

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 81400048.5

51 Int. Cl.³: **E 04 B 1/24**

22 Date de dépôt: 15.01.81

30 Priorité: 15.01.80 FR 8000800

71 Demandeur: **Pasco, Roland, 46, avenue A. Briand,
F-50100 Cherbourg (FR)**

43 Date de publication de la demande: 29.07.81
Bulletin 81/30

72 Inventeur: **Pasco, Roland, 46, avenue A. Briand,
F-50100 Cherbourg (FR)**

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

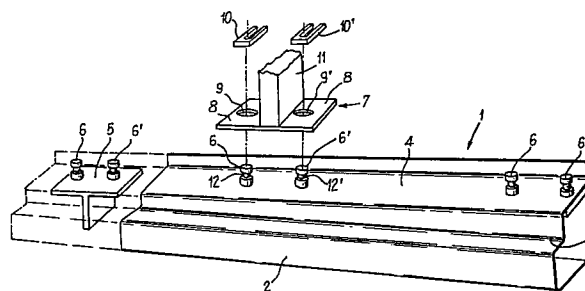
74 Mandataire: **Wagret, Jean-Michel, Propi Conseils 23 rue
de Léningrad, F-75008 Paris (FR)**

54 **Procédé pour la réalisation d'ossature porteuse de bâtiment à partir d'éléments métalliques préfabriqués et éléments pour la mise en oeuvre du procédé.**

57 La présente invention concerne un procédé pour la réalisation d'ossature porteuse de bâtiment à partir d'éléments métalliques préfabriquées et éléments pour la mise en oeuvre du procédé.

Selon l'invention, ce procédé est caractérisé en ce que lesdits éléments d'ossature (1, 11, 11', 15) après montage et assemblage sont solidarisés par engagement de lumières formant mortaises (9, 9') d'un premier élément sur des tenons mâles (6, 6', 16, 16') d'un second élément et blocage au moyen de clavettes (10, 10').

Réalisations d'ossature porteuse susceptible d'être préfabriquée en atelier et assemblée in situ, et à propriété antisismique.



Procédé pour la réalisation d'ossature porteuse de bâtiment
à partir d'éléments métalliques préfabriqués et éléments
pour la mise en oeuvre du procédé.

La présente invention concerne un nouveau procédé pour la réalisation d'une ossature porteuse en vue de l'érection de bâtiment.

Le procédé selon l'invention utilise des éléments métalliques préfabriqués aptes à être transportés et assemblés sur places.

- 5 L'invention est utilisable pour l'érection de bâtiment à vocations multiples et pourra être utilisée pour l'édification de constructions individuelles et notamment de logements privés tels que pavillons etc...; l'invention pourra avantageusement être mise en oeuvre pour l'utilisation de locaux à usages
- 10 industriels, tels que ateliers, usines, hangars, entrepôts etc... ou de bâtiments collectifs ou sociaux tels que écoles, hôpitaux, bureaux administratifs etc...

L'utilisation d'éléments préfabriqués, notamment métalliques, préparés en atelier et simplement assemblés sur place, est connue.

- 15 Ces procédés, s'ils présentent les avantages classiques de la préfabrication, c'est-à-dire la centralisation dans un atelier ou une usine spécialement équipé à cet effet, des phases de préparation et de fabrication des éléments, avec les avantages d'une fabrication en série et l'abaissement du prix de revient
- 20 qui en découle, exigent néanmoins, lors de l'érection sur place un personnel qualifié ; en effet, les éléments préfabriqués doivent être assemblés, par boulonnage ou soudage, ce qui exige une grande précision dans la fabrication et également un personnel qualifié pour le montage et la solidarisation des éléments
- 25 dans des conditions satisfaisantes.

En outre, l'assemblage sur place représente une opération longue et par conséquent coûteuse.

- L'invention permet de développer l'utilisation d'armatures métalliques préfabriquées en simplifiant à la fois les opérations
- 30 tions de préfabrication en atelier et surtout les opérations de montage et assemblage in situ.

L'invention sera donc particulièrement adaptée à la mise en place de bâtiments, logements, généralement de tous locaux individuels ou collectifs dans des endroits où la main d'oeuvre qualifiée fait défaut.

- 5 En outre, l'invention permet un assemblage extrêmement rapide des éléments et la mise en place de bâtiments et de structures d'accueil à utilisations diverses, dans des conditions de rapidité, sans commune mesure avec les procédés de construction de gros oeuvre traditionnels ni même avec les procédés d'érection
10 à partir d'éléments préfabriqués.

A cet effet, l'invention concerne un procédé de construction de bâtiments du type dans lequel des éléments d'ossature formés de poutrelles métalliques préalablement préfabriquées sont assemblés in situ, caractérisé en ce que lesdits éléments
15 d'ossature après montage et assemblage sont solidarités par clavetage .

Plus spécialement, dans le cadre de l'invention, deux éléments juxtaposés sont assemblés et solidarités par embrochement d'au moins une lumière pratiquée sur un premier élément femelle
20 sur un ténon décolleté monté sur une platine solidaire d'un second élément ou élément mâle, ledit ténon débordant au-delà de l'épaisseur de la paroi du premier élément embroché et l'ensemble est solidarité par mise en place d'une clavette sous forme de fourchette à deux dents de section décroissante
25 vers l'extrémité des dents chassée et bloquée à force au marteau sous la collerette dudit ténon.

Avantageusement, une contreplaque de renforcement sera mise en place au-dessus de la paroi de l'élément femelle et embrochée sur ledit ténon, ce dernier étant prévu avec une longueur telle
30 que sa tête décolletée débordé au-dessus de ladite plaque, permettant la mise en place de ladite clavette de blocage.

