

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 79400972.0

(51) Int. Cl.³: **A 63 H 33/04**
A 63 H 33/10, G 09 B 25/04

(22) Date de dépôt: 05.12.79

(43) Date de publication de la demande:
24.06.81 Bulletin 81/25

(84) Etats Contractants Désignés:
AT BE CH IT LU NL SE

(71) Demandeur: **PLASERCO S.A.**
10A Boulevard de la Foire
Luxembourg(LU)

(72) Inventeur: **Bove, Fred**
41 Boulevard Napoléon 1er
Luxembourg(LU)

(74) Mandataire: **Bloch, Robert et al,**
Cabinet ROBERT BLOCH 39 avenue de Friedland
F-75008 Paris(FR)

(54) **Jeu de construction de maisons.**

(57) Construction-jouet comportant un plancher (1), des modules rectangulaires de mur et de cloison, la surface (2) du plancher (1) et un champ des modules comportant une même structure d'assemblage formée de mortaises (3) ou de tenons, alignées dans deux directions parallèles aux bords (4, 5) du plancher (1), et des éléments d'adaptation comportant sur deux de leurs faces opposées une structure d'assemblage complémentaire de celle du plancher (1) et des modules, formée de tenons, ou de mortaises.

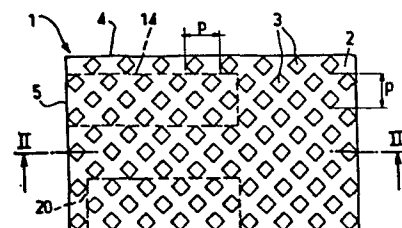


FIG.1

-1-

Jeu de construction de maisons.

La présente invention concerne un jeu permettant de construire, à échelle réduite, des maisons, des bâtiments et, de façon générale, toutes unités immobilières, qu'il s'agisse de résidences ou de locaux professionnels.

- 5 Le problème qui se trouve à l'origine de la présente invention est en réalité double.

La demanderesse a d'abord recherché à concevoir un jeu éducatif permettant aux enfants de se familiariser avec des concepts architecturaux, de manière à leur révéler leur propre personnalité. On connaît en effet les difficultés de la vie moderne, et le domaine de l'habitat est probablement l'un de ceux dans lesquels la personnalité de l'individu peut aujourd'hui le plus facilement s'épanouir.

La demanderesse a par ailleurs recherché à proposer aux adultes, qu'ils soient particuliers ou professionnels, de réaliser la maquette de la maison ou du local de leur choix, en respectant les proportions et l'agencement des différents volumes. Il est en effet bien connu que de nombreux particuliers font aujourd'hui construire leur résidence principale ou secondaire, et la présente invention est précisément destinée à leur offrir les moyens qui, soit pour eux-mêmes, soit pour leur architecte ou leur entrepreneur, traduisent le mieux possible leurs aspirations, avant la mise en oeuvre définitive.

BAD ORIGINAL



Par conséquent, hormis l'aspect éducatif abordé plus haut, le jeu de construction de la présente demande se veut également utilitaire, dans la mesure où l'acquéreur d'un bien immobilier pourra, avec ce jeu, davantage et dans de meilleures conditions qu'aujourd'hui, participer de façon personnelle à la réalisation des plans ou de l'aménagement intérieur.

La présente invention concerne donc un jeu de construction, notamment de maisons comportant au moins des modules de mur extérieur, des modules de cloison intérieure et un socle-plancher, le socle-plancher comportant une structure d'assemblage en mosaïque formée de mortaises, ou de tenons, identiques, perpendiculaires à sa surface, et alignées dans deux directions perpendiculaires suivant des pas réguliers déterminés, jeu caractérisé par le fait que chacun des modules est constitué par un panneau rectangulaire dont au moins un champ comporte une structure d'assemblage identique à celle du socle-plancher et qu'il est prévu des éléments d'adaptation comportant sur deux de leurs faces longitudinales parallèles opposées une structure d'assemblage complémentaire de celle du socle-plancher et des modules, formée de tenons, ou de mortaises.

Grâce à l'invention, et le jeu pouvant comporter des modules de toutes tailles, il est particulièrement facile, notamment pour les enfants, de construire la maison idéale, en prenant des modules quelconques, en les assemblant d'abord à des éléments d'adaptation correspondants par l'une des faces de ces éléments, puis en positionnant ces éléments, et donc ces modules, sur le socle-plancher par l'autre des faces de ces éléments pourvues de la structure d'assemblage, les éléments d'adaptation ayant de préférence la même longueur que les champs comportant la structure d'assemblage des modules auxquels ils sont assemblés.

Dans une forme de réalisation préférée du jeu de construction

-3-

de l'invention, il est prévu un socle-plancher rectangulaire dont les mortaises, ou les tenons, ont des sections transversales parallèles à sa surface qui sont inscrites dans des carrés répartis à la surface du socle-plancher en deux

5 séries de carrés dont les diagonales sont respectivement parallèles aux bords du socle-plancher et alignées suivant un pas égal au double de la longueur de ces diagonales, les carrés d'une des deux séries de carrés étant décalés par rapport à ceux de l'autre série de la moitié du dit pas dans

10 les deux directions parallèles aux bords du socle-plancher.

