

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 007 630**A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 79102658.6

(51) Int. Cl.³: **E 04 C 1/10**

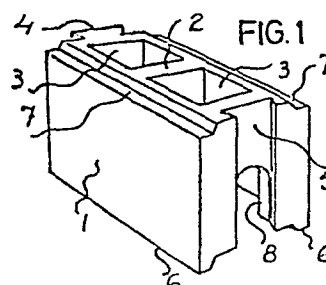
E 04 B 2/18, E 04 B 2/20

(22) Date de dépôt: 26.07.79

E 04 B 2/24, E 04 C 1/06

(30) Priorité: 01.08.78 ES 472250
28.10.78 ES 474648(43) Date de publication de la demande:
06.02.80 Bulletin 80/3(84) Etats Contractants Désignés:
CH DE GB IT LU NL(71) Demandeur: Navarro, Lorenzo Fernandez
Cap Blanch 53, "Villa Caramba",
Altea (Alicante)(ES)(72) Inventeur: Navarro, Lorenzo Fernandez
Cap Blanch 53, "Villa Caramba",
Altea (Alicante)(ES)(74) Mandataire: Giambrocono, Alfonso, Dott. Ing.
Via Rosolino Pilo 19/B
I-20129 Milano(IT)(54) **Perfectionnements à la construction d'édifices.**

(57) Les murs sont érigés à partir de rangées de blocs parallélépipédiques, les blocs de chacune des rangées successives étant imbriqués les uns dans les autres au moyen d'un assemblage en queue d'aronde (4, 5), une saillie (4) verticale étant prévue sur l'une des petites faces des blocs et un angle (5) rentrant complémentaire étant prévu sur la face opposée, des nervures (6) avec leurs rainures (7) complémentaires étant prévues sur les arêtes longitudinales correspondantes de ces blocs, afin que les blocs d'une rangée puissent s'encaster sur ceux de la rangée inférieure, les blocs n'étant liés entre eux par aucun mortier.



BREVET D'INVENTION.Lorenzo FERNANDEZ NAVARRO.Perfectionnements à la construction d'édifices.
=====

Convention Internationale - Priorité de deux demandes de brevets déposées en Espagne, le 1er août 1978 sous le N° 472.250 et le 28 octobre 1978 sous le N° 474.648 (1ère addition).

L'objet de l'invention consiste dans des perfectionnements à la construction d'édifices, ceux-ci s'obtenant au moyen de blocs modulaires en béton, argile ou n'importe quel autre matériau pouvant être moulé, et servant à dresser aussi bien les murs extérieurs de l'édifice que ses divisions intérieures, en soulignant comme particularité essentielle le fait que ces blocs s'encastrent sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours au mortier qui, déposé par le maçon avec la truelle, constitue l'adhésif qui permet l'union de la plupart des blocs et briques existant actuellement sur le marché, la configuration spéciale des blocs objet de l'invention permettant en outre un meilleur isolement thermique de l'édifice, les blocs communiquent entre eux, et permettant en même temps d'y installer librement toutes conduites d'eau, d'électricité ou autres que l'on juge nécessaires, sans qu'il soit nécessaire de recourir à de coûteuses installations encastrees.

Par essence, pour la construction des rangées superposées successives constituant les murs, l'on utilise des blocs qui, comme il vient d'être dit, s'imbriquent entre eux, mais avec la particularité que, alors que ceux qui constituent une rangée reposent simplement sur la rangée inférieure, les blocs d'une même rangée ne s'assemblent pas par simple contact latéral, mais s'imbriquent de telle sorte qu'il est impossible de voir où ils se séparent, à moins de leur imprimer un mouvement vertical ascendant relativement important, ce qui implique que, pour incorporer un bloc dans la rangée correspondante, il s'agit de lui imprimer le même mouvement, mais dans le sens descendant.

En ce qui concerne les coins de l'édifice, l'on utilise des blocs semblables aux blocs ci-dessus, mais qui présentent la particularité de créer entre eux un espace creux pouvant être rempli de béton armé; pour ce qui est des plafonds de la construction, l'on utilise des pièces présentant une section transversale en "U", qui reposent sur les bords supérieurs des murs, alors que pour les cloisons on a prévu des blocs semblables à ceux utilisés pour les murs extérieurs, bien que de moindre grosseur.

De tout ce qui précède, il découle que les blocs intervenant aussi bien dans la construction des murs extérieurs que des divisions intérieures de l'édifice, forment une série de rangées superposées dont la caractéristique essentielle consiste

en ce que chacune d'entre elles, dont la longueur est celle du périmètre total de l'édifice ainsi que la longueur des murs intérieurs, est formée de blocs s'imbriquant entre eux, donnant de ce fait un édifice d'une grande sécurité.

5 Pour une meilleure compréhension du présent mémoire descriptif, celui-ci est accompagné de dessins sur lesquels, de façon schématique et uniquement à titre d'exemple, est représenté un cas pratique de réalisation d'un édifice où ont été introduits les perfectionnements brièvement décrits.

10 Sur ces dessins :

- la Figure 1 est une vue en perspective du bloc le plus utilisé pour dresser les murs de l'édifice, vu de l'une de ses extrémités;

15 - la Figure 2 est une vue en perspective de ce même bloc, mais vu de l'extrémité opposée, alors que

- la Figure 3 montre le même bloc, également en perspective mais observé de telle sorte que l'on voit sa base inférieure,

20 - la Figure 4 est une vue en perspective de l'un des blocs intervenant dans la conformation des coins de l'édifice,

- la Figure 5 est une vue du dessous du bloc intervenant dans les coins et que nous venons de spécifier,

25 - la Figure 6 est une vue du dessus de deux des blocs qui, appartenant à une même rangée périmétrique, conformément le dit coin de l'édifice, alors que

- la Figure 7 montre les deux blocs qui, constituant le coin cité, appartiennent à la rangée supérieure ou inférieure à celle représentée à la figure 6,