Les éléments d'ossature verticale formant montant ou poteaux sont mis en place et assemblés sur place sur une semelle horizontale formant lisse basse, lesdits poteaux étant solida-
35 risés sur la lisse basse par clavetage.

Ces poteaux sont solidarisés à leur base sur la semelle ou lisse basse et ils sont également solidarisés à leur sommet sur une lisse haute, l'ensemble formant ainsi un mur porteur.

Les lisses respectivement haute et basse forment une ceinture
5 périphérique fermée sur elle-même et qui suit le pourtour ou le périmètre de la construction.

Et, selon un développement intéressant de l'invention, la lisse périphérique basse, qui comporte une paroi verticale dont la base repose sensiblement au niveau du sol ou sur le
10 plan d'appui, est suivie, au niveau de son arête supérieure, par un retour d'équerre formant un plan ou paroi horizontale qui constitue la semelle réceptrice des poteaux; et la ceinture formée par la lisse basse constitue un caisson ouvert vers le haut et formant ainsi un coffrage perdu ; on peut aisément,
15 après mise en place d'un radier d'armature, couler une couche de béton à l'intérieur de ce coffrage pour constituer une chape ou dalle inférieure qui forme la structure monolithique et l'assise ou fondation du bâtiment, dalle ceinturée par la lisse inférieure.

20 Cette caractéristique permet ainsi de réaliser une construction présentant des caractéristiques intéressantes de résistance, notamment antisismique.

En effet, la dalle monolithique associée à sa bordure qui constitue la lisse basse forme une structure rigide monolithique
25 et particulièrement résistance qui constitue l'embase de la construction; et c'est sur cette embase que repose l'ensemble des poteaux verticaux surmontés par la lisse haute ou ceinture supérieure et ensuite par les charpentes décrites ci-après.

On comprend que l'habitation ou le bâtiment ainsi réalisé
30 possède sa structure propre, qui est en réalité indépendante du sol ; la chape ou dalle inférieure est en réalité simplement posée sur le sol sans fondation enfouie ; de ce fait, tout mouvement ou affaissement du sol ne peut se transmettre à l'ensemble du bâtiment étant donné la structure monolithique
35 et l'inertie de la dalle de béton ; on ne risque donc pas

de voir, comme il arrive dans les procédés de construction traditionnelle, un bâtiment se couper en plusieurs parties ou simplement se fendiller par suite des mouvements du sol ; si le mouvement sismique est de nature à entraîner un mouvement
5 de la dalle de béton, c'est l'ensemble de la dalle qui sera affecté sans entraîner par conséquent de tension interne excessive dans l'ensemble de l'ossature de la construction.

En outre, le dispositif d'assemblage qui fait l'objet de la présente invention permet une certaine souplesse et en cas
10 de mouvements sismiques, les éléments d'ossature clavetés peuvent jouer légèrement les uns par rapport aux autres en s'adaptant aux tensions internes transmises à l'armature sans entraîner de ruptures ; les quelques déformations qui pourraient alors être constatées n'entraîneront pas un affaissement et une
15 chute de l'ensemble du bâtiment, dangereuse pour les occupants et de plus, ces déformations pourront être ultérieurement rapidement réparées.

L'invention concerne également un ensemble d'éléments préfabriqués en vue de la mise en oeuvre du procédé de construction
20 ci-dessus décrit et du type constitué d'une pluralité de poutrelles ou éléments métalliques pourvus par préfabrication de moyens d'assemblage et ces éléments sont caractérisés en ce qu'ils comportent des moyens d'assemblage constitués (1) de tenons ou broches décolletées à leur extrémités montés
25 sur platine solidaire d'un premier élément (2) d'évidements ou lumières pratiqués sur un second élément dimensionnés et positionnés pour être embrochables sur ledit tenon (3) de contreplaques également pourvues d'évidements pour permettre leur embrochement sur lesdits tenons au-dessus du second
30 élément (4) de clavettes formées de fourchettes à deux dents d'épaisseur décroissante vers l'extrémité des dents, l'intervalle entre les deux dents permettant le positionnement de la clavette sur le sol du tenon et le blocage à force de l'ensemble, le second élément étant emprisonné entre la platine
35 solidaire du premier élément et la contre plaque.

L'ensemble préfabriqué selon l'invention comporte plus spécialement des éléments longitudinaux assemblés bout à bout

- par éclisses et propres à constituer la lisse périphérique horizontale ceinturant le pourtour de la construction et porteuse de poteaux verticaux, les poteaux étant assemblés sur la lisse, la lisse comportant à cet effet, des platines régulièrement espacées le long de la lisse et porteuses de tenons décolletés, les poteaux comportant à leur base une embase débordant latéralement de chaque côté et pourvue de lumière embrochables sur lesdits tenons et propres ainsi à être solidarisés sur la lisse par clavetage.
- 10 En outre, les poteaux comportent à leur sommet une platine de clavetage mâle et comportant au moins un et de préférence deux tenons décolletés pour recevoir par embrochement une platine femelle et pourvue à cet effet de lumières prévues sur une lisse haute réunissant les poteaux et surplombant la
- 15 lisse basse en ceinturant en partie haute le pourtour de la construction et assurant la solidarisation des poteaux, l'ensemble lisse basse, lisse haute et poteaux formant ainsi une colonnade périphérique.
- L'ossature formant colonnade, réalisée par la lisse basse ou semelle, les poteaux verticaux, et la lisse haute, est porteuse de fermes préfabriquées; ces fermes comportent une platine femelle de clavetage sur un piètement solidaire de l'entrait au droit de l'appui de ce dernier sur le mur poteur, ladite platine étant pourvue de lumière embrochables sur les
- 25 tenons de la platine mâle surmontant le poteau d'appui correspondant et sur lesquels sont embrochés successivement les lumières de la platine d'appui de la lisse haute puis les lumières de la platine d'appui de ladite ferme, le tout étant apte à être solidarisé par clavetage.
- 30 Enfin, les fermes comportent elles-mêmes des consoles d'appui pour les pannes, et ces consoles sont pourvues selon l'invention de tenons de clavetage, les pannes comportant des lumières embrochables sur ces tenons et aptes à être clavetés sur la console avec interposition d'une contre-plaque.
- 35 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront encore de la description qui suit et qui est donnée en

rapport avec une forme de réalisation particulière présentée à titre d'exemple non limitatif et en se référant aux dessins annexés.

