire, comme cela apparaît avec les planches ou bardeaux courants.

- 30 Les finitions nécessaires (tant intérieures qu'extérieures) peuvent être effectuées au moyen de crépi ou de ravalement, de peintures ou de vernis en une ou deux couches, la deuxième de ces couches pouvant être opaque, pourvu que l'on

1 couvre avantageusement la partie visible de la construction.
A l'intérieur, on peut appliquer des papiers peints, puis-
que les surfaces sont toujours parfaitement lisses et que
les briques ou blocs utilisés sont susceptibles de rece-
5 voir n'importe quel moyen de fixation (colle, clous et
autres).

Normalement, les maisons ou chalets de montagne sont ex-
posés, ou ne laissent voir que leurs briques à découvert.
Ceci est sans importance, dans le cas présent, puisque les
10 briques ou blocs sont suffisamment résistants, ne se dé-
colorent pas, sont imperméables, et ont un aspect aussi
agréable que les briques de maçonnerie. En plus de cela,
pendant le procédé, on peut incorporer des couleurs.

Les figures de dessin annexé feront bien comprendre com-
15 ment l'invention peut être réalisée.

La figure 1 montre la réalisation d'un mur ou d'une pa-
roi à base de briques de bois naturel selon l'invention.

La figure 2 montre, en vue agrandie, le détail de la jonc-
tion entre des briques voisines.

20 La figure 3 illustre la possibilité d'appliquer des revê-
tements usuels sur la paroi ou le mur, réalisés selon
l'invention.

Une brique (1), préalablement traitée comme il a été in-
diqué ci-dessus, est appliquée sur une couche adhésive élas-
25 tique (2), à la manière de briques de maçonnerie montées
au mortier. De cette manière, on forme des rangées de la
construction, qui peut être revêtue d'un crépi ou revête-
ment en une ou deux couches (3) ou (4).

Les extérieurs, aussi bien ceux qui sont à découvert que
30 ceux qui sont protégés contre les intempéries, et les in-

- 1 térieurs peuvent être revêtus de peinture, et ces derniers
peuvent éventuellement être revêtus de papiers décoratifs
ou analogues.

- La figure 2 montre l'effet de la dilatation qui est rendu
5 possible par l'adhésif (2), et qui permet de compenser les
variations de dimensions dues aux variations de température.

Les particularités et caractéristiques des perfectionne-
ments conformes à la présente invention peuvent être ré-
sumées dans les points fondamentaux suivants:

- 10 a) le nouveau système présente des avantages vraiment ré-
volutionnaires et essentiels par rapport aux méthodes de
construction usuelles;
- b) la préparation des briques ou blocs de bois naturel
n'offre aucune difficulté puisqu'ils sont traités en une
15 opération simple de scierie, à la suite de laquelle un
traitement confère au bois une résistance bien supérieure
aux planches ou bardeaux connus;
- c) les traitements prévus selon l'invention (avec insecti-
cides, fongicides et ignifuges) ont pour résultat que
20 les briques ou blocs ne sont pas attaquables par les in-
sectes (vrillette) et deviennent imputrescibles et incom-
bustibles, de sorte que les habitations réalisées résis-
tent aisément aux attaques ambiantes (pluie, vent et feu);
- d) dans des cas déterminés, y compris en cas de traitement,
25 on peut prévoir une imprégnation appropriée des briques ou
blocs, selon les nécessités esthétiques de la construc-
tion envisagée;
- e) la paroi ou le mur construits au moyen de pièces paral-
lélépipédiques de bois naturel conforme à l'invention peu-
30 vent être simples (avec une épaisseur de 12 cm) ou bien
doubles, étant donné que les briques actuellement utilisées