Le jeu peut alors comporter des modules de mur d'une épaisseur égale à un nombre impair de demi-pas, de préférence trois, et des modules de cloison d'une épaisseur égale à un nombre pair de demi-pas, de préférence deux.

- 15 Si les modules de mur ont une longueur égale à un nombre pair de demi-pas, les éléments d'adaptation correspondants, de préférence de même épaisseur, sont agencés de manière que chacune de leurs deux structures d'assemblage soit l'image de l'autre par rapport au plan médian longitudinal de ces éléments.
- 20 Alors, l'un de ces modules de mur peut occuper sur le socle-plancher deux positions décalées d'un demi-pas parallèlement à l'un des bords du socle-plancher, la deuxième étant occupée après rotation de 180° de ce module, et sans avoir rompu l'assemblage avec son élément d'adaptation associé.
- 25 Par contre, un tel décalage n'est pas possible avec des modules de mur dont la longueur est égale à un nombre impair de demi-pas.

Par conséquent, il est prévu, dans le jeu de l'invention, des éléments d'adaptation, de préférence toujours de même épaisseur,

30 agencés de manière que chacune de leurs deux structures d'assemblage soit l'image de l'autre par rapport au plan

médian longitudinal de ces éléments, mais décalée longitudinalement d'un demi-pas.

Ainsi, lorsqu'un tel module est positionné sur le socle-plancher à l'aide d'un élément d'adaptation à structures décalées, il suffit, pour décaler le module d'un demi-pas sur le socle-plancher parallèlement à l'un de ses bords, de remplacer l'élément d'adaptation à structures décalées par un autre élément d'adaptation, de même longueur, mais à structures non décalées. Inversement, lorsqu'un tel module de longueur égale à un nombre impair de demi-pas est positionné sur le socle-plancher à l'aide d'un élément d'adaptation à structures non décalées, il suffit, pour décaler ce module d'un demi-pas sur le socle-plancher parallèlement à l'un de ses bords, de remplacer l'élément d'adaptation à structures non décalées par un autre élément d'adaptation, de même longueur, mais à structures décalées.

Il s'agit en l'occurrence de caractéristiques essentielles du jeu de l'invention qui offre ainsi de nombreuses possibilités de construction.

En ce qui concerne les éléments d'adaptation des modules de cloison, c'est l'inverse. A un module de cloison dont la longueur est égale à un nombre impair de demi-pas correspond un élément d'adaptation, de même épaisseur, dont les structures d'assemblage ne sont pas décalées; et à un module de cloison dont la longueur est égale à un nombre pair de demi-pas correspondent deux éléments d'adaptation dont les structures sont respectivement non décalées et décalées longitudinalement d'un demi-pas.

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description suivante de différents éléments du jeu de construction de l'invention, en référence au dessin annexé, sur lequel :

-5-

- La figure 1 représente une vue de dessus d'une première forme de réalisation du socle-plancher du jeu de l'invention;
La figure 2 représente une vue en coupe selon la ligne II-II de la fig. 1;
- 5 La figure 3 représente une vue de dessous d'une première forme de réalisation d'un module de mur du jeu de l'invention;
La figure 4 représente une vue de dessus de l'élément d'adaptation correspondant au module de la fig. 3;
La figure 5 représente une vue de dessous de l'élément d'a-
- 10 daptation de la fig. 4;
La figure 6 représente une vue en coupe selon la ligne VI-VI de la fig. 4;
La figure 7 représente une vue de dessous d'une deuxième forme de réalisation d'un module de mur du jeu de l'invention;
- 15 La figure 8 représente une vue de dessus de l'élément d'adaptation correspondant au module de la fig. 7;
La figure 9 représente une vue de dessous de l'élément d'adaptation de la fig. 8;
La figure 10 représente une vue en coupe selon la ligne X-X
- 20 de la fig. 8;
La figure 11 représente une vue de dessus d'une deuxième forme de réalisation du socle-plancher du jeu de l'invention;
La figure 12 représente une vue en perspective d'une troisième forme de réalisation d'un module de mur du jeu de l'in-
- 25 vention, et
La figure 13 représente une vue d'ensemble en perspective, partiellement éclatée, d'une maison construite avec le jeu de l'invention.

30 Le jeu de construction conforme à l'invention, et dont les éléments sont représentés sur le dessin annexé, comporte essentiellement un socle-plancher, des modules de mur extérieurs, des modules de cloisons intérieures, et des éléments d'adaptation.