La figure 1 représente une vue schématique en coupe de l'ossature selon l'invention.

La figure 2 représente une vue générale en perspective de l'ossature du bâtiment en cours d'érection.

La figure 3 représente une vue de détails de la lisse basse ou semelle réceptrice des poteaux.

10 La figure 4 montre une vue partielle de poteaux verticaux montés sur la lisse basse.

La figure 5 représente une vue en élévation frontale d'un poteau utilisé dans le cadre de l'invention.

La figure 6 représente une vue en élévation latérale du poteau
15 de la figure 5.

La figure 7 montre une vue en élévation frontale de l'assemblage de deux demi-fermes.

La figure 8 montre une vue en coupe de l'assemblage de deux demi-fermes.

20 Selon l'invention, le procédé comporte la mise en place d'une lisse basse 1 formée d'éléments profilés et assemblés par éclisses de façon connue.

La lisse basse dont on voit une vue de détail en perspective aux figures 3 et 4, ceinture après assemblage des divers
25 éléments longitudinaux qui la compose, l'ensemble de la construction ainsi que représenté à la figure 2.

La lisse basse comporte une paroi frontale verticale 2 qui est suivie, après un épaulement en retrait 3 par la semelle horizontale 4.

Cette semelle est pourvue de place en place de tenons d'assemblage ou organes mâles de clavetage solidarisés sur une platine inférieure.

La platine 5 est constituée d'une section de fers en T elle reçoit par soudage les tenons d'assemblage 6 et 6', qui traversent la paroi de la semelle 4 pour se présenter verticalement ; les tenons 6 et 6' venus de la semelle horizontale 4 sont ainsi en attente de l'embrochement de la platine 7 formant une double embase latérale respectivement 8 et 8' du poteau 11.

Les deux embases latérales 8 et 8' sont percées de lumières 9 et 9' ; l'une est prévue à la dimension pour venir s'embrocher sur le tenon 6 ; l'autre peut être avantageusement légèrement ovalisée de façon à permettre une certaine tolérance ; ainsi la platine 7 peut venir s'embrocher sur les tenons 6 et 6' pour assurer la mise en place du poteau ; l'ensemble est solidarisé par une insertion des clavettes 10 et 10' en forme de fourche à deux dents qui viennent s'engager, ainsi qu'on le voit à la figure 3 de façon à insérer le col 12 et 12' des tenons 6 et 6' ; à cet effet, les clavettes comportent une pente décroissante vers l'extrémité des dents.

On comprend qu'il est très aisé et particulièrement rapide d'assurer la mise en place successive des poteaux aux endroits appropriés ; quelques coups de marteaux suffisent en effet pour assurer le blocage de la clavette et l'immobilisation du poteau.

Les tenons 6 et 6' sont disposés à intervalle régulier le long de la lisse 1 et , en fonction des plans de la construction il est aisé de positionner des poteaux très rapidement aux endroits prévus.

On voit selon la figure 2 que l'on peut ainsi assurer rapidement la mise en place d'une lisse périphérique selon le plan de la construction sur laquelle sont dirigés très rapidement les poteaux 11, 11', 11" etc...

Selon un développement avantageux de l'invention, il est aisé de couler ensuite à l'intérieur de la lisse 1 une dalle de béton 13 sur un radier formé de fers d'armature 14, 14'.

On obtient ainsi une structure monolithique qui donne à la
5 construction une assise particulièrement efficace par sa rigidité et par son inertie ; cette assise étant indépendante du sol ; sur lequel elle repose purement et simplement, permet à la construction une résistance notamment aux mouvements sismiques ainsi qu'on l'a exposé ci-dessus.

10 Les poteaux sont ensuite assemblés en leur sommet par une lisse haute 15 qui suit la ceinture de la construction, à l'aplomb de la lisse basse 1 ; la lisse haute est formée, comme la lisse basse, de profilés ou de tôles pliés à froid et qui sont assemblés longitudinalement par éclissage selon les moyens connus.

15 L'ensemble de la lisse basse, des poteaux et de la lisse haute, une fois assemblé, constitue ainsi une colonnade qui ceinture le pourtour de la construction .

En vue de l'assemblage de la lisse haute sur les poteaux, l'extrémité supérieure de ces derniers est pourvue d'une platine
20 mâle 17 réceptrice de deux tenons 16 et 16' tournés vers le haut ainsi qu'on le voit à la figure 5 et à la figure 6.

Sur ces tenons, en attente, viennent s'embrocher des lumières prévues à intervalle régulier, selon le même module que celui adopté pour le positionnement des tenons 6 et 6' de la lisse
25 basse, lumières prévues sur la lisse haute 15.

Après interposition d'une contre-plaque une clavette est mise en place et assure l'immobilisation des poteaux et de la lisse supérieure.

