



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 467 037 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
13.10.2004 Bulletin 2004/42

(51) Int Cl.7: **E04B 1/00**

(21) Numéro de dépôt: **03380092.1**

(22) Date de dépôt: **10.04.2003**

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

(72) Inventeur: **Uranga Uranga, José Javier**
20018 San Sebastian (Gipuzkoa) (ES)

(74) Mandataire: **Urizar Barandiaran, Miguel Angel**
Gordoniz, 22-5
P.O.Box 6454
48012 Bilbao (Vizcaya) (ES)

(71) Demandeur: **Estudio Urgari, S.L.**
20018 San Sebastian (Gipuzkoa) (ES)

(54) **Système de construction de balcons ou de terrasses et balcon ou terrasse bâti avec ce système**

(57) Système de construction de balcons ou de terrasses et de balcon ou terrasse construit avec ce système; il est construit dans le corps en saillie qui constitue le balcon ou la terrasse, indépendant du reste du bâtiment et il y est installé en employant une solution d'ancrage, qui dispose d'une rupture de pont thermique.

Applicable à la construction, aussi bien dans les bâtiments nouvellement construits que dans ceux qui existent déjà.

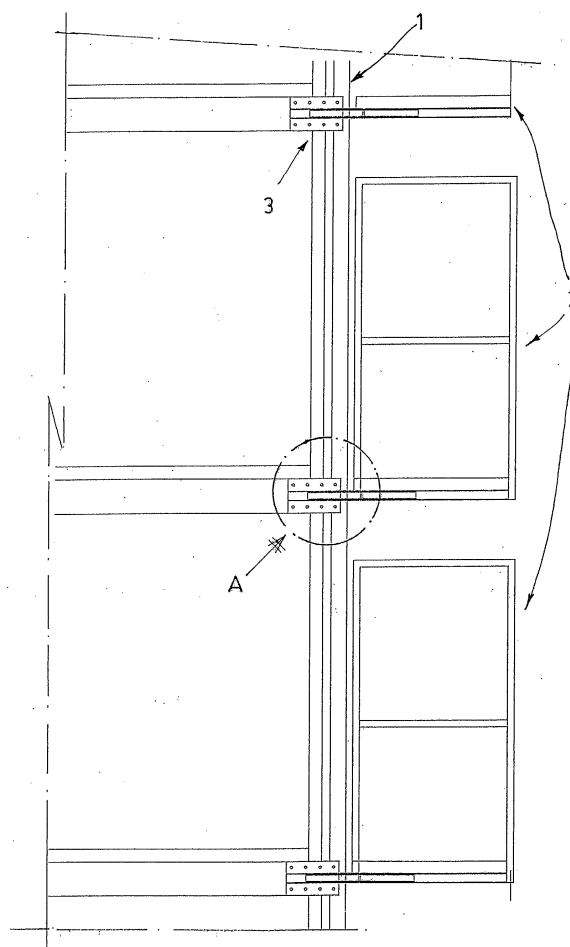


Fig. 2

EP 1 467 037 A1

Description

[0001] La présente invention a trait à un nouveau système de construction de balcons ou de terrasses et de balcon ou terrasse construit avec ce système.

[0002] La méthode traditionnelle de construction des balcons ou des terrasses dans des bâtiments nouvellement construits est de prolonger vers l'extérieur, hors de la ligne de la façade, la structure qui constitue l'armature ou le carrelage des sols des constructions. Ce système traditionnel crée un pont thermique, intérieur-extérieur, avec ses passages de chaleur ou de froid de l'intérieur à l'extérieur ou vice versa, qui créent de sérieux problèmes à l'intérieur des bâtiments, soit de refroidissement, lorsque la température extérieure est inférieure à l'intérieure, soit d'échauffement, dans le cas contraire. Ce passage de chaleur ou de froid provoque de graves problèmes à l'intérieur, le plafond étant un panneau rayonnant, soit chaud soit froid, ainsi que des problèmes supplémentaires tels que les condensations à l'intérieur des bâtiments dans les zones proches de ces balcons-terrasses, ou des pertes importantes d'énergie.

[0003] Ce problème arrive à prendre une telle importance qu'il constitue l'une des raisons pour lesquelles les organismes publics (qui en sont conscients et dans le cas concret de la promotion de logements publics) incluent dans leurs bases l'avertissement d'essayer d'éliminer les balcons au moment de concevoir les bâtiments.

