

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 15.01.10.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 22.07.11 Bulletin 11/29.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demendeur(s) : J2C Société à responsabilité limitée —
FR.

⑦2 Inventeur(s) : MOURIER PRIGENT CELINE et PRI-
GENT JEAN YVES MARIE.

⑦3 Titulaire(s) : J2C Société à responsabilité limitée.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET REGIMBEAU.

⑤4 ENSEMBLE MODULAIRE DE RANGEMENT.

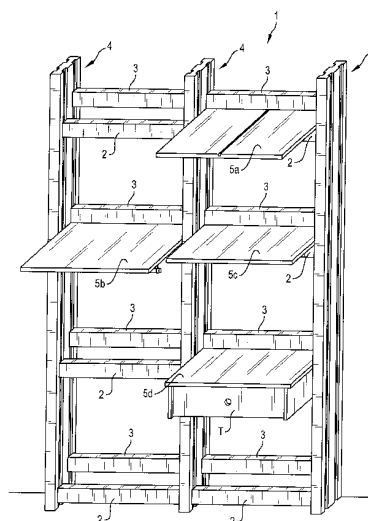
⑤7 La présente invention se rapporte à un ensemble mo-
dulaire

(1) de rangement.

Celui-ci est remarquable par le fait qu'il comprend :

- au moins une paire de traverses horizontales et paral-
lèles (2, 3), l'une dite "traverse avant inférieure" (2) et l'autre
dite "traverse arrière supérieure" (3), le bord inférieur (30)
de la traverse arrière (3) étant plus haut et distant verticale-
ment du rebord supérieur (20) de la traverse avant (2),
d'une valeur d, ces traverses (2, 3) s'étendant respective-
ment dans les plans parallèles distincts;

- au moins une tablette qui présente au moins un bord
d'épaisseur telle qu'il peut être introduit et coincé entre les
traverses (2, 3) de ladite paire, la tablette (5a, 5b, 5c, 5d)
s'étendant alors horizontalement, en porte à faux par rap-
port à celles-ci.



La présente invention se rapporte à un ensemble modulaire de rangement.

De nombreux ensembles de ce genre ont été proposés.

Des exemples de tels ensembles sont décrits notamment dans
5 les documents FR-A-2 135 454, FR-A-2 176 183, FR-A-2 217 753 et
FR-A-2 382 874.

Ces ensembles sont pourvus de tablettes formant étagères.

Malgré le caractère modulaire de leur structure, leur montage
et démontage sont fastidieux. De plus, le déplacement et le "remontage"
10 d'une tablette ne sont pas aisés et le nouvel emplacement de celle-ci n'est
pas choisi à la demande de l'utilisateur, mais dicté par la structure elle-
même.

La présente invention a pour but d'améliorer encore ce genre
d'ensemble en y apportant une plus grande modularité et des fonctions
15 polyvalentes.

Ainsi, la présente invention se rapporte à un ensemble
modulaire de rangement, caractérisé par le fait qu'il comprend :

- au moins une paire de traverses horizontales et parallèles,
l'une dite "traverse avant inférieure" et l'autre dite "traverse arrière
20 supérieure", le bord inférieur de la traverse arrière étant plus haut et distant
verticalement du rebord supérieur de la traverse avant, d'une valeur d, ces
traverses s'étendant respectivement dans les plans parallèles distincts ;

- au moins une tablette qui présente au moins un bord
d'épaisseur telle qu'il peut être introduit et coincé entre les traverses de
25 ladite paire, la tablette s'étendant alors horizontalement, en porte à faux par
rapport à celles-ci.

Il suffit donc, pour mettre en place une tablette, de la "coincer"
entre deux traverses.

Sa mise en place, ainsi que son démontage sont donc
30 particulièrement simples.

De plus, si l'étendue longitudinale des traverses est supérieure à celle de la tablette à mettre en place, on peut éventuellement faire coulisser celle-ci pour lui faire occuper la position adéquate.

Selon d'autres caractéristiques avantageuses et non
5 limitatives :

- lesdites traverses s'étendent entre deux montants formant support ;
- lesdits montants présentent chacun une face, en regard l'un de l'autre, qui présente une paire de rainures de direction générale
10 verticale, chaque rainure recevant les extrémités opposées d'une des traverses ;
- il comporte des moyens de fixation mutuels des traverses et des montants ;
- ladite tablette s'inscrit, vue de dessus, dans un quadrilatère
15 à angles droits, tel qu'un carré ou un rectangle ;
- ladite tablette est pleine ;
- ladite tablette est partiellement évidée, de manière à présenter soit deux bras parallèles qui s'étendent perpendiculairement aux traverses, soit un évidement central ;
- 20 - ladite tablette présente, au moins sur l'un de ses grandes faces opposées, une rainure dont le profil est complémentaire de celui du bord inférieur de ladite traverse arrière ;
- les deux grandes faces de ladite tablette comportent une rainure, chacune s'étendant le long d'un bord opposé ;
- 25 - il comporte au moins une traverse supplémentaire, disposée en regard de la traverse avant et symétriquement par rapport à la traverse arrière, de sorte qu'une tablette peut être mise en place indifféremment d'un côté ou de l'autre ;
- au moins un desdits montants est un moyen de support
30 commun à deux séries de traverses ;
- il est monté sur roulettes.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description qui va suivre. Celle-ci sera faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- 35 - la figure 1 est une vue en perspective d'un ensemble modulaire selon l'invention ;

- la figure 2 est une vue partielle en perspective d'une traverse de l'ensemble de la figure 1 ;
- la figure 3 est également une vue partielle, en perspective, d'un montant qui fait partie intégrante de l'ensemble précité ;
- 5 - la figure 4 est un schéma simplifié montrant, vu de côté, comment une tablette dudit ensemble coopère avec une paire de traverses ;
- la figure 5 est une vue partielle, de côté, d'une tablette dont une face présente une rainure de positionnement ;
- la figure 6 est une vue de dessus d'une variante de tablette
- 10 qui présente plusieurs rainures de positionnement ;
- les figures 7 à 9 sont des schémas en perspective montrant comment on met en place une tablette telle que celle de la figure 5, entre deux traverses ;
- les figures 10 et 11 sont des vues de dessus de deux modes
- 15 de réalisation supplémentaires de tablettes ;
- la figure 12 est une vue très simplifiée, de côté, montrant la structure d'un ensemble "double" :
- la figure 13 est une vue analogue à la précédente montrant comment on peut utiliser un ensemble selon l'invention, de part et d'autre
- 20 des paires de traverses ;
- enfin, la figure 14 est une illustration de face d'un ensemble dépourvu de montants.

