

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 248 890 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

07.01.2004 Bulletin 2004/02

(21) Numéro de dépôt: **00900596.8**

(22) Date de dépôt: **18.01.2000**

(51) Int Cl.7: **E04C 1/39**, E04B 2/18

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2000/000090

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2001/053624 (26.07.2001 Gazette 2001/30)

(54) **PROCEDE DE CONSTRUCTION D'UN EDIFICE**

VERFAHREN ZUM ERRICHTEN EINES GEBÄUDES

METHOD FOR CONSTRUCTING A BUILDING

(84) Etats contractants désignés:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

(43) Date de publication de la demande:

16.10.2002 Bulletin 2002/42

(73) Titulaire: **Wrobleski, Serge**

21380 Messigny et Vantoux (FR)

(72) Inventeur: **Wrobleski, Serge**

21380 Messigny et Vantoux (FR)

(74) Mandataire: **Vuillermoz, Bruno**

Cabinet Laurent & Charras

B.P. 32

20, rue Louis Chirpaz

69131 Ecully Cédex (FR)

(56) Documents cités:

EP-A- 0 001 360

DE-C- 917 568

FR-A- 2 781 241

US-A- 2 019 653

EP 1 248 890 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

Domaine Technique

[0001] L'invention concerne le domaine du bâtiment et plus précisément les blocs de construction particuliers, destinés à la réalisation d'encadrements de portes et de fenêtres, et de piliers intégrés dans une construction.

[0002] L'invention revendiquée vise uniquement un procédé de réalisation d'un édifice au moyen de tels blocs et pas les blocs et leurs applications en tant que tels.

Techniques antérieures

[0003] De façon traditionnelle, pour réaliser un édifice, on utilise des blocs agglomérés simples, des poteaux et des parpaings, qui sont mis en place les uns à côté des autres en suivant le tracé d'alignement matérialisé sur la dalle. Pour ce qui est des piliers d'angle par exemple, ceux-ci sont donc constitués de blocs particuliers légèrement proéminents de manière que le pilier ressorte du plan formé par le mur proprement dit, pour donner un effet esthétique.

[0004] De tels blocs de piliers sont généralement montés au fur et à mesure, en même temps que les blocs agglomérés formant le mur proprement dit. On conçoit aisément que lorsque les piliers sont montés en même temps que les murs, les contraintes d'alignement sont particulièrement sévères, notamment pour maintenir le décalage entre le pilier et la face du mur.

[0005] Un premier problème que cherche à résoudre l'invention est celui des contraintes d'alignement.

[0006] De même, pour réaliser des encadrements de portes d'aspect flatteur, on utilise également des blocs montés au fur et à mesure de la construction du mur, qui présentent donc les mêmes inconvénients et les mêmes contraintes que les blocs de piliers précités.

[0007] On a également proposé une solution consistant à réaliser des encadrements de portes indépendamment et préalablement à la construction du mur en associant quatre blocs principaux massifs formant les deux jambages latéraux, le linteau et le seuil de porte proprement dit. Cet assemblage réalisé préalablement doit être ensuite transporté à l'endroit définitif du montage. Or, ce genre d'assemblage est extrêmement lourd et difficile à manipuler simplement, ce qui limite les utilisations ou augmente nettement le coût du chantier à cause des engins de manutention nécessaires.

[0008] Un second problème que se propose de résoudre l'invention est celui de la manipulation aisée en vue de la réalisation d'encadrements de portes ou de fenêtres, ou de piliers d'angle ou centraux.

[0009] On connaît d'après le document EP-0.001.360 un bloc de construction comprenant deux évidements traversant destiné à former coffrage en vue de recevoir du béton armé coulé, une partie en excroissance for-

mant tenon, destinée à être imbriquée dans une partie en creux d'un bloc de construction adjacent formant mortaise et au moins une zone en creux apte à permettre le clavetage avec des éléments de construction avec lequel il vient en contact.

[0010] L'objectif de l'invention est donc de proposer un procédé qui facilite les opérations de construction d'un édifice en utilisant un bloc de construction pour la réalisation de piliers, d'encadrements de portes ou de fenêtres qui soit facile à manipuler, qui permette un montage d'une grande solidité, tout en conservant un aspect esthétique extérieur attractif, et étant facilement solidarizable de façon efficace avec le reste de la construction.

Description de l'invention

[0011] L'invention concerne donc un procédé de construction d'un édifice comportant des piliers, des encadrements de portes et de fenêtre.

[0012] Selon l'invention, ce procédé se caractérise en ce qu'il consiste :

- tout d'abord à assembler les piliers et les encadrements de portes au moyen de blocs de construction comportant :
 - un évidement traversant destiné à former coffrage en vue de recevoir du béton armé coulé ;
 - une partie en excroissance formant tenon, destinée à être imbriquée dans une partie en creux d'un bloc de construction adjacent formant mortaise ;
 - au moins une zone en creux apte à permettre le clavetage avec des éléments de construction avec lequel il vient en contact ;
- puis, à monter des éléments de construction pour former les murs de l'édifice entre les différents piliers et encadrements précédemment assemblés, la position desdits piliers et encadrements permettant l'alignement pour le montage desdits éléments de construction.

[0013] De la sorte, la construction d'édifices selon l'invention diffère fondamentalement des méthodes de construction connues car les piliers et les différents encadrements de portes sont montés préalablement pour former un squelette sur lequel sont ensuite montés les murs et le reste de la construction.

[0014] Ainsi, après l'empilement des différents blocs de piliers ou de encadrements, on procède à un coulage de béton dans les évidements communiquant de l'ensemble des blocs associés pour former une structure d'une grande solidité.

[0015] Par la suite, l'ensemble des piliers et des seuils forme un squelette ou une ossature dans lequel il suffit de monter le reste des murs sans se préoccuper de l'ali-

gnement, ce dernier étant assuré par un simple cordon tiré entre les éléments du squelette.

[0016] Les encadrements de porte comprennent:

- deux jambages réalisés à partir desdits blocs de construction;
- un linteau venant s'imbriquer sur lesdits jambages, ledit linteau présentant une forme de gouttière destinée à servir de coffrage en vue de recevoir du béton armé coulé, ledit linteau comportant à ses extrémités deux mortaises creuses débouchant dans l'évidement traversant des blocs de construction, de manière à permettre l'écoulement du béton armé coulé depuis la gouttière formant le linteau vers les jambages.

[0017] De la sorte, lorsque l'on coule le béton dans le linteau, celui-ci se répand également dans les jambages par les mortaises creuses et on obtient un encadrement particulièrement rigide et résistant. En pratique, les extrémités latérales de la gouttière formant le linteau sont obturées soit par une planche de coffrage, soit par les blocs de construction adjacents.

[0018] Avantageusement en pratique, les jambages des encadrements sont mis en place sur des embases fixées à la dalle de l'édifice, lesdites embases assurant à la fois l'alignement et l'écartement des jambages ainsi que le niveau par rapport à la dalle. La hauteur de l'embase également appelée naissance, peut être réglée de façon précise par des éléments additionnels tels qu'une couche de colle ou de mortier, de manière à donner le niveau de hauteur définitif et nécessaire à la pose des piliers et jambages. Ce niveau peut varier en fonction du type de sol choisi et de son équipement. Ainsi, il est possible de s'adapter à différentes hauteurs selon que la dalle reçoit par exemple des canalisations de chauffage au sol ou d'autres équipements.

