

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 82 07173

⑤④ Procédé pour la fabrication d'éléments structurels polyvalents en tant que composants d'un mobilier varié.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.³). F 16 B 12/10; A 47 B 47/00.

②② Date de dépôt..... 26 avril 1982.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 43 du 28-10-1983.

⑦① Déposant : GAMBOA AGRAZ Juan et CORBELLA REDONDO Luis. — ES.

⑦② Invention de : Juan Gamboa Agraz et Luis Corbella Redondo.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Cabinet Malémont,
42, av. du Président Wilson, 75116 Paris.

La présente invention concerne un procédé programmé pour l'obtention d'une panoplie d'éléments, pièces ou parties de structures polyvalentes comme parties intégrant ou composants pour la formation d'un mobilier varié, de telle sorte que l'assemblage ou montage de celui-ci s'effectue par des moyens
5 propres ou de simples ferrures, le tout étant en harmonie et présenté comme un travail de bricolage du type "Mécano".

Une caractéristique essentielle de l'invention est la rationalisation du nombre de composants commun formant l'ensemble et la possibilité de fabriquer, avec ces uniques éléments, un grand nombre de meubles de différents
10 types et formats, selon que l'on varie les dimensions des parties intégrant sans altérer substantiellement la forme spécifique de celle-ci.

L'un des avantages de l'invention est que le déroulement du processus résoud fondamentalement l'application multiple du même élément ou pièce à la conformation de la structure de différents types de meubles tels que : chaise ,
15 fauteuil , tables auxiliaires , lits et têtes de lits , berceaux , chariots-bars , canapés et bibliothèques.

Une autre caractéristique des éléments ou composants devant être structurés est qu'ils sont classés ou ordonnés en quatre groupes, en fonction de la dimension de leur section et de leurs caractéristiques communes d'assemblage.

20 Un autre détail de l'invention est qu'elle comprend un premier groupe de composants formé par trois étais composés par des éléments verticaux d'appui de section circulaire commune et de hauteurs différentes s'achevant en pointe émoussée avec une base aménagée sur l'appui.

Un autre détail de l'invention est qu'elle comprend un second groupe
25 de composants formé par quatre pièces horizontales d'assemblage pourvues à leurs extrémités d'un usinage concave permettant l'accouplement avec les pièces précédentes et un logement d'écrou spécial (décrit plus loin) de section circulaire légèrement plus fine que celle des composantes précitées.

Un autre détail de l'invention est que celle-ci comprend un troisième
30 groupe de composants formé par quatre pièces horizontales d'assemblage dont la section est inscrite dans un rectangle allongé aux extrémités usinées en demi-cercle convexe, soit de section transversale oblongue, les extrémités longitudinales des pièces disposant transversalement d'un usinage concave et d'un écrou spécial d'assemblage renforcé décrit plus loin.

35 Un autre détail de l'invention est qu'elle comprend un quatrième et dernier groupe de composants formé par trois pièces horizontales ayant les mêmes caractéristiques que les précédentes, mais de hauteur double et de section transversale oblongue, qui sont destinées au mobilier requérant une structure plus solide.

Une autre caractéristique essentielle de l'invention est que l'on prévoit un système d'assemblage se basant fondamentalement sur l'annulation de l'action de pression latérale des fibres du bois remplacée par la pression sur les extrémités de celle-ci. La pression latérale "comprime" les fibres, ce qui n'est pas possible avec du bois, et en particulier avec du bois tendre, surtout lorsque ces structures doivent supporter des efforts constants et alternés, comme c'est le cas des sièges.

Une solution d'assemblage selon l'invention est que les pièces verticales ou du premier groupe sont pourvues d'orifices stratégiques pour les assembler les unes aux autres, où l'on introduit une pièce en bois dur dûment collée disposant elle-même d'un orifice de telle sorte que l'on crée, par différence de dimension avec l'élément dans lequel elle est insérée, le logement pour la ferrure commerciale à laquelle l'on confie le blocage du système structuré.