L'ensemble représenté à la figure 1 est un exemple de réalisation possible de l'invention, donné à simple titre indicatif.

- 25 Cet ensemble 1 est préférentiellement réalisé en bois. Toutefois, d'autres matériaux moins écologiques sont envisageables, tels que le métal ou le plastique.

Dans cette forme d'exécution, ledit ensemble comprend essentiellement trois montants verticaux 4, entre lesquels s'étendent des

30 paires de traverses horizontales 2 et 3.

Dans une variante de réalisation, on pourrait avoir affaire à seulement deux montants 4 entre lesquels s'étendent des traverses 2 et 3.

Dans encore une variante, on pourrait faire usage d'au moins un montant 4 supplémentaire, s'étendant parallèlement et dans l'alignement

35 des précédents, des traverses s'étendant entre chaque paire de montants 4. Bien entendu, le nombre de montants est déterminé par l'usage que l'on

souhaite faire de l'ensemble, et peut être augmenté à la demande, en rajoutant au moins un montant supplémentaire et les traverses associées.

Dès lors qu'au moins trois montants 4 sont présents, comme c'est le cas de la figure 1, il est avantageux que le (les) montant(s) qui ne constitue(nt) pas les extrémités opposées du montage, serve(nt) à la fixation de traverses sur chacune de deux de ses faces opposées.

Conformément à l'invention et ainsi que le montre plus particulièrement la figure 4, chaque paire de traverses est constituée d'une traverse avant inférieure 2 et d'une traverse arrière supérieure 3.

On a représenté ici, entre deux montants 4, quatre paires de traverses 2 et 3. Il s'agit toutefois d'un simple exemple et il est clair qu'il peut en être prévu un nombre différent, inférieur ou supérieur.

Les traverses représentées ici ont une section transversale rectangulaire, les grands côtés de ce rectangle s'étendant verticalement.

Toutefois, dans des variantes de réalisation non représentées, elles pourraient avoir une section d'une autre forme, par exemple carrée, circulaire ou ovoïde.

Selon une caractéristique particulière de l'invention, les traverses 2 et 3 s'étendent dans des plans parallèles distincts et verticaux P_1 et P_2 .

Par ailleurs, le bord inférieur 30 de la traverse arrière 3 s'étend plus haut et est distant verticalement du rebord supérieur 20 de la traverse avant 2, d'une valeur d .

Bien entendu, lorsque la section des traverses est courbe, on entend par les expressions "bord supérieur" et "bord inférieur", les régions les plus haute, respectivement plus basse de ces traverses.

Leur écartement mutuel, dans une direction perpendiculaire aux deux plans précités, en référencé e à la figure 4.

Les valeurs d et e seront choisies par d'homme du métier, de telle manière qu'on puisse y glisser une tablette, ainsi qu'on le décrira plus loin.

A titre purement indicatif et pour un ensemble en bois, d et e peuvent valoir respectivement 22 et 40 mm.

Les figures 2 et 3 montrent des modes de réalisation possibles des traverses et montant.

A la figure 2 est représentée une traverse 2. Toutefois, la description qui suit vaut également pour la traverse 3.

On a repéré par les références 20 et 21 ses faces horizontales supérieure et inférieure, et par les références 22 et 23 ses faces verticales latérales.

Chaque extrémité de la traverse (une seule est visible sur cette figure) est conformée à la manière d'un tenon 25 présentant deux petites faces parallèles 250.

Dans cette extrémité est formée une paire d'ouvertures 251 disposée l'une au dessus de l'autre et dirigées selon le grand axe de la traverse. Elles sont destinées à recevoir des vis V, ainsi qu'on le décrira plus loin dans la description.

Un montant 4 est représenté partiellement à la figure 3. Il présente une section transversale rectangulaire.

Ses deux grandes faces verticales sont référencées 40 et 41.

Dans chacune de ces faces sont formées deux rainures verticales 42, dont l'écartement mutuel est égal, au jeu près, à la valeur e précitée. Chacune de ces rainures présente des dimensions telles qu'elle peut recevoir l'extrémité 250 en forme de tenon d'une traverse.

On notera la présence, en fond de rainure, d'une paire d'ouvertures traversantes 421. Leur disposition est telle qu'on peut les aligner avec les ouvertures 251 d'une traverse, quand celle-ci est correctement placée.

Des vis V, telles que celles de la figure 2 sont engagées dans les ouvertures 421 et 251 pour solidariser la traverse au montant.

Dans le mode de réalisation de la figure 3, les deux faces opposées 41 et 42 du montant 4 sont pourvues d'une paire de rainures. Toutefois, dans une variante non représentée, seule une face pourrait en être équipées, pour autant que seule cette face est destinée à recevoir des traverses.

En référence à la figure 1, on a représenté un ensemble 1 à trois montants, entre lesquels s'étendent quatre paires de traverses 2 et 3.

Il peut bien entendu être prévu juste assez d'ouvertures 421 que nécessaire pour fixer les huit traverses.

Toutefois, on préférera prévoir dès l'origine un nombre supérieur de telles ouvertures, afin que l'opérateur qui procède au montage de l'ensemble ait un large choix pour le positionnement des traverses 2 et 3.

La présence des rainures 421 contribue au maintien en place
5 des traverses 2 et 3 et leurs bords font office de guides pour les traverses, lorsque l'on positionne celles-ci.

Bien entendu, d'autres moyens de fixation mutuels, ne faisant pas usage de vis, peuvent être envisagés.