[0019] Selon une autre caractéristique de l'invention, le procédé peut comporter une étape consistant à mettre en place au moins un encadrement de fenêtre, l'encadrement de fenêtre comportant:

- deux jambages réalisés à partir desdits blocs de construction;
- un linteau venant s'imbriquer sur lesdits jambages, ledit linteau présentant une forme de gouttière destinée à servir de coffrage en vue de recevoir du béton armé coulé, ledit linteau comportant à ses extrémités deux mortaises creuses débouchant dans l'évidement traversant des blocs de construction, de manière à permettre l'écoulement du béton armé coulé depuis la gouttière formant le linteau vers les jambages.
- un appui de fenêtre supportant lesdits jambages, ledit appui comportant deux tenons évidés dans lesquels viennent s'imbriquer lesdits jambages.

[0020] Grâce à cette disposition, l'écartement entre

les jambages de la fenêtre est parfaitement déterminé par la géométrie de l'appui de fenêtre et les opérations de mise en place des jambages sont largement simplifiées, puisqu'il n'est pas nécessaire de procéder à un alignement, qui se fait automatiquement par auto-centrage des blocs de construction dans les tenons évidés.

[0021] L'invention peut s'appliquer à des linteaux droits ou courbes, ou encore formant arche. Ces linteaux peuvent faire partie d'encadrement de portes, de fenêtres ou de porches, ou bien encore d'éléments de décoration.

[0022] L'invention revendiquée ne concerne pas le bloc de construction utilisé pour réaliser des encadrements de portes et fenêtres, des appuis, des seuils et des piliers d'angles ou centraux conformément au procédé de l'invention.

[0023] Un tel bloc se caractérise en ce qu'il comporte :

- un évidement traversant destiné à former coffrage en vue de recevoir du béton armé coulé ;
- une partie en excroissance formant tenon, destinée à être imbriquée dans une partie en creux d'un bloc de construction adjacent formant mortaise ;
- au moins une zone en creux apte à permettre le clavetage avec des éléments de construction avec lequel il vient en contact.

[0024] Ainsi, le bloc est particulièrement facile à manipuler car il est largement évidé et présente donc un poids très limité.

[0025] En outre, grâce à cet évidement formant coffrage perdu, la solidarisation de blocs adjacents dont les évidements communiquent rend les piliers, les poteaux ou les encadrements extrêmement résistants.

[0026] La présence de parties en excroissance ou en creux permet un montage aisé et facilite toutes les opérations de centrage ou d'alignement des blocs entre eux.

[0027] En outre, la forme des zones latérales d'un tel bloc est particulièrement adaptée pour la solidarisation avec les blocs de construction agglomérés ou autre adjacents.

[0028] Dans une forme avantageuse, le tenon présente une hauteur supérieure à la profondeur de la mortaise du bloc adjacent. De la sorte, il subsiste après assemblage de ces deux blocs un espace apparent qui permet la réalisation d'un joint esthétique.

[0029] Pour résoudre le problème de l'infiltration d'eau à l'intérieur de ce joint, le tenon est localisé sur la face supérieure du bloc pour éviter l'accumulation d'eau dans le creux formé par la mortaise.

[0030] Dans des formes de réalisation pratique, le tenon présente une forme pyramidale ou tronconique.

[0031] Dans ce cas, les contraintes d'écrasement sont limitées à la surface supérieure du tenon, ce qui élimine les risques de dégradation du bloc au niveau des zones visibles.

[0032] Dans une variante de réalisation, chaque bloc

comporte des moyens d'ancrage avec les éléments de construction avec lesquels il vient en contact. Il peut s'agir selon différentes formes de réalisation, d'armatures, de plaques perforées ou de boîtes d'attente permettant une solidarisation particulièrement efficace, d'autant que ces moyens d'ancrage sont alors noyés dans le clavetage qui relie le bloc et l'élément de construction adjacent.

[0033] Selon une autre caractéristique, le bloc de construction peut présenter une couche de protection amovible sur au moins ses faces destinées à être apparentes. En effet, le bloc de construction conforme à l'invention peut être réalisé en un béton coulé présentant d'excellentes qualités esthétiques. Dans ce cas, il sert d'élément décoratif et il convient que ses faces apparentes ne soient pas souillées lors du chantier de construction, ou lors des opérations de transport. Grâce à cette couche de protection avantageusement en matière plastique par exemple en polymères, les éventuelles giclures de béton ou de mortier ne salissent pas les faces apparentes. Lorsque le chantier est terminé, il suffit d'éliminer les couches de protection pour faire apparaître les faces extérieures dans leur état initial après fabrication.

Description sommaire des dessins

[0034] La manière de réaliser l'invention ainsi que les avantages qui en découlent ressortiront bien de la description des modes de réalisation qui suivent, à l'appui des figures annexées dans lesquelles :

La figure 1 est une vue en perspective sommaire d'une forme de réalisation d'un bloc.

La figure 2 est une vue de dessus du bloc illustré à la figure 1.

La figure 3 est une vue en coupe selon le plan III-III' de la figure 2.

La figure 4 est une vue en coupe de détail de la zone de contact entre deux blocs adjacents au niveau de l'ensemble tenon-mortaise.

La figure 5 est une vue en perspective sommaire d'un bloc conforme selon une variante de réalisation qui comporte des moyens d'ancrage avec les blocs de construction adjacents.

La figure 6 est une vue de dessus d'un bloc destiné à constituer un appui de fenêtres.

La figure 7 est une vue de coupe selon le plan VII-VII' de la figure 6.

La figure 8 est une vue de dessus d'un bloc destiné à constituer un linteau de fenêtre, montré en figure 9 selon le plan IX-IX' de la figure 8.

La figure 10 est une vue en perspective sommaire d'un édifice en cours de construction selon le procédé conforme à l'invention.

La figure 11 est une vue de face d'une dalle équipée d'embases.

Les figures 12 et 13 sont des vues en coupe selon

les plans identifiés respectivement XII-XII' et XIII-XIII' de la figure 11.

Manière de réaliser l'invention

[0035] Comme déjà dit, le bloc de construction est notamment utilisé pour réaliser des encadrements de portes ou de fenêtres, ainsi que des piliers simple face, double face, ou d'angle.

[0036] Un tel bloc est illustré à la figure 1. Ce bloc (1), de géométrie sensiblement parallélépipédique comprend un évidement (2) traversant destiné à former coffrage en vue de recevoir du béton coulé. Cet évidement ou réservation (2) présente une section ovale dans l'illustration des figures 1 et 2, mais peut adopter toute forme géométrique avantageuse, et par exemple elliptique, circulaire ou polygonale, pour tenir compte de contraintes de fabrication.

[0037] En tout état de cause, le volume de cet évidement (2) doit être maximal d'une part, pour alléger le bloc (1) afin d'améliorer sa maniabilité, et d'autre part, pour constituer un poteau raidisseur suffisamment important. L'invention couvre donc les variantes de réalisation qui suivent cet esprit.

[0038] Par ailleurs, ce bloc (1) comporte également une partie (3) en excroissance formant tenon. Ce tenon (3) a pour fonction d'assurer l'emboîtement dans une zone en creux (4) complémentaire dans le bloc (10) destiné à être posé sur le bloc (1) de la figure 1, comme illustré à la figure 4.

[0039] Dans la forme illustrée, la partie en excroissance formant tenon (3) présente une forme pyramidale à quatre côtés. Bien évidemment, l'invention couvre également des variantes de réalisation différentes dans lesquelles ce tenon serait par exemple tronconique ou encore présenterait une forme découpée en vue de limiter les risques de pivotement des blocs les uns sur les autres.

[0040] Avantageusement, ce tenon (3) se trouve disposé sur la face supérieure (5) du bloc (1) pour éviter tout risque d'infiltration d'eau dans le volume constitué par la mortaise (4).