A l'aplomb des fermes, la lisse 15 , dont les lumières sont
30 embrochées sur les tenons 16, 16' est surmontée par une plaque d'appui horizontale 18 venue d'un piètement 19 supportant les fermes 20 (figure 1) et c'est la plaque d'appui 18 qui joue alors le rôle de contre-plaque ; la clavette , identique aux

clavettes 10, 10' prévues à la base des poteaux, assurant le blocage par mise en place dans le col du tenon 16.

Comme on le voit aux figures 7 et 8, les fermes sont constituées de deux demi-fermes 21 et 21' qui peuvent ainsi être transportées aisément et qui sont jumelées de façon symétrique selon leur poinçon sur le lieu de la construction.

A cet effet, les demi-fermes comportent, au sommet et à la base du poinçon et sur chaque face, des plaques de renforcement 22, 22' (au sommet) et 23, 23' (à la base).

10 Ces plaques sont pourvues de lumières 24 aptes à recevoir les tenons d'assemblage (25 en position faîtière et 26 au niveau de l'entrait) d'une broche ou éclisse.

L'assemblage est obtenu par une broche d'éclissage 28 qui comporte deux tenons jumelés 25, lesquels viennent s'emboîter dans les lumières 24 ; sur la face opposée et après interposition de la contre-plaque 29, dont les lumières s'embrochent sur les deux tenons 25, la tête du tenon 25 est bloquée par mise en place de la clavette 30.

Au niveau de l'entrait, on utilise une broche d'éclissage 20 31, analogue à la broche 28, comportant deux tenons 26 lesquels viennent s'emboîter dans les lumières 24 des deux plaques 23 ; sur la face opposée, la contre-éclisse 32 est embrochée par ses lumières sur les têtes des tenons 26 et l'ensemble est bloqué par mise en place des clavettes 33.

25 Après mise en place des fermes, ces dernières sont reliées par les pannes d'extrémité 34, intermédiaires 35 et faîtières 36 et 36'.

Les pannes sont montées sur des consoles 37, constituées d'équerres solidarisées par leur semelle sur un arbalétrier à l'endroit convenable ; la face d'appui de chaque console 30 37 supporte un tenon 37' sur lequel vient s'embrocher des lumières prévues sur les pannes respectivement 34, 35, 36 ; après interposition d'une contre-plaque 38, l'ensemble est

claveté comme décrit précédemment.

On voit dans ces conditions que l'assemblage de l'ensemble de la construction est obtenu par simple clavetage sans aucun recours à des moyens d'assemblage précédemment utilisés tels
5 que le boulonnage, rivetage ou soudure ;seules sont boulonnées les éclisses qui assurent longitudinalement l'assemblage des éléments formant les lisses.

On obtient ainsi selon l'invention une ossature porteuse qui est très rapidement mise en place et qui peut être assemblée
10 en quelques jours.

Ainsi qu'on le voit aux figures 5 et 6, l'ensemble peut être contreventé par des tirants 40 prenant appui sur des demi-
anneaux 41 montés respectivement au sommet et à la base des poteaux, les tirants constitués de câbles d'acier étant associés
15 à des dispositifs de tension de type connu.

Les poteaux peuvent également recevoir sur une face latérale des lumières ou ouvertures 42 , 43, 44 , permettant la mise en place et la solidarisation sur les poteaux des huisseries.

On comprend que les poteaux peuvent être différenciés en
20 fonction des caractéristiques et des plans ; on pourra avantageusement utiliser des poteaux renforcés par rapport aux poteaux standards notamment pour les angles ou pour les poteaux support de fermes.

Un contreventement par câble peut également être prévu dans
25 le plan horizontal par câble reliant entre eux les angles du bâtiment par rapport aux fermes.

L'ensemble ainsi réalisé peut ensuite être habillé selon les plans architecturaux et en fonction des goûts , conditions climatiques , implantations et traditions locales etc...

R E V E N D I C A T I O N S

- 1.- Procédé de construction de bâtiments du type dans lequel des éléments d'ossature formés de poutrelles métalliques préalablement préfabriquées sont assemblés in situ, caractérisé en ce que lesdits éléments d'ossature (1,11, 11', 15) sont montés et assemblés par engagement de lumières (8,8') formant mortaises disposées sur un premier élément, sur des tenons mâles (6,6',16,16') disposés sur un second élément, puis on bloque l'ensemble par des clavettes (10,10') coopérant avec lesdits tenons.
- 10 2.- Procédé selon la revendication 1, caractérisé en outre en ce que deux éléments juxtaposés (1,11) sont assemblés et solidarisés par embrochement d'au moins une lumière (9,9') pratiquée, sur un premier élément ou élément femelle (11) sur un tenon (6,6') décollété monté
15 sur une platine solidaire (5) d'un second élément ou élément mâle (1) ledit tenon débordant au-delà de l'épaisseur de la paroi du premier élément embroché et l'ensemble est solidarisé par mise en place d'une clavette (10,10') sous forme de fourchette à deux dents de section décroissante vers
20 l'extrémité des dents chassée et bloquée à force au marteau sous la collerette (12,12') dudit tenon.
- 3.- Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que des éléments d'ossature verticale formant montant ou poteau (11,11',11") sont mis en place et assemblés sur place
25 sur une lisse basse (1), lesdits poteaux (11,11',11") étant solidarisés sur la lisse basse par embrochage de leur platine inférieure (8) sur des tenons (6,6') venus de la semelle (1) et blocage par clavettes (10,10') , cesdits poteaux sont solidarisés à leur sommet sur une lisse haute (15),
30 par tenons (16,16') disposés au sommet du poteau , les tenons traversant des lumières formant mortaise sur la lisse haute (15) et étant bloqués par clavettes (10), les lisses respectivement haute et basse forment une ceinture périphérique fermée sur elle-même et suivant le périmètre de la construc-
35 tion.

