



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 054 115 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
22.11.2000 Bulletin 2000/47

(51) Int. Cl.⁷: **E04B 2/12, E04B 2/14**

(21) Numéro de dépôt: **00420102.6**

(22) Date de dépôt: **19.05.2000**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: **21.05.1999 FR 9906674**

(71) Demandeur: **G P S**
31770 Colomiers (FR)

(72) Inventeur: **Collin, Jean-René**
31770 Colomiers (FR)

(74) Mandataire:
Maureau, Philippe et al
Cabinet GERMAIN & MAUREAU,
12, rue Boileau,
BP 6153
69466 Lyon Cedex 06 (FR)

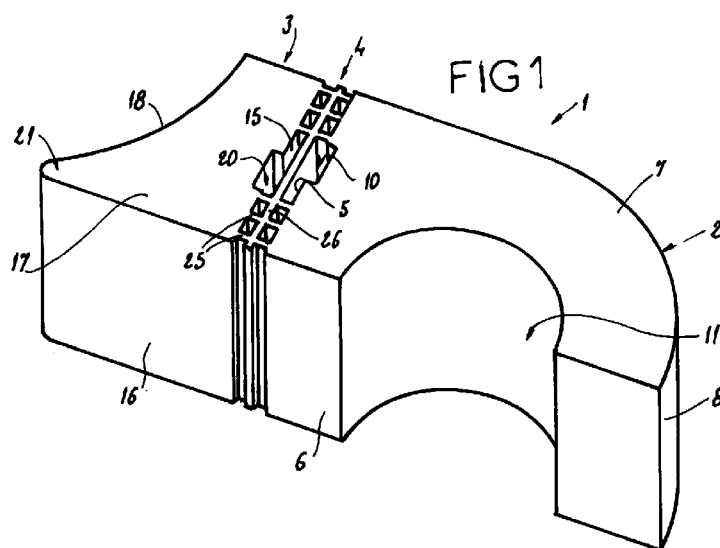
(54) **Bloc de construction destiné à la réalisation d'un angle de mur de bâtiment.**

(57) Ce bloc (1) comprend :

- une partie (2) présentant une extrémité de forme convexe, cette partie (2) étant propre à constituer un élément de construction à extrémité de forme convexe, ou une moitié d'un tel élément de construction (32) ;
- une partie (3) présentant une extrémité de forme concave, cette partie (3) étant propre à constituer un élément de construction à extrémité de forme concave, ou une moitié d'un tel élément de construction (33), cette extrémité de forme concave

étant propre à être engagée autour de l'extrémité de forme convexe d'un élément de construction à extrémité de forme convexe, selon l'angle (41) du mur (40) à réaliser ; et

- une partie intermédiaire (4) ruptible, reliant les deux parties (2, 3) précitées du bloc de construction (1) et susceptible d'être rompue lors de la construction du mur (40) pour séparer ces deux parties (2, 3) et constituer ainsi les deux éléments de construction précités, ou les deux moitiés d'élément de construction (32, 33) précitées.



EP 1 054 115 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un bloc de construction destiné à la réalisation d'un angle de mur de bâtiment.

[0002] Il est connu de réaliser un angle, généralement un angle obtus, au niveau d'un mur, en employant des blocs de construction dont certains présentent une extrémité longitudinale arrondie de forme convexe, et d'autres une extrémité longitudinale arrondie de forme concave. Un bloc à extrémité concave peut être placé dans le prolongement d'un bloc à extrémité convexe, selon l'angle désiré, de telle sorte que son extrémité concave soit engagée autour de l'extrémité convexe de l'autre élément, et réciproquement.

[0003] Les blocs de construction existants ont pour inconvénients d'être relativement complexes et onéreux à fabriquer et à exploiter, du fait de l'obligation de réaliser et de commercialiser deux types d'élément. Il est ainsi nécessaire de prévoir deux types de fabrication, de gérer deux stocks de produits différents, et d'emballer et de livrer simultanément les deux séries de produits.

[0004] Il existe des blocs de construction permettant de remédier partiellement à cette situation : chacun de ces blocs comprend, sur la même extrémité longitudinale, une partie arrondie de forme convexe s'étendant sur la moitié de la hauteur du bloc et une partie arrondie de forme concave s'étendant sur l'autre moitié de cette hauteur, et chaque bloc est symétrique par rapport à son plan longitudinal médian ; un bloc peut ainsi être retourné par rapport à un bloc adjacent, de telle sorte que les parties arrondies concave et convexe des extrémités adjacentes de ces deux blocs puissent venir en imbrication réciproque.