Comme déjà précisé, l'ensemble 1 selon l'invention comporte
10 au moins une tablette 5 qui présente un bord d'une épaisseur telle qu'il peut être introduit et coincé entre les traverses 2 et 3 d'une paire, cette tablette s'étendant alors horizontalement et en porte à faux par rapport à celles-ci.

Elle est en appui sur la traverse 2 et la traverse 3 l'empêche de basculer.

15 C'est la situation de la figure 4. Préférentiellement, l'épaisseur en question est voisine, au jeu près, à la valeur d précitée.

On peut alors se servir de la tablette comme surface de support d'objets quelconques.

Ainsi, en référence à la figure 1, on a affaire à un ensemble
20 équipé de quatre tablettes 5a à 5d.

Les tablettes 5a et 5c ont une forme classique similaire à celle d'une étagère.

La tablette 5b comporte, quant à elle, fixée à sa face inférieure, une barre de suspension de cintres de vêtements.

25 Enfin, la tablette 5d est pourvue d'un tiroir T.

Bien entendu, d'autres formes de réalisation peuvent être envisagées. De plus, l'implantation des tablettes telle qu'elle est montrée à la figure 1 n'est qu'illustrative.

Ainsi, par exemple, si l'utilisateur d'un tel ensemble considère
30 que la tablette 5b n'est pas assez haute, il lui suffit de la désolidariser des traverses 2 et 3, et de la faire coopérer avec la paire de traverses placée immédiatement au dessus.

Afin d'améliorer encore la stabilité et le coincement des tablettes 5, il peut être prévu, comme montré notamment à la figure 5, une
35 rainure de blocage 50.

Celle-ci est formée par exemple par "déforage", sur la face supérieure de la tablette, parallèlement et à proximité du bord destiné à coopérer avec les traverses 2 et 3.

Le profil de cette gorge ou rainure 50 est complémentaire de celle du bord inférieur de la traverse 3.

Ainsi, dans l'hypothèse où les traverses 2 et 3 ont une section circulaire, alors, la rainure a un profil complémentaire en arc de cercle.

La mise en place d'une telle traverse se fait de la manière illustrée aux figures 7 à 9.

Dans un premier temps (figure 7), on rapproche la tablette en direction de l'ensemble, selon la direction f, horizontale et perpendiculaire aux montants 4.

On procède ensuite (figure 8) à un léger relevage du bord de la tablette opposé à la rainure 50 (flèche g), de manière à faire pénétrer celle-ci dans l'espace qui sépare les traverses 2 et 3.

Lorsqu'elle se situe à l'aplomb de la traverse, on procède au basculement de la tablette (flèches h et j) jusqu'à ce que celle-ci soit correctement coincée.

Dans le mode de réalisation de la figure 6, la tablette 5 comporte, en plus de la rainure 50 précitée, une deuxième rainure analogue 50', qui s'étend sur la grande face opposée, le long et parallèlement au bord opposé.

Ainsi, dans l'hypothèse où, en raison des efforts de flexion auxquels la tablette est soumise lorsqu'elle est chargée, elle viendrait à se déformer pour prendre une forme légèrement arquée, il suffit de la retourner et de faire coopérer la deuxième rainure 50' avec la traverse 3, pour compenser cette déformation.

Toujours dans cette forme de réalisation, on notera la présence d'une troisième rainure 50" qui s'étend parallèlement à un des grands côtés de la tablette 5. Ceci permet, au choix, d'orienter la tablette selon deux directions différentes. Bien entendu, une quatrième rainure, opposée à la troisième, peut être prévue.

Dans les exemples qui viennent d'être décrits les tablettes s'inscrivent, vues de dessus, dans un quadrilatère à angles droits. Tout autre forme peut toutefois être envisagée, pourvu que la tablette soit

généralement plane et que, dans l'hypothèse où elle présente au moins un rainure 50, celle-ci soit rectiligne.

Les figures 10 et 11 illustrent des variantes de réalisation d'une tablette 5.

5 Ainsi, dans le cas de la figure 10, la tablette s'inscrit toujours dans un quadrilatère à angles droits. Toutefois, elle est partiellement évidée, de manière à présenter deux bras parallèles 500, entre lesquels il est par exemple possible de suspendre, en position ouverte, un sac chargé de provisions.

10 Dans le mode de réalisation de la figure 11, la tablette présente un évidement central 501, dans lesquels il est possible de placer et caler un récipient, le rebord de celui-ci reposant sur la périphérie de l'évidement.

D'autres variantes de réalisation sont bien entendu possibles.

15 Dans l'exemple représenté à la figure 1, l'ensemble 1 est positionné contre un mur, de sorte que toutes les tablettes s'étendent dans la même direction.

Ce n'est pas forcément le cas.

20 Ainsi, dans la situation de la figure 12, on a affaire à un ensemble 1 (les montants 4 n'ont pas été représentés dans un souci de simplification) dans lequel, à chaque traverse arrière supérieure 3 sont associées deux traverses avant inférieures 2 disposées en regard l'une de l'autre, symétriquement de part et d'autre de la traverse 3.

25 Ainsi, il est possible de positionner des tablettes dans des directions opposées, ainsi que le montre cette figure.

Cette possibilité existe aussi pour un ensemble tel que celui de la figure 1, pour autant qu'il ne soit pas accolé à une paroi.

30 Elle est illustrée à la figure 13. Si les tablettes présentent une largeur bien inférieure à l'étendue longitudinale des traverses 2 et 3, il peut être envisagé de placer deux tablettes côte à côte, chacune s'étendant dans une direction opposée.

35 Il peut, bien entendu, être envisagé que l'ensemble selon l'invention soit mobile, des roulettes étant prévues en partie basse des montants. Dans une variante, ces montants sont solidaires d'une embase commune, elle-même montée sur roulettes.

De plus, l'ensemble peut être prévu, comme montré sur les figures, directement accessible. Toutefois, il peut être envisagé de le placer dans un meuble adapté à cet effet.

5 Dans la description qui précède, les montants 4 sont décrits comme étant strictement verticaux. Ce n'est pas forcément le cas. Pour des raisons d'ordre esthétique, ils peuvent être orientés en biais, l'essentiel étant que les traverses soient disposées de telle manière que les tablettes s'étendent horizontalement.