[0004] Un autre problème détecté dans les bâtiments assez anciens bâtis sans balcon-étendoir, est celui des chaudières à gaz obsolètes, qui, outre la place qu'elles occupent dans les cuisines, devraient être remplacées par des chaudières compactes ; avec la proposition du système et balcon faisant l'objet de l'invention, on peut transporter les chaudières à gaz à l'extérieur, car les nouveaux balcons étendoirs sont munis de fixation de cheminées et de chaudières, le tout avec un accroissement de la surface du nouveau balcon-étendoir.

[0005] L'invention propose, dans les bâtiments en question, des corps formant saillie, de créer des balcons et des terrasses qui, au lieu d'être continus avec la structure intérieure, s'y intègrent avec une structure disposant d'une rupture de pont thermique ou que la structure elle-même, du fait de la qualité des matériaux, suppose la rupture dudit pont thermique. L'assemblage des balcons proposés avec le bâtiment peut être continu ou exécuté avec le minimum de points d'assemblage, calculé en fonction des charges du balcon ou de la terrasse qui sera proposé.

[0006] On pourrait distinguer deux types de balcons: essentiellement, ceux qui sont mis en place dans des bâtiments déjà existants ou ceux qui sont conçus pour un bâtiment neuf, mais cela n'altère pas l'essence de l'invention, c'est pourquoi les deux sont compris dans celle-ci.

[0007] Le système faisant l'objet de l'invention a éga-

lement prévu qu'en cas de mesures importantes, les balcons, les balcons-étendoirs ou les terrasses soient exécutés par modules, de sorte que leur transport, leur élévation et leur mise en place ne constituent pas un problème.

[0008] Pour mieux comprendre l'objet de la présente invention, on a représenté sur les plans une forme préférentielle de réalisation pratique, susceptibles de changements accessoires qui n'en dénaturent pas le fondement.

[0009] La figure 1 représente une façade (1) d'un bâtiment comportant des balcons ou des terrasses (2) disposés suivant le système de construction qui fait l'objet de l'invention.

[0010] La figure 2 représente une section verticale correspondant à la figure précédente.

[0011] La figure 3 représente une section horizontale correspondant à la figure 1.

[0012] La figure 4 représente un détail agrandi, selon indication de la figure 2, avec une solution d'ancrage (3) -préférentielle et non limitative- qui dispose d'une rupture du pont thermique.

[0013] On décrit ci-dessous un exemple de réalisation pratique, non limitative, de la présente invention.

[0014] L'objet de l'invention est un nouveau système de construction de balcons ou de terrasses (2) sur les façades des bâtiments (1) selon lequel le corps formant saillie qui constitue le balcon ou la terrasse (2) est indépendant du reste du bâtiment (1) et il y est installé en employant une solution d'ancrage (3) qui permet une rupture du pont thermique.

[0015] En partant de cette conception de base, est incluse dans l'objet de l'invention toute réalisation pratique qui n'en altère pas, n'en change ou n'en modifie le caractère essentiel proposé.

[0016] L'objet de l'invention est applicable aussi bien à des bâtiments nouvellement construits qu'à des bâtiments qui existent déjà.

[0017] Selon la réalisation représentée, le balcon ou la terrasse (2) est indistinctement ouvert -avec balustrade- ou fermé -voir figure 1- ou même construit en modules (21) -voir figure 3- adossés les uns aux autres, ces modules (21) pouvant, à leur tour, être semblables ou différents.

[0018] En cas de construction modulaire du balcon ou de la terrasse (2), des gabarits sont faits pour la mise en place des éléments de montage, de sorte que la mise en place ultérieure du balcon coïncide.

[0019] Logiquement, pour des bâtiments déjà existants, la structure du balcon préfabriqué (2) est légère, de sorte qu'en plus de la surcharge en pointe de 200 kg/ml exigée par les normes, les 200 kg de charge distribuée ne soit pas augmentée de son propre poids important, qui rendrait impossible sa mise en place, car la structure existante n'est pas prévue pour supporter des charges additionnelles importantes, mais, étant donné les coefficients de sécurité usuels et après étude, elles permettraient de mettre en place un balcon ou un bal-

con-étendoir léger.

