RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 499 424**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21) **N° 81 02940**

(54) **Module d'assemblage pour jeu de construction.**

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). **A 63 H 33/08.**

(22) Date de dépôt ..... 12 février 1981.
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 32 du 13-8-1982.

(71) Déposant : BLANC Henri, résidant en France.

(72) Invention de : Henri Blanc.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Metz Patni,
95, rue de la Ganzau, 67100 Strasbourg.

L'invention se rapporte à un module technique d'assemblage pour jeu de construction du type à éléments de liaison rectilignes et plans.

Il existe divers types de têtes d'assemblage proposés aux bricoleurs, notamment pour la construction d'étagères, de bibliothèques et autres pièces de mobilier se composant de supportsplans.

Ces têtes présentent des encoches diverses ou des logements destinés à recevoir les barres ou tasseaux supportant les tablettes. Elles sont conçues et réalisées de manière à procurer un assemblage rigide, mécaniquement résistant. La vocation de ces têtes est de réaliser un assemblage fixe démontable occasionnellement en cas de besoin.

L'invention concerne au contraire strictement le domaine du jouet et, plus particulièrement, celui du jeu de construction.

Elle a pour but d'enrichir les jeux de construction à éléments rectilignes et plans d'un nouveau module d'assemblage de simplicité apparente mais conférant d'innombrables possibilités d'associations en vue de la réalisation d'unités ou d'ensembles les plus divers et les plus complexes restant à la portée des enfants.

Ainsi, l'enfant pourra construire des objets connus qui présenteront d'emblée une solidité suffisante pour rester entiers l'espace d'un jeu.

Le module technique selon l'invention se caractérise par la succession de trois doublets en disposition orthogonale croisée présentant chacun deux éléments rectilignes placés parallèles entre eux et côte à côte, ménageant entre eux un espace technique récepteur. Ces éléments rectilignes présenteront avantageusement une section carrée et seront disposés entre eux à une distance de préférence égale à leur largeur.

Le module selon l'invention présente les multiples avantages suivants .

Il offre la possibilité d'assemblages multiples dans quatre directions orthogonales et ceci sur trois niveaux.

Il permet aussi des assemblages selon une présentation oblique pour la réalisation de rampes ou de

pentes. Les modules s'assemblent parfaitement entre eux soit par successions verticales droites à l'aide d'éléments rectilignes de liaison intérieure pour former des piliers soit par successions avec décalage par imbrications successives pour former des escaliers.

En associant au module selon l'invention des éléments plans de même épaisseur que la largeur de l'espace technique, on élargit de façon importante les possibilités d'application et de réalisations diverses. Ces plans pourront, en effet, constituer les ailes d'un avion, les éléments d'un toit, le tablier d'un pont, le plan d'une table, un plancher ... .

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit, effectuée à titre d'exemple non limitatif en référence aux dessins accompagnants dans lesquels :

- la figure 1 est une vue générale en perspective du module technique d'assemblage selon l'invention avec représentation de quelques éléments rectilignes pouvant s'y adapter.
- la figure 2 représente un pilier formé par la succession linéaire verticale de plusieurs modules.
- la figure 3 représente un escalier formé par la succession verticale de plusieurs modules décalés latéralement entre eux.
- la figure 4 représente un hélicoptère illustrant un exemple d'assemblage avec éléments rectilignes.
- la figure 5 représente un avion illustrant un exemple d'assemblage avec éléments plans.
- la figure 6 représente un abri du type hangar et sa charpente illustrant un exemple d'assemblage composite avec éléments rectilignes et plans dont certains disposés en oblique.

L'invention s'applique principalement aux jeux de construction à éléments rectilignes et, plus particulièrement, aux jeux de construction en bois comprenant des éléments à section carrée.

Il est bien entendu toutefois que l'invention garde toute sa valeur même si le module est réalisé dans une autre matière, par exemple une matière plastique quel

que soit son procédé de fabrication.

Comme on le constatera ci-après, le module selon l'invention peut se greffer sur tous les éléments rectilignes à section carrée adaptée.

Le module technique selon l'invention représenté en figure 1 est remarquable par la succession verticale de trois doublets tels que 1 placés en disposition croisée.

Chaque doublet est constitué par deux éléments rectilignes identiques 2 disposés côte à côte et parallèles entre eux.

Ces éléments délimitent entre eux un espace technique récepteur 3 de largeur par exemple égale à celle desdits éléments 2.

Les éléments 2 d'un même niveau sont rendus solidaires de leurs homologues du niveau voisin supérieur ou inférieur, par exemple par collage, pour former un volume 4 de forme générale cubique.

L'importance des surfaces de contact et l'imbrication des éléments procurent au module une bonne cohésion.

Tel que défini, le module possède deux axes de symétrie orthogonaux.

Dans une des réalisations préférée de l'invention, les éléments 2 présentent une section carrée et leur longueur est égale à trois fois leur épaisseur.