[0005] Cette technique permet de ne fabriquer qu'un seul type de bloc, mais a pour inconvénient d'obliger à ce que les blocs soient symétriques par rapport à leur plan longitudinal médian. En outre, la forme des blocs est relativement complexe, ce qui conduit à l'utilisation de moules en plusieurs parties, et interdit l'utilisation de techniques de fabrication avantageuses dans ce type d'application, en particulier une fabrication par extrusion.

[0006] La présente invention vise à remédier à ces inconvénients essentiels.

[0007] A cet effet, le bloc de construction qu'elle concerne comprend :

- une partie présentant une extrémité de forme convexe, cette partie étant propre à constituer un élément de construction à extrémité de forme convexe, ou une moitié d'un tel élément de construction ;
- une partie présentant une extrémité de forme concave, cette partie étant propre à constituer un élément de construction à extrémité de forme concave, ou une moitié d'un tel élément de construction, cette extrémité de forme concave étant

propre à être engagée autour de l'extrémité de forme convexe d'un élément de construction à extrémité de forme convexe, selon l'angle du mur à réaliser ; et

- 5 - une partie intermédiaire ruptible, reliant les deux parties précitées du bloc de construction et susceptible d'être rompue lors de la construction du mur pour séparer ces deux parties et constituer ainsi les deux éléments de construction précités, ou les deux moitiés d'élément de construction précitées.

[0008] L'invention fournit un bloc de construction comprenant une partie à extrémité de forme concave et une partie à extrémité de forme convexe reliées entre elles par une partie intermédiaire ruptible, la rupture de cette partie intermédiaire intervenant au moment de la construction du mur. Un outillage unique peut donc être utilisé pour fabriquer ce bloc, et les blocs fabriqués sont identiques, de sorte qu'il n'est pas besoin de fabriquer, gérer, emballer et livrer deux séries de blocs différents mais une seule série de blocs de construction identiques.

[0009] Avantageusement, les différentes parties précitées du bloc sont profilées, et ces parties sont réalisées dans un même matériau, ladite partie intermédiaire étant constituée par des voiles de ce matériau, qui relient lesdites parties comprenant les extrémités de forme concave et convexe.

[0010] Le bloc selon l'invention peut ainsi être réalisé dans son ensemble par extrusion d'un matériau couramment utilisé pour fabriquer de tels éléments de construction, en particulier en argile utilisée pour fabriquer des briques. Du béton cellulaire peut également être utilisé pour fabriquer ce bloc.

[0011] Selon une possibilité, les faces des parties comprenant les extrémités de forme convexe et concave qui sont reliées à ladite partie intermédiaire sont les faces transversales des éléments de construction, ou moitiés d'éléments de construction, destinées à venir à l'intérieur du mur à construire.

[0012] La rupture de cette partie intermédiaire ne laisse aucune trace visible sur l'extérieur des éléments de construction, une fois ceux-ci mis en place dans le mur.

[0013] Selon une autre possibilité, les parties comprenant les extrémités de forme convexe et concave sont reliées à ladite partie intermédiaire par leurs faces délimitant ces extrémités de forme convexe et concave, ces faces étant disposées de manière à se longer l'une l'autre.

[0014] Le bloc ainsi conformé a pour avantage d'être facile à manutentionner et à emballer compte tenu de sa forme.

[0015] Lesdites parties à extrémités de forme convexe et concave peuvent, après rupture de ladite partie intermédiaire, constituer totalement deux éléments de construction. Dans ce cas, les parties à extrémités convexe et concave présentent respectivement des extré-

mités arrondies convexe et concave de forme sensiblement hémicylindrique. Ces mêmes parties peuvent ne constituer qu'une moitié des éléments de construction correspondants, les éléments de construction complets étant réalisés par regroupement des portions d'éléments de construction provenant de deux blocs de construction. Dans ce cas, chaque bloc a une largeur correspondant à la moitié du mur à réaliser ; la partie à extrémité convexe comprend deux faces latérales parallèles, dont une se prolonge par une face convexe s'étendant jusque dans le plan de l'autre face latérale, soit sur un angle au centre de sensiblement 90° ; la partie à extrémité concave comprend quant à elle deux faces latérales parallèles de longueurs différentes, dont les extrémités sont réunies par une face concave de forme sensiblement inverse à celle de la face convexe de l'autre partie.

[0016] Avantageusement, la partie à extrémité convexe de chaque bloc comprend un évidement qui la traverse de part en part dans le sens vertical de l'élément de construction, les différents évidements des éléments de construction superposés au sein du mur délimitant conjointement une cavité verticale qui s'étend sur la hauteur du mur, cavité dans laquelle un ferrailage peut être mis en place et du béton peut être coulé pour assurer la rigidification définitive du mur au niveau dudit angle.