[0020] Ceux qui sont mis en place sur des bâtiments déjà existants sont fixés à leur structure après étude de leurs caractéristiques techniques. Une base de fixation sera introduite et reçue dans les poutres ou les planchers existants en les fixant avec des résines, des laits de chaux de ciments spéciaux, ou des éléments sous pression, pour fixer à ces bases l'élément extérieur du balcon préfabriqué avec un système qui comportera soit les bases ou le balcon lui-même, l'isolation nécessaire qui sera suffisante pour casser le pont thermique, soit avec des systèmes qui sont, eux-mêmes isolants et ne transmettent pas le froid ou la chaleur, et qui pourraient donc être mise en place sans les bases préalables de fixation, dans le cas où il le faudrait.

[0021] Pour les bâtiments nouvellement construits, la structure du bâtiment est calculé et projeté de telle sorte que les balcons préfabriqués ou réalisés sur place puissent avoir une composition et une finition traditionnelles, mais avec un assemblage à la structure du bâtiment (1) au moyen de connecteurs avec rupture du pont thermique (3), qui évitent les problèmes dans l'état actuel de la technique, ou comme il a été dit aux paragraphes précédents que la structure (2) elle-même du balcon ou de la terrasse soit, du fait de la qualité des matériaux employés, considérée pour sa capacité isolante comme une rupture de pont thermique. Il va de soi que sur les bâtiments (1) nouvellement construits, on peut mettre également en place des balcons (2) ayant une structure et une composition légères. Le montage, une fois que l'on a mis en place les éléments d'assemblage prévus dans ce but avec la structure existant dans le bâtiment (1) peut être exécuté soit au cours des travaux, soit quand le bâtiment (1) aura été achevé, soit encore directement avec le balcon préfabriqué (2) lors du processus normal de réalisation des travaux.

[0022] Dans les deux cas (aussi bien en cas de nouvelle construction que dans celui d'un bâtiment déjà existant), les balcons (2), qu'ils soient modulaires ou pas, peuvent comporter un étendoir incorporé, être munis de la zone de mise en place de chaudières à gaz ou de cheminée préfabriquée.

[0023] De même, dans la conception du balcon (2), on peut incorporer dans sa balustrade des panneaux pour profiter de l'énergie solaire, soit pour la production d'eau chaude, auquel cas l'accumulateur d'eau pourrait être placé sur l'étendoir, soit pour la production directe de l'énergie électrique, dans la mesure où l'orientation en est conseillée. Tout cela est accessoire, optionnel et complémentaire et n'altère pas du tout l'essence de l'invention.

[0024] Conformément à l'invention, et pour un exemple de réalisation représentée, la solution d'ancrage (3) employée inclut -voit figure 4- des profilés normalisés (31) recouverts de néoprène (32) -ou du matériel isolant thermique similaire- qui sont enclavés:

a) dans le balcon ou la terrasse (2) au niveau du sol

(21)

b) dans des poutres ou des frettes (13) solidaires de l'armature (11) du sol de l'habitation et du mur (12) de la façade (1).

[0025] Le sol (10) de l'habitation et le sol (21) du balcon ou de la terrasse (2) incorporé peuvent se trouver au même niveau ou à un niveau différent, sans altérer, pour cela, l'essence de l'invention.