Une autre solution d'assemblage selon l'invention est que les éléments horizontaux du second et du troisième groupes, et également du quatrième, sont dotés d'un renfort transversal préalablement à l'usinage de l'orifice destiné au logement d'un écrou spécial. Ce renfort consiste à loger, transversalement aux fibres, une cheville en bois dur dûment collée sur laquelle font traction les spires hélicoïdales de l'écrou.

Un autre aspect de l'invention est que l'écrou spécial devant être introduit dans le renfort transversal est un élément métallique pourvu intérieurement d'un filetage métrique ou Witworth, et extérieurement d'un filetage entaillé à pas hélicoïdal très ouvert, pour l'auto-vissage sur le bois pourvu d'un forage préalable pour vis commerciale adaptée au filetage intérieur de cet écrou spécial.

D'autres caractéristiques de l'invention ressortiront de la description qui va suivre faite en regard des dessins annexés dans lesquels sont représentés de façon un tant soit peu schématique et uniquement à titre d'exemple, les détails préférés de l'invention.

Sur ces dessins :

- les figures 1, 2 et 3 sont des vues en élévation en coupe transversale et en bout respectivement des éléments du premier groupe (A,B,C) ;
- les figures 4 et 5 sont des vues en plan et en élévation respectivement des éléments du second groupe (D,E,F,G) ;
- les figures 6 et 7 sont des vues en plan et en élévation respectivement des éléments du troisième groupe (H,I,J,K) ;
- les figures 8 et 9 sont des vues en plan et en élévation respectivement des éléments du quatrième groupe (L,M,N).

- la figure 10 est une vue en coupe verticale d'un noeud dur d'assemblage ;

- la figure 11 est une vue en coupe transversale du même noeud représenté sur la figure précédente ;

5 - la figure 12 est une vue en coupe longitudinale et verticale d'un moyen métallique d'assemblage ;

- la figure 13 est une vue en coupe longitudinale et transversale du même assemblage précédent dans un élément du second groupe ;

10 - la figure 14 est une vue en plan en relation avec la figure 12 d'un élément du troisième groupe ;

- la figure 15 est une vue semblable à celle de la figure 13 d'un noeud dur monté transversalement ;

15 - les figures 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, et 25 sont des vues en perspective de structures de meubles se référant à une chaise, un fauteuil, une table auxiliaire, un berceau, un chariot-bar, un lit, des étagères, un canapé et fauteuil respectivement avec et sans accoudoirs.

20 En nous référant aux figures mentionnées, et en particulier aux trois premières figures, nous voyons représenté un élément du premier groupe. Il comprend un étai ou étançon 1 de base plane 3 et de pointe émoussée ou arrondie 2 avec des trous de forage borgnes 4 combinés de façon stratégique et équidistants, combinés à 90° avec d'autres orifices borgnes 5 .

25 Les éléments du second groupe 6 sont représentés sur les figures 4 et 5 . Leurs extrémités présentent en substance une cannelure ou siège concave 7 de moindre diamètre que celui de 1 et sont pourvues de moyens d'assemblage 8 .

Les éléments du troisième groupe 9 sont représentés sur les figures 6 et 7 . Leurs extrémités présentent en substance des sièges concaves 10 semblables aux précédents et sont de section transversale oblongue 10a .

30 Les éléments du quatrième groupe 11 sont représentés sur les figures 8 et 9 ; ils sont semblables aux éléments 9 et présentent la même extrémité 12 et se différencient par le fait de leur largeur double 11a .

35 Les figures 10 à 15 incluses présentent différents moyens d'assemblage. L'élément de quelque groupe qu'il soit, que dans ce cas nous dénominerons 13 , est pourvu d'orifices borgnes 14 dans lesquels est inséré, dûment collé, un noeud de bois dur 15 servant à étayer ou fixer la ferrure de fixation.