- 4.- Procédé selon l'une des revendications 1, 2 ou 3, caractérisé en ce que après mise en place de la lisse périphérique basse (1), une dalle de béton (13) est coulée sur radier d'armature à l'intérieur de la ceinture formée par la lisse basse qui constitue coffrage perdu, la dalle constituant ainsi l'embase de l'ensemble de la construction en formant une fondation monolithique et indépendante du sol porteur et à caractéristiques antisismiques.
- 5.- Construction préfabriquée pour la mise en oeuvre du procédé de construction selon l'une des revendications 1 à 4, et du type constitué d'une pluralité de poutrelles métalliques pourvues de moyens d'assemblage, caractérisée en ce que lesdits moyens d'assemblage portés par les éléments préfabriqués (1, 11, 11', 15) sont constitués
- 15 a) de tenons (6, 6', 16, 16') montés sur platine (5, 17) solidaire d'un premier élément (1, 11) ;
- b) de lumières formant mortaises (9, 9') dimensionnées et positionnées pour être embrochables sur ledit tenon ;
- c) et de clavettes aptes à coopérer avec le tenon afin d'immobiliser les deux éléments assemblés.
- 20 6.- Construction préfabriquée selon la revendication 5, caractérisée en ce que les tenons (6, 6', 16, 16') sont pourvus d'un décolletage (12) et les clavettes (10, 10') sont formées de fourchettes à deux dents d'épaisseur décroissante vers l'extrémité des dents, l'intervalle entre les deux dents permettant le positionnement de la clavette sur le col (12), du tenon, (6, 6', 16, 16') et le blocage à force de l'ensemble.
- 25 7.- Construction préfabriquée selon la revendication 5, caractérisée en ce qu'il comporte des éléments longitudinaux et assemblables bout à bout par éclisses propres à constituer une lisse périphérique horizontale (1) ceinturant le pourtour de la construction et porteuse de poteaux verticaux (11, 11', 11''), les poteaux étant assemblés sur la lisse (1), lisse comportant à cet effet, des platines (5) régulièrement
- 30 espacées le long de la lisse et porteuses de tenons décolletés (6, 6'), les poteaux comportant à leur base une embase (8) débordant latéralement de chaque côté et pourvue de

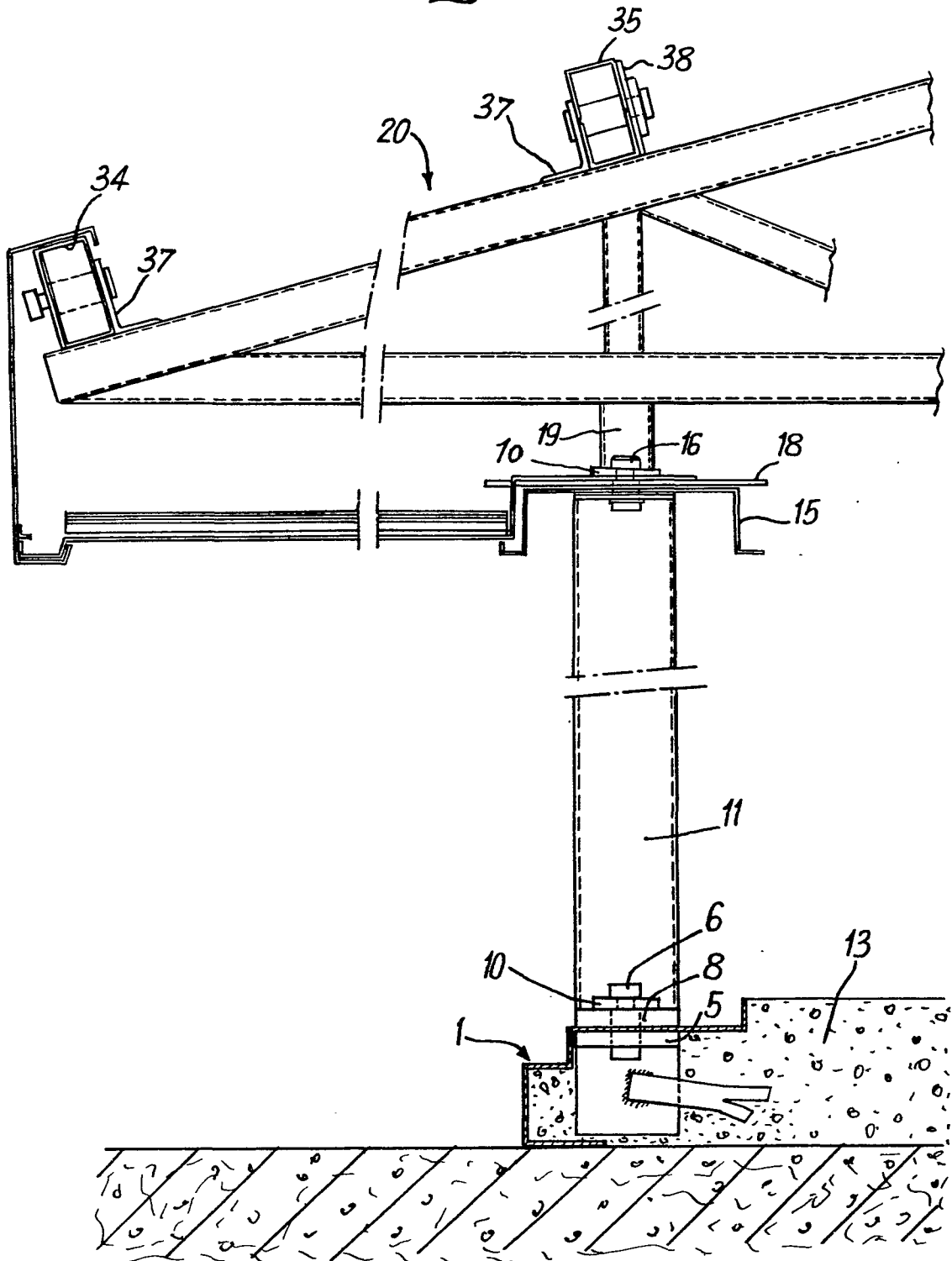
lumières (9,9') embrochables sur lesdits tenons (6,6')
et propres ainsi à être solidarisés sur la lisse par
clavettes (10,10'). et les poteaux comportent à leur sommet
une platine (17) de clavetage mâle et comportant au moins
5 un et de préférence deux tenons (16,16') décolletés pour
recevoir par embrochement la lisse haute (15) et une platine
femelle (18) ladite lisse et la platine étant pourvues à
cet effet de lumières et immobilisées par des clavettes (10)
la lisse haute réunissant les poteaux et surplombant la
10 lisse basse en ceinturant en partie haute le pourtour de
la construction et assurant la solidarisation des poteaux,
l'ensemble lisse basse, lisse haute et poteaux formant ainsi
une colonnade périphérique.