30 - la Figure 8 montre en perspective un bloc qui se différencie de celui représenté à la figure 4, uniquement par le fait qu'il présente sur l'une de ses plus grandes faces une saillie au lieu d'un enfoncement que présente en ce même endroit le bloc représenté à la figure 4,

35 - la Figure 9 est une vue générale en perspective d'une portion de l'édifice en cours de construction, avec représentation du détail de quelques uns des éléments la composant,

- la Figure 10 est une section transversale d'un mur extérieur de l'édifice ainsi que des fonctions et du doubleau correspondants avec le début du mur d'un étage supérieur,

40 - la Figure 11 est une section transversale de la

ceinture périmétrique se trouvant sur le plafond de l'édifice ou sur chacun des plafonds de séparation des étages de celui-ci, particularité pouvant également être appréciée sur la figure 10, la figure 11 ayant été représentée dans le but de pouvoir y observer l'emplacement de l'extrémité des poutres chargées de soutenir les entrevous configurant ces plafonds,

- la Figure 12 présente une vue de dessus de blocs en position de formation d'un mur de séparation entre deux corps de bâtiment contigus d'un même édifice, alors que

- la Figure 13 montre en perspective une pièce en forme de "T" s'utilisant pour l'obtention d'une ceinture en béton armé entourant les corps de bâtiments contigus d'un même édifice,

- la Figure 14 montre en perspective comment, au moyen d'un linteau chargé de supporter les blocs, se font les ouvertures des portes et des fenêtres sans avoir à recourir à des sous-poutres comme c'est le cas habituellement.

De l'observation de ces figures, il ressort que, pour la construction d'un édifice, l'on part d'un bloc 1 en béton, argile ou autre, présentant une forme parallélépipédique et divisé intérieurement par une paroi transversale 2 délimitant deux trous 3 dans le bloc.

Les blocs appartenant à chacune des rangées successives superposées qui constituent les murs de l'édifice s'imbriquent entre eux au moyen d'un assemblage en queue d'aronde; c'est pourquoi ils présentent, sur chacune de leurs faces plus petites, une saillie 4 disposée dans le sens vertical, alors que la face opposée présente un angle rentrant complémentaire 5, des nervures 6 et rainures 7 complémentaires ayant été pratiquées dans les arêtes longitudinales correspondantes, afin que les blocs constituant une rangée puissent reposer, avec le maximum de sécurité et de perfection, sur les blocs constituant la rangée inférieure.

Les trois parois transversales des blocs 1 présentent d'amples découpes 8 pratiquées sur leurs côtés inférieurs respectifs, les deux découpes extrêmes servant à transporter plus aisément les blocs d'un endroit à l'autre, alors que la découpe de la paroi intermédiaire facilite la pose du bloc sur la rangée, l'ouvrier le maintenant par cette découpe avec la paume de la main et le faisant descendre verticalement pour l'imbriquer au bloc déjà posé. La découpe centrale permet de

déposer doucement le nouveau bloc sur la rangée inférieure sans emprisonner la main de l'ouvrier, celui-ci ne le relâchant que lorsqu'il se trouve parfaitement mis.

Les blocs 9 servant à la conformation des coins de l'édifice ne présentent aucune découpe sur le côté inférieur de leurs deux parois transversales extrêmes, la face externe de cette paroi ne présentant pas non plus de saillie ou angle rentrant de l'assemblage en queue d'aronde spécifié ci-dessus, étant donné que cette saillie - ou angle rentrant - se trouve sur la partie gauche ou droite appartenant à l'une des deux plus grandes faces dudit bloc 9. Ce bloc présente d'autre part les nervures 5 et rainures 7 d'emplacement, uniquement sur une longueur déterminée de leurs arêtes longitudinales correspondantes, étant donné que, si ces nervures et rainures existaient sur toute la longueur, elles entraîneraient l'imbrication parfaite des blocs intervenant dans la conformation d'un coin. Pour l'obtention de celui-ci, on part du décalage des blocs d'une rangée par rapport à la rangée inférieure qui, comme il est habituel, se fait en déplaçant les blocs conformant une rangée par rapport à la place qu'ils occupent dans la rangée inférieure. De cette façon, la moitié d'un bloc extrême appartenant à la rangée d'un mur se trouve alternativement intercalée par rapport à la moitié du bloc extrême appartenant à la rangée supérieure ou inférieure de l'autre mur, ce qui fait que tous les creux extrêmes 3 des blocs intervenant dans la configuration du coin demeurent en position de parfaite coïncidence verticale, et que le creux commun qu'ils forment devient un coffrage à fond perdu par lequel on introduit le béton de remplissage 10 et les tiges d'acier 11 que l'on estime nécessaires. D'autre part, aussi bien les tiges que le béton peuvent être mis dans n'importe quelle travée du mur que l'on juge nécessaire, étant donné que les blocs 1 qui la forment offrent également leurs trous respectifs en position verticale coïncidente.

D'autre part, les blocs 9, de même que les blocs 1, présentent trois découpes, les deux déjà mentionnées, sur deux de leurs parois transversales et l'autre 12, pratiquée sur l'une des plus grandes faces, sa position correspondant avec l'angle rentrant, ou la saillie du type en queue d'aronde que présente à cet endroit le bloc 9, le tout dans le but d'établir une communication entre les deux chambres d'air conformées dans les

murs intervenant dans l'obtention du coin, ce pourquoi il suffit de faire communiquer la découpe pratiquée sur la paroi transversale intermédiaire de l'un des blocs conformant ce coin avec la découpe que présente la paroi transversale extrême de l'autre

5 bloc intervenant dans cette conformation et ce, grâce à une conduite tubulaire en plastique 13 ou autre qui, en se coudant, passe à travers la découpe 12 pratiquée sur la plus grande paroi du bloc 9, cette conduite tubulaire n'entravant pas le déversement du béton ni l'introduction des tiges assurant l'union des

10 blocs conformant le coin.