[0017] De préférence, dans ce cas, ledit évidement a une section transversale circulaire, lorsque ladite partie à extrémité convexe est destinée à constituer l'intégralité de l'élément de construction, ou a une section transversale hémicirculaire, lorsque cette même partie est destinée à ne constituer que la moitié dudit élément de construction.

[0018] De préférence, les parties à extrémités convexe et concave précitées ont un rapport de longueur allant de sensiblement un à deux.

[0019] Les longueurs différentes de ces parties permettent de décaler les joints entre deux éléments de construction adjacents au sein du mur, d'une rangée d'éléments de construction à la rangée voisine verticalement.

[0020] En outre, de préférence, chacune desdites parties à extrémité convexe et à extrémité concave comprend, au niveau de sa face transversale destinée à être placée contre un bloc de construction adjacent au sein du mur, au moins une rainure propre à être remplie par le matériau de jointoiement des éléments de construction, ou propre à recevoir au moins une nervure correspondante d'un élément de construction adjacent que comprend le mur, pour assurer la fixation de chaque élément de construction situé au niveau dudit angle avec ledit élément de construction adjacent.

[0021] Les extrémités de forme convexe et de forme concave peuvent être arrondies, permettant une infinité de positions possibles d'un élément de construction à extrémité de forme concave par rapport à un élément de construction à extrémité de forme convexe, ou

peuvent comprendre des facettes, permettant de définir un nombre déterminé de positions possibles d'un élément de construction à extrémité de forme concave par rapport à un élément de construction à extrémité de forme convexe.

[0022] Pour sa bonne compréhension, l'invention est à nouveau décrite ci-dessous en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemples non limitatifs, deux formes de réalisation possibles du bloc de construction qu'elle concerne.

La figure 1 est une vue en perspective de ce bloc selon une première forme de réalisation ; la figure 2 est une vue en perspective d'une moitié d'élément de construction "mâle" obtenue à partir du bloc montré à la figure 1 ; la figure 3 est une vue en perspective d'une moitié d'élément de construction "femelle" obtenue à partir du bloc de la figure 1 ; la figure 4 est une vue de dessus d'un élément de construction "mâle" et d'un élément de construction "femelle", ces éléments étant respectivement obtenus par rapprochement de deux moitiés d'élément montrées à la figure 2, et de deux moitiés d'élément montrées à la figure 3 ; trois positions possibles de l'élément de construction femelle par rapport à l'élément de construction mâle sont représentées, une en traits pleins, les deux autres en traits mixtes ; la figure 5 est une vue en perspective d'un mur de bâtiment au niveau d'un angle que comprend ce mur, cet angle étant obtenu au moyen d'une série d'éléments de construction tels que montrés à la figure 4, et la figure 6 est une vue de dessus du bloc selon une deuxième forme de réalisation.

[0023] La figure 1 représente un bloc de construction 1 comprenant une partie 2 présentant une extrémité de forme convexe, une partie 3 présentant une extrémité de forme concave et une partie intermédiaire ruptible 4.

[0024] La partie 2 présente une face transversale 5 par laquelle elle est reliée à la partie 4, deux faces latérales parallèles 6, une face supérieure 7 et une face inférieure. L'une des deux faces 6 se prolonge par une face convexe 8 s'étendant jusque dans le plan de l'autre face 6, soit sur un angle au centre de sensiblement 90°.

[0025] La partie 2 comprend également une rainure 10 aménagée dans son épaisseur, à partir de sa face 5, et un évidement hémicylindrique 11 qui la traverse de part en part dans le sens de la hauteur du bloc 1, cet évidement 11 étant aménagé à partir de la face 6 non prolongée par la face 8.

[0026] La partie 3 présente une face transversale 15 par laquelle elle est reliée à la partie 4, deux faces latérales parallèles 16, de longueur différente, une face supérieure 17, une face inférieure et une face concave 18 de forme sensiblement inverse à celle de la face 8.

[0027] La face 15 comprend une rainure 20 similaire à la rainure 10.

[0028] Il apparaît à la figure 1 que la longueur de la partie 2 est sensiblement le double de celle de la partie 3, et que la portion effilée 21 de la partie 3, délimitée par la plus grande face 16 et par la face 18, est aménagée sur le même côté longitudinal du bloc 1 que celui sur lequel se trouve l'évidement 11.

[0029] La partie 4 est constituée par six voiles longitudinales 25, qui relient les parties 2 et 3 perpendiculairement aux faces 5 et 15, et par un voile transversal 26 s'étendant parallèlement à ces faces 5 et 15, à égale distance de celles-ci. L'épaisseur de ces voiles 25, 26 est telle que ces voiles peuvent être aisément cassés sur un chantier à l'aide d'outils manuels courants, de manière à diviser le bloc 1, comme indiqué plus loin.