8.- Construction préfabriquée selon la revendication 5,
15 caractérisé en ce que la lisse basse (1) constituant la
semelle réceptrice des poteaux (11,11') et ceinturant le
pourtour de la construction offre une face verticale (2)
dont la base repose au niveau du sol ou du plan d'appui et
l'arête supérieure amorce un retour d'équerre vers l'intérieur
20 de la construction pour se prolonger par la face horizontale
(4) formant la semelle d'appui des poteaux, et la lisse
basse constitue ainsi un coffrage perdu pour la réception
d'un béton coulé sur radier d'armature à l'intérieur de
ladite lisse pour constituer une dalle (13) ou chape consti-
30 tuant fondation monolithique pour la construction indépendante
du sol porteur et comportant ainsi des caractéristiques
antisismiques.

9.- Construction préfabriquée selon l'une des revendications
5 à 8,
35 caractérisée en outre en ce qu'elle comporte des fermes
(20,20') préfabriquées, lesdites fermes comportant une platine
(18) femelle de clavetage disposée sur un piétement (19)
solidaire de l'entrait de ferme au droit de l'appui sur la
lisse (15) et sur un poteau (11) ladite platine (18) étant
40 pourvue de lumières embrochables sur les tenons (16,16')
de la platine (17) mâle surmontant le poteau d'appui (11)
correspondant et sur lesquels sont embrochés successivement
les lumières de la lisse haute (15) puis les lumières de la

platine d'appui (18), le tout étant apte à être solidarisé par les clavettes (10).

10.- Construction préfabriquée selon la revendication 9, caractérisée en ce que la ferme (20,20') comporte des consoles d'appui (27) des pannes (36,36') lesdites consoles comportant au moins un et de préférence deux tenons (37') de clavetage, la panne comportant des lumières embrochables sur lesdits tenons et apte à être bloquée sur la console avec interposition d'une contre-plaque (29) par des clavettes 30.

