



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1005447A3

NUMERO DE DEPOT : 09100966

Classif. Internat. : F16B

Date de délivrance le : 27 Juillet 1993

---

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 18 Octobre 1991 à 11H00 à l'Office de la Propriété Industrielle

## ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : S.P.R.L. TRABO  
rue des Combattants 1, B-7180 SENEFFE(BELGIQUE)

représenté(e)s par : BOSSARD Franz, BOSSARD CONSULTANTS S.P.R.L., Rue de Jamioulx 288, - B 6110 MONTIGNY LE TILLEUL.

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : PROCEDE D'ASSEMBLAGE DE MEUBLES ET PIECE D'ASSEMBLAGE POUR EXECUTER CE PROCEDE.

INVENTEUR(S) : Ghierche Jacques, rue H. Plasman 13, B-7180 Seneffe (BE)

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 27 Juillet 1993  
PAR DELEGATION SPECIALE :

WUYTS L  
Directeur

- 1 -

PROCEDE D'ASSEMBLAGE DE MEUBLES ET PIECE D'ASSEMBLAGE POUR EXECUTER CE PROCEDE.

La présente invention a pour objet un procédé d'assemblage de meubles, notamment en bois, constitués de panneaux rectangulaires et de cadres en traverses rainurées dans lesquels les panneaux sont insérés. Elle a pour objet également une pièce d'assemblage pour l'exécution de ce procédé.

Le but de l'invention est un procédé d'assemblage en deux phases, l'une qui se fait à l'usine, l'autre qui se fait sur place, chez le client. Cette subdivision de l'assemblage en deux phases permet d'envoyer le meuble démonté, emballé dans des colis de relativement peu de volume. Chez le client, sur place, le meuble peut être monté très rapidement par simple emboîtement des pièces livrées et placement de vis de serrage faisant partie de la livraison.

Un autre but de l'invention consiste en ce qu'un même modèle de pièce d'assemblage puisse convenir pour assembler les traverses à tous les coins du meuble, cette pièce d'assemblage étant invisible quand le meuble est monté.

Pour obtenir ces résultats, le procédé suivant l'invention est caractérisé en ce que, dans une première phase, à chaque coin d'un cadre, on solidarise entr'elles deux traverses au moyen d'une pièce d'assemblage comprenant des moyens qui s'insèrent dans les rainures des traverses, en ce que dans une deuxième phase, on assemble avec les deux traverses réunies entr'elles, au moyen de cette même pièce d'assemblage, une troisième traverse, et en ce qu'on réalise un serrage de cette troisième traverse contre les deux traverses solidarisées entr'elles au moyen d'une cale engagée dans une ouverture dans la dite pièce d'assemblage.

D'autre part, une pièce d'assemblage pour l'exécution du procédé ci-dessus est caractérisée en ce qu'elle est constituée par un plat coudé avec prolongements perpendiculaires, sensiblement de même épaisseur que celle des rainures des traverses, et en ce que ce dit plat coudé ou un élément solidaire de celui-ci comprend au moins une ouverture transversale pour la solidarisation entr'elles des traverses et la réalisation du serrage.

Dans la description ci-dessous, l'invention est expliquée à l'aide de deux exemples d'exécution en se référant au dessin annexé.

- 2 -

Dans ce dessin, les figures 1 et 2 sont des vues éclatées en perspective de coins de cadres réalisés au moyen de traverses. Les traverses sont partiellement coupées. La figure 3 est une vue d'une vis de serrage à une échelle plus grande que celle utilisée aux figures 1 et 2.

A la figure 1 sont représentées, en perspective, trois traverses 1, 2, 3, rainurées pour permettre l'insertion de panneaux 4, par exemple en bois. Sur le dessin ces panneaux sont partiellement coupés. Les traverses 1, 2 et 3 sont assemblées au moyen d'une pièce d'assemblage pour former un coin du meuble. L'assemblage a lieu en deux phases. La première phase du procédé est réalisée en usine. Elle permet de fabriquer des unités à deux dimensions qui ne prennent pas beaucoup de place dans un colis. La deuxième phase est l'assemblage sur place, chez le client.