Pour l'obtention des cloisons divisant l'intérieur de l'édifice, l'on part de blocs 14, semblables aux blocs 1 avec la seule différence de présenter davantage de trous et d'être de moindre grosseur. Ces blocs sont rattachés aux murs extérieurs

15 de l'édifice, car lors de l'édification de ceux-ci, outre les blocs 1, interviennent d'autres blocs 15, présentant comme les blocs 1 trois découpes transversales, et également pourvus de même que les blocs 9, d'une découpe 16 pratiquée sur leur plus grande face et qui, comme cela se passe pour les blocs 9, coïncide si nécessaire avec un angle rentrant, ou une saillie du

20 type en queue d'aronde spécifié plus haut, que présentent également ces blocs 15, conformant, entre eux tous, un angle rentrant, ou une saillie, continu permettant la parfaite insertion et fixation des blocs 14. Pour s'adapter aux harpes aux extrémités

5 des cloisons, on a prévu des blocs 17 qui sont la moitié plus courts que les blocs 14.

Pour construire les murs de séparation entre les corps de bâtiment d'un même édifice, l'on part d'un bloc 18 semblable au bloc 9, avec la différence de présenter, en plus

10 des deux découpes transversales, deux autres découpes 12 pratiquées face à face sur chacune des plus grandes faces dudit bloc 18, chacune de ces découpes présentant, selon les cas, un angle rentrant ou une saillie.

Pour l'obtention des plafonds de l'édifice, l'on part de pièces 19 pouvant avoir la longueur que l'on juge nécessaire, et qui présentent une section transversale en "U", des nervures 6 étant pratiquées sur leurs arêtes inférieures, alors que des rainures 7 se trouvent sur les arêtes externes des côtés de leurs deux ailes. Les nervures 6 permettent que ces

pièces en "U" reposent parfaitement sur les blocs supérieurs

conformant les murs, alors que les rainures 7 de ces pièces sont conçues pour permettre une nouvelle pose de blocs 1 afin de rajouter un ou plusieurs étages à l'édifice.

Ces pièces en "U" sont conçues, de la même façon que d'autres reposant sur les coins de l'édifice et que l'on détaillera ci-après, pour conformer un canal continu tout autour du périmètre de l'édifice. Ce canal est destiné à être rempli de béton armé avec des tiges, conformant ainsi une ceinture de fixation assurant, de même que les piliers en béton armé des coins, la complète stabilité de l'édifice.

Cependant, toutes les pièces en "U" ne sont pas identiques, certaines d'entre elles présentant des orifices 20 et d'autres des découpes 21, d'autres encore présentant à la fois des orifices et des découpes. Les découpes 21 ont été prévues en premier lieu pour permettre le passage et l'installation parfaite des extrémités des poutres 22 chargées de soutenir les entrevous 23 composant le toit de l'édifice. Pour le cas où l'on voudrait faire communiquer la chambre conformée par ces entrevous creux avec la chambre conformée dans les murs, avant de verser le béton dans le canal et d'y mettre les tiges, l'on introduit dans une pièce 19 présentant, outre la découpe mentionnée (qui dans ce cas ne servira pas pour laisser pénétrer l'extrémité d'une poutre) un orifice 20, l'extrémité d'un conduit tubulaire 24, en le faisant déboucher, après l'avoir coudé pour lui permettre de passer à travers la découpe 21, par son autre extrémité dans l'entrevous creux du toit. Une fois rempli le canal de béton 25 et installées les tiges 26, et grâce aux conduits tubulaires 24, le toit supérieur de l'édifice - et dans le cas où on le désirerait, les plafonds de séparation des étages - communique avec les murs. Afin d'établir entre les murs verticaux des différents étages une continuité qui serait interrompue par la bordure en béton armé mentionnée, on a prévu des conduits tubulaires 27, disposés verticalement et représentés en traits interrompus à la figure 10; les extrémités inférieures de ces conduits passent au travers de tout orifice 20 prévu sur quelques pièces en "U", celles-ci présentant ou non la découpe 21; l'extrémité supérieure de ces conduits 27 dépasse le niveau du béton versé dans le canal et qui, d'autre part et dans le cas où l'on ajoute un étage supérieur à l'édifice, en dépassant la hauteur qu'offrent les pièces en "U", retient les

blocs 1 appartenant aux murs de l'étage supérieur qui ont été posés avant de procéder au déversement du béton.

Comme on l'a dit, la bordure en béton armé prévue sur le toit, ou pour la séparation des étages d'un édifice, doit entourer tout le périmètre de celui-ci, et c'est pourquoi il est primordial que cette bordure ne s'interrompe pas aux coins de cet édifice. Des pièces 28 ont été créées pour être disposées dans ces coins; elles présentent une forme en "L" dont la section transversale, de même que pour les pièces 19, présente une forme en "U", les extrémités de cette pièce étant les seules où sont pratiquées des nervures et rainures afin de lui permettre de reposer sur les blocs conformant les coins et de faire reposer sur elle les blocs conformant le coin de l'étage supérieur; la partie centrale de cette pièce ne présente pas de nervures ou rainures spécifiques, afin qu'elle puisse s'encastrier parfaitement sur les blocs mentionnés du coin puisque, comme on s'en souviendra et comme on peut parfaitement l'observer sur les dessins, ceux-ci sont dépourvus de rainures ou nervures ^{approximativement} sur la moitié de leur longueur.

Il suffit de prolonger l'un de ses tronçons pour que cette pièce en "L" puisse affecter, vue de dessus, la forme d'un "T", comme c'est le cas de la pièce 29 chargée de participer à l'édification de bordures communes aux corps de bâtiments contigus d'un même édifice, séparés par un mur de séparation.