[0041] Avantageusement, la hauteur H_T du tenon (3) tel qu'illustré, du bloc inférieur (1) illustré à la figure 4 est supérieure à la profondeur H_m de la mortaise (4), ce qui laisse apparaître sur les faces latérales (6) des poteaux ou des encadrements, un espace vide (7) apte à recevoir un joint. De la sorte, le pilier fini présente un aspect esthétique flatteur.

[0042] S'agissant des dimensions, la partie haute du tenon (3) correspondant à la face supérieure (8) de la pyramide présente une section S_T inférieure à la surface S_m du fond de la mortaise (4) pour autoriser une certaine latitude de mouvement favorable à un centrage optimal. En outre, de la sorte, la zone de contact entre deux blocs superposés (1, 10) est limitée uniquement à la face supérieure (8) du tenon (3), ce qui concentre les contraintes d'écrasement et évite que les zones apparentes ex-

térieures ne se fissurent sous une charge importante.

[0043] Les faces latérales (12) du bloc tel qu'illustré à la figure 1, c'est-à-dire les faces au contact desquelles vont être mis en place les blocs agglomérés de construction présentent une zone en creux (13) apte à permettre le clavetage avec lesdits éléments de construction.

[0044] De la sorte, le mur ou la partie de construction, et le pilier ou le seuil voisin sont fermement solidarisés entre eux.

[0045] Dans une forme plus particulière illustrée à la figure 5, le bloc (20) présente un moyen d'ancrage, tel que par exemple une tige crochétée (21) qui relie l'évidement (22) formant coffrage à la zone de clavetage (23) au regard des blocs de construction agglomérés adjacents. De la sorte, on réalise un pontage et une solidarisation efficace entre le poteau raidisseur coulé dans les évidements (22) et les blocs de construction directement au contact du bloc selon l'invention.

[0046] Les tiges (21) peuvent être remplacées par des plaques perforées ou des boîtes d'attente (non représentées).

[0047] Les blocs tels qu'illustrés aux figures 1 à 5 peuvent être empilés pour former soit des piliers, soit des encadrements de fenêtres ou de portes. L'évidement (2) peut être décalé par rapport au centre du bloc pour laisser une zone proéminente qui se trouve en relief par rapport à la face principale du mur.

[0048] Ainsi, si le pilier présente une seule face apparente, l'évidement sera légèrement excentré, alors que si le pilier est traversant, l'évidement sera situé sensiblement sur le plan médian.

[0049] Dans le cas d'un pilier d'angle, l'évidement sera décalé selon les deux directions.

[0050] De tels blocs lorsqu'ils sont assemblés les uns sous les autres peuvent former des jambages pour des encadrements de portes ou de fenêtres. Ils sont alors directement montés sur des éléments (30) tels qu'illustrés à la figure 6 qui représente un appui de fenêtre. Dans ce cas, l'appui (30) comporte une base (31) dont la partie avant (32) dépasse du plan du mur et qui comporte sur chacune de ses faces latérales (33, 34) deux portions (35, 36) de bloc conformes à l'invention. Ces portions présentent des organes d'emboîtement (37, 38) (tenon-mortaise) avec les blocs non représentés qui formeront les jambages. Ces portions de bloc comportent également des évidements (39) de telle sorte que lorsque les jambages sont mis en place sur l'appui (30), le coulage permet d'obtenir un ensemble unitaire massif d'une grande rigidité.

[0051] Avantagusement, la partie basse du bloc formant appui et en forme de L renversé, tel qu'illustré à la figure 7 pour faciliter la mise en place sur les murs préexistants, et pour assurer un bon calage.

[0052] De la sorte, ce bloc formant appui vient reposer sur la partie du mur déjà montée.

[0053] La figure 8 illustre un élément formant linteau. Ainsi, cet élément comporte une partie principale (41)

et deux portions d'extrémités (42, 43) conformes à l'invention. Ces portions (42, 43) présentent chacune un évidement (44, 45) destiné au coulage du béton, ainsi qu'en partie inférieure des zones en creux (46, 47) formant mortaise pour recevoir par emboîtement, l'extrémité supérieure des jambages. Pour certaines utilisations particulières, on peut prévoir que les deux parois du linteau ont une hauteur différente.

[0054] Avantagusement, comme montré à la figure 9, cet élément formant linteau présente en coupe une forme de U constitué des deux parois (48, 49) et de la face principale (41). Ainsi, cette gouttière en U peut recevoir le béton qui formera le reste du linteau proprement dit.

[0055] Les blocs de construction sont réalisés en un mélange de sable roulé, et/ou de sable concassé, de ciment blanc ou coloré et d'adjuvant.

[0056] L'utilisation de blocs permet de mettre en oeuvre avantagusement un procédé de construction particulièrement intéressant conforme à l'invention.

[0057] Ainsi, comme illustré à la figure 10, le procédé de construction conforme à l'invention consiste, dans une première étape, à monter les éléments constituant les piliers (50 - 52) et les encadrements de portes (53), puis, dans une seconde étape, à couler le béton armé dans les évidements de ces piliers (50 - 52) et encadrements (53) pour former des poteaux raidisseurs.

[0058] De manière préalable comme illustré à la figure 11, on met en place sur la dalle (60), des embases ou naissances (61, 62, 63, 64) destinées à recevoir les différents poteaux (65, 66) et les jambages (67, 68) des encadrements de portes. Plus précisément, chacune de ces embases (61 - 64) comporte une zone en excroissance (70) destinée à former tenon pour s'imbriquer dans la mortaise (72) située en partie inférieure des différents blocs qui viendront s'y empiler.

[0059] Tout comme les blocs conformes à l'invention, ces embases présentent un évidement (71) traversé par des armatures non représentées noyées en partie basse dans la dalle (60).

[0060] Le positionnement de ces embases constitue la seule étape nécessitant une grande précision d'ajustement. En effet, le positionnement très précis de ces embases permet d'éviter tout alignement ultérieur. Pour améliorer le positionnement de ces embases, notamment au niveau des seuils de portes, deux embases successives (62, 63) peuvent être reliées par une zone rectiligne (73) présentant la longueur exacte pour assurer l'écartement précis entre les jambages (67, 68) de l'encadrement.

[0061] Avantagusement, comme illustré à la figure 13, cette partie rectiligne (73) peut présenter une zone proéminente (74) formant regingot permettant la pose de l'hubriserie de la porte.

[0062] En se référant de nouveau à la figure 10, par la suite, on tire des cordons d'alignement entre les différents piliers (50 - 52) pour permettre la mise en place et le montage des blocs de construction agglomérés

(55). Les opérations d'alignement, lors du montage du mur, sont donc très fortement simplifiées et la conduite des travaux s'en trouve facilitée.

[0063] Au fur et à mesure de la construction des murs, on met en place les encadrements de fenêtres (57) conformes à l'invention lorsque la hauteur du mur correspond à la hauteur de mise en place de la fenêtre.

[0064] Le procédé de construction conforme à l'invention permet de réaliser des édifices qui comportent des piliers et des encadrements de portes réalisés en blocs ayant un aspect fini, mais dont les murs peuvent être réalisés avec tout type de matériau, et non seulement des blocs agglomérés, mais aussi des briques, voire encore en bois, pierre, béton, ou en une association de différents matériaux.

[0065] Il ressort de ce qui précède que le bloc de construction et le procédé conforme à l'invention présentent les avantages suivants :

- une grande maniabilité due à son faible poids ;
- un aspect extérieur définitif qui évite toutes les opérations d'enduit et de finition ;
- une rigidité optimale grâce à l'utilisation du bloc comme coffrage perdu pour la réalisation de poteaux raidisseurs ;
- une facilité de mise en place de centrage grâce au système d'embrèvement ou d'emboîtement en tenon-mortaise ;
- l'élimination des contraintes d'alignement dans le cas d'utilisation du procédé conforme à l'invention de réalisation d'une ossature préalable au montage des murs.