Fig. 1

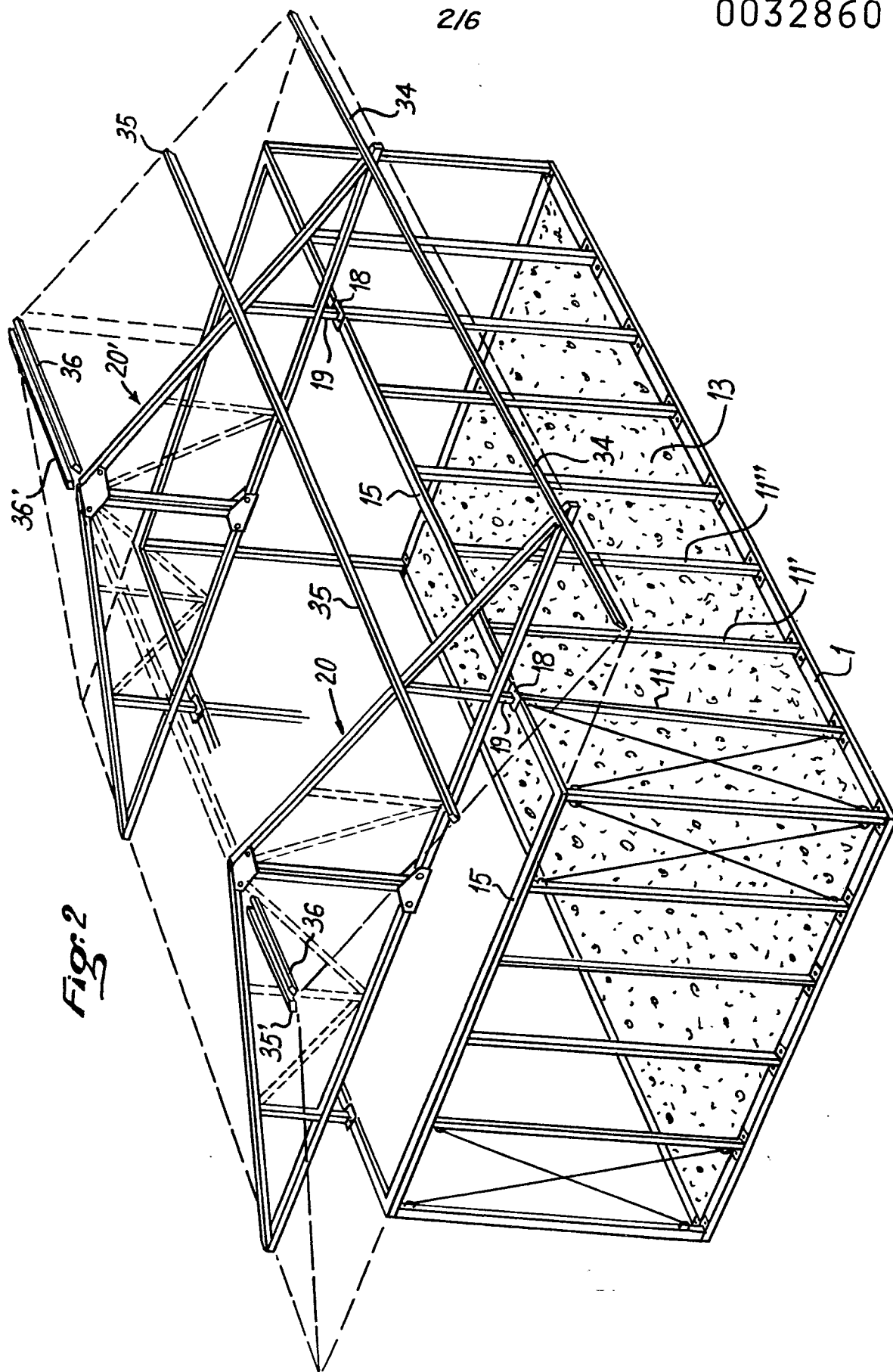


Fig: 2

Fig. 3

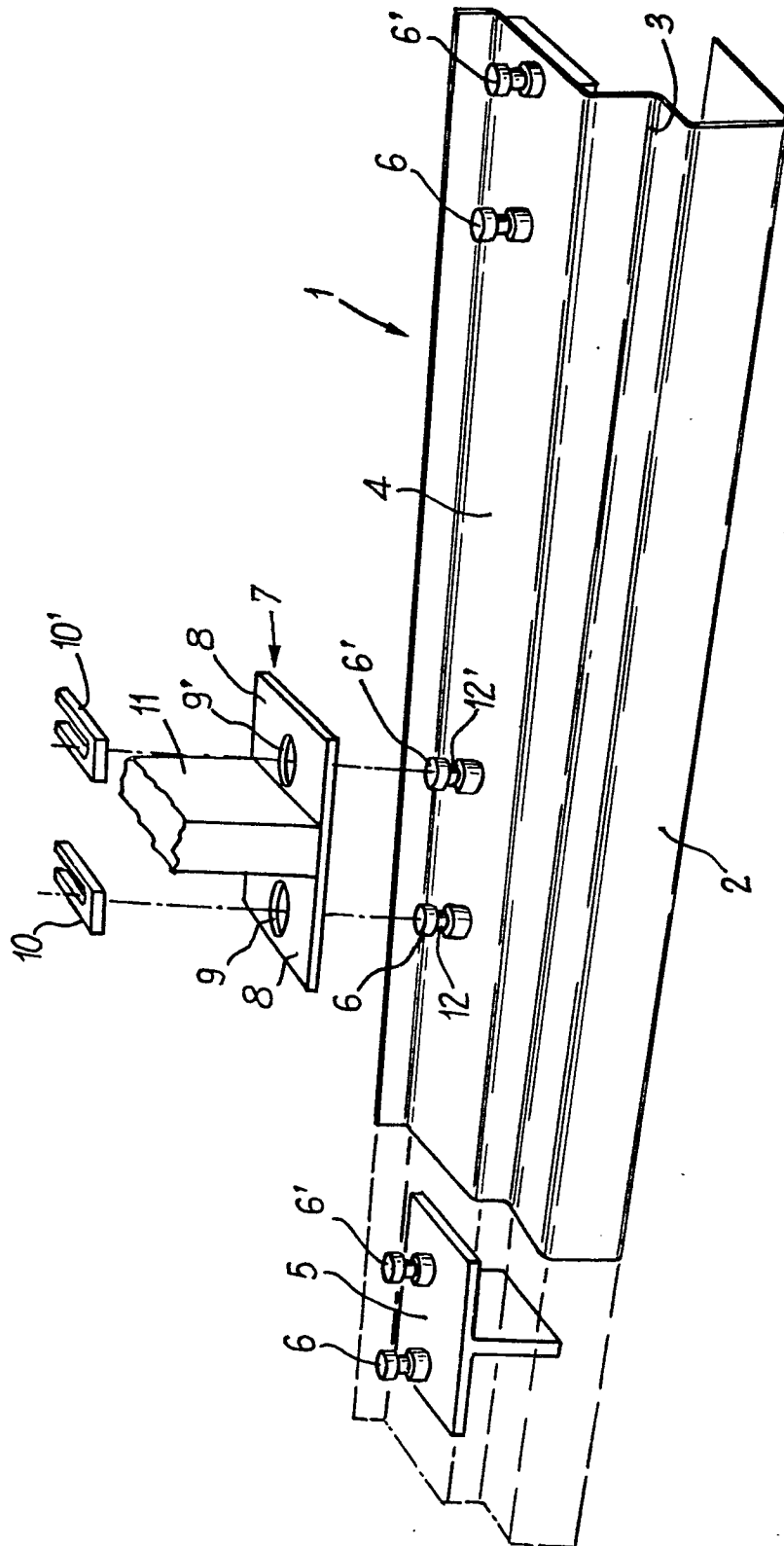