10 Enfin, en référence à la figure 14, on a affaire à un ensemble dépourvu de montants 4. En effet, les paires de traverses 2 et 3 sont solidaires de deux murs M qui s'étendent l'un en face de l'autre. Des moyens de fixation mutuels sont bien entendu prévus à cet effet.

L'ensemble selon l'invention est particulièrement évolutif. Ainsi, dans le cas où il est en premier lieu destiné à être utilisé par un jeune
15 enfant, les tablettes seront placées à des emplacements accessibles par lui. Au fur et à mesure qu'il grandit, ces tablettes pourront être déplacées pour se situer à des hauteurs convenables.

On peut, si cela est souhaité, se servir d'une des tablettes, comme d'une table. Dans ce cas toutefois, on prendra soin
20 préférentiellement de positionner au moins un pied de soutien sous celle-ci, pour parer à toute déformation ou casse.

REVENDICATIONS

1. Ensemble modulaire (1) de rangement, caractérisé par le fait qu'il comprend :

- au moins une paire de traverses horizontales et parallèles (2, 3), l'une dite "traverse avant inférieure" (2) et l'autre dite "traverse arrière supérieure" (3), le bord inférieur (30) de la traverse arrière (3) étant plus haut et distant verticalement du rebord supérieur (20) de la traverse avant (2), d'une valeur d, ces traverses (2, 3) s'étendant respectivement dans les plans parallèles distincts (P_1 , P_2) ;

- au moins une tablette qui présente au moins un bord d'épaisseur telle qu'il peut être introduit et coincé entre les traverses (2, 3) de ladite paire, la tablette (5, 5a, 5b, 5d) s'étendant alors horizontalement, en porte à faux par rapport à celles-ci.

2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé par le fait que lesdites traverses (2, 3) s'étendent entre deux montants (4) formant support.

3. Ensemble selon la revendication 2, caractérisé par le fait que lesdits montants (4) présentent chacun une face (40), en regard l'une de l'autre, qui présente une paire de rainures (42) de direction générale verticale, chaque rainure recevant les extrémités opposées d'une des traverses (2, 3).

4. Ensemble selon l'un des revendications 2 ou 3, caractérisé par le fait qu'il comporte des moyens (V) de fixation mutuels des traverses (2, 3) et des montants (4).

5. Ensemble selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que ladite tablette (5) s'inscrit, vue de dessus, dans un quadrilatère à angles droits, tel qu'un carré ou un rectangle.

6. Ensemble selon la revendication 5, caractérisé par le fait que ladite tablette (5) est pleine.

7. Ensemble selon la revendication 5, caractérisé par le fait que ladite tablette (5) est partiellement évidée, de manière à présenter soit deux bras parallèles qui s'étendent perpendiculairement aux traverses (2, 3), soit un évidement central (501).

8. Ensemble l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que ladite tablette (5) présente au moins sur l'un de ses grandes faces opposées, une rainure (50) dont le profil est complémentaire de celui du bord inférieur (30) de ladite traverse arrière (3).

5 **9.** Ensemble selon la revendication 8, caractérisé par le fait que les deux grandes faces de ladite tablette comportent une rainure (50, 40'), chacune s'étendant le long d'un bord opposé.

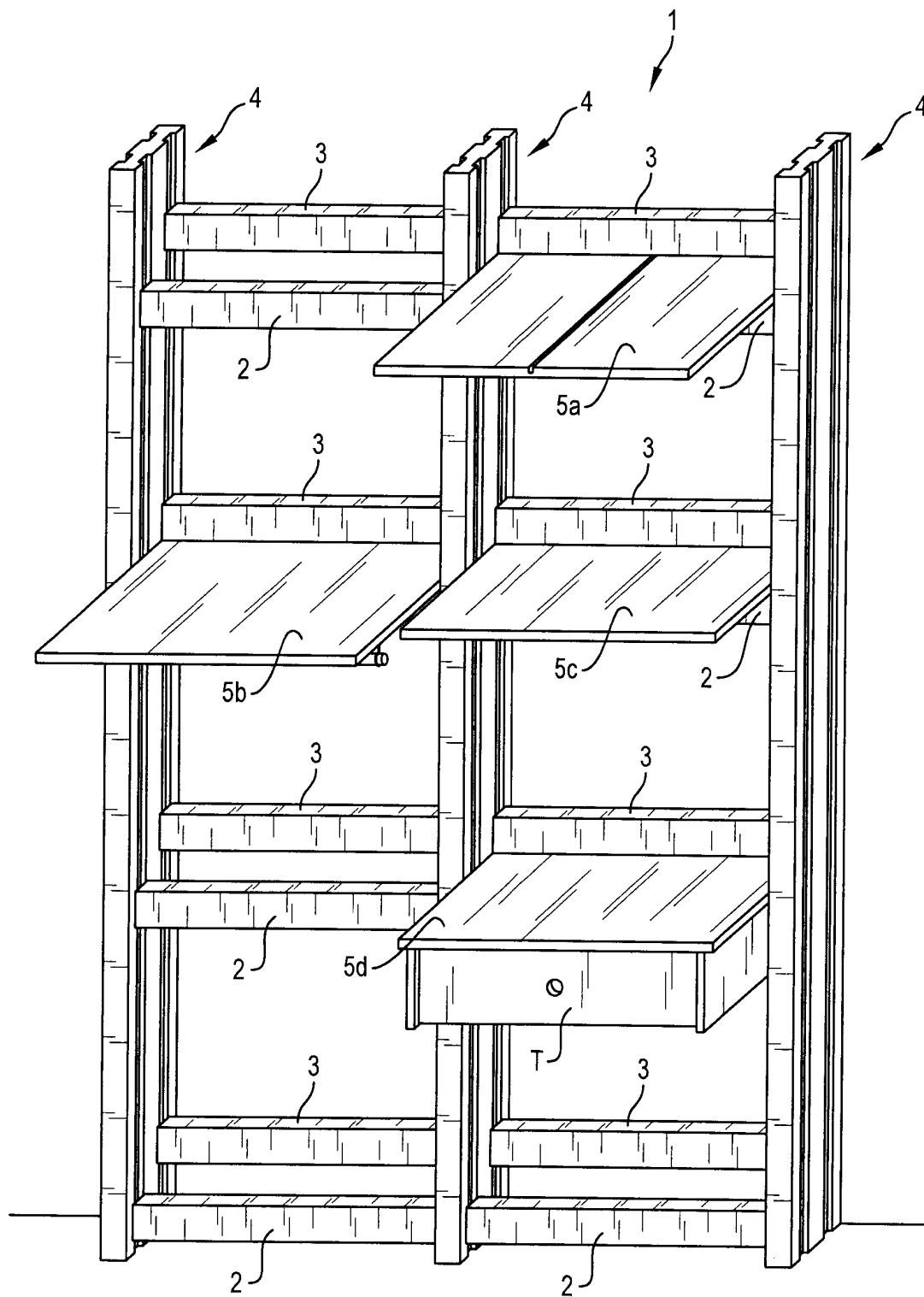
10 **10.** Ensemble l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il comporte au moins une traverse supplémentaire (2), disposée en regard de la traverse avant (2) et symétriquement par rapport à la traverse arrière (3), de sorte qu'une tablette (5) peut être mise en place indifféremment d'un côté ou de l'autre.