Revendications

1. Procédé de construction d'un édifice comportant des piliers (50 - 52), et des encadrements des portes (53), **caractérisé en ce qu'il** consiste :

- tout d'abord à assembler les piliers (50 - 52) et les encadrements de portes (53) au moyen de blocs de construction comportant :
 - un évidement traversant (2) destiné à former coffrage en vue de recevoir du béton armé coulé ;
 - une partie en excroissance formant tenon (3), destinée à être imbriquée dans une partie en creux (4) d'un bloc de construction adjacent formant mortaise ;
 - au moins une zone en creux (13) apte à permettre le clavetage avec des éléments de construction avec lequel il vient en contact.
- puis, à monter des éléments de construction (55) pour former les murs de l'édifice entre les

différents piliers (50 - 52) et encadrements (53) précédemment assemblés, la position desdits piliers (50 - 52) et encadrements (53) permettant l'alignement pour le montage desdits éléments de construction (55).

2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les encadrements de porte comprennent :

- deux jambages (67, 68) réalisés à partir desdits blocs de construction ;
- un linteau (40) venant s'imbriquer sur lesdits jambages (67, 68), ledit linteau (40) présentant une forme de gouttière destinée à servir de coffrage en vue de recevoir du béton armé coulé, ledit linteau (40) comportant à ses extrémités deux mortaises creuses (46, 47) débouchant dans l'évidement traversant des blocs de construction, de manière à permettre l'écoulement du béton armé coulé depuis la gouttière formant le linteau (40) vers les jambages (67, 68).

3. Procédé selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les jambages (67, 68) des encadrements sont mis en place sur des embases (63, 70) fixées à la dalle (60) de l'édifice, lesdites embases (63, 70) assurant à la fois l'alignement et l'écartement des jambages (67, 68) ainsi que le niveau par rapport à la dalle (60).

4. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comporte une étape consistant à mettre en place au moins un encadrement de fenêtre (57), l'encadrement de fenêtre comportant :

- deux jambages (75, 76) réalisés à partir desdits blocs de construction ;
- un linteau (77) venant s'imbriquer sur lesdits jambages (75, 76), ledit linteau (77) présentant une forme de gouttière destinée à servir de coffrage en vue de recevoir du béton armé coulé, ledit linteau (77) comportant à ses extrémités deux mortaises creuses débouchant dans l'évidement traversant des blocs de construction, de manière à permettre l'écoulement du béton armé coulé depuis la gouttière formant le linteau vers les jambages.
- un appui de fenêtre (30) supportant lesdits jambages (75, 76), ledit appui comportant deux tenons évidés (37, 38) dans lesquels viennent s'imbriquer lesdits jambages.

5. Procédé selon l'une des revendications 2 ou 4, **caractérisé en ce que** les linteaux sont droits ou courbes, ou formant arche.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Konstruktion eines Bauwerks mit Stützen (50-52) und Türrahmen (53), **dadurch gekennzeichnet, daß** es aus folgendem besteht:

- zuerst Zusammensetzen der Stützen (50-52) und der Türrahmen (53) mittels Konstruktionsblöcken, umfassend:

- eine durchgehende Aussparung (2), die dazu bestimmt ist, eine Verschalung zur Aufnahme armierten Schüttrbetons zu bilden;
- einen vorspringenden Teil, der eine Verzapfung (3) bildet und dazu bestimmt ist, in einen ausgehöhlten Teil (4) eines angrenzenden Konstruktionsblocks, der eine Verzapfungsaufnahme bildet, eingeführt zu werden;
- mindestens einen ausgehöhlten Bereich (13), der geeignet ist, eine Keilverbindung mit den Konstruktionselementen, mit welchen er in Kontakt kommt, zu ermöglichen;

- anschließend Montieren von Konstruktionselementen (55) zur Bildung der Mauern des Bauwerks zwischen den zuvor zusammengebauten verschiedenen Stützen (50-52) und Rahmen (53), wobei die Position der genannten Stützen (50-52) und Rahmen (53) das Ausrichten zur Montage der genannten Konstruktionselemente (55) erlaubt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Türrahmen folgendes umfassen:

- zwei Pfosten (67, 68), die ausgehend von den genannten Konstruktionsblöcken hergestellt sind;
- einen Sturz (40), der auf den genannten Pfosten (67, 68) eingefügt wird, wobei der genannte Sturz (40) die Form einer Rinne aufweist, die dazu bestimmt ist, als Verschalung zur Aufnahme von armiertem Schüttrbeton zu dienen, wobei der genannte Sturz (40) an seinen Enden zwei ausgehöhlte Verzapfungsaufnahmen (46, 47) aufweist, die in die durchgehende Aussparung der Konstruktionsblöcke münden, so daß das Fließen des armierten Schüttrbetons aus der den Sturz (40) bildenden Rinne in die Pfosten (67, 68) ermöglicht wird.

3. Verfahren nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Pfosten (67, 68) der Rahmen auf Fußplatten (63, 70) angeordnet werden, welche an der Bodenplatte (60) des Bauwerks befestigt sind, wobei die genannten Fußplatten (63, 70) gleichzeitig

die Ausrichtung und den Abstand der Pfosten (67, 68) sowie das Niveau in bezug auf die Bodenplatte (60) sicherstellen.

4. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** es einen Schritt umfaßt, der in dem Anbringen wenigstens eines Fensterrahmens (57) besteht, wobei der Fensterrahmen folgendes umfaßt:

- zwei Pfosten (75, 76), welche aus den genannten Konstruktionsblöcken hergestellt sind;
- einen Sturz (77), der auf den genannten Pfosten (75, 76) eingefügt wird, wobei der genannte Sturz (77) die Form einer Rinne aufweist, die dazu bestimmt ist, als Verschalung zur Aufnahme von armiertem Schüttrbeton zu dienen, wobei der genannte Sturz (77) an seinen Enden zwei ausgehöhlte Verzapfungsaufnahmen aufweist, die in die durchgehende Aussparung der Konstruktionsblöcke münden, so daß das Fließen des armierten Schüttrbetons aus der den Sturz bildenden Rinne in die Pfosten ermöglicht wird.
- eine Fensterbank (30), welche die genannten Pfosten (75, 76) trägt, wobei die genannte Fensterbank zwei hohle Verzapfungen (37, 38) aufweist, in welche sich die genannten Pfosten einfügen.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stürze gerade oder gekrümmt oder bogenförmig ausgebildet sind.

Claims

1. Method for constructing a building comprising piers (50-52) and door surrounds (53), **characterized in that** it consists:

- first of all in assembling the piers (50-52) and the door surrounds (53) using building blocks comprising:

- a through-opening (2) intended to form formwork into which reinforced concrete can be poured;
- a protruding part forming a tennon (3) intended to be imbricated in a recessed part (4) of an adjacent building block forming a mortise;
- at least one recess region (13) for keying together with building elements with which it comes into contact.

- then, in erecting building elements (55) to form the walls of the building between the various

piers (50-52) and surrounds (53) assembled beforehand, the position of the said piers (50-52) and surrounds (53) allowing alignment for the erection of the said building elements (55).