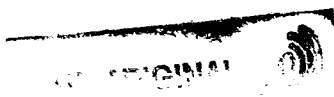
Le socle-plancher 1 de la fig. 1 est constitué d'un socle 2

rectangulaire dans lequel sont ménagées des mortaises 3. Ces mortaises 3 peuvent être avantageusement obtenues par moulage ou par calandrage, si le socle-plancher est formé par exemple en matière plastique. Dans le cas où le socle-
5 plancher comporterait non plus des mortaises mais des tenons, ces tenons pourraient être obtenus de la même manière, ou être usinés à partir d'un socle brut parallélépipédique. L'épaisseur du socle 2 proprement dit peut être quelconque. Par contre, les dimensions des mortaises 3 et leur réparti-
10 tion à la surface du socle 2 sont parfaitement déterminées.

Le socle-plancher 1, représenté sur la fig. 1, peut, en soi, constituer le plancher d'une maison. Mais il peut aussi ne constituer que l'un des éléments modulaires d'un plancher plus étendu. A cet égard, il peut être assemblé à un ou
15 plusieurs autres modules identiques, d'une manière et avec des moyens analogues à ceux qui seront décrits à propos du positionnement sur le socle-plancher des modules de murs et de cloisons.

Les mortaises 3, dans l'exemple représenté, ont une section transversale parallèle à la surface du socle 2 qui est
20 inscrite dans un carré dont les deux diagonales, de longueur donnée, sont respectivement parallèles aux bords 4 et 5 du socle 2. En l'espèce, les mortaises 3 sont formées sur la base de ces carrés, avec une profondeur déterminée. Elles
25 pourraient d'ailleurs aussi bien traverser le socle sur toute son épaisseur. Les carrés en question sont régulièrement répartis à la surface du socle 2 en deux séries de carrés dont les diagonales sont respectivement alignées suivant un pas p égal au double de la longueur de ces diagonales, les
30 carrés d'une des deux séries de carrés étant décalés par rapport à ceux de l'autre série, de la moitié du pas p dans les deux directions parallèles aux deux bords du socle 2.

Les modules de murs extérieurs et de cloisons intérieures,



-7-

compris en nombre suffisant dans le jeu de construction de l'invention, sont constitués par des panneaux de forme rectangulaire, de largeurs et de longueurs diverses, de manière à disposer de toute une variété de modules, comme des modules
5 dont la hauteur correspond à celle des pièces, des modules d'allège, des modules de linteau, etc.

Le module 6, représenté sur la fig. 3 en vue de dessous, est un module de mur. Son épaisseur est égale à un nombre impair de demi-pas, en l'occurrence, trois, et sa longueur à
10 un nombre pair de demi-pas, en l'occurrence dix. Le champ inférieur 7 du module 6 comporte une structure identique à celle du socle 2, en l'occurrence des mortaises 8 identiques aux mortaises 3 du socle 2, disposées à sa surface et alignées par rapport à ses bords de la même manière que les
15 mortaises 3 à la surface du socle 2.

Pour positionner le module 6 sur le socle 2, il est prévu un élément d'adaptation 9, représenté sur les fig. 4 à 6. Cet élément 9 a la même épaisseur et la même longueur que le module 6.

20 Toutefois, l'invention n'est pas limitée à des éléments d'adaptation de mêmes longueurs que les modules. Ces éléments pourraient tout aussi bien être plus courts ou plus longs.

L'élément 9 comporte respectivement sur ses deux faces supérieure 10 et inférieure 11 deux structures complémentaires
25 de celle du socle 2 et du module 6 pour coopérer avec eux. Ainsi, les deux faces 10 et 11 sont pourvues d'une mosaïque de tenons 12 et 13, de hauteur égale à la profondeur des mortaises 3 et 8, et dont la section est également inscrite
30 dans un carré de même côté que celui des mortaises 3 et 8. Les carrés correspondants aux tenons 12 et 13 sont disposés et alignés sur les surfaces 10 et 11 de la même manière que

BAD ORIGINAL

-8-

ceux du socle 2 et du module 6. Dans l'exemple représenté, il s'agit de tenons ou plots cylindriques droits, mais il pourrait également s'agir de tenons parallélépipédiques. La mosaïque de tenons 12 est l'image de la mosaïque de tenons 13 par rapport au plan médian longitudinal de l'élément 9, comme on le voit bien sur la fig. 6.

La mise en place du module 6 sur le socle 2 s'effectue de la manière suivante.

On assemble d'abord le module 6, par son champ 7, avec l'élément 9, par sa face supérieure 10, les tenons 12 venant coopérer avec les mortaises 8. Puis on met en place l'ensemble obtenu, par la face inférieure 11 de l'élément 9, sur le socle 2, dans la position représentée en 14 sur la fig. 1, les tenons 13 venant coopérer avec les mortaises 3.

Si, pour des raisons d'agencement de la construction, on devait en fait positionner le module 6 dans une position décalée d'un demi-pas parallèlement à l'un des deux bords 4 et 5 du socle 2, par rapport à la position 14, il suffirait de dégager du socle 2 l'ensemble constitué par le module 6 et son élément d'adaptation 9, de le faire pivoter de 180°, et d'engager à nouveau les tenons 13 dans les mortaises 3. Ce décalage est rendu possible, grâce au fait que, avec une longueur égale à un nombre pair de demi-pas et une épaisseur égale à un nombre impair de demi-pas, il y a, adjacentes aux deux bords latéraux 15 et 16 du module 6 un nombre donné (deux) de mortaises 8 et une mortaise 8 de moins (une), respectivement.