Nous constatons également que ces noeuds 15 permettent l'incorporation d'un écrou métallique 16 servant également à assurer la fixation de la ferrure en question.

Les éléments du premier groupe (figures 1, 2 et 3) sont signalés avec les lettres A, B et C. Les éléments du second groupe (figures 4 et 5) avec les lettres D, E, F et G ; les éléments du troisième groupe avec les lettres H, I, J et K et les éléments du quatrième groupe avec les lettres L, M et

5 N.

Les figures restantes allant de 16 à 25, montrent différents exemples de structures de meubles sur lesquels nous observons les éléments formant dans chaque cas la structure en question, éléments désignés par les références précédemment indiquées.

10 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples décrits et on peut au contraire y introduire les modifications que l'on juge opportunes, dans la mesure où ne sont pas altérées les caractéristiques essentielles de la présente invention.

5
REVENDEICATIONS

1. Procédé pour la fabrication d'éléments structurels polyvalents en tant que composants d'un mobilier varié, se basant essentiellement sur l'application multiple du même élément ou pièce à la configuration de la structure de différents types de meubles tels que : chaise, fauteuil, tables 5 auxiliaires, lits et têtes de lit, berceaux, chariots-bars, fauteuils clubs, canapés et bibliothèques, caractérisé en ce qu'il comprend quatre groupes d'éléments en fonction de la dimension de leur section et de leurs conditions communes d'assemblage, ceux du premier groupe (A,B,C) étant des pièces verticales d'appui de section circulaire, ceux du second groupe (D, E, F, G) 10 étant des pièces horizontales d'assemblage et de section circulaire légèrement moindre que celle des éléments du premier groupe, ceux du troisième groupe (H, I, J, K) étant également des pièces horizontales d'assemblage de même que ceux du quatrième groupe, bien que ces derniers (L,M,N) aient une largeur double.
- 15 2. Procédé pour la fabrication d'éléments structurels polyvalents en tant que composant d'un mobilier varié, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments du premier groupe (A, B, C) constituant des pièces verticales d'appui sont des étais cylindriques (1) de base plane et à extrémité émoussée ou arrondie (2) pourvus d'orifices borgnes (3, 4) sur deux 20 faces avec une variation de 90°, alignés verticalement et échelonnés entre eux.
- 25 3. Procédé pour la fabrication d'éléments structurels polyvalents en tant que composants d'un mobilier varié, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments du second groupe (D,E,F,G) constituant des pièces horizontales d'assemblage comportent à leur extrémités un usinage concave (7) permettant l'accouplement avec celles du premier groupe et des sièges d'écrou spécial d'assemblage (8).
- 30 4. Procédé pour la fabrication d'éléments structurels polyvalents en tant que composants d'un mobilier varié, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments du troisième et du quatrième groupes (H, I, J, K, L, M, N) constituant des pièces horizontales d'assemblage, ont une section qui est inscrite dans un rectangle allongé aux bords ou côtés usinés en demi-cercle convexe, soit de section transversale oblongue, (10a, 11a) et ont des largeurs différentes.
- 35 5. Procédé pour la fabrication d'éléments structurels polyvalents en tant que composants d'un mobilier varié, selon la revendication 4, caractérisé en ce que les éléments du troisième et du quatrième groupes (H, I, J, K, L, M, N) constituant des pièces horizontales d'assemblage comportent à leurs extrémités longitudinales un usinage concave (10, 12) et un écrou spécial d'assemblage