Les parois lisses opposées 5 et 6 de deux éléments voisins d'un même niveau délimitent avec leurs homologues du niveau inférieur ou supérieur une gorge réceptrice 7 à parois lisses et à section carrée.

Cette gorge se transforme en deux couloirs intérieurs croisés semi-fermés 8 et 9. Le grand couloir 8 est limité sur toute sa longueur par les faces de deux éléments 2 opposés. Le petit couloir 9 n'est limité que par des portions d'éléments 2.

Ces deux couloirs servent de guides et de structures de maintien à des éléments rectilignes de liaison de différentes longueurs, référencés 10, 11 et 12.

Ces éléments viennent s'emboîter dans le module selon l'invention en se logeant dans les couloirs ou en venant se placer entre les parois et le fond des gorges

réceptrices 7. Les éléments plans 13 sont enserrés le long de leur chant par les parois des gorges 7.

A titre illustratif des nombreux exemples de réalisation possibles, on a représenté en figures de 4 à 6 plusieurs objets résultant d'assemblages multiples orthogonaux et obliques avec des éléments rectilignes 10, 11 ou 12, avec des plans 13..., comme par exemple un hélicoptère 14, un avion 15 et un abri du type hangar et sa charpente 16 ou une ossature de construction où les éléments plans 13 se trouvent posés en succession latérale sur des éléments 12 de grande longueur.

Bien entendu, ces exemples ne sauraient limiter le champ des possibilités qui s'avère particulièrement vaste, incluant des objets et des sujets familiers tels que des animaux caractéristiques : écureuils, chiens, éléphants..., et par exemple des personnages de dessins animés.

REVENDICATIONS

1. Module d'assemblage pour jeu de construction à éléments de liaison rectilignes et plans, de préférence en bois, caractérisé en ce qu'il est formé par la succession verticale de trois doublets tels que (1) placés en disposition orthogonale croisée et constitués chacun par deux éléments rectilignes identiques (2) disposés côte à côte et parallèles entre eux, les éléments de chaque doublet délimitant entre eux un espace technique (3) formant avec une des faces de chacun des éléments du doublet voisin des gorges réceptrices (7).

2. Module selon la revendication 1 caractérisé en ce que les éléments (2) des trois doublets forment deux couloirs perpendiculaires (8) et (9) servant de guide et de maintien aux éléments rectilignes de liaison (10), (11) ou (12).

3. Module selon la revendication 1 caractérisé en ce que les gorges réceptrices (7) enserrent des éléments plans (13).

4. Module d'assemblage selon la revendication 1 caractérisé en ce que la largeur des gorges réceptrices (7) est égale à la largeur des éléments (2).

5. Module d'assemblage selon les revendications 1 et 4 caractérisé en ce que la longueur des éléments (2) est égale à trois fois leur largeur.

6. Module d'assemblage selon les revendications précédentes prises dans leur ensemble caractérisé en ce que les éléments (2) sont de section carrée.