Revendications

1. Système de construction de balcons ou de terrasses, **se caractérisant par le fait que** le corps en saillie qui constitue le balcon ou la terrasse a une construction indépendante du reste du bâtiment et il y est installé en employant une solution d'ancrage qui permet une rupture du pont thermique.
2. Système de construction de balcons ou de terrasses, selon revendication antérieure, **se caractérisant par le fait que** l'assemblage de la structure du balcon ou de la terrasse est continu avec la structure du bâtiment dans lequel il est incorporé.
3. Système de construction de balcons ou de terrasses, selon la première revendication, **se caractérisant par le fait que** l'assemblage de la structure du balcon ou de la terrasse est discontinu avec la structure du bâtiment dans lequel il est incorporé.
4. Système de construction de balcons ou de terrasses, selon revendications antérieures, **se caractérisant par le fait**, notamment, que la solution d'ancrage qui dispose d'une rupture du pont thermique entre le balcon ou la terrasse et le bâtiment, est constituée par des profilés normalisés recouverts de néoprène qui sont enclavés aussi bien dans la zone postérieure du balcon ou de la terrasse, au niveau du sol, que dans des poutres ou des frettes de la façade, solidaires de l'armature du sol de l'habitation et du mur de la façade du bâtiment.
5. Système de construction de balcons ou de terrasses, selon les première à troisième revendications, **se caractérisant par le fait**, notamment, que la solution d'ancrage qui dispose d'une rupture de pont thermique entre le balcon ou la terrasse et le bâtiment est constituée par les matériaux employés dans la structure du balcon lui-même, dont la capacité isolante suppose une rupture du pont thermique.
6. Balcon ou terrasse construit avec ce système, obtenu avec le système de construction, selon les revendications antérieures, **se caractérisant par le fait que** sa structure est modulaire, avec des

moyens permettant l'assemblage sur place de modules collatéraux.

7. Balcon ou terrasse construit avec ce système, obtenu avec le système de construction, selon la première à la cinquième revendications, **se caractérisant par le fait que** sa structure intègre optionnellement des éléments complémentaires, tels que cheminées préfabriquées pour chaudières à gaz, panneaux pour utiliser l'énergie solaire ou similaires.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