1 se mettent en place de façon identique aux briques de ma-
çonnerie. La totalité de la paroi ou du mur présente une
certaine élasticité grâce à l'utilisation, comme liant,
d'une matière adhésive élastique. En réalité, celle-ci se
5 comporte comme autant de joints élastiques, permettant
d'absorber les fissures et les flexions provoquées par
l'humidité et la chaleur;

f) l'isolement thermique qui en résulte est parfait et per-
met de supprimer les interstices et les fissures entre bri-
10 ques. La couche élastique de liaison entre briques résiste
à de grandes variations de température, comme cela a été
indiqué ci-dessus, de sorte que la solidité de la construc-
tion n'est pas affectée par les agents atmosphériques;

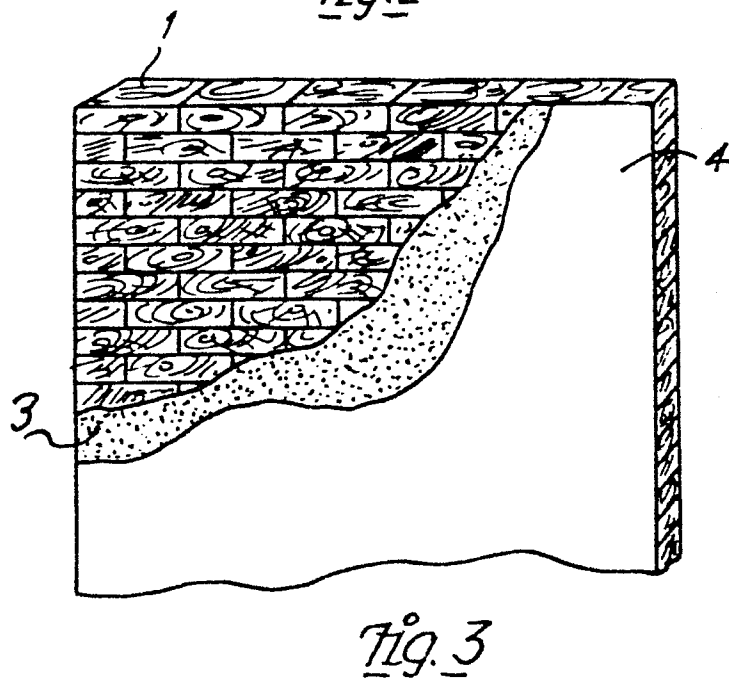
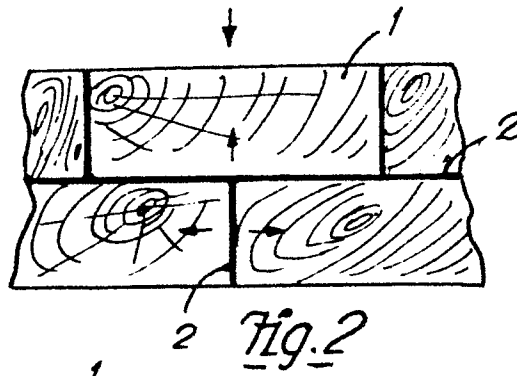
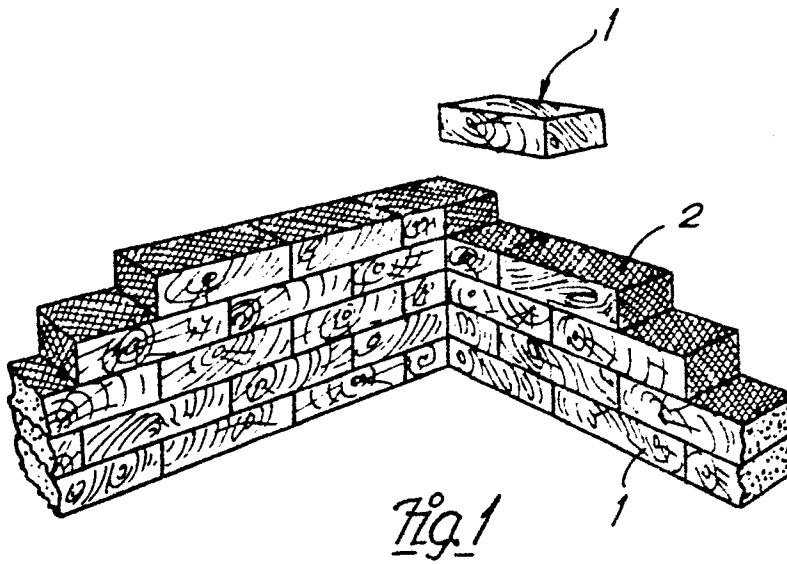
g) enfin, l'amortissement acoustique est total, pour peu
15 que les parois ou murs construits selon l'invention reçoivent
les traitements de finition qui conviennent, tels que
n'importe quel type de revêtements, de sorte que l'on obtient
une construction économique, confortable, agréable et es-
thétique.