Lors de la première phase deux traverses en bois 1 et 2 rainurées sont assemblées au moyen d'une pièce d'assemblage comprenant une base 5, un plat coudé 6, et deux prolongements 7, perpendiculaires au plat coudé 6, ainsi qu'un téton 8. La base 5 est placée dans un logement 9 fraisé dans les traverses 1 et 2. Le plat coudé 6 est inséré dans les rainures des traverses 1 et 2. La solidarisation entre les traverses 1 et 2 et la pièce d'assemblage est réalisée par exemple par collage. Elle peut évidemment se faire de toute autre manière appropriée.

Au cours de cette première phase, on peut réaliser certains des panneaux encadrés de traverses qui ne prennent pas beaucoup de place dans un colis. Le client reçoit ainsi des colis qui comprennent des panneaux encadrés de traverses, des traverses et des panneaux non encadrés de traverses et des vis de serrage. Il peut ainsi effectuer le montage lui-même très facilement puisque les pièces d'assemblage équipent déjà les panneaux encadrés livrés.

Lors de la deuxième phase qui a donc lieu chez le client, à chaque coin du meuble, une traverse 3 et éventuellement des panneaux 4 sont assemblés avec les deux traverses 1 et 2 réunies. A cette fin, chaque traverse 3 est munie d'un trou 10 à chacune de ses extrémités pour servir de logement à un téton 8 d'une pièce d'assemblage. Chaque téton 8 comprend une ouverture transversale 11 dans laquelle peut s'insérer une cale de serrage 12, par exemple en forme de tronc de cône au bout d'une vis 13. Cette vis, dite de serrage, représentée à la

- 3 -

figure 3, est introduite par un trou 14, pratiqué à l'usine à chaque extrémité d'une traverse 3. Sur le dessin, la traverse 3 est coupée au niveau de l'axe du trou 14 qui aboutit au trou 10.

Suivant la figure 2, il est possible aussi de concevoir la pièce d'assemblage sans base 5 et sans téton 8. Dans ce cas, comme montré à la figure 2, la solidarisation entre les traverses 1 et 2 peut encore se faire par collage. Toutefois, il peut être utile de localiser le plat coudé 6 au moyen d'une vis ou d'un goujon 15 traversant une des traverses 1 ou 2. Cette vis ou goujon 15 s'engage dans un trou transversal 16 dans le plat coudé 6. Cette opération doit évidemment être effectuée avant qu'on ne colle ensemble les traverses 1 et 2.

D'autre part, au moins une cale de serrage 12 est prévue pour s'engager dans un trou transversal (17) dans un des prolongements 7. Cette cale de serrage se trouve aussi au bout d'une vis 13 comme représentée à la figure 3 et est guidée dans un trou 18 pratiqué dans la traverse 3.

Les pièces d'assemblage peuvent être en métal, notamment en laiton ou en bronze ou en matière plastique, par exemple en polyacétal etc., ou en tout autre matière convenable.