Aussi bien la pièce en "L" que celle en "T" présentent dans leur zone de convergence angulaire une série d'orifices 30 destinés à permettre le passage de l'extrémité de tiges introduites dans le béton versé dans les coins, ce qui fait qu'en unissant les tiges de la bordure aux extrémités des tiges émergeant des piliers se trouvant dans les coins, l'on obtient une armature sans solution de continuité entourant la totalité de l'édifice, aussi bien dans le sens vertical que dans le sens horizontal.

L'on peut ainsi d'autre part entourer totalement l'édifice au moyen d'une chambre d'air faisant communiquer les murs de la construction avec le doubleau 31 de constitution creuse, qui constitue le plancher de celle-ci, ce doubleau pouvant être construit de plusieurs façons conventionnelles. Cette cavité ou chambre communique avec les murs grâce au fait que quelques uns des blocs 1 disposés dans les fondations de l'édi-

-fice présentent une découpe 32, pratiquée sur l'une de leurs plus grandes faces, une conduite tubulaire semblable à celles décrites plus haut pouvant ou non y être introduite.

Le renouvellement de l'air dans la chambre entourant l'édifice s'obtient grâce au fait que les blocs 1, ou plus exactement quelques uns d'entre eux, posés sur les rangées supérieures, présentent la même découpe 32 que celle spécifiée au paragraphe précédent, celle-ci étant pratiquée sur la plus grande face donnant sur l'extérieur de l'édifice, ces découpes étant dûment protégées au moyen d'une grille appropriée, évitant ainsi que quelque rongeur ou insecte que ce soit puisse s'y glisser.

Inutile de préciser que le fait que l'édifice soit entouré complètement d'une masse d'air en circulation, permet d'éliminer toute humidité tout en améliorant les conditions d'isolement thermique, voire d'insonorisation.

Les ouvertures des portes et des fenêtres de l'édifice s'obtiennent au moyen d'un linteau 33 pouvant présenter la longueur qui convient le mieux, mais dont la section transversale doit être complémentaire des découpes pratiquées dans les blocs 1, ce qui fait que plusieurs d'entre eux se trouvent suspendus au-dessus de celui-ci, permettant ainsi la pose aisée de l'encadrement de la porte ou de la fenêtre correspondant à l'ouverture pratiquée, en précisant que lors de la conformation des jambages des dites ouvertures de portes et de fenêtres, et afin de compenser les rentrants dentelés conformant ces jambages, il faut recourir à des blocs supplémentaires 34, dont la longueur est la moitié de celle communément utilisée pour l'édification du mur.

En résumé, il ressort de tout cela que tous les blocs intervenant dans l'édification des murs et cloisons de l'édifice ne s'unissent pas entre eux au moyen d'un mortier quelconque, mais qu'ils s'imbriquent simplement entre eux, embrassant l'ensemble du périmètre de l'édifice, puisque même les coins des blocs d'un mur s'unissent alternativement avec ceux de l'autre mur; le montage de tous ces blocs étant aisé, et le danger d'inclinaison du mur étant nul, il n'est pas nécessaire de recourir au fil à plomb, et par conséquent à du personnel spécialisé, sans compter l'économie de temps qu'implique l'élimination de tout travail effectué par le maçon avec sa truelle, celui-ci n'ayant pas à incorporer continuellement du mortier pour unir les blocs

entre eux.

Le système décrit assure également une économie considérable en éliminant l'enduit des murs, par le fait que ceux-ci ne présentent aucun orifice, relief ou cavité devant être bouchés ou égalisés au moyen d'une épaisse couche de ciment ou de plâtre. La configuration spéciale des blocs, avec les rainures et nervures complémentaires décrites à maintes reprises, évite que l'eau de pluie puisse s'infiltrer à l'intérieur des murs, ce qui fait que ces blocs peuvent être vus de leur côté externe, ou être simplement peints, particularité que peut également présenter la face interne des murs intérieurs qui, en fonction du goût du propriétaire, peuvent laisser voir les blocs, une fois ceux-ci peints ou simplement enduits d'une légère couche de plâtre ou de quelque autre matériau jugé opportun.

D'autre part, le fait que les blocs communiquent entre eux aussi bien dans le sens horizontal que dans le sens vertical, permet d'éviter d'avoir à pratiquer des ouvertures pour l'encastrement des conduits de différents types, tels que pour l'eau, l'électricité entre autres, qui peuvent passer sans rencontrer aucun obstacle à l'intérieur des blocs, et dans le cas de blocs remplis de béton, passent à travers des conduits semblables à ceux prévus pour la circulation de l'air qui entoure l'édifice.

La caractéristique principale est que la structure de l'édifice - piliers et bordures périmétriques horizontales - s'obtient "a posteriori" et au fur et à mesure que l'on édifie les murs et l'on dispose les pièces qui constituent le canal au moyen duquel l'on obtient cette bordure, étant donné que ce sont ces blocs et ces pièces qui possèdent "per se" la condition de coffrage à fond perdu, ce qui permet d'éliminer le travail du personnel et des machines et de réduire le délai de réception des travaux.

Le fait d'avoir éliminé les mortiers adhésifs entre les blocs permet que, dans les zones où des phénomènes sismiques se produisent avec une certaine fréquence, ce système offre un grand pourcentage de sécurité, par le fait qu'il ne se produit jamais de fissures dans les murs susceptibles de constituer un danger pour l'édifice ou simplement de l'enlaidir.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation représentés et décrits qui n'ont été choisis qu'à titre d'exemple.

REVENDICATIONS .