15 **11.** Ensemble selon l'une des revendications 2 à 10, caractérisé par le fait qu'au moins un desdits montants (4) est un moyen de support commun à deux séries de traverses (2, 3).

12. Ensemble l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il est monté sur roulettes.

1/7

FIG. 1



2/7

FIG. 2

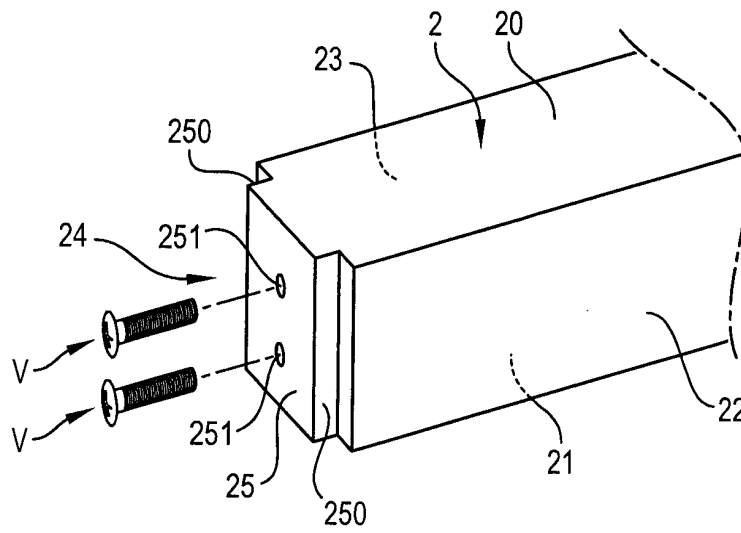
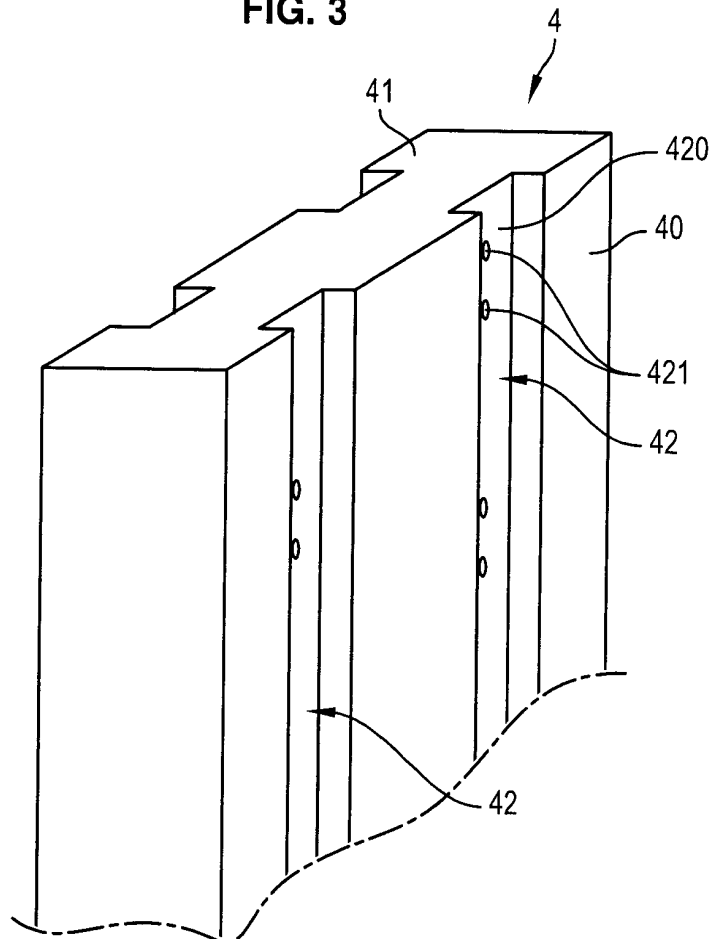