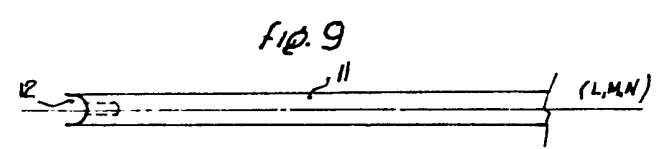
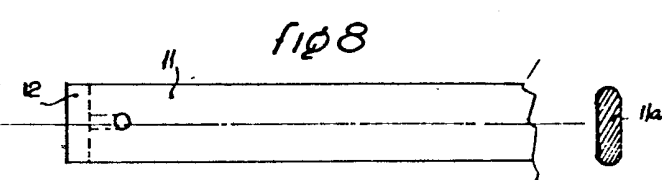
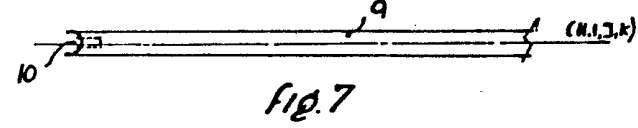
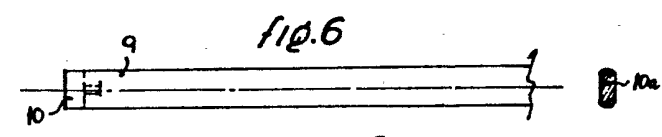
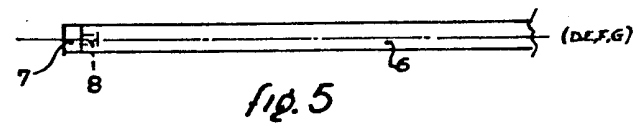
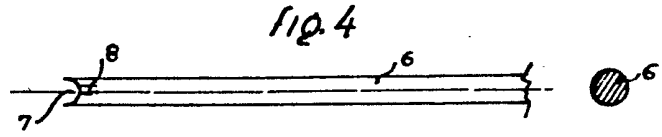
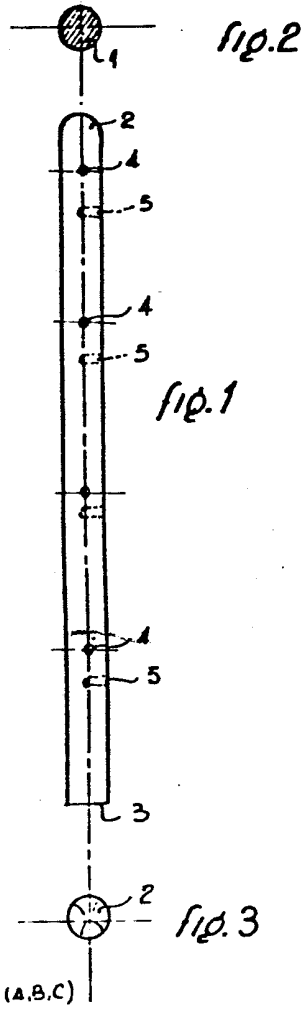
renforcé.

5 6. Procédé pour la fabrication d'éléments structurels polyvalents en tant que composants d'un mobilier varié, selon la revendication 1, caractérisé en ce que dans les orifices des éléments verticaux est incorporée une pièce en bois dur (15), dûment collée, celle-ci disposant également d'un orifice qui, par différence de dimensions, permet de créer avec l'élément dans lequel elle est insérée le logement pour une vis commerciale destinée au blocage.

10 7. Procédé pour la fabrication d'éléments structurels polyvalents en tant que composants d'un mobilier varié, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens d'assemblage des éléments horizontaux comportent un renfort transversal préalablement à l'usinage du trou destiné au logement d'un écrou spécial (16), ce renfort consistant essentiellement à loger transversalement aux fibres une cheville en bois dur (15) dûment collée sur laquelle les spires hélicoïdales de l'écrou exercent leur traction.

15 8. Procédé pour la fabrication d'éléments structurels polyvalents en tant que composants d'un mobilier varié, selon la revendication 7, caractérisé en ce que l'écrou spécial d'assemblage (16) comporte un usinage intérieur à filet standardisé et un filet extérieur incisif à pas hélicoïdal très ouvert en vue de l'auto-vissage sur le bois pourvu d'un orifice préalablement aménagé pour une vis commerciale.