5

2. Method according to Claim 1, characterized in that
the door surrounds comprise:

- two jambs (67, 68) made from the said building blocks; 10
- a lintel (40) fitting onto the said jambs (67, 68), the said lintel (40) having a trough section intended to act as formwork into which reinforced concrete can be poured, the said lintel (40) comprising at its ends two hollow mortises (46, 47) opening into the through-opening of the building blocks so as to allow the poured reinforced concrete to flow from the channel section that forms the lintel (40) towards the jambs (67, 68). 15 20

3. Method according to Claim 2, characterized in that
the jambs (67, 68) of the surrounds are fitted onto bases (63, 70) fixed to the floor slab (60) of the building, the said bases (63, 70) both aligning and dictating the separation of the jambs (67, 68) and their level with respect to the floor slab (60). 25

4. Method according to Claim 1, characterized in that
it comprises a step that consists in fitting at least one window surround (57), the window surround comprising: 30

- two jambs (75, 76) made from the said building blocks; 35
- a lintel (77) fitting onto the said jambs (75, 76), the said lintel (77) having a channel section intended to act as formwork into which reinforced concrete can be poured, the said lintel (77) comprising at its ends two hollow mortises opening into the through-opening of the building blocks so as to allow the reinforced concrete poured to flow from the channel section that forms the lintel towards the jambs; 40 45
- a windowsill (30) supporting the said jambs (75, 76), the said sill comprising two hollowed-out tennons (37, 38) into which the said jambs fit.

5. Method according to one of Claims 2 and 4, characterized in that the lintels are straight, curved or arched. 50

55

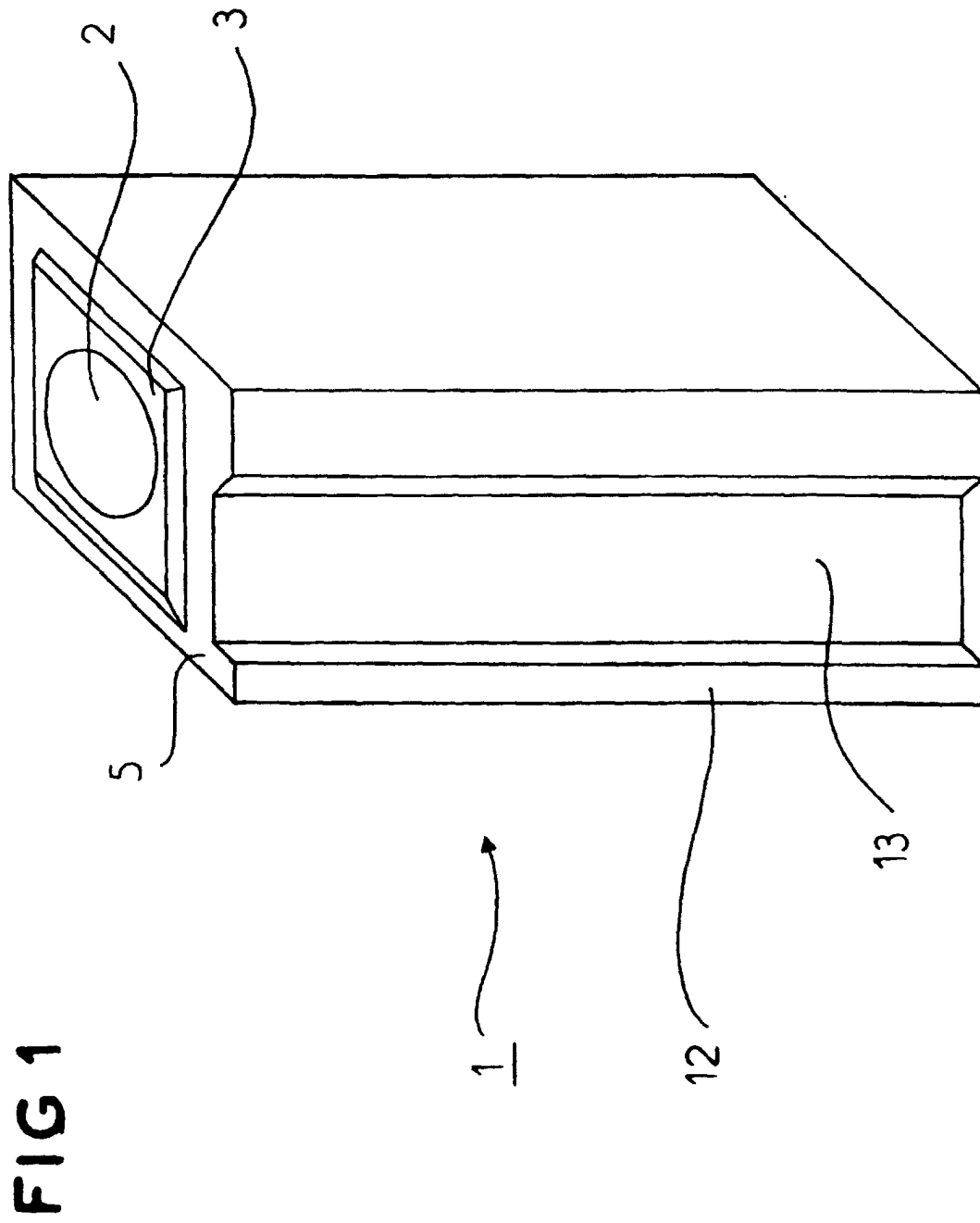


FIG 3

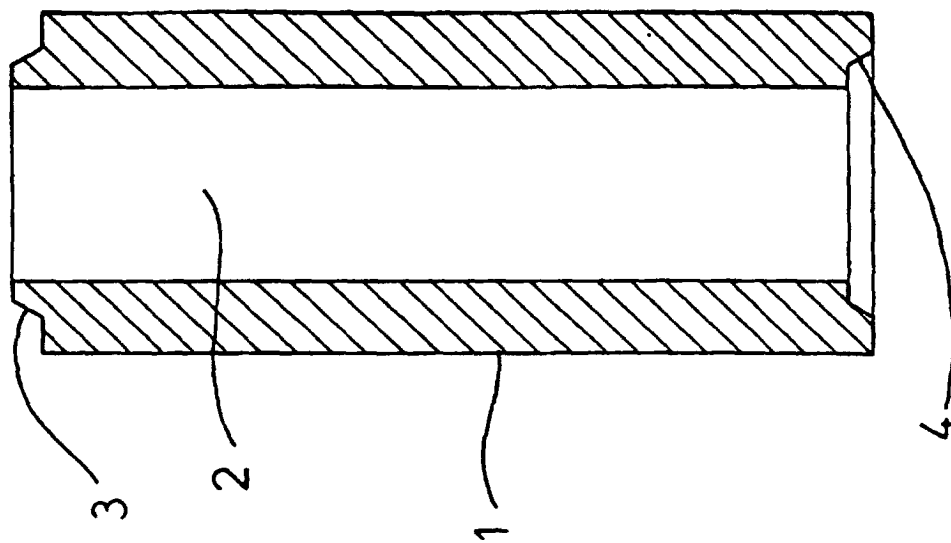
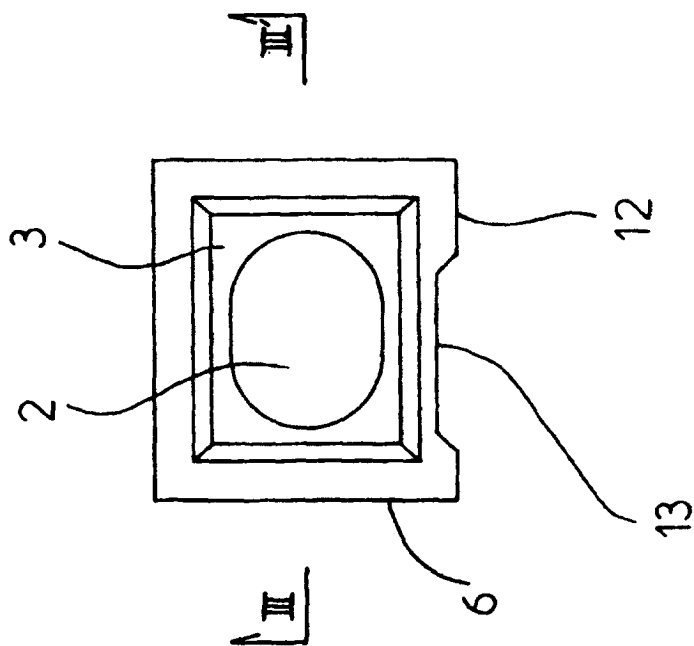
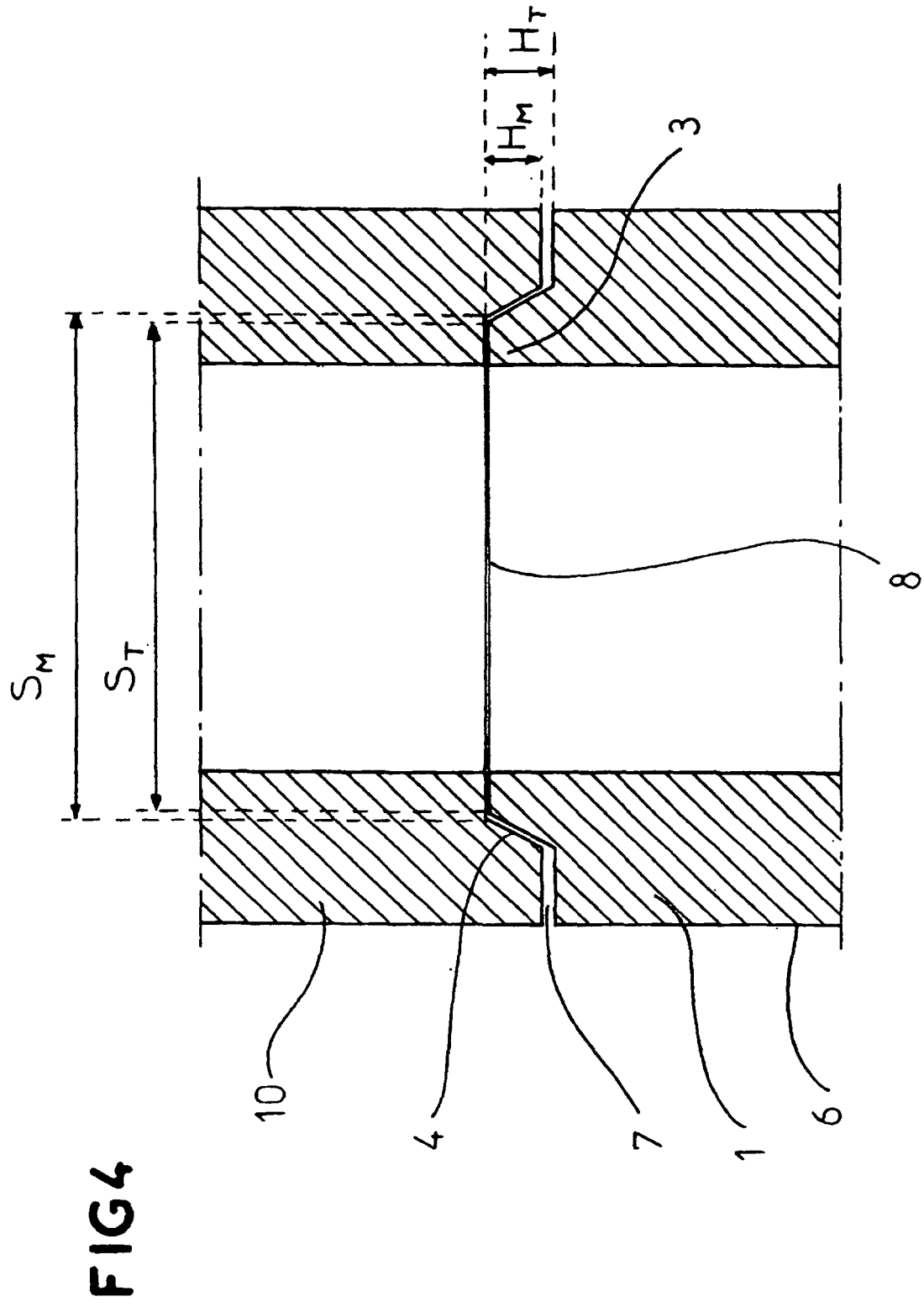


FIG 2





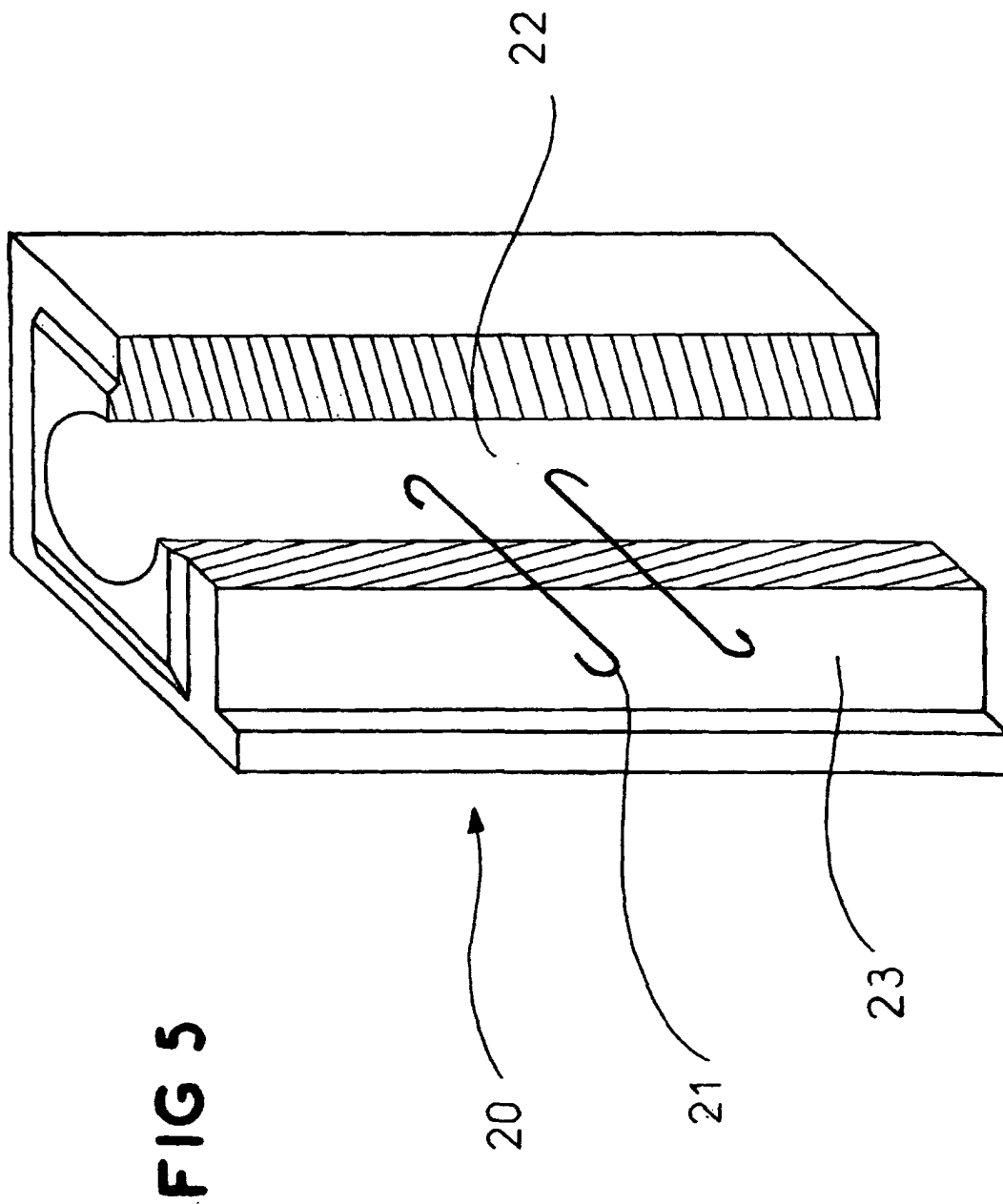


FIG 6

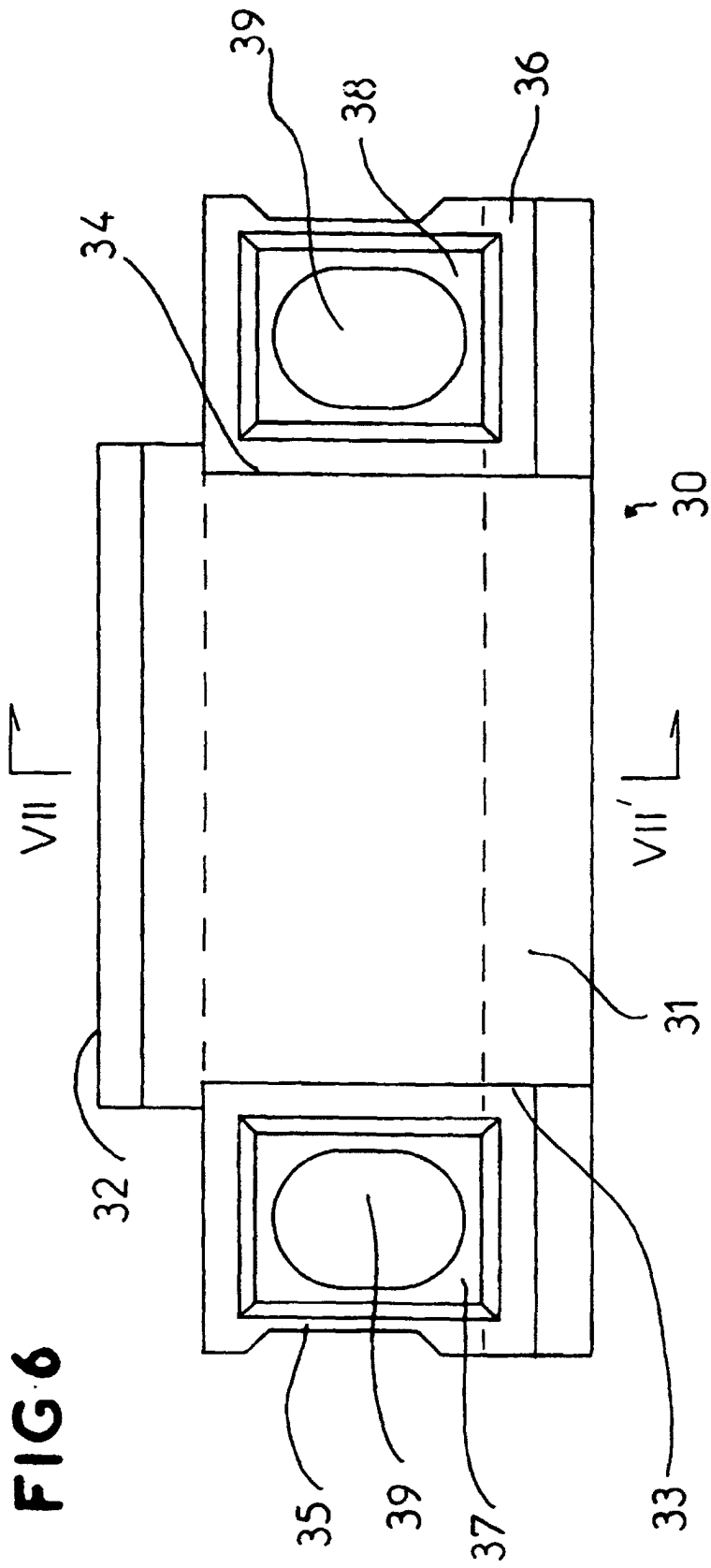


FIG 7

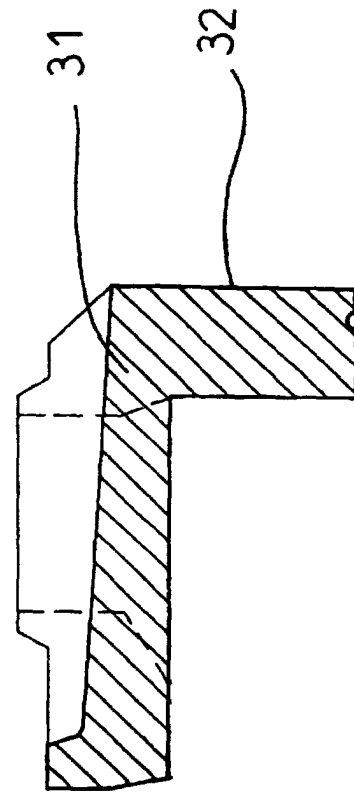


FIG 8

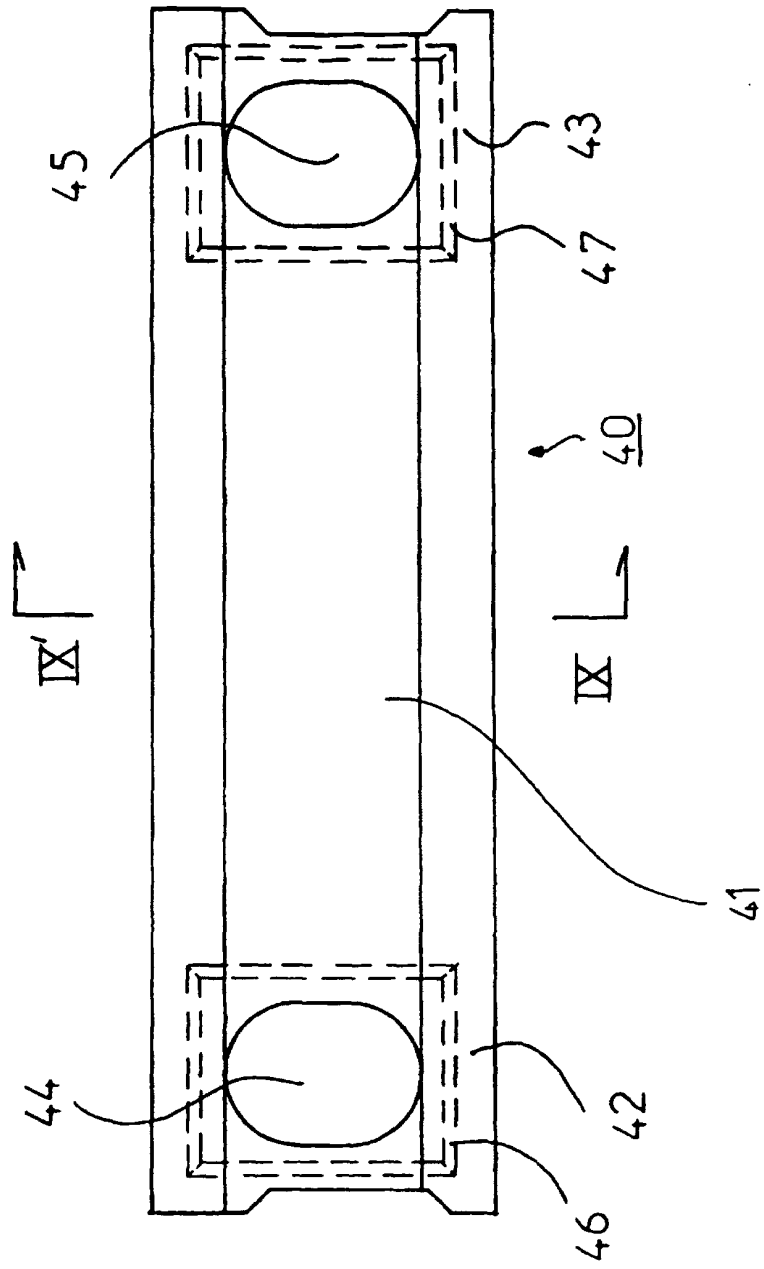


FIG 9

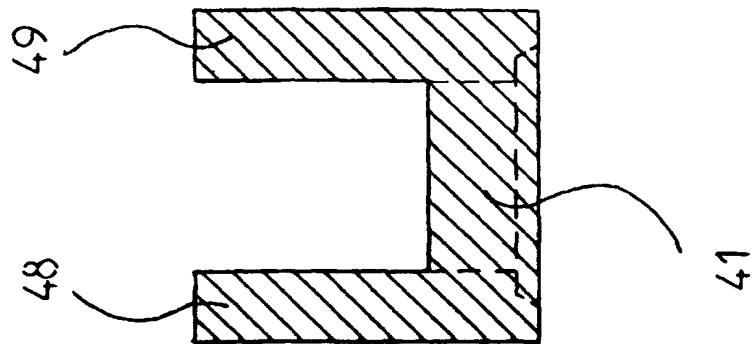


FIG 10

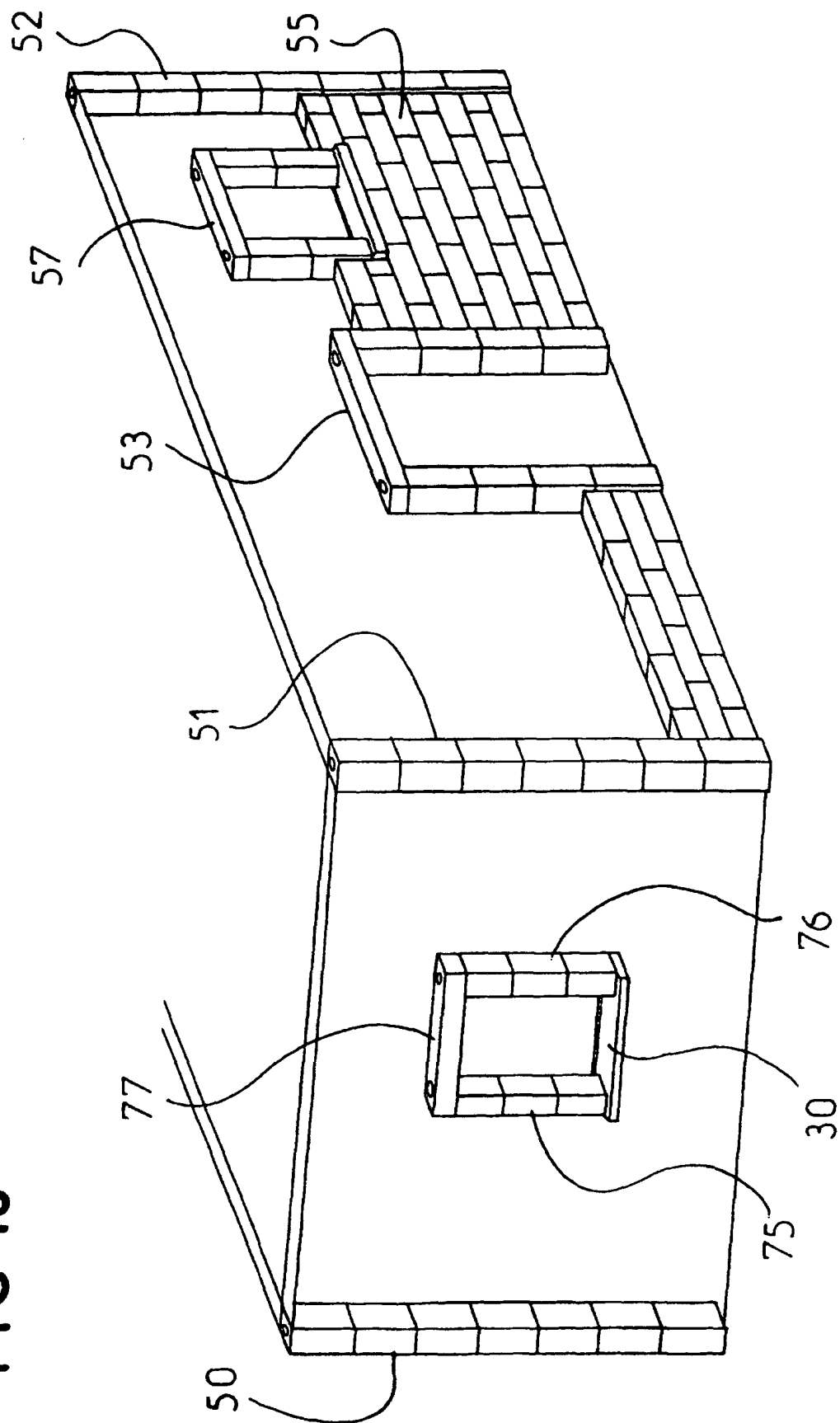


FIG 11

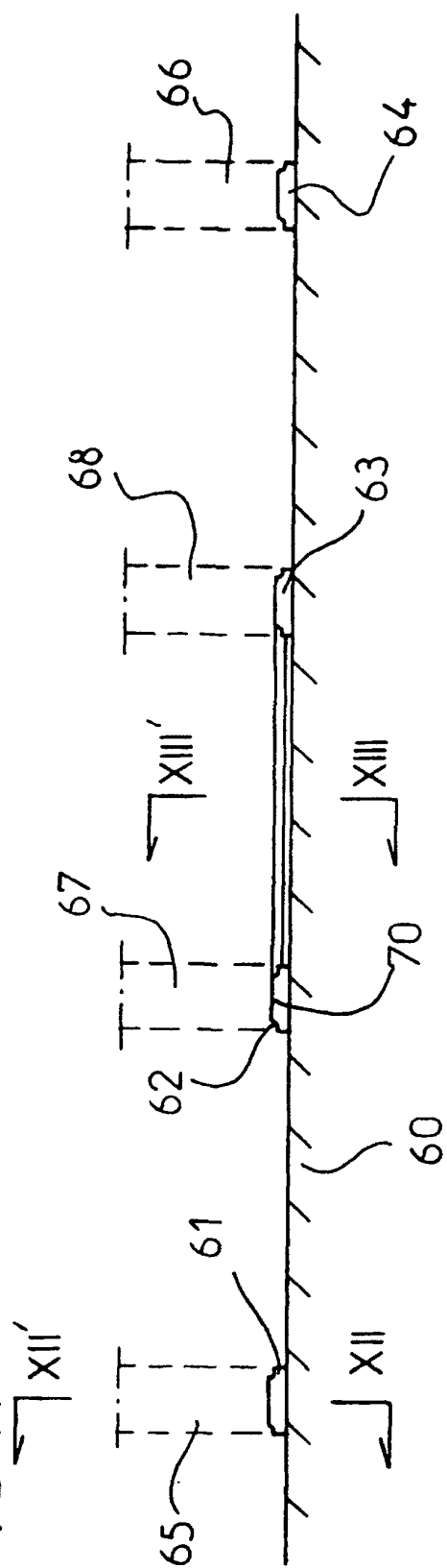


FIG 13