1. Perfectionnements à la construction d'édifices, dont les murs extérieurs et les murs intérieurs de séparation sont érigés à partir de rangées successives, superposées, de blocs de configuration parallélépipédique, dont l'intérieur se trouve divisé par une paroi transversale conformant deux cavités, caractérisés en ce que les blocs appartenant à chacune des rangées périmétriques successives de l'édifice se trouvent imbriqués les uns dans les autres au moyen d'un assemblage en queue d'aronde, une saillie verticale étant prévue sur l'une des plus grandes faces des blocs, à l'exception de ceux destinés à conformer les coins de l'édifice, alors qu'un angle rentrant complémentaire est prévu sur la face opposée, des nervures avec leurs rainures complémentaires, de conception classique, ayant été réalisées sur les arêtes longitudinales correspondantes de ces blocs, afin que les blocs conformant une rangée puissent s'encastrent parfaitement sur les blocs conformant la rangée inférieure, ces blocs n'étant liés les uns aux autres par aucun mortier, à l'exception de ceux conformant la première rangée périmétrique se trouvant dans les fondations, partiellement plongée dans le béton que l'on déverse sur ceux-ci.

2. Perfectionnements selon la revendication 1, caractérisés en ce que les trois parois transversales des dits blocs, à l'exception de ceux conformant les coins de l'édifice, présentent des découpes pratiquées sur leurs bords inférieurs respectifs, les deux découpes extrêmes servant à déplacer plus aisément le bloc d'un endroit à l'autre, alors que la découpe de la paroi intermédiaire facilite la pose du bloc dans la rangée correspondante, l'ouvrier le maintenant avec la paume de la main grâce à cette découpe et le faisant descendre en position verticale afin de l'imbriquer dans celui qui se trouve déjà posé, en déposant tout doucement le nouveau bloc sur la rangée inférieure sans que la main soit emprisonnée, les dites découpes réduisant également le poids des blocs, et les faisant communiquer les uns avec les autres dans le sens horizontal.

3. Perfectionnements selon les revendications 1 et 2, caractérisés en ce que les blocs conformant les coins de l'édifice ne présentent aucune sorte de découpe pratiquée sur le bord inférieur de l'une de leurs deux parois extrêmes, la face externe de cette paroi ne présentant également pas de saillie ou

d'angle rentrant complémentaire correspondant à l'assemblage mentionné en queue d'aronde, dans la mesure où cette saillie ou cet angle rentrant se trouve pratiqué sur la portion gauche ou droite appartenant à l'une des deux plus grandes faces du dit bloc, lequel, d'autre part, présente des nervures et rainures complémentaires sur une portion déterminée de ses arêtes longitudinales correspondantes, afin que dans le coin à angle droit que conformément les murs extérieurs de l'édifice, et du fait du chevauchement des blocs, la moitié d'un bloc extrême d'une rangée appartenant à l'un des murs se trouve en position intercalée par rapport à la rangée inférieure ou supérieure de l'autre mur, ce qui fait que toutes les cavités extrêmes qu'offrent les blocs intervenant dans la configuration du coin se trouvent en position coïncidante, parfaitement alignées dans le sens vertical, et que le creux tubulaire commun ainsi conformé constitue un coffrage à fond perdu par lequel l'on fait passer les tiges et le béton de remplissage approprié, aussi bien les tiges et le béton que le profil en colonne pouvant être disposés sur n'importe quel tronçon de mur jugé opportun, étant donné que les blocs qui le conforment présentent leurs cavités respectives en position verticale coïncidante.

4. Perfectionnements selon les revendications 1 à 3, caractérisés en ce que les blocs conformant les coins présentent une troisième découpe pratiquée sur l'une de leurs plus grandes faces, et dont la position coïncide avec celle de la saillie ou de l'angle rentrant que présente le bloc à cet endroit, afin de permettre d'établir une communication ou chambre d'air entre les deux murs conformant le coin en faisant communiquer la découpe pratiquée sur la paroi transversale intermédiaire de l'un des blocs conformant le coin avec la découpe que présente l'extrémité de l'autre bloc intervenant dans ladite conformation à l'aide d'un tube coudé passant à travers la découpe pratiquée sur la paroi longitudinale du premier bloc en question, ce conduit tubulaire ne faisant obstacle ni au versage du béton, ni à l'introduction des tiges assurant l'union des blocs conformant le coin.

5. Perfectionnements selon les revendications 1 à 4, caractérisés en ce que les murs ou cloisons de séparation à l'intérieur de l'édifice s'obtiennent à l'aide de blocs conformés selon la revendication 1, mais pouvant être de moindre grosseur,

les murs ou cloisons en question étant reliés aux faces internes des murs extérieurs de l'édifice par des blocs se différenciant de ceux décrits dans la première revendication uniquement par le fait de présenter sur l'une de leurs plus grandes faces et à la droite ou à la gauche de celles-ci, des angles rentrants ou des saillies permettant l'assemblage avec les blocs extrêmes appartenant aux murs de séparation, des blocs dont la longueur est la moitié de celle des autres blocs des murs de séparation ayant été prévus pour les harpes aux extrémités de ces murs.

6. Perfectionnements selon les revendications 1 à 5, caractérisés en ce que les blocs conformant un mur et prévus pour l'encastrement des blocs destinés à conformer les cloisons présentent en plus des trois découpes transversales mentionnées, une autre découpe sur leur plus grande face, afin d'établir une communication entre la chambre d'air conformée dans le mur ou paroi extérieure de l'édifice et la chambre d'air conformée par les blocs intervenant dans l'érection des cloisons intérieures.

7. Perfectionnements selon les revendications 1 à 6, caractérisés en ce qu'un type de bloc intervenant dans la conformation d'un édifice présente deux découpes sur l'une de ses faces principales, ces découpes correspondant à un angle rentrant ou une saillie du type spécifié plus haut, ce bloc présentant, de la même façon que ceux intervenant dans l'obtention des coins, une découpe sur deux de ses parois transversales, un bloc de ces caractéristiques permettant ainsi d'ériger les murs de séparation entre deux corps de bâtiment contigus d'un même édifice.