Le module 17, représenté sur la fig. 7, est également un module de mur, de même épaisseur que le module 6, mais dont la longueur est égale à un nombre impair de demi-pas. Il est par ailleurs identique au module 6, à l'exception du fait qu'il y a à ses deux bords 18 et 19 le même nombre donné

BAD ORIGINAL



(deux) de mortaises 8.

Pour positionner le module 17 sur le socle 2, par exemple dans la position représentée en 20 sur la fig. 1, il est prévu un élément d'adaptation 21, représenté sur les fig. 8 et 9. Cet élément 21, de même longueur que le module 17, est identique à l'élément 9, à l'exception du fait que la mosaïque de tenons 12 est l'image, par rapport au plan médian longitudinal de l'élément 17, de la mosaïque de tenons 13, mais décalée longitudinalement d'un demi-pas (fig. 10). Cet élément 20, à structures décalées, est en effet nécessaire, car il y a sur le socle 2, en regard des bords 18 et 19 du module, une mortaise de moins que sur le champ du module 17.

Pour décaler le module 17 d'un demi-pas par rapport à la position 20, il n'est plus suffisant de le faire pivoter de 180° avec son élément d'adaptation 21.

En effet, on retrouve dans cette position décalée, en regard des bords 18 et 19 du module 17, autant de mortaises 3 sur le socle 2 qu'il y a de mortaises 8 sur le champ du module 17. Il faut alors substituer à l'élément d'adaptation 20 à structures décalées un élément d'adaptation à structures non décalées, semblable à l'élément 9, mais de longueur égale à un nombre impair de demi-pas. Inversement, il faut reprendre l'élément 21 pour décaler à nouveau d'un demi-pas le module 17.

En ce qui concerne les modules de cloisons, dont l'épaisseur est égale à un nombre pair de demi-pas, de préférence deux, ils sont semblables aux modules de mur.

Toutefois, à un module de cloison d'une longueur égale à un nombre pair de demi-pas correspondent deux éléments d'adaptation respectivement à structures non décalées et à structures décalées, alors qu'à un module de cloison d'une longueur égale à un nombre impair de demi-pas ne correspond

qu'un seul élément d'adaptation à structures non décalées.

Disposant donc de tous les modules et éléments décrits ci-dessus, on positionne d'abord le premier module, par exemple de mur extérieur, sur le socle-plancher puis on poursuit la
5 construction, en positionnant le deuxième module, soit dans le prolongement, soit à angle droit du premier, et ainsi de suite. Tous les modules ayant une longueur égale à un nombre entier de demi-pas de la structure du socle, et chacun de ces modules pouvant indifféremment occuper une position
10 donnée ou l'une des quatre positions voisines décalées d'un demi-pas parallèlement aux bords du socle, on conçoit facilement qu'on puisse construire, sans la moindre difficulté, toutes sortes de maisons et de bâtiments selon des plans personnalisés.

15 Le jeu peut comporter une variante 22 de la forme de réalisation du socle-plancher 1 de la fig. 1, représentée sur la fig. 11. Le socle 22 comporte toujours des mortaises 23, non plus formées sur la base de carrés, mais de rectangles.

Ces rectangles ont un petit côté égal au côté des mortaises
20 3 et orienté à 45° par rapport aux bords du socle 22, le grand côté étant égal au triple du petit côté. Les rectangles en question sont répartis à la surface du socle 22 en quatre séries de rectangles alignés parallèlement aux bords 24 et 25 du socle suivant un pas égal à $2p$, les rectangles d'une
25 des quatre séries de rectangles restant décalés par rapport à ceux d'une série voisine de la moitié du pas p dans les deux directions parallèles aux deux bords du socle 22.

En fait, l'invention n'est pas limitée aux seuls deux socles 1 et 22. De façon générale, on pourrait prévoir dans le jeu
30 de l'invention, avec un socle 1, tout socle dont les mortaises, ou les tenons, ont des sections inscrites dans des rectangles répartis à la surface en $2n$ séries de rectangles



-11-

dont les côtés sont respectivement orientés à 45° par rapport aux bords du socle, leurs petits côtés étant égaux aux côtés des carrés 3 du socle 1 et leurs grands côtés aux côtés des carrés 3 multipliés par $(2n-1)$, les rectangles d'une des séries étant alignés suivant un pas égal à np et étant décalés par rapport aux rectangles d'une série voisine de $\frac{p}{2}$.

D'après la position, représentée en 26 sur la fig. 11, d'un module de mur 6 et celle, représentée en 32, des tenons inférieurs 13 d'un élément d'adaptation 9, on constate aisément que les mêmes modules de murs et de cloisons peuvent être positionnés avec les mêmes éléments d'adaptation précédemment décrits. En effet, on passe du socle 1 au socle 22 en formant, pour chaque groupe de deux mortaises 3 adjacentes et alignées à 45° des bords du socle, une mortaise supplémentaire 3 entre les deux mortaises considérées, ce qui n'est pas de nature à exiger d'autres modules et éléments d'adaptation particuliers.