FIG. 3



3/7

FIG. 4

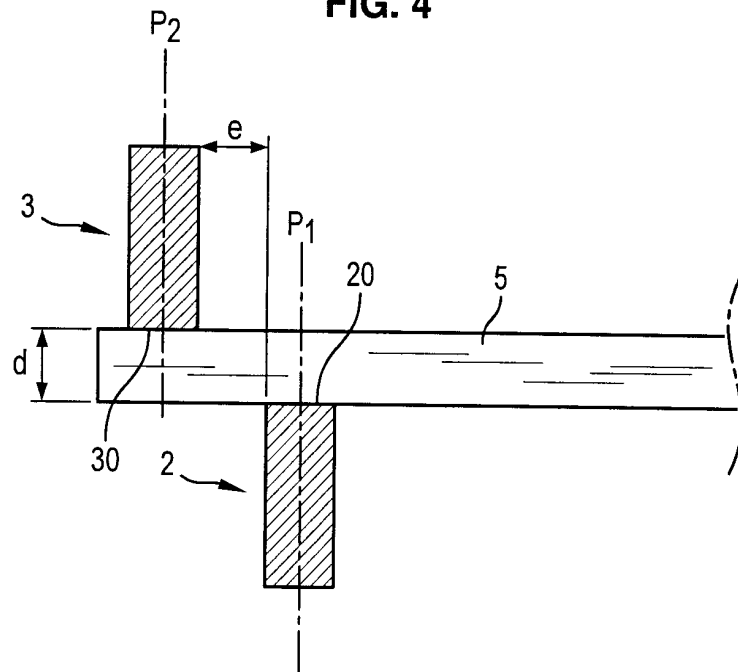


FIG. 5

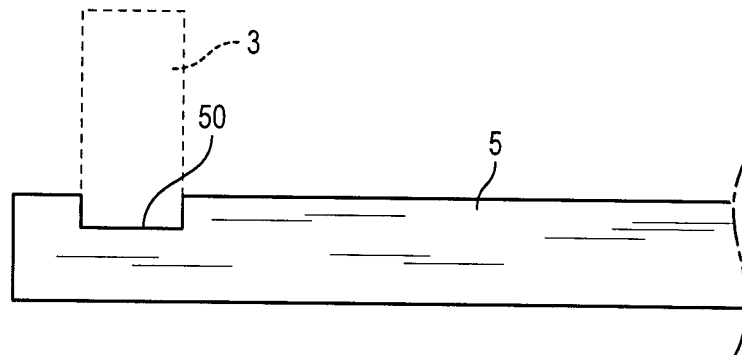
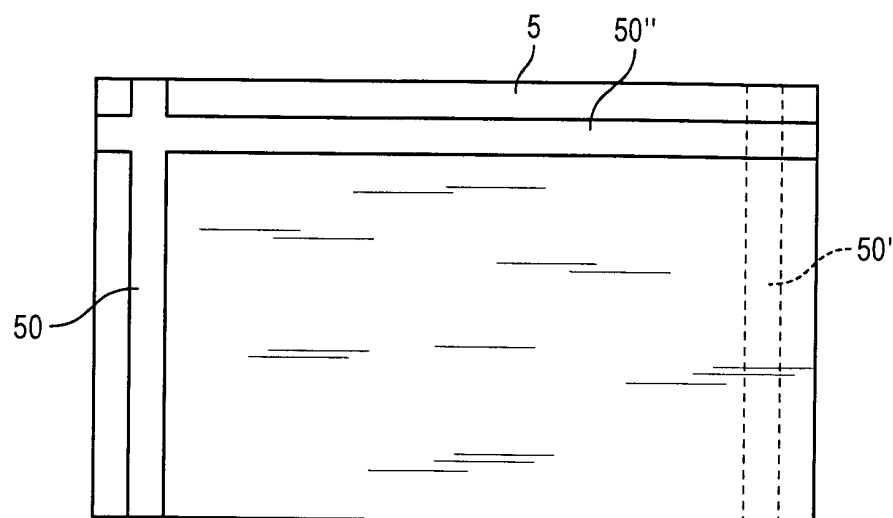