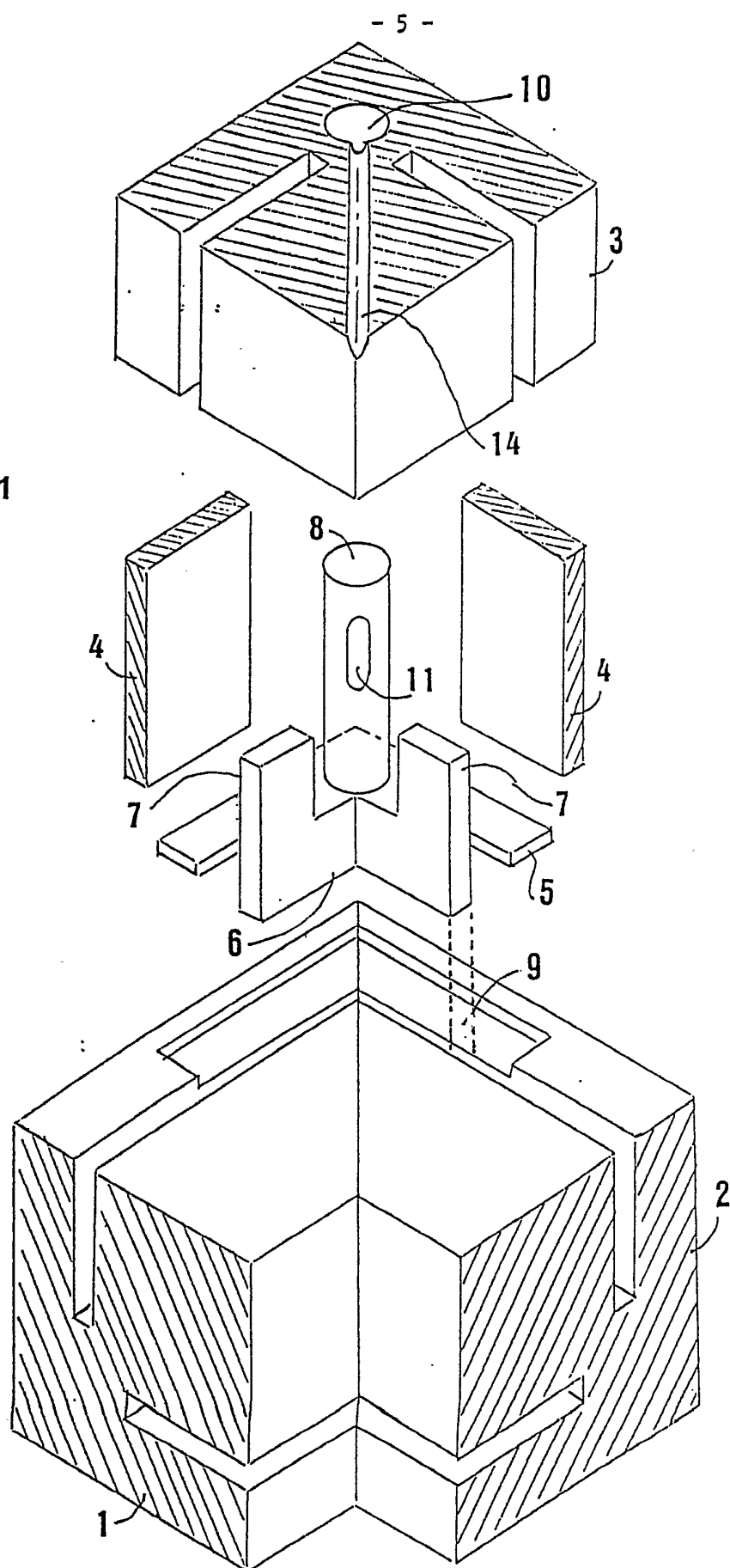
Les profils des traverses montrées aux figure 1 et 2 sont des profils carrés. Ils sont de préférence identiques entr'eux pour un type de meuble donné, afin de permettre aussi d'utiliser un seul modèle de pièce d'assemblage pour tous les coins du meuble. Les profils peuvent évidemment différer fortement d'un profil carré et présenter, par exemple des biseaux, arrondis et moulures répondant à des considérations d'esthétique ou de minimisation du poids, tout en sauvegardant une grande robustesse de l'ensemble.

Les cales de serrage 12 sont de préférence des cales coniques au bout de vis 13 comme montrés à la figure 3. Ces vis 12, insérées dans des trous 14 ou 18 des traverses 3 sont guidées de préférence par des manchons filetés, non montrés, enchassés dans les trous 14 ou 18.