[0030] Il apparaît que l'ensemble du bloc 1 est profilé, c'est-à-dire que ce bloc 1 présente une forme constante dans la direction de la hauteur de ce bloc 1, toutes les faces des parties 2 et 3, ainsi que les voiles 25 et 26, étant parallèles à cette hauteur.

[0031] L'ensemble du bloc 1 est réalisé dans un même matériau, notamment en argile utilisée pour la fabrication de briques ou en béton cellulaire, par une technique d'extrusion. Une telle technique est rendue possible par la structure profilée du bloc 1.

[0032] Ce matériau et l'épaisseur précitée des voiles 25 et 26 permet de diviser le bloc 1 pour constituer une moitié d'élément de construction "mâle" 32 à paroi convexe, correspondant à la partie 2, qui est montrée à la figure 2, et une moitié d'élément de construction "femelle" 33 à paroi concave, correspondant à la partie 3, qui est montrée à la figure 3.

[0033] En pratique, une série de blocs 1 est fabriquée selon des procédés classiques. Le positionnement de la portion effilée 21 sur le même côté que l'évidement 11 permet d'obtenir une bonne répartition des masses au sein du bloc 1, et donc d'éviter tout risque de gauchissement de ce dernier au cours du séchage de son matériau constitutif.

[0034] Pour la construction d'un mur 40 tel que montré à la figure 5, comprenant un angle 41, une série de blocs 1 est livrée sur le chantier. Ces blocs 1 sont cassés au niveau des parties 4, de la manière précitée, pour constituer les moitiés d'élément 32 et 33.

[0035] La figure 4 montre que deux moitiés d'élément 32 provenant de deux blocs peuvent être mises côte à côte pour constituer un élément de construction complet 320 à extrémité convexe, cette extrémité ayant une forme sensiblement hémicylindrique, tandis que deux moitiés d'élément de construction 33 peuvent être mises côte à côte pour constituer un élément de construction complet 330 à extrémité concave, également de forme sensiblement hémicylindrique.

[0036] Cette figure 4 montre qu'un élément 330 peut être placé dans le prolongement d'un élément 320, avec engagement de l'extrémité convexe de l'élément 320 dans l'extrémité concave de l'élément 330, selon

plusieurs directions en fonction de l'angle 41 à réaliser, l'arrondi des faces 8 et 18 permettant de conserver un positionnement adjacent des éléments 320 et 330, et donc une continuité au mur 40.

[0037] Il apparaît sur la figure 5 que les évidements cylindriques 11 des éléments 320 de différentes rangées de blocs qui constituent le mur 40 viennent sensiblement en regard les uns des autres et permettent la mise en place d'un ferrailage puis le coulage de béton en eux pour assurer une rigidification définitive du mur 40 au niveau de l'angle 41.

[0038] Cette figure montre également que les longueurs respectives précitées des parties 2 et 3, donc des éléments 32 et 33, permettent de décaler les joints verticaux 50 d'assemblage de ces éléments avec d'autres éléments de construction que comprend le mur 40, d'une rangée d'éléments à une rangée d'éléments voisine dans le sens vertical.

[0039] En outre, la figure 5 montre que les rainures 5 et 15 sont propres à être remplies par le matériau de jointoiement des différents éléments de construction, pour assurer la fixation de chaque élément de construction avec les différents éléments de construction adjacents.

[0040] Le bloc 1 représenté à la figure 6 comprend également des parties 2 à 4 telles que précitées. Les éléments déjà décrits en référence aux figures 1 à 5 qui se retrouvent dans ce bloc sont désignés par les mêmes références numériques.

[0041] Dans ce bloc 1, les parties 2 et 3 sont reliées à la partie 4 par leurs faces 8 et 18 délimitant lesdites extrémités de forme convexe et concave, ces faces 8 et 18 étant disposées de manière à se longer l'une l'autre.

[0042] Ce bloc 1 présente ainsi une forme globalement parallélépipédique, facile à manutentionner et à emballer.

[0043] La figure 6 montre en outre que la structure des parties 2 et 3 peut être alvéolaire et non pleine comme sur le bloc des figures 1 à 5, et qu'un voile 60 peut être aménagé en travers de l'évidement 11, pour rigidifier la structure de la partie 2 lors de la fabrication du bloc 1, si besoin est, ce voile 60 pouvant ensuite être cassé pour libérer ledit évidement 11.

[0044] L'invention fournit ainsi un bloc de construction destiné à la réalisation d'un angle de mur de bâtiment, permettant de remédier aux inconvénients des blocs homologues de la technique antérieure, en ce sens qu'il a une structure relativement simple et qu'il peut être fabriqué par extrusion.