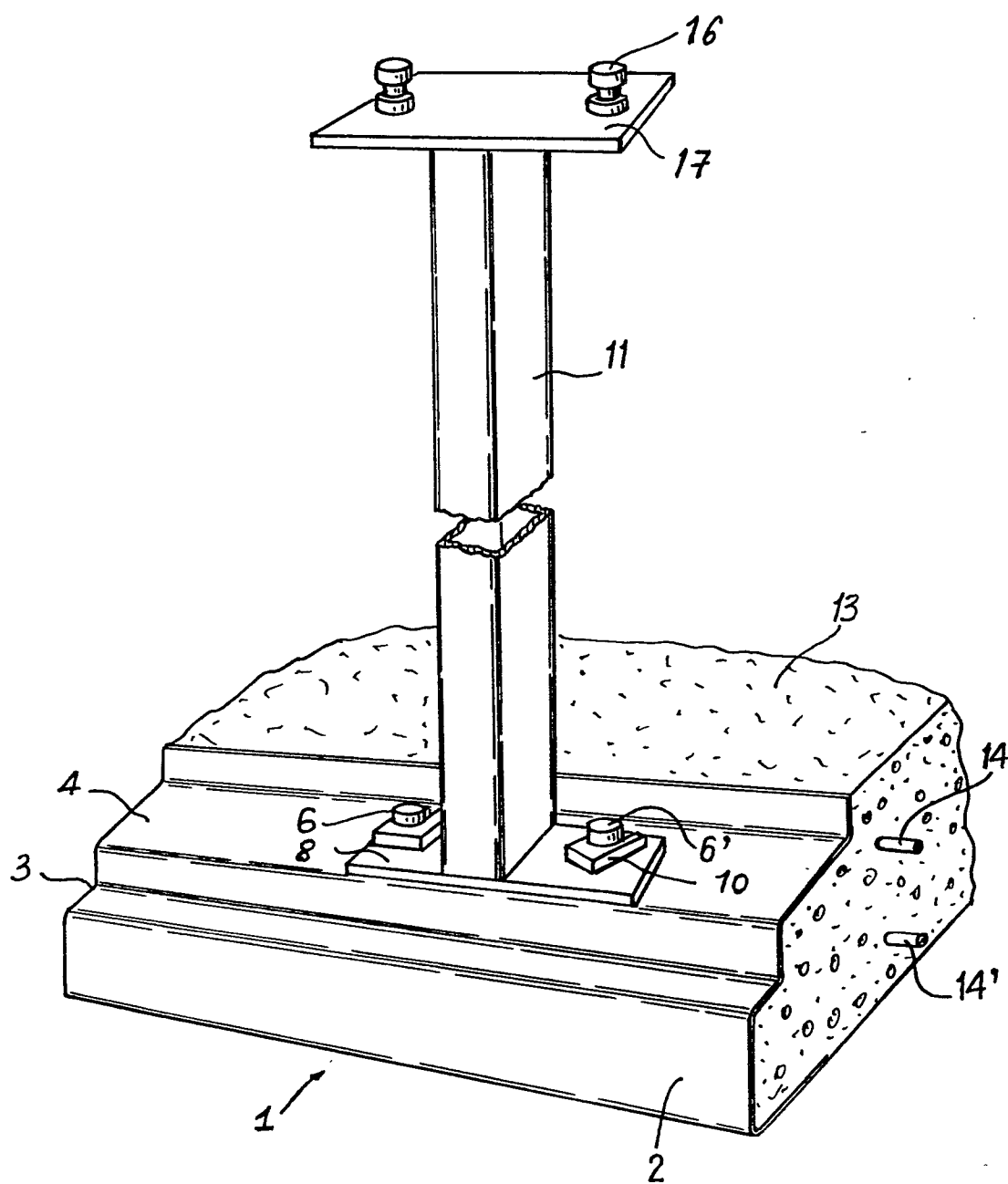
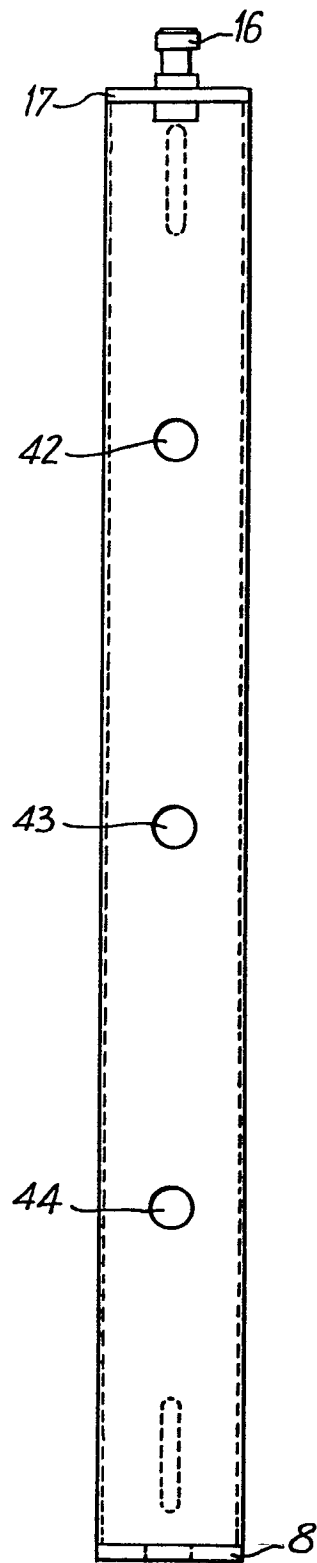
Fig. 4

Fig:6*Fig:5*