8. Perfectionnements selon les revendications 1 à 7, caractérisés en ce que seule la première rangée périmétrique des blocs de l'édifice se trouve dans les fondations, alors que comme il découle des revendications antérieures, l'assemblage des blocs conformant le reste des rangées se fait sans avoir recours à aucune sorte de mortier, à l'exception des blocs conformant les coins qui sont unis par le béton déversé dans le coffrage qu'ils conforment, tel qu'il a été spécifié dans la troisième revendication, alors que sur la rangée périmétrique supérieure que conforment tous les murs de l'édifice, reposent des pièces pouvant présenter la longueur qui convient le mieux et qui présentent une section transversale en "U", et sont pourvues des rainures et nervures complémentaires, identiques à celles que

présentent les blocs, certaines de ces pièces présentant, sur l'un de leurs côtés latéraux, une découpe permettant le passage et le parfait positionnement des extrémités des poutres chargées de soutenir les entrevous intervenant dans la construction du plafond, des tiges étant introduites dans le sens longitudinal par le canal formé par toutes les pièces en "U" mentionnées, celui-ci étant rempli de béton pour obtenir une bordure entourant tout le périmètre de l'édifice, les blocs intervenant dans l'érection des murs d'un étage supérieur s'appuyant sur ledit canal.

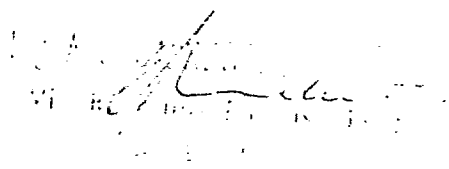
9. Perfectionnements selon les revendications 1 à 8, caractérisés en ce que dans la conformation de ladite bordure, et dans les coins de l'édifice, il a été prévu une pièce présentant, vue de dessus, la forme d'une équerre à section transversale en "U", dont seules les extrémités présentent des nervures et rainures permettant respectivement de poser cette pièce sur les blocs supérieurs conformant le coin, et de poser sur elle les blocs chargés de conformer l'étage supérieur, dans le cas où il y en a un, la partie centrale ou de convergence angulaire de cette pièce étant exempte de nervures et rainures, en ce que, si l'on prolonge l'un de ses côtés, cette pièce peut affecter la forme d'un "T", afin de l'utiliser pour l'obtention de bordures communes à des corps de bâtiments contigus d'un même édifice, présentant aussi bien la pièce en forme de "L" que celle en forme de "T" dans leur zone angulaire, une série d'orifices permettant le passage de l'extrémité des tiges d'armature du béton versé dans les blocs conformant le coin, ou dans ceux intervenant dans l'érection d'un mur de séparation entre deux corps de bâtiments.

10. Perfectionnements selon la revendication 8, caractérisés en ce que certaines pièces en "U" présentent dans la branche horizontale du "U", un orifice chargé de laisser passer un conduit, semblable à celui décrit à la revendication 4, ce conduit étant coudé afin de s'introduire, en sortant de cet orifice et en passant par la découpe latérale que présentent certaines de ces pièces, cette découpe ne servant pas dans ce cas à permettre l'assise d'une poutre, à l'intérieur de l'entrevous que conforme le toit, ce qui fait que les chambres conformées par ces entrevous, soit dans la partie supérieure de l'édifice, soit même dans le cas des plafonds de séparation des étages, communiquent avec les chambres conformées dans les parois verti-

cales de la construction, ces conduits pouvant également être droits et disposés verticalement, traversant la bordure de béton se trouvant dans le canal conformé par toutes les pièces en "U", ces conduits servant alors à faire communiquer les uns avec les autres les murs appartenant aux divers étages de l'édifice.

11. Perfectionnements selon les revendications 1 à 10, caractérisés en ce que certains des blocs conformant les rangées inférieures des murs de l'édifice, et plus particulièrement ceux qui se trouvent en contact avec le doubleau; présentent une découpe pratiquée sur l'une de leurs plus grandes faces, afin que la chambre conformée dans ce doubleau puisse communiquer avec celle du mur et ce, avec ou sans conduit coudé tel que celui déjà mentionné, ces découpes, pourvues de grilles protectrices appropriées, étant pratiquées, d'autre part, sur les plus grandes faces externes de quelques uns des blocs composant les rangées supérieures des murs, le tout contribuant à l'isolement thermique de l'édifice et y évitant la formation d'humidité.

12. Perfectionnements selon les revendications 1 à 11, caractérisés en ce que les ouvertures des portes et des fenêtres s'obtiennent au moyen d'un linteau constitué par une pièce dont la section transversale a une forme complémentaire, de la forme que présentent les découpes prévues dans les parois transversales des blocs, ce qui fait que plusieurs d'entre eux demeurent suspendus au-dessus de ce linteau, l'encadrement de la porte ou de la fenêtre étant posé sous celui-ci, les jambages de l'ouverture étant complétés par des blocs supplémentaires, dont la longueur est la moitié de celle des autres.