## REVENDEICATIONS

1. Procédé d'assemblage de meubles constitués de panneaux (4) et de cadres en traverses rainurées (1,2,3) dans lesquels les panneaux (4) sont insérés, caractérisé en ce que, dans une première phase, à chaque coin d'un cadre, on solidarise entr'elles deux traverses (1 et 2) au moyen d'une pièce d'assemblage comprenant des moyens (6,7) qui s'insèrent dans les rainures des traverses (1,2,3), en ce que dans une deuxième phase, on assemble avec les deux traverses (1 et 2) réunies entr'elles, au moyen de cette même pièce d'assemblage, une troisième traverse (3), et en ce qu'on réalise un serrage de cette troisième traverse (3) contre les deux traverses (1 et 2) solidarisées entr'elles au moyen d'une cale (12) engagée dans une ouverture (11,17) dans la dite pièce d'assemblage.
2. Pièce d'assemblage pour l'exécution du procédé suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle est constituée par un plat coudé (6) avec prolongements perpendiculaires (7), sensiblement de même épaisseur que celle des rainures des traverses, et en ce que ce dit plat coudé (6) ou un élément (8) solidaire de celui-ci comprend au moins une ouverture transversale (17,11) pour la solidarisation entr'elles des traverses et la réalisation du serrage.
3. Pièce d'assemblage suivant la revendication 2, caractérisée en ce que le plat coudé (6) est solidaire d'une base (5) à laquelle il est perpendiculaire, en ce que les prolongements (7) s'étendent d'un côté de la base (5); et en ce que le plat coudé (6) s'étend de l'autre côté de la base (5).
4. Pièce d'assemblage suivant la revendication 3, caractérisée en ce que du côté de la base (5) où s'étendent les prolongements (7) s'étend aussi un téton (8) muni d'une ouverture transversale (11).

Fig. 1



- 6 -

Fig. 3

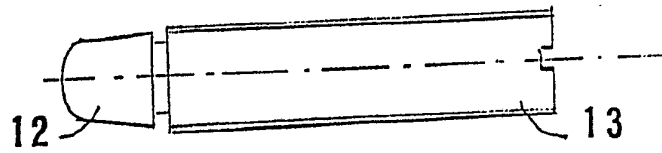
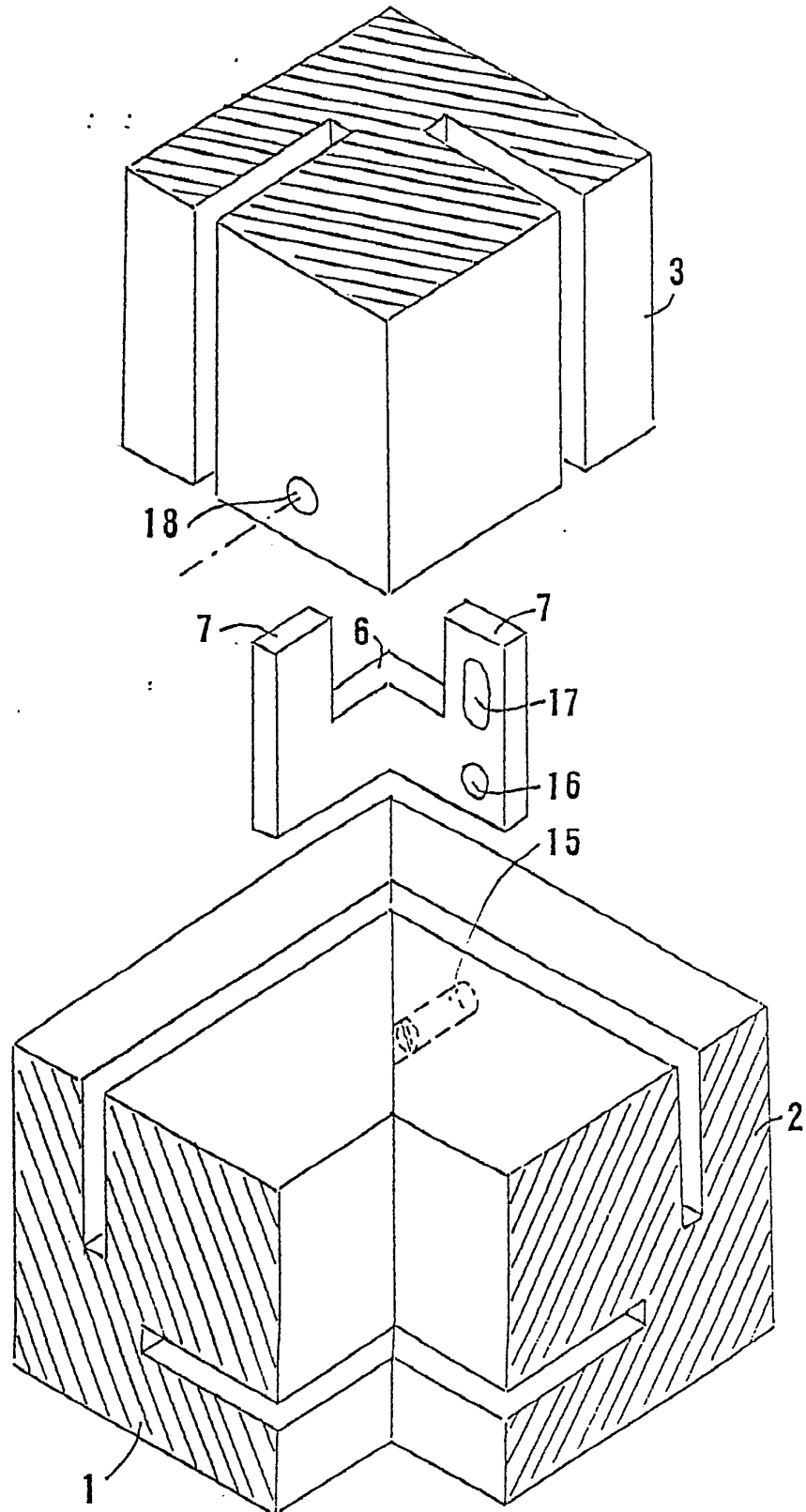


Fig. 2





Office européen  
des brevets

**RAPPORT DE RECHERCHE**  
établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2  
de la loi belge sur les brevets d'invention  
du 28 mars 1984

Numero de la demande  
nationale

BE 9100966  
BO 3353

| 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.5)       |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | FR-A-2 584 461 (ROUX)<br>* page 2, ligne 14 - page 6, ligne 32; figure 1<br>*   | 1                                                 | F16B12/02<br>F16B12/20                     |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | FR-A-2 635 564 (DUPUIS)<br>* abrégé; figure 1 *                                 | 1                                                 |                                            |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CH-A-552 143 (HOMBERGER)<br>* figures 2,7,8 *                                   | 1                                                 |                                            |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | US-A-2 722 468 (PERRIN)                                                         |                                                   |                                            |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | US-A-4 684 282 (LEVER)                                                          |                                                   |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |                                                   | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |                                                   | A47B<br>F16B                               |
| LA HAYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                 | Date d'achèvement de la recherche<br>15 JUIN 1992 | Examinateur<br>DE GROOT R. K.              |
| <b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b><br>X : particulièrement pertinent à lui seul<br>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br>A : arrière-plan technologique<br>O : divulgation non-écrite<br>P : document intercalaire<br>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br>D : cité dans la demande<br>L : cité pour d'autres raisons<br>& : membre de la même famille, document correspondant |                                                                                 |                                                   |                                            |

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

BE 9100966  
BO 3353

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche 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.

15/06/92

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| FR-A-2584461                                    | 09-01-87               | Aucun                                   |                        |
| FR-A-2635564                                    | 23-02-90               | Aucun                                   |                        |
| CH-A-552143                                     | 31-07-74               | Aucun                                   |                        |
| US-A-2722468                                    |                        | Aucun                                   |                        |
| US-A-4684282                                    | 04-08-87               | Aucun                                   |                        |