Revendications

1. Bloc de construction (1) destiné à la réalisation d'un angle de mur de bâtiment, caractérisé en ce qu'il comprend :

- une partie (2) présentant une extrémité de forme convexe, cette partie (2) étant propre à

- constituer un élément de construction à extrémité de forme convexe, ou une moitié d'un tel élément de construction (32) ;
- une partie (3) présentant une extrémité de forme concave, cette partie (3) étant propre à constituer un élément de construction à extrémité de forme concave, ou une moitié d'un tel élément de construction (33), cette extrémité de forme concave étant propre à être engagée autour de l'extrémité de forme convexe d'un élément de construction à extrémité de forme convexe, selon l'angle (41) du mur (40) à réaliser ; et
 - une partie intermédiaire (4) ruptible, reliant les deux parties (2, 3) précitées du bloc de construction (1) et susceptible d'être rompue lors de la construction du mur (40) pour séparer ces deux parties (2, 3) et constituer ainsi les deux éléments de construction précités, ou les deux moitiés d'élément de construction (32, 33) précitées.
2. Bloc de construction selon la revendication 1, caractérisé en ce que ses différentes parties (2, 3, 4) sont profilées, et en ce que ces parties (2, 3, 4) sont réalisées dans un même matériau, ladite partie intermédiaire (4) étant constituée par des voiles (25, 26) de ce matériau, qui relient lesdites parties (2, 3) comprenant les extrémités concave et convexe.
 3. Bloc de construction selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que les faces (5, 15) des parties (2, 3) comprenant les extrémités concave et convexe qui sont reliées à ladite partie intermédiaire (4) sont les faces transversales des éléments de construction, ou moitiés d'éléments de construction (32, 33), destinées à venir à l'intérieur du mur (40) à construire.
 4. Bloc de construction selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que les parties (2, 3) comprenant les extrémités de forme convexe et concave sont reliées à ladite partie intermédiaire (4) par leurs faces (8, 18) délimitant ces extrémités de forme convexe et concave, ces faces (8, 18) étant disposées de manière à se longer l'une l'autre.
 5. Bloc de construction selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que lesdites parties (2, 3) à extrémités de forme convexe et concave ne constituent qu'une moitié des éléments de construction correspondants (32, 33), les éléments de construction complets (320, 330) étant réalisés par regroupement des portions d'éléments de construction (32, 33) provenant de deux blocs de construction (1) ; chaque bloc (1) a une largeur correspondant à la moitié du mur (40) à réaliser ; la partie (2) à extrémité convexe comprend deux faces latérales parallèles (6), dont une se prolonge par une face convexe (8) s'étendant jusque dans le plan de l'autre face latérale (6), soit sur un angle au centre de sensiblement 90° ; la partie (3) à extrémité concave comprend quant à elle deux faces latérales parallèles (16) de longueurs différentes, dont les extrémités sont réunies par une face concave (18) de forme sensiblement inverse à celle de la face convexe (8) de l'autre partie (2).
 6. Bloc de construction selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que sa partie (2) à extrémité convexe comprend un évidement (11) qui la traverse de part en part dans le sens vertical de l'élément de construction (32), les différents évidements (11) des éléments de construction (320) superposés au sein du mur (40) délimitant conjointement une cavité verticale qui s'étend sur la hauteur du mur (40), cavité dans laquelle un ferrailage peut être mis en place et du béton peut être coulé pour assurer la rigidification définitive du mur (40) au niveau dudit angle.
 7. Bloc de construction selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que les parties (2, 3) à extrémités convexe et concave précitées ont un rapport de longueur allant de sensiblement un à deux.
 8. Bloc de construction selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que chacune desdites parties (2, 3) à extrémité convexe et à extrémité concave comprend, au niveau de sa face transversale destinée à être placée contre un bloc de construction adjacent au sein du mur (40), au moins une rainure (5, 15) propre à être remplie par le matériau de jointoiement des éléments de construction, ou propre à recevoir au moins une nervure correspondante d'un élément de construction adjacent que comprend le mur.
 9. Bloc de construction selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que les extrémités de forme convexe et de forme concave sont arrondies, permettant une infinité de positions possibles d'un élément de construction à extrémité de forme concave par rapport à un élément de construction à extrémité de forme convexe.
 10. Bloc de construction selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que les extrémités de forme convexe et de forme concave comprennent des facettes, permettant de définir un nombre déterminé de positions possibles d'un élément de construction à extrémité de forme concave par rapport à un élément de construction à extrémité de forme