20



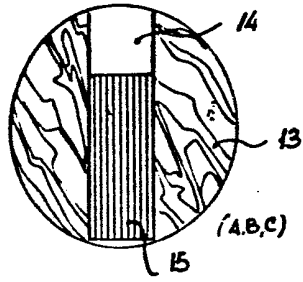


fig. 11

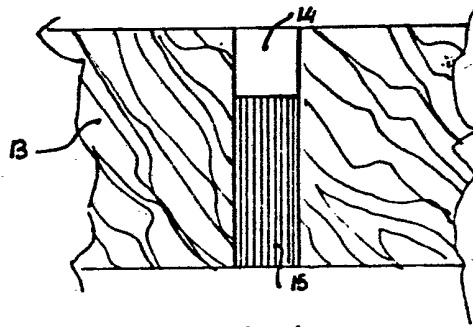


fig. 10

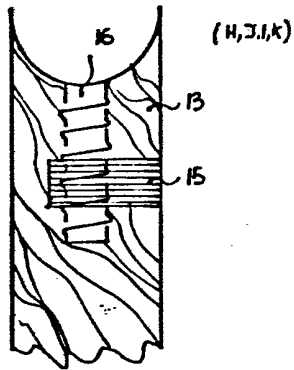


fig. 13

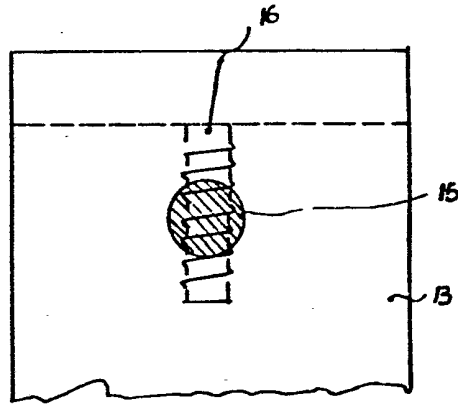


fig. 12

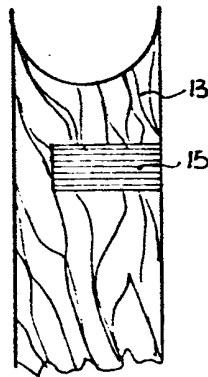


fig. 15

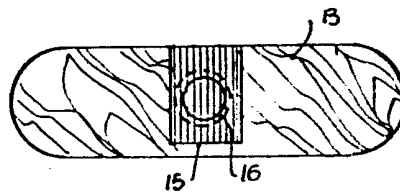


fig. 14

Fig. 18

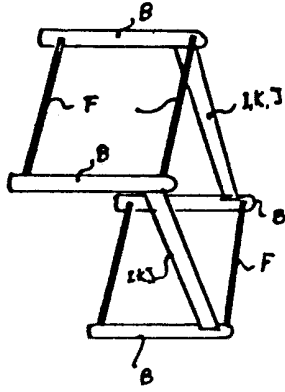


Fig. 16