REVENDICATIONS

- 1 1- Procédé pour la construction d'habitations en bois, caractérisé en ce que, pour la réalisation des murs ou des parois, on utilise des briques ou blocs (1) de bois naturel, ayant subi un traitement protecteur, et on assemble lesdites briques au moyen d'un liant adhésif élastique (2) capable de résister à des températures comprises entre -30°C et + 80°C.
- 5
- 2- Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdites briques ou blocs (1) de bois naturel, présentent une forme sensiblement parallélépipédique.
- 10
- 3- Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que le traitement protecteur des briques ou blocs (1) de bois naturel est réalisé au moyen d'insecticides, de fongicides, de produits ignifuges ou imperméabilisants.
- 15
- 4- Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que les briques ou blocs (1) de bois naturel sont colorés.
- 20
- 5- Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que le liant adhésif élastique (2) est un composé à base de polyuréthane.
- 25
- 6- Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que au moins l'une des faces d'un mur ou paroi de briques ou blocs (1) de bois naturel est recouverte d'un crépi, d'un revêtement, d'une peinture, d'un vernis, d'un papier ou analogue.

- 1 7- Brique (1) de bois naturel, destinée à la construction
d'habitation selon l'un des procédés spécifiés sous l'une
quelconque des revendications 1 à 6,
caractérisée en ce qu'elle présente une forme parallélépi-
5 pédique et est traitée de façon à résister aux intempéries.
- 8- Brique (1) de bois naturel selon la revendication 7,
caractérisée en ce qu'elle présente les dimensions d'une
brique de maçonnerie usuelle.
- 10 9- Brique (1) de bois naturel selon la revendication 7,
caractérisée en ce qu'elle présente les dimensions d'un
multiple d'une brique de maçonnerie usuelle.
- 15 10- Liant (2) pour l'assemblage de briques (4) de bois
naturel telles que spécifiées sous les revendications 7
à 9, par la mise en oeuvre de procédé spécifié sous l'une
quelconque des revendications 1 à 6,
caractérisé en ce qu'il est constitué par un composé à
base de polyuréthane.

0131671





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

atégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
A	US-A-3 343 328 (E.M. ROLLE) * Figure 1; revendication 1 *	1	E 04 B 1/10
A	--- CH-A- 547 919 (E. CLERC) * Figure 1; colonne 1, lignes 22-40; revendication *	1,2	
A	--- FR-A-2 392 787 (L. POJUROWSKI) * Revendication 1 *	1,3	
A	--- FR-A-1 157 096 (STE D'EXPLOITATION DE PRODUITS POUR LES INDUSTRIES CHIMIQUES) * Document entier *	1,3	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
			B 27 K 3/00 E 04 B 1/00 E 04 B 2/00 E 04 C 1/00

Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche
BERLIN

Date d'achèvement de la recherche
05-03-1984

Examineur
VON WITTKEN-JUNGNIK

CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES

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

T : théorie ou principe à la base de l'invention
E : document de brevet antérieur, mais publié à la
date de dépôt ou après cette date
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons

& : membre de la même famille, document correspondant