convexe.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

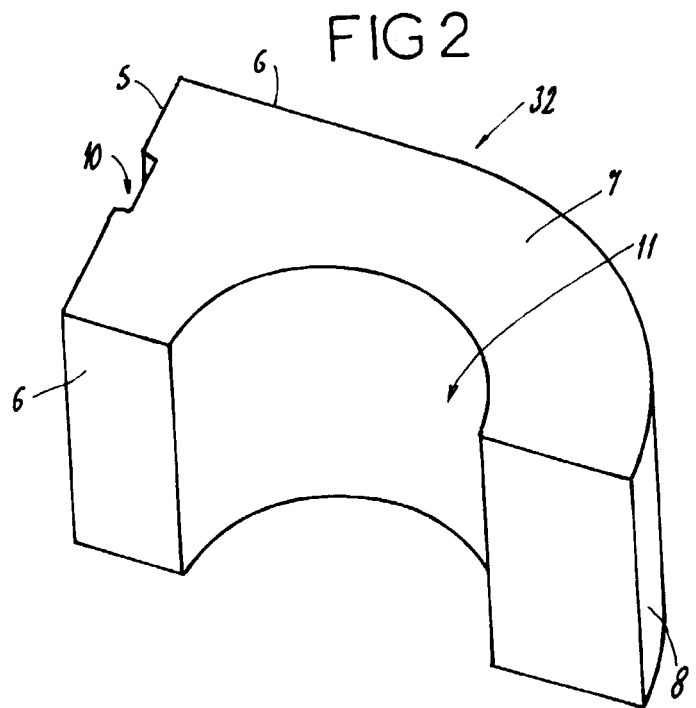
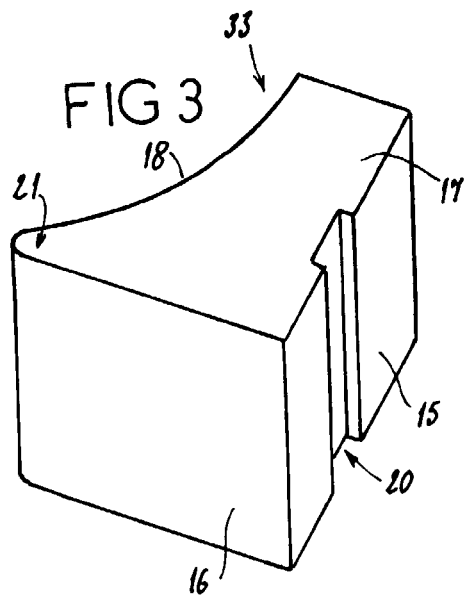
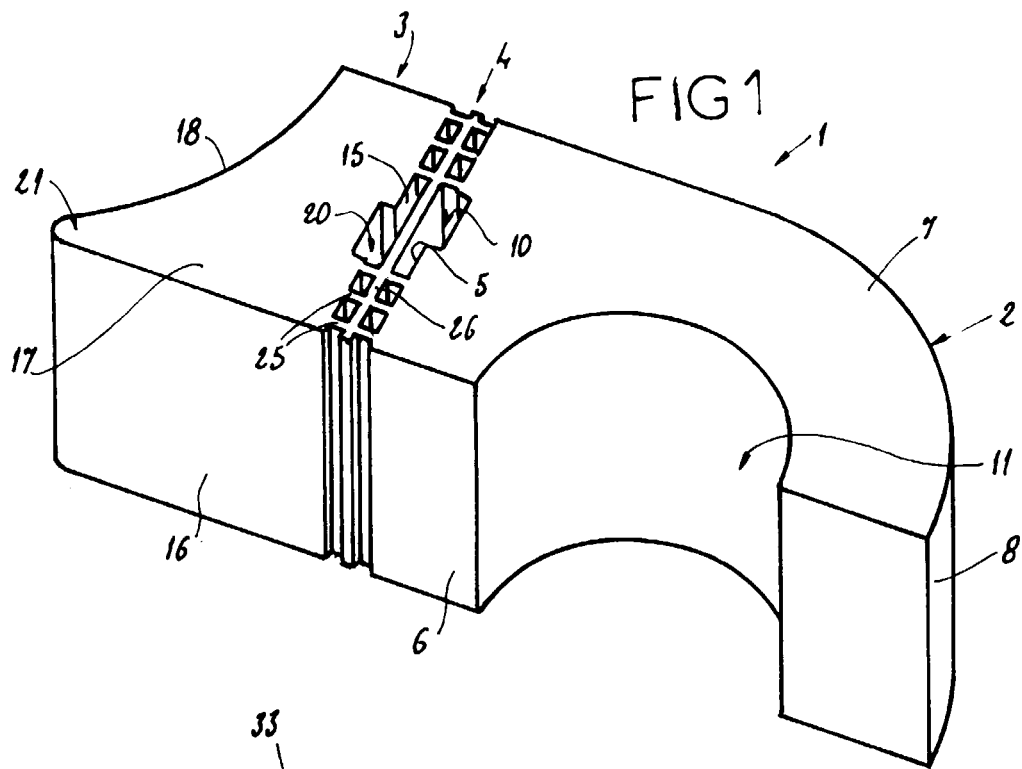