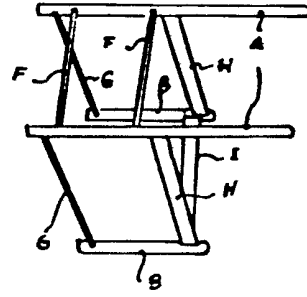


Fig. 17

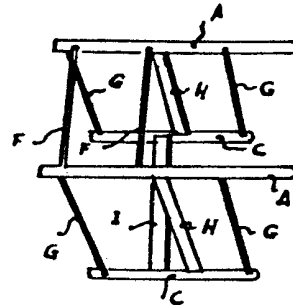


Fig. 19

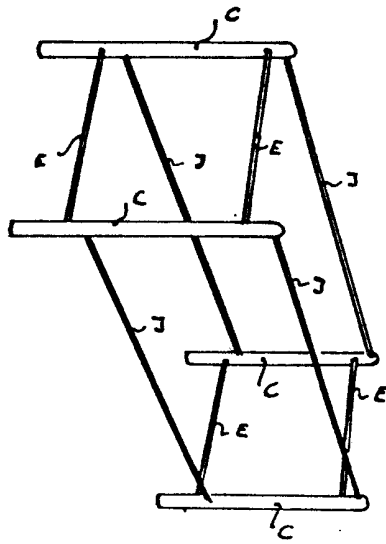


Fig. 20

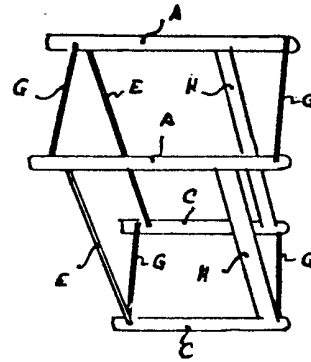


Fig. 21

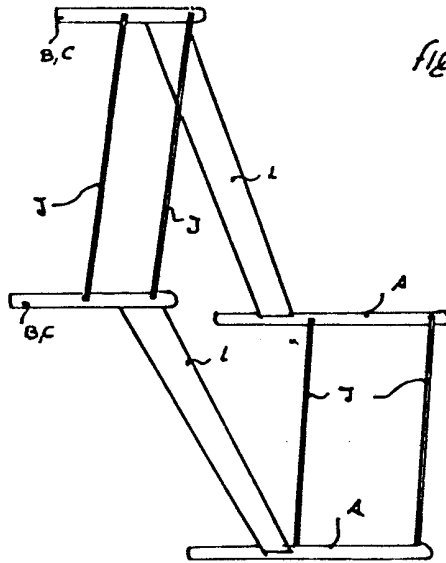


fig.22

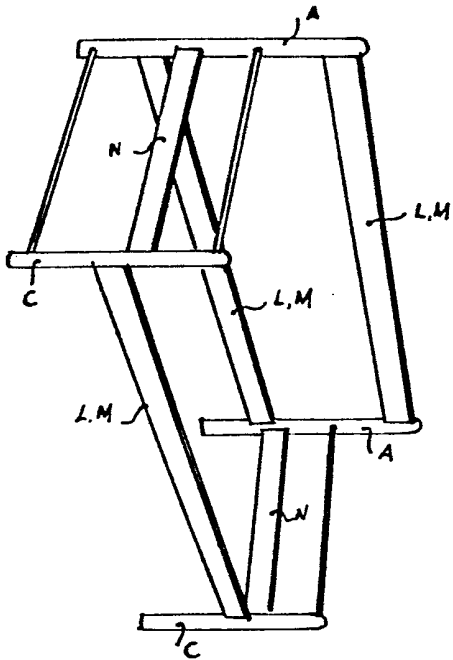
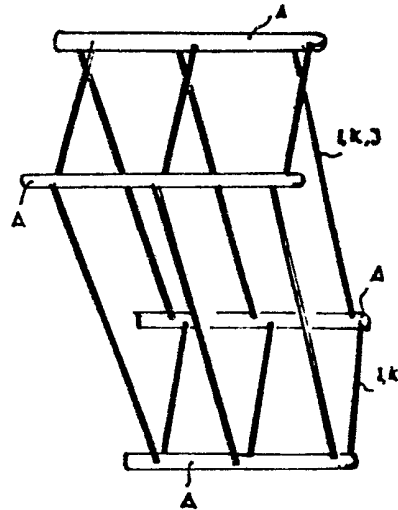


fig.23

fig.24

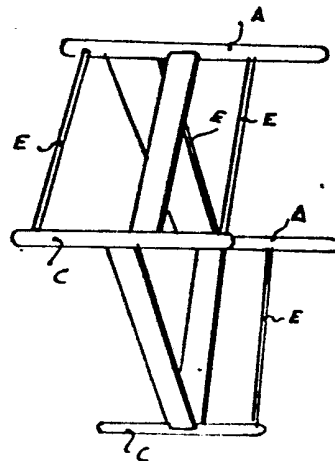


fig.25