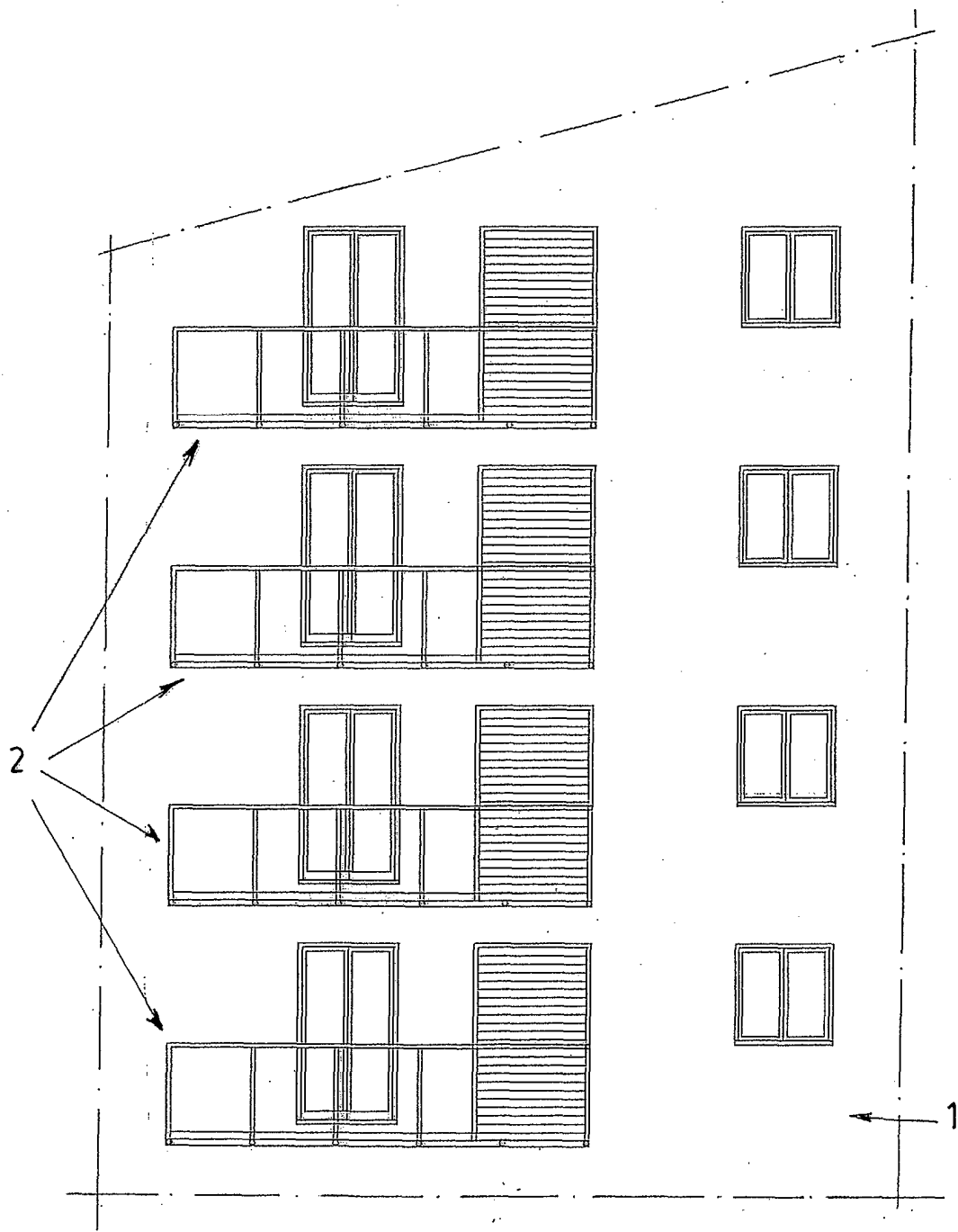


Fig. 1

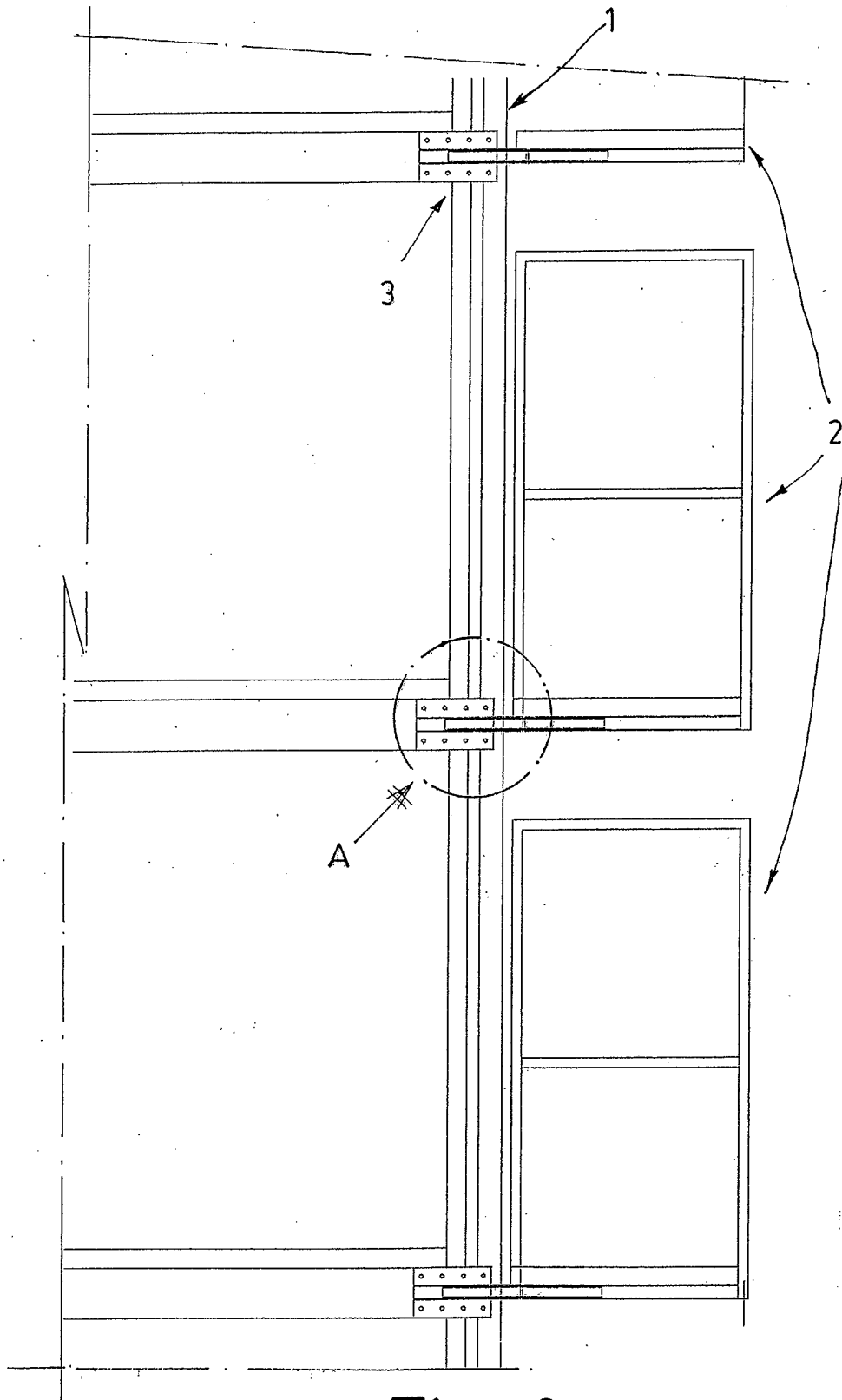


Fig. 2

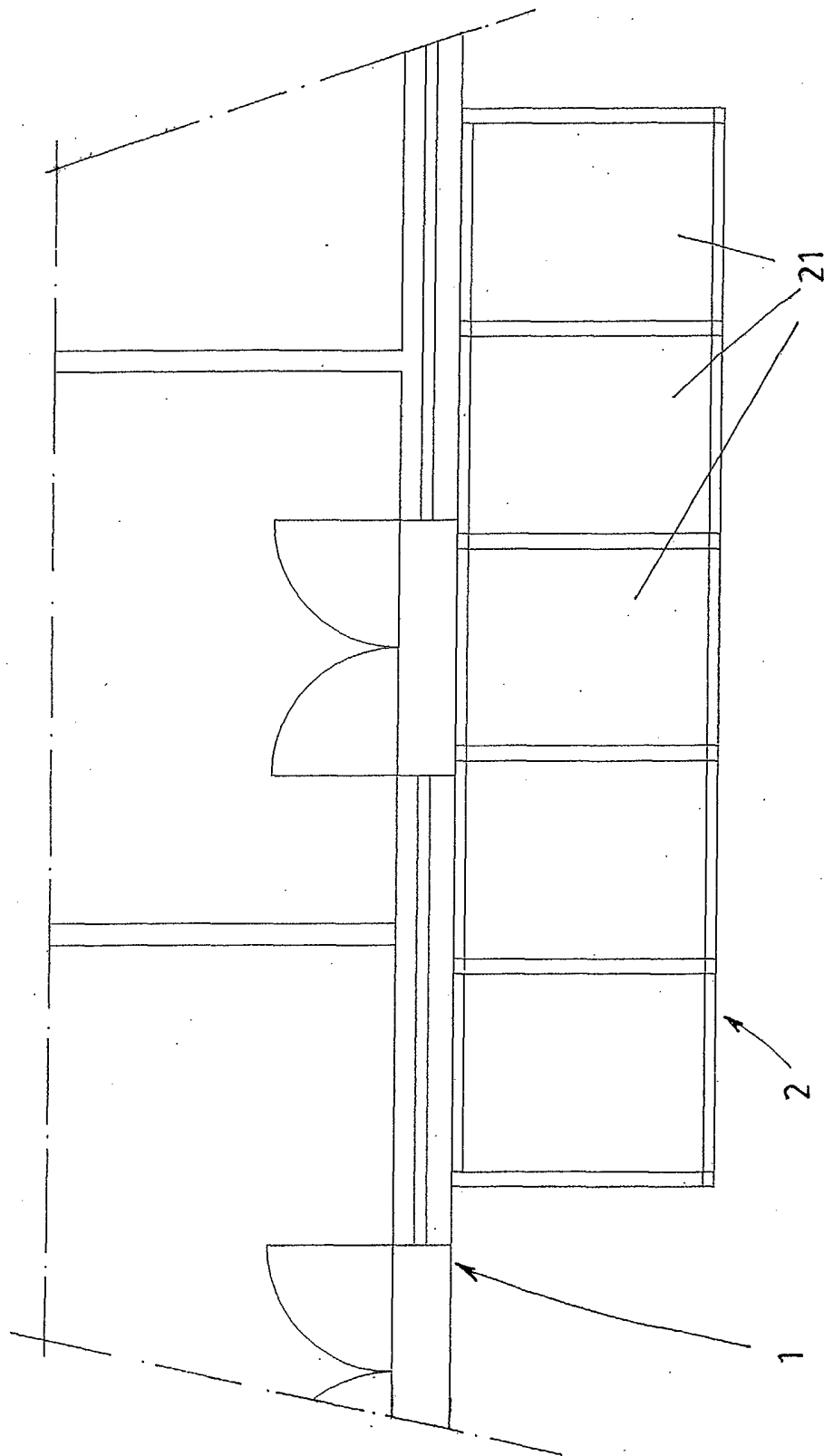


Fig. 3

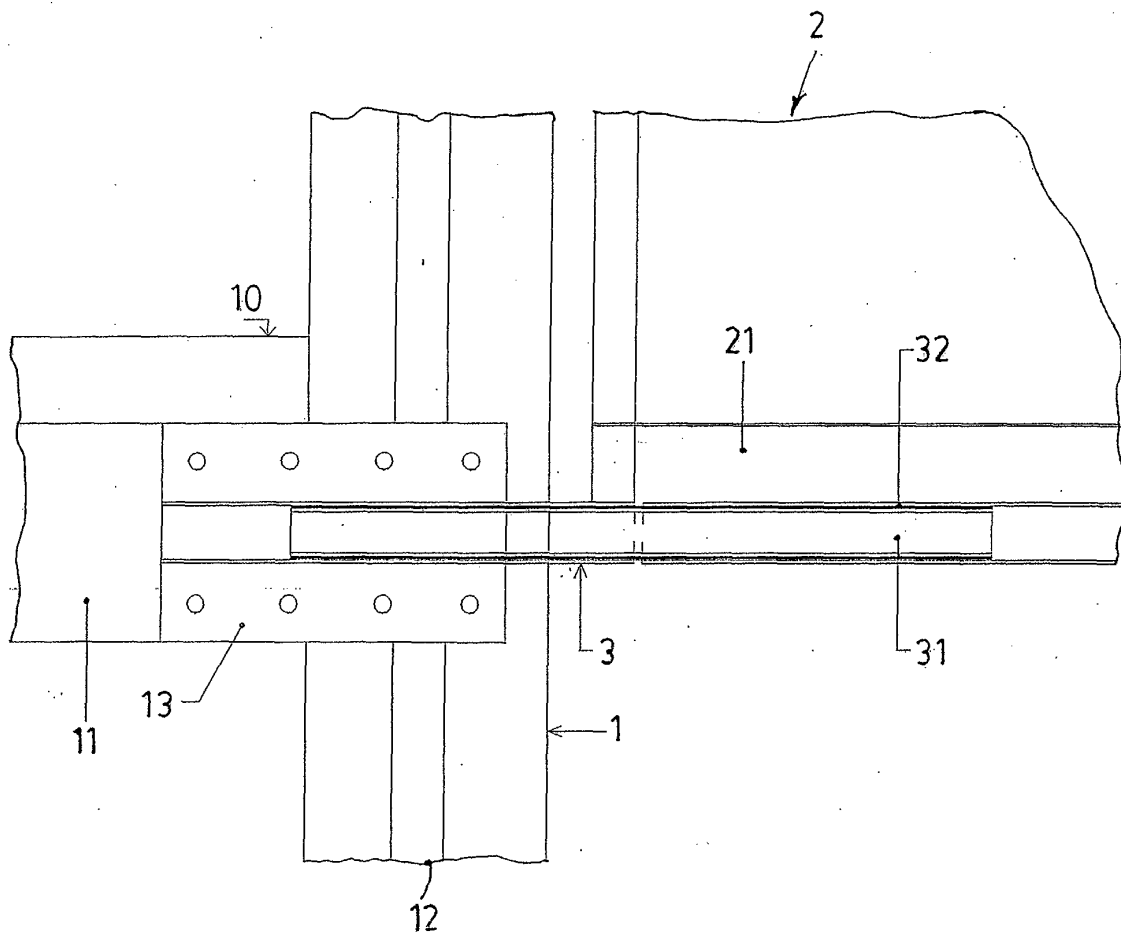


Fig. 4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 03 38 0092

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)
X	DE 298 18 200 U (WERNER GUENTER) 7 janvier 1999 (1999-01-07) * le document en entier * -----	1, 3, 5-7	E04B1/00
			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 13 août 2003	Examineur Delzor, F
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 03 38 0092

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.

13-08-2003

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 29818200 U	07-01-1999	DE 29818200 U1	07-01-1999

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