FIG 4

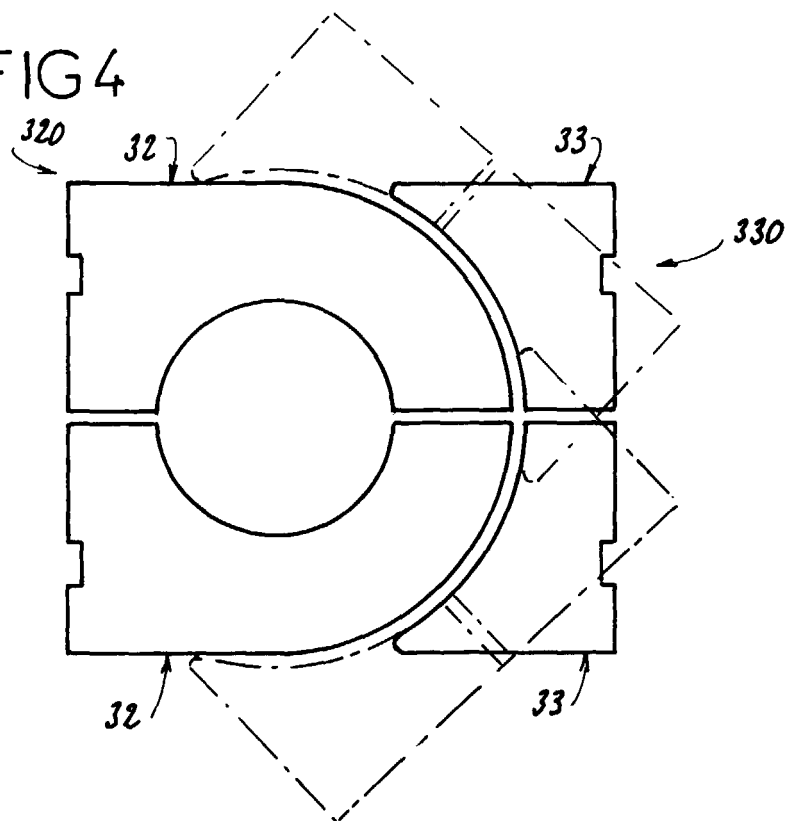


FIG 5

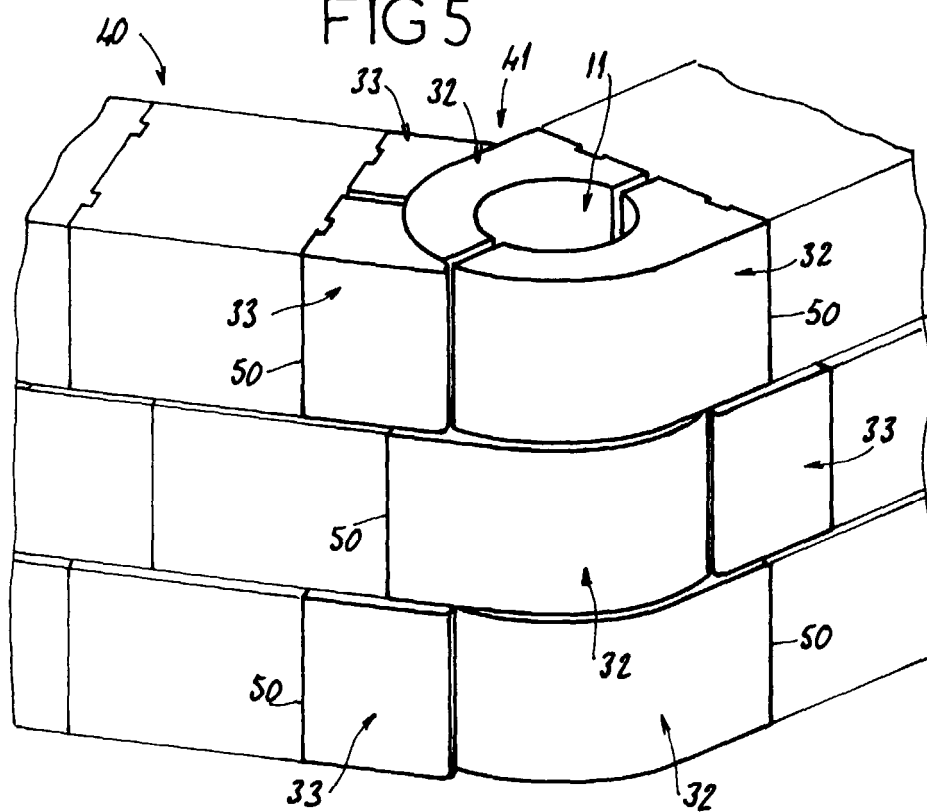
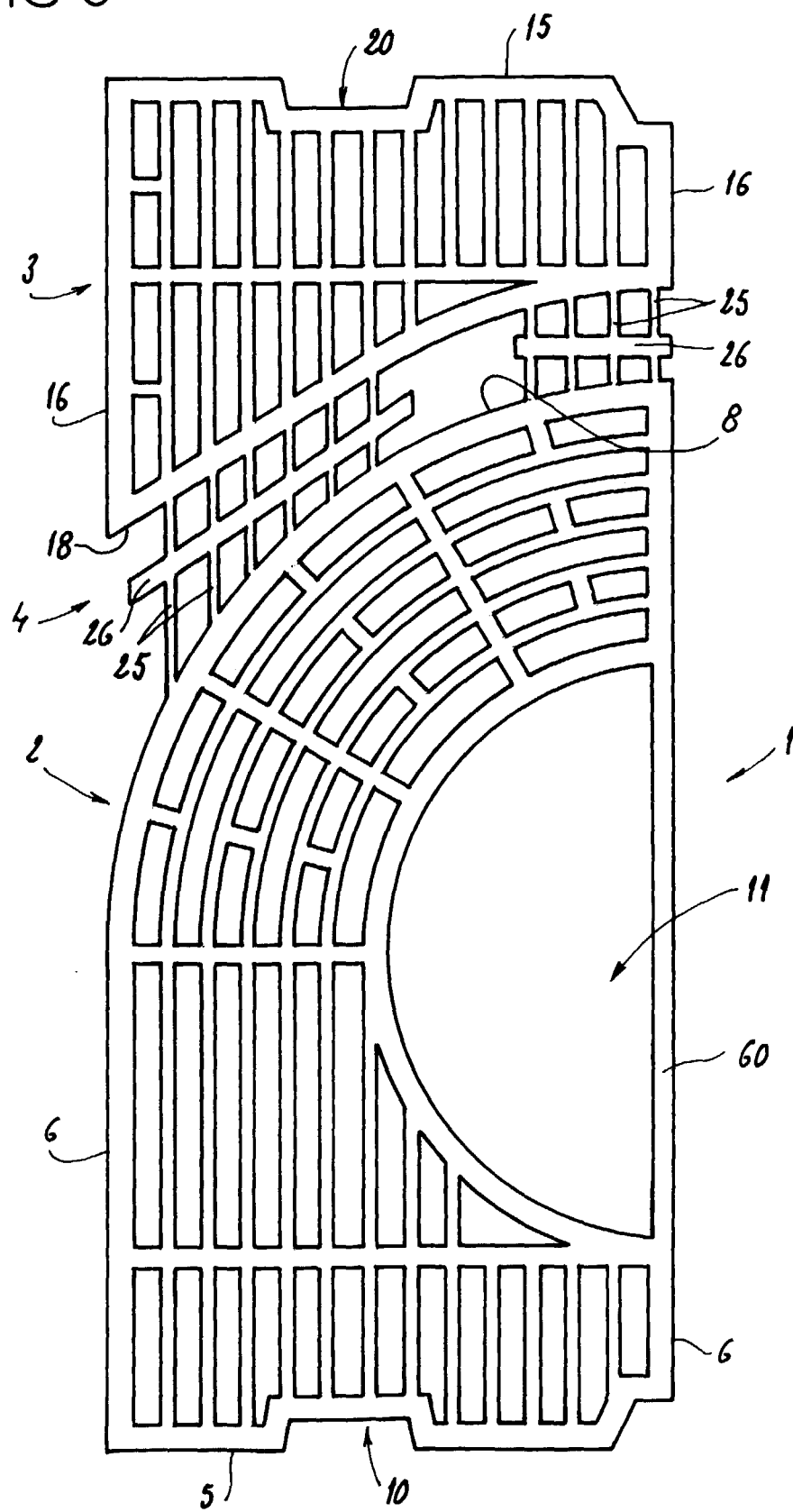


FIG 6





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 42 0102

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A	FR 2 765 603 A (BEDOS ET AL.) 8 janvier 1999 (1999-01-08) * figures 1-4 *	1, 10	E04B2/12 E04B2/14
A	DE 35 02 205 A (UNIPOR ZIEGEL INTERESSENGEMEINSCHAFT) 14 août 1985 (1985-08-14) * revendication 1; figures 1,2 *	4, 5, 9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			E04B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 28 juillet 2000	Examineur Mysliwetz, W
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 42 0102

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

28-07-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2765603 A	08-01-1999	AUCUN	
DE 3502205 A	14-08-1985	AUCUN	

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82