1/2

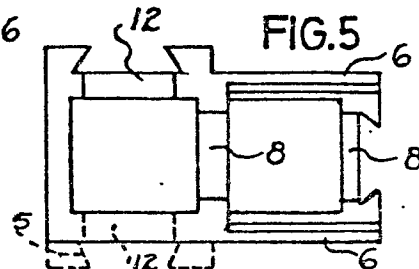
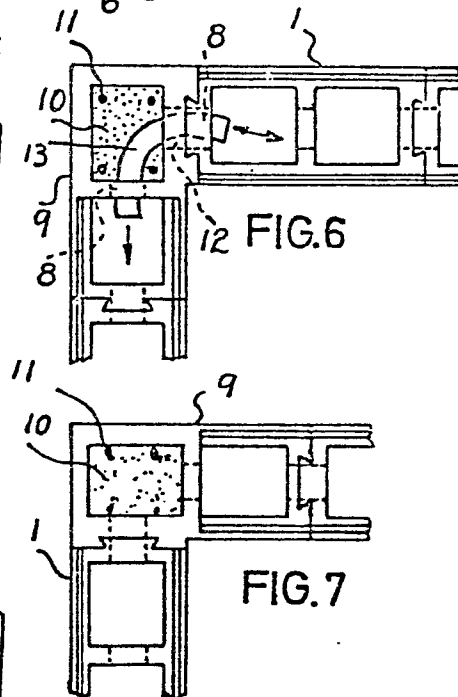
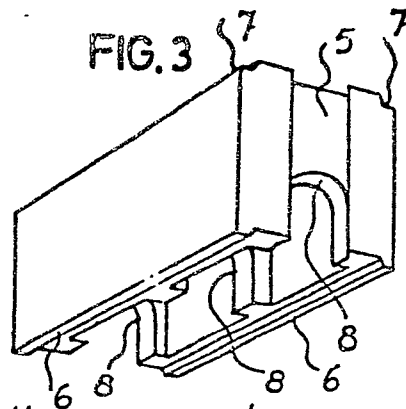
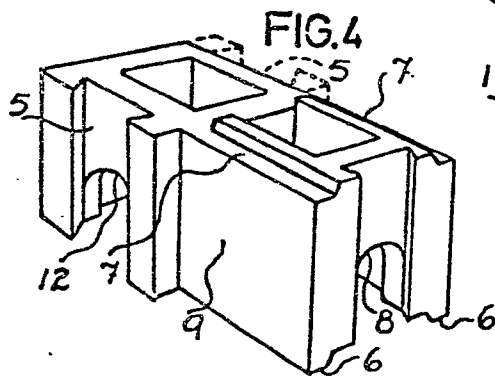
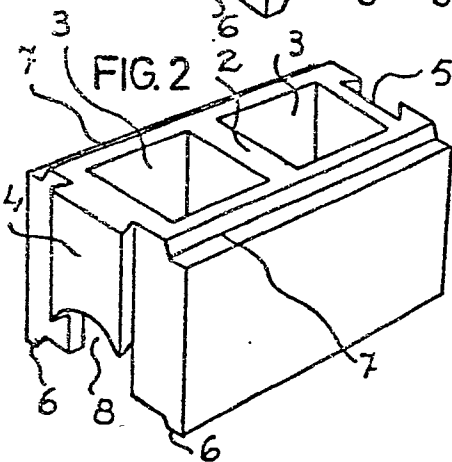
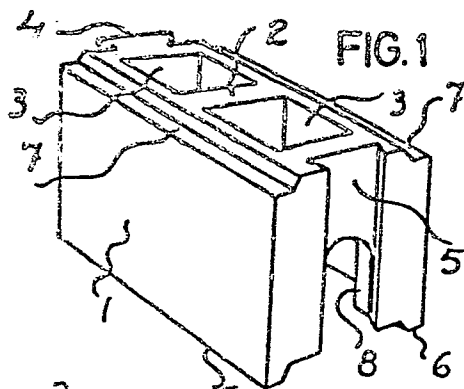
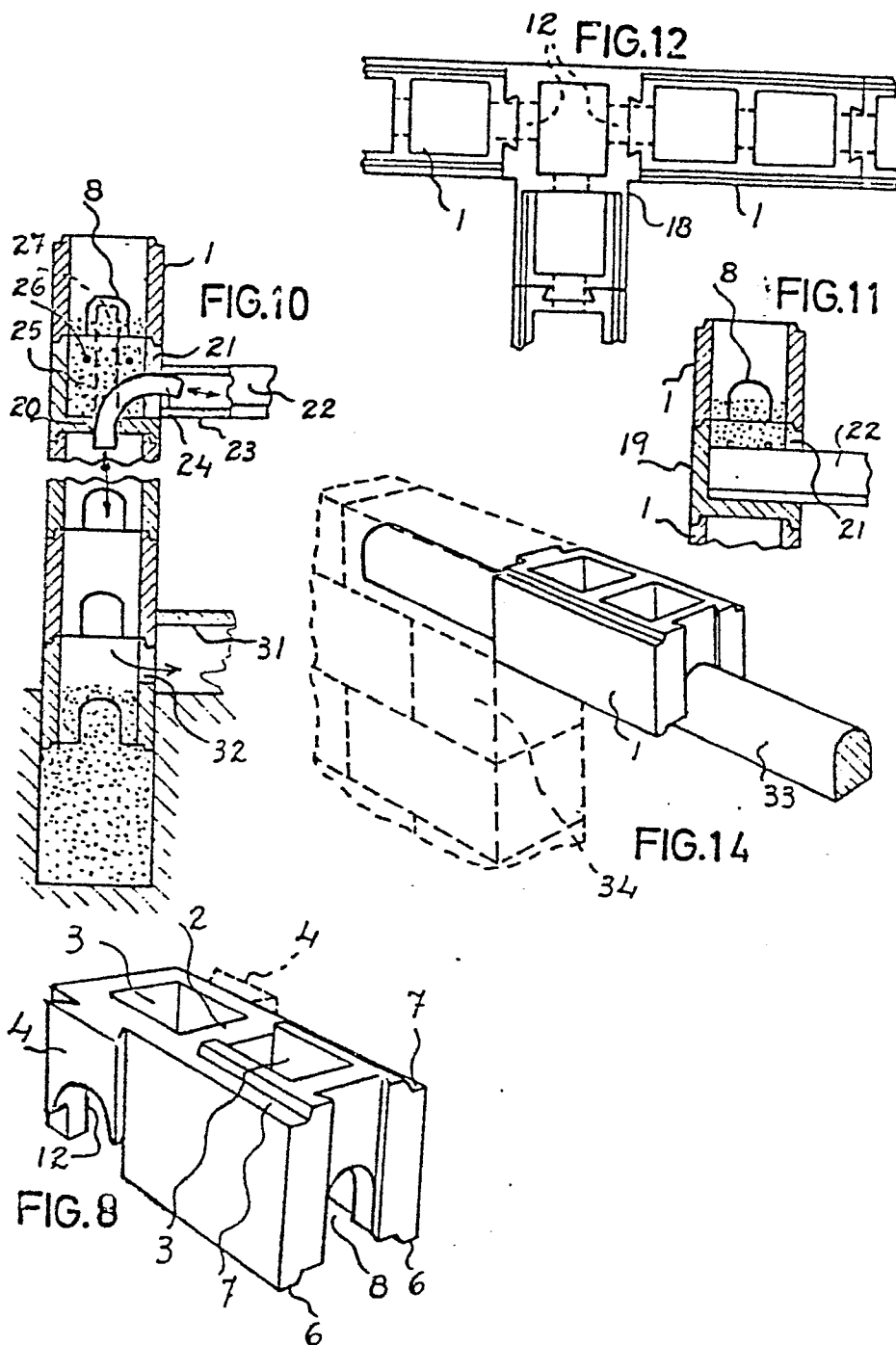