Le jeu de l'invention peut également comporter des modules de murs et de cloisons comportant sur plusieurs de leurs champs, ou même sur les quatre, une structure identique à celle des socles. L'avantage procuré notamment par la structure formée sur le champ supérieur des modules réside dans la possibilité de positionner, sur ces modules de murs ou de cloisons, des modules de charpente ou d'avancée de toiture également pourvus de la même structure, ou de la structure complémentaire.

Les modules de murs ou de cloisons pourvus de mortaises sur leurs champs verticaux peuvent avantageusement être assemblés par des éléments d'adaptation.

On a représenté sur la fig. 12, un module de mur 27 pourvu



de mortaises 28 sur son champ supérieur 29 et de mortaises 30 sur ses champs verticaux 31. Pour des raisons évidentes de construction, la structure des mortaises 31 prolonge, à angle droit, la structure des mortaises 28. Ainsi, à l'arête commune 32 des deux champs 29 et 31, il y a deux mortaises 28 sur le champ 29 et une seule mortaise 30 sur le champ 31, c'est-à-dire une de moins que sur le champ 29.

Le jeu de construction de l'invention peut encore comporter des modules, non représentés, pourvus sur leurs deux faces perpendiculaires à leurs champs, d'une même structure formée de mortaises, ou de tenons. De tels modules peuvent ainsi assurer une fonction de support et de fixation pour d'autres éléments mobiles, par exemple des éléments de mobilier ou des modules de fenêtre, de porte, de volet, eux-mêmes pourvus d'une structure complémentaire de celle dont sont pourvues les faces des modules de mur et de cloison.

Enfin, le jeu de construction de l'invention peut comporter des éléments, de préférence d'adaptation, pourvus sur une face d'une structure donnée, par exemple formée de mortaises, et sur l'autre face opposée, d'une structure complémentaire formée de tenons, augmentant encore la grande souplesse offerte par l'invention.

On a représenté schématiquement sur la fig. 13 une maison comportant un certain nombre de pièces formées par des modules de mur et de cloison 6, 17 ou 27 positionnés sur un socle-plancher 1.

On remarquera que la maison comporte en outre des modules de fenêtre 51, des modules de porte-fenêtre 52, des modules d'hubriserie 53, des modules d'allège 54, des modules de linteau 55 et 56, des modules de poteau 45 et un module de toit 57, tous ces modules étant positionnés sur le plancher 1 avec des éléments d'adaptation, de la manière précédemment décrite, mais non illustrée sur cette figure.

Revendications de brevet

1. Jeu de construction, notamment de maisons, comportant au moins des modules de mur extérieur, des modules de cloison intérieure et un socle-plancher, le socle-plancher comportant
5 une structure d'assemblage en mosaïque formée de mortaises, ou de tenons, identiques, perpendiculaires à sa surface, et alignées dans deux directions perpendiculaires suivant des pas réguliers déterminés, jeu caractérisé par le fait que chacun des modules est constitué par un panneau rectangulaire
10 dont au moins un champ comporte une structure d'assemblage identique à celle du socle-plancher et qu'il est prévu des éléments d'adaptation comportant sur deux de leurs faces longitudinales parallèles opposées une structure d'assemblage complémentaire de celle du socle-plancher et des modules,
15 formée de tenons, ou de mortaises.

2. Jeu de construction selon la revendication 1, dans lequel est prévu un socle-plancher rectangulaire dont les mortaises, ou les tenons, ont des sections transversales parallèles à sa surface qui sont inscrites dans des carrés répartis à la
20 surface du socle-plancher en deux séries de carrés dont les diagonales sont respectivement parallèles aux bords du socle-plancher et alignées suivant un pas égal au double de la longueur de ces diagonales, les carrés d'une des deux séries de carrés étant décalés par rapport à ceux de l'autre série
25 de la moitié du dit pas dans les deux directions parallèles aux bords du socle-plancher.

3. Jeu de construction selon la revendication 2, dans lequel est prévu un socle-plancher rectangulaire dont les mortaises, ou les tenons, ont des sections transversales parallèles à
30 sa surface qui sont inscrites dans des rectangles répartis à la surface du socle-plancher en un nombre pair donné de séries de rectangles dont les côtés sont respectivement orientés à 45° par rapport aux bords du socle-plancher, leurs