FIG. 6



4/7

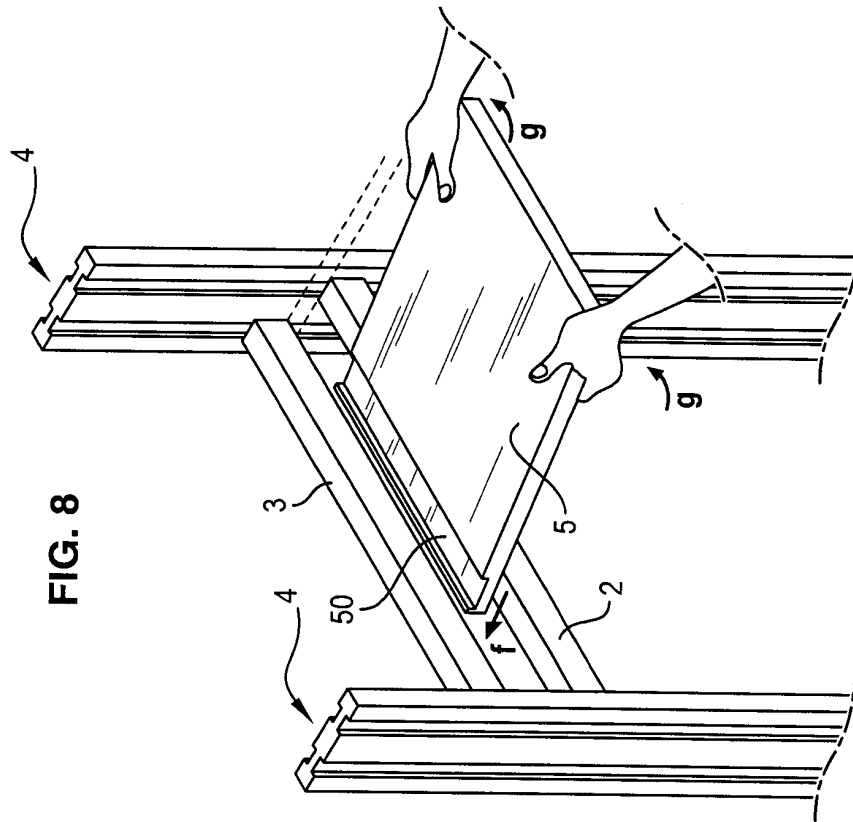


FIG. 8

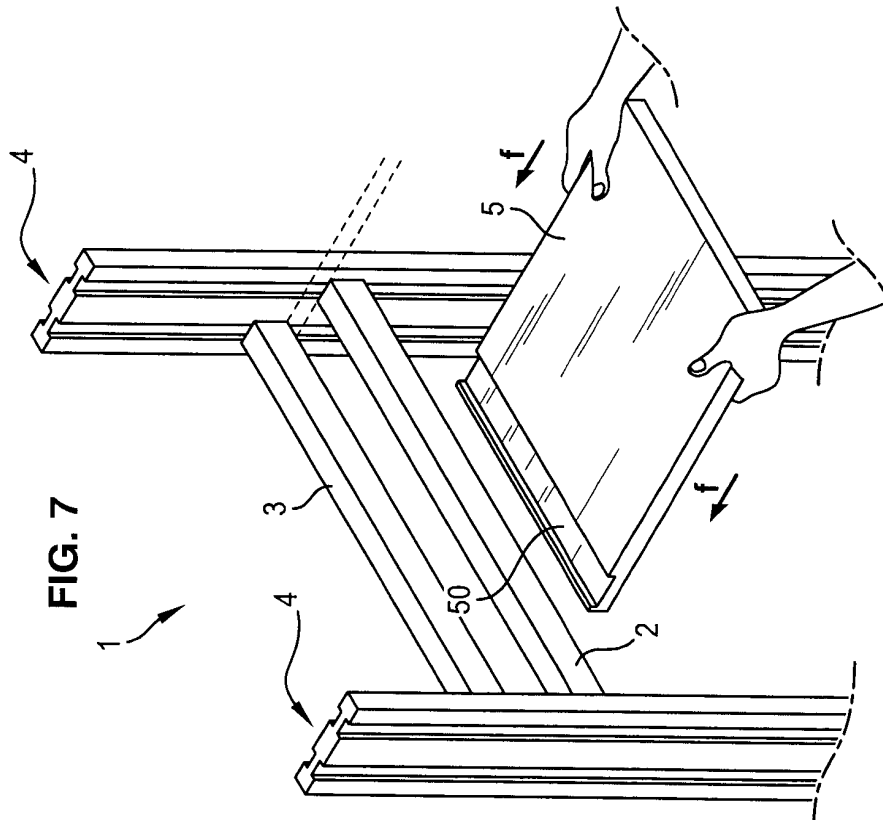
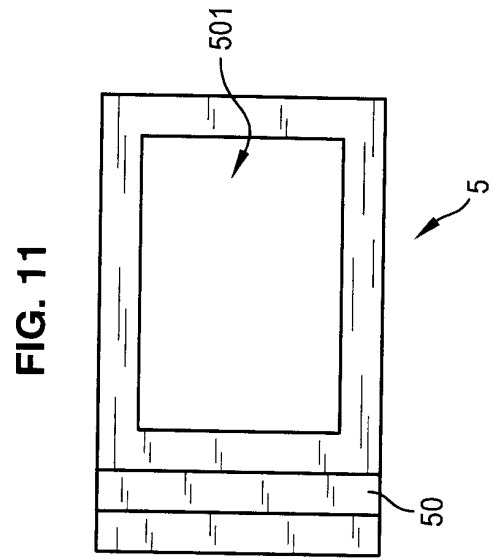
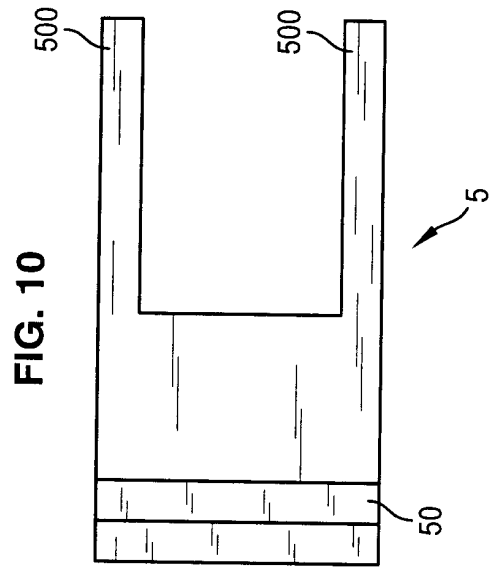
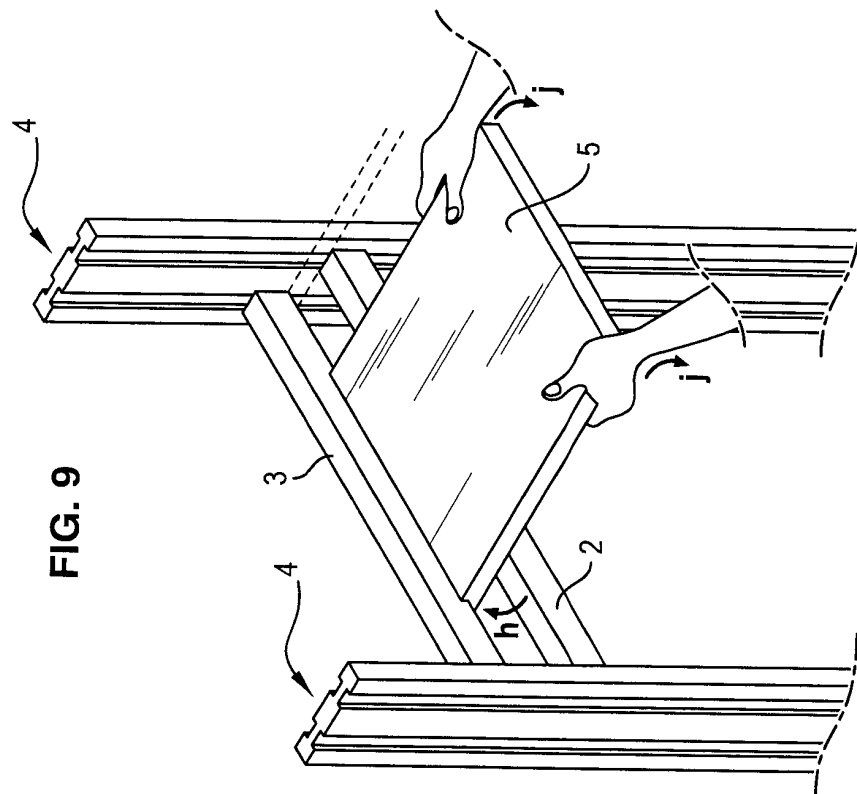