FIG. 1

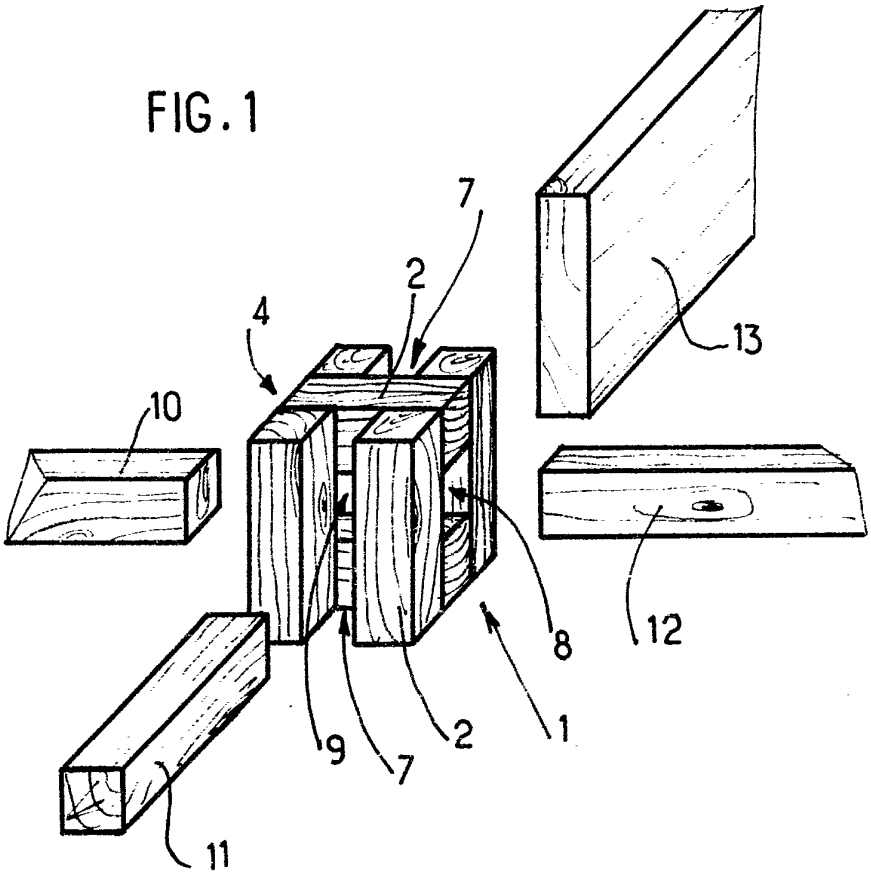


FIG. 2

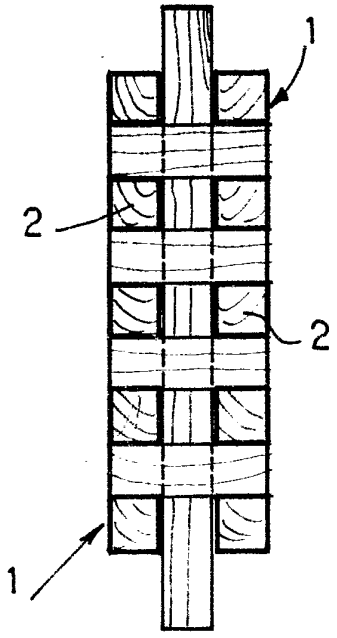


FIG. 3

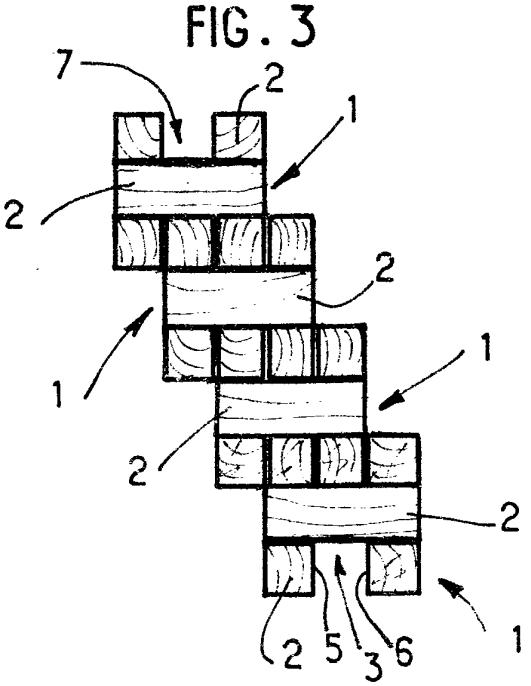


FIG.4

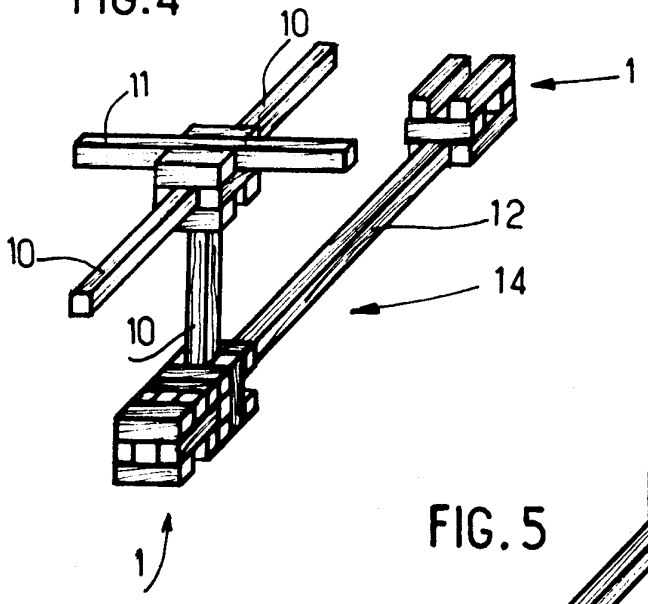


FIG.5

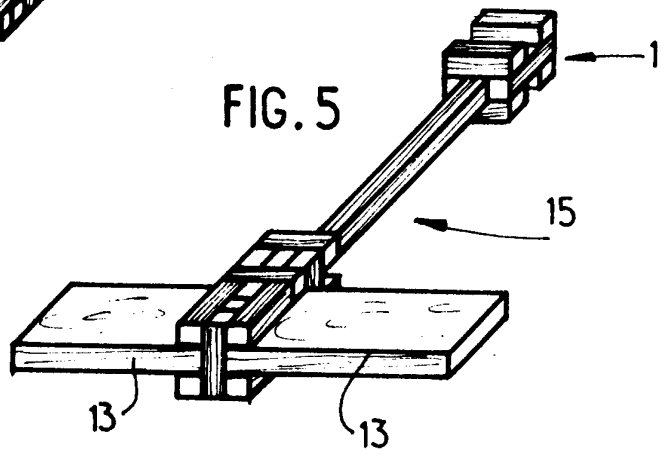


FIG.6