-2-

- petits côtés étant égaux aux côtés des dits carrés et leurs
grands côtés étant égaux aux côtés des dits carrés multi-
pliés par le dit nombre diminué d'une unité, les rectangles
d'une des séries de rectangles étant alignés, dans les deux
5 directions parallèles aux bords du socle-plancher, suivant
un pas égal au dit pas multiplié par la moitié du dit nom-
bre, et étant décalés par rapport aux rectangles d'une
série voisine de la moitié du dit pas dans les deux direc-
tions parallèles aux bords du socle-plancher.
- 10 4. Jeu de construction selon les revendications 2 ou 3,
dans lequel sont prévus des modules d'épaisseur égale à un
nombre impair de moitiés du dit pas.
5. Jeu de construction selon les revendications 2 ou 3,
dans lequel sont prévus des modules de longueur égale à un
15 nombre pair de moitiés du dit pas.
6. Jeu de construction selon les revendications 2 ou 3,
dans lequel sont prévus des modules d'épaisseur égale à un
nombre pair de moitiés du dit pas.
7. Jeu de construction selon les revendications 2 ou 3,
20 dans lequel sont prévus des modules de longueur égale à un
nombre impair de moitiés du dit pas.
8. Jeu de construction selon la revendication 4, dans
lequel sont prévus des éléments d'adaptation qui sont agen-
cés de manière que chacune de leurs deux structures d'as-
25 semblage soit l'image de l'autre par rapport à leur plan
médián longitudinal.
9. Jeu de construction selon la revendication 4, dans
lequel sont prévus des modules d'épaisseur et de longueur
égales respectivement à deux nombres pairs, ou impairs,
30 de moitiés du dit pas, et des éléments d'adaptation qui

-3-

sont agencés de manière que chacune de leurs deux structures d'assemblage soit l'image de l'autre par rapport à leur plan médian longitudinal, mais décalée longitudinalement de la moitié du dit pas.

- 5 10. Jeu de construction selon la revendication 2, dans lequel sont prévus des modules aux bords du champ desquels sont disposés des mortaises ou des tenons.
11. Jeu de construction selon la revendication 1, dans lequel sont prévus des modules dont plusieurs champs sont pourvus
10 d'une structure d'assemblage identique à celle du socle-plancher.
12. Jeu de construction selon la revendication 1, dans lequel sont prévus des modules dont les deux faces sont pourvues d'une structure d'assemblage identique à celle du socle-
15 plancher.
13. Jeu de construction selon la revendication 3, dans lequel les mortaises d'assemblage sont formées sur la base des dits carrés et rectangles.
14. Jeu de construction selon la revendication 13, dans
20 lequel les tenons d'assemblage sont des plots cylindriques droits.
15. Jeu de construction selon la revendication 1, dans lequel sont prévus des modules et des éléments d'adaptation respectivement de mêmes longueurs.
- 25 16. Jeu de construction selon la revendication 1, dans lequel sont prévus des éléments d'adaptation pourvus, sur l'une de leurs faces, d'une structure d'assemblage formée de mortaises et, sur l'autre de leurs faces, d'une structure d'assemblage complémentaire formée de tenons.