FIG. 7

2/3



3/2

FIG.9

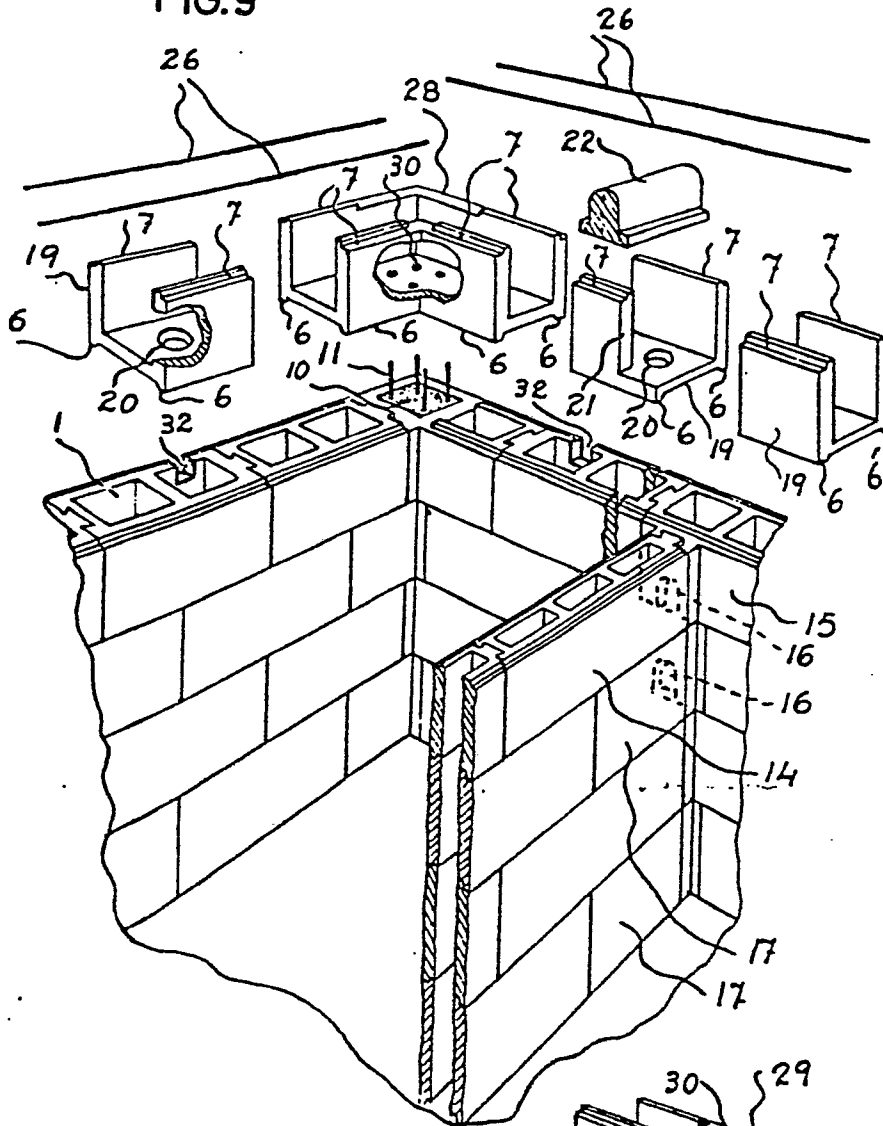
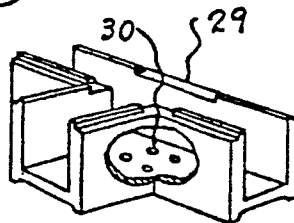


FIG.13





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 79 102 658.6

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
X	<u>FR - A - 933 809</u> (TORDO) * revendications 1,2; page 1, lignes 5 à 6; fig. 1 à 9 *	1,3	E 04 C 1/10 E 04 B 2/18 E 04 B 2/20 E 04 B 2/24 E 04 C 1/06
	--		
	<u>FR - A - 530 268</u> (ABBUHL) * fig. 1 à 4 *	1,2	
	--		
	<u>FR - A - 1 361 386</u> (GOLAZ) * revendications 1 à 3; page 3, colonne 2, paragraphe 8; fig. 1 à 14 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.) E 04 B 2/00 E 04 C 1/00
	--		
	<u>FR - A - 2 173 309</u> (FOANNA) * revendications 1,2; fig. 1 à 5 *	1	
	--		
P	<u>FR - A1 - 2 379 660</u> (MAISONS PHENIX) * fig. 1, 4 à 6, positions 5,9 *	1,8, 9	
	--		
A	<u>DE - A - 2 004 603</u> (H. W. KIEFER) * fig. 1 à 3, 7 à 13 *		CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
	--		
A	<u>DE - A1 - 2 329 339</u> (NEBGEN) * fig. 1 à 7 *		
	--		
A	<u>FR - A - 885 051</u> (GUICHETEAU) * fig. 5 *		&: membre de la même famille, document correspondant

X Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
Berlin	02-11-1979	v. WITTKEN	