FIG. 7

5/7



6/7

FIG. 12

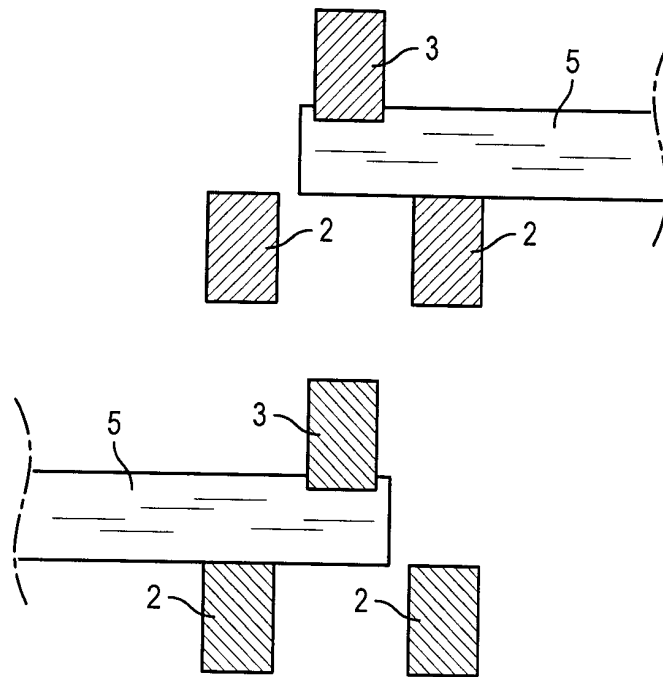
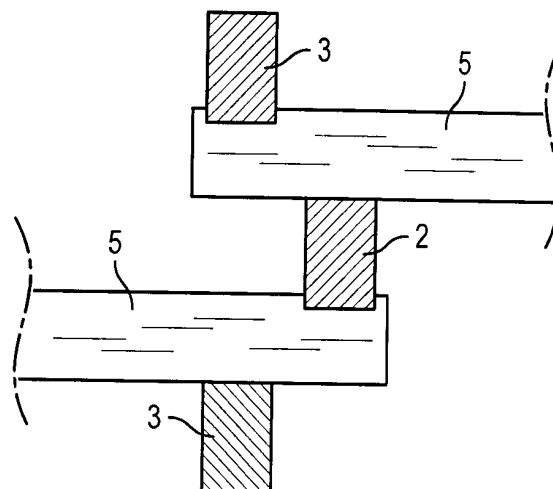
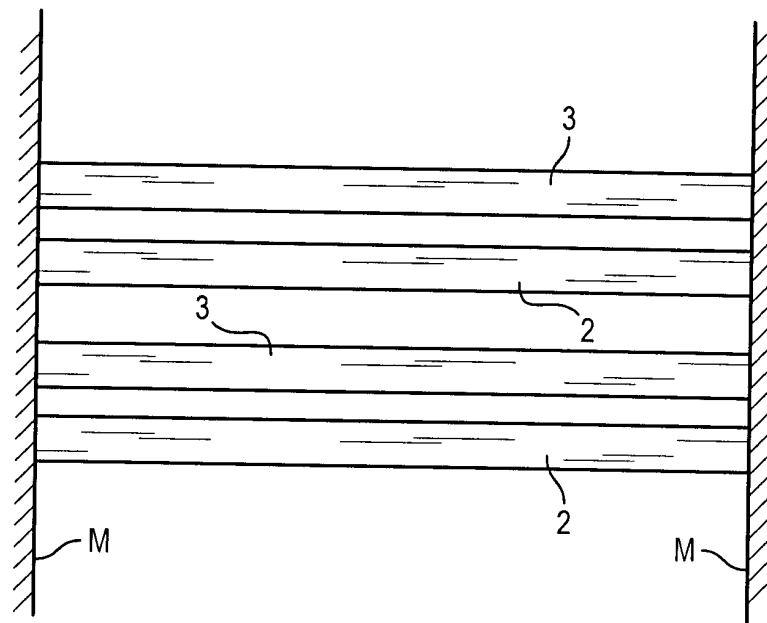


FIG. 13



7/7

FIG. 14





RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 733889
FR 1050274

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	DE 22 25 955 A1 (DRUFFELER LADENMOEBEL ANTON DR) 6 décembre 1973 (1973-12-06) * page 4, ligne 21 - page 7, ligne 22; figures 1,2 *	1-12	A47B96/06 A47B47/00
A,D	FR 2 135 454 A1 (ETEZAD HEYDARI HOUCI) 22 décembre 1972 (1972-12-22) * page 3, ligne 27 - page 5, ligne 34; figures 1-3 *	1-12	
A,D	FR 2 176 183 A7 (LEITZ LOUIS [DE]) 26 octobre 1973 (1973-10-26) * page 2, ligne 22 - page 3, ligne 5; figures 1-3 *	1-12	
A	FR 2 217 753 A1 (MAYER & CO INC O [US]) 6 septembre 1974 (1974-09-06) * page 2, ligne 16 - page 5, ligne 20; figures 1-5 *	1-12	
A,D	FR 2 382 874 A1 (FRAZIER DONALD [US]) 6 octobre 1978 (1978-10-06) * page 2, ligne 23 - page 5, ligne 19; figures 1-7 *	1-12	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) A47B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
13 septembre 2010		Klintebäck, Daniel	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1050274 FA 733889**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **13-09-2010**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 2225955	A1	06-12-1973	AUCUN	
FR 2135454	A1	22-12-1972	AUCUN	
FR 2176183	A7	26-10-1973	AUCUN	
FR 2217753	A1	06-09-1974	BE 810925 A1	29-05-1974
			CA 992913 A1	13-07-1976
			DE 2406615 A1	15-08-1974
			ES 423108 A1	16-04-1976
			GB 1442896 A	14-07-1976
			JP 987084 C	21-02-1980
			JP 49114397 A	31-10-1974
			JP 54018918 B	11-07-1979
			US 4007841 A	15-02-1977
FR 2382874	A1	06-10-1978	CA 1030492 A1	02-05-1978
			DE 2800239 A1	14-09-1978
			GB 1585637 A	11-03-1981
			IN 147689 A1	31-05-1980
			JP 53134563 A	24-11-1978
			NO 774442 A	12-09-1978
			NZ 186165 A	28-11-1980
			US 4065089 A	27-12-1977
			ZA 7707284 A	25-10-1978