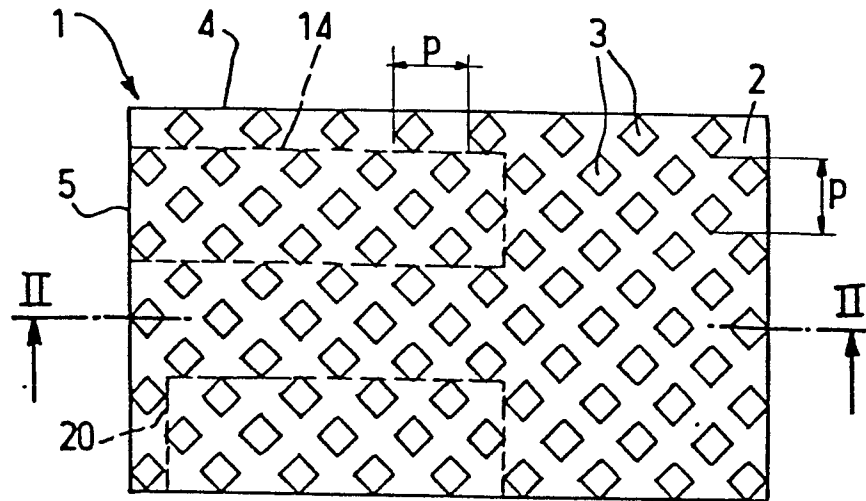


FIG. 1

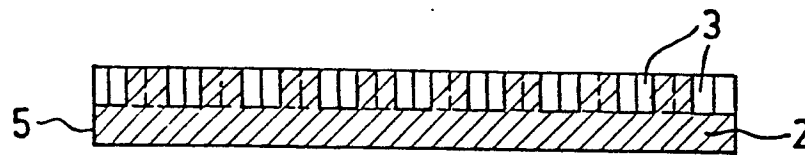


FIG. 2

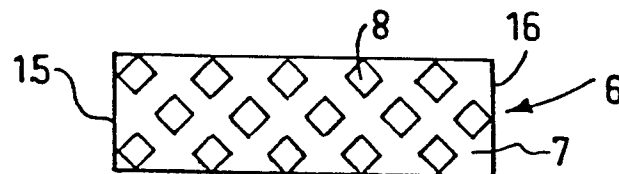


FIG. 3

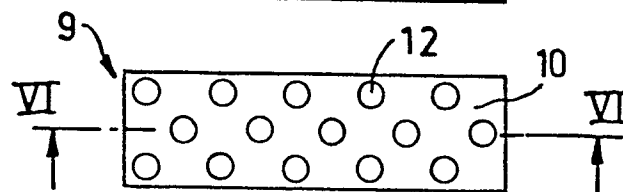


FIG. 4

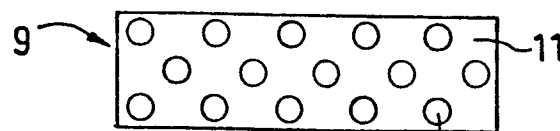


FIG. 5

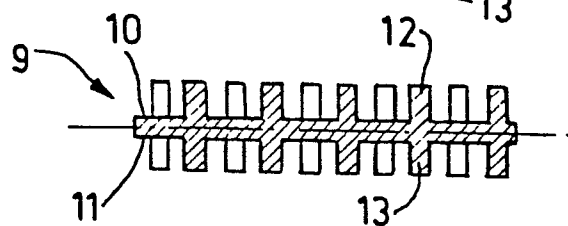


FIG. 6

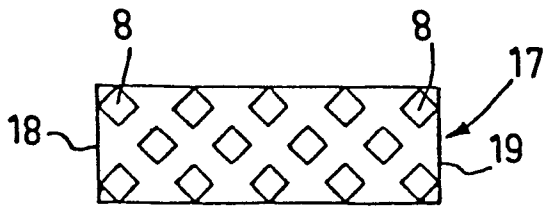


FIG. 7

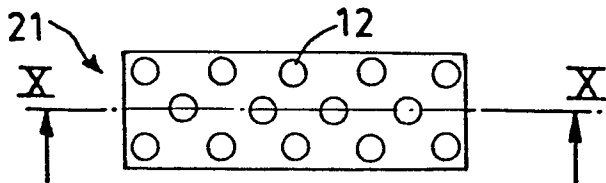


FIG. 8

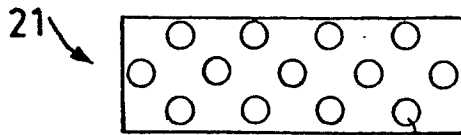


FIG. 9

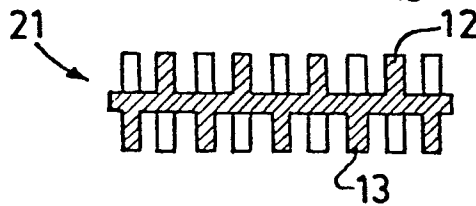


FIG. 10

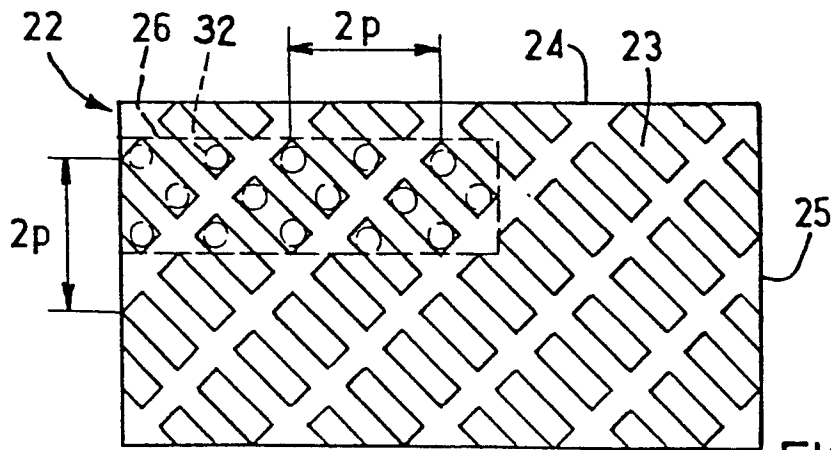


FIG. 11

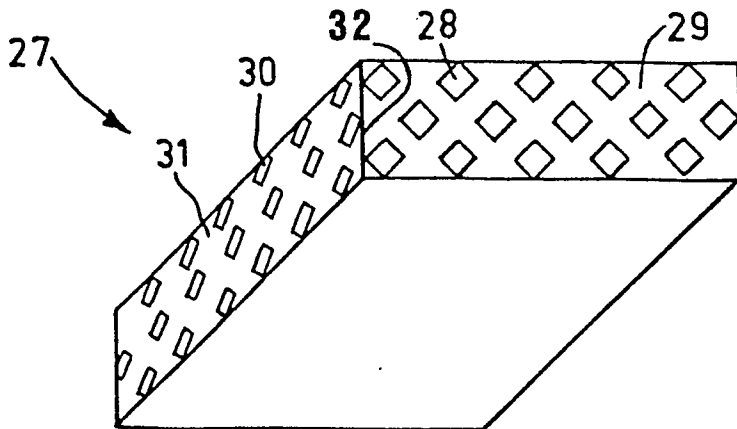


FIG. 12

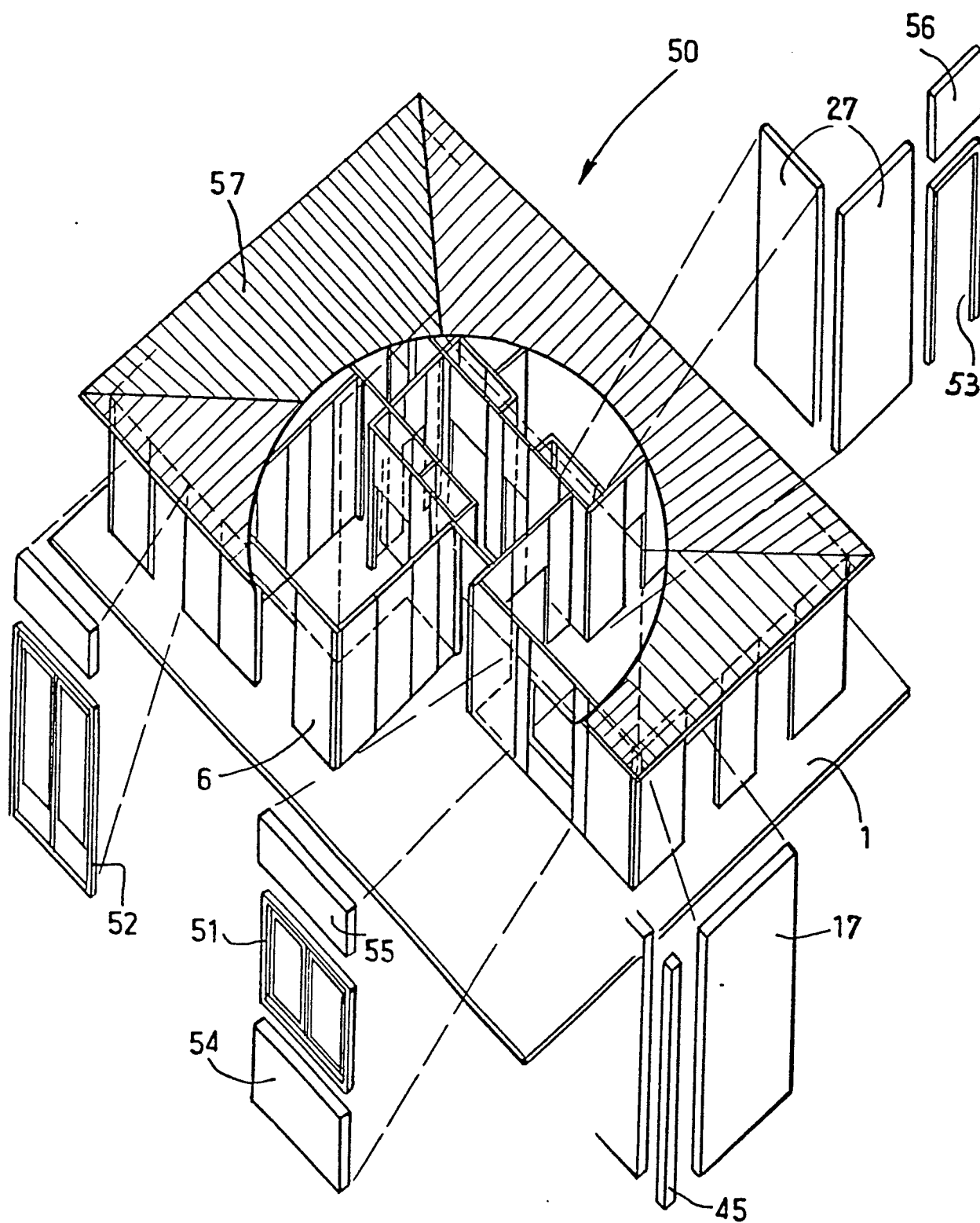


FIG.13



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 79 40 0972

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. ³)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
	<u>US - A - 2 607 972 (RUST)</u> * colonne 1, lignes 40-55; figures; colonne 2, lignes 1-35 * --	1	A 63 H 33/04 33/10 G 09 B 25/04
	<u>US - A - 1 725 911 (GRAHAM)</u> * page 1, lignes 76-108; figures; page 2, lignes 1-6 * --	1, 2, 4, 7-11	
	<u>DE - C - 519 128 (BRODSKY)</u> * page 1, lignes 23-31; figures * --	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ³) A 63 H G 09 B
	<u>FR - A - 524 064 (GIRLOT)</u> * page 2, lignes 75-86; figure 2 * --	3	
A	<u>DE - A - 2 546 344 (HOLDING)</u> * revendication 1; figures * --	1	
A	<u>FR - A - 1 581 320 (HEUBL)</u> * page 5, dernier alinéa; figure 12 * -----	9	CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons &: membre de la même famille, document correspondant
☒ Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur