

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 25.04.00.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la demande : 26.10.01 Bulletin 01/43.

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 Demandeur(s) : ATGER BERNARD — FR.

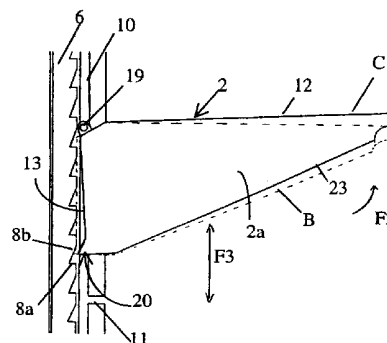
72 Inventeur(s) : ATGER BERNARD.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) :

54 SYSTÈME DE REGLAGE VERTICAL D'UN SUPPORT SUR UN MONTANT ET SON UTILISATION POUR LA REALISATION D'ETAGERES.

57 La présente invention concerne un système de réglage vertical d'un support sur un montant destiné à être assemblé sensiblement verticalement sur un élément fixe et son utilisation notamment pour la réalisation d'étagères. Le système se caractérise en ce que le support est un support en porte-à-faux, comprenant un axe (19) horizontal sur un bord opposé à son extrémité libre destiné à être monté couissant sur une glissière verticale (10) du support, et des moyens de blocage (20) vertical sous-jacents reliés au support par un organe porteur (13) et aptes à coopérer avec des moyens complémentaires (8) du montant pour permettre le blocage vertical du support par rapport au montant par un mouvement de pivotement du support autour dudit axe horizontal, le support étant destiné à supporter une charge quelconque.



SYSTÈME DE RÉGLAGE VERTICAL D'UN SUPPORT SUR UN MONTANT ET SON UTILISATION POUR LA RÉALISATION D'ÉTAGÈRES

La présente invention concerne un système de réglage
5 vertical d'un support sur un montant destiné à être assemblé
sensiblement verticalement sur un élément fixe et son utilisation
notamment pour la réalisation d'étagères.

Pour la réalisation d'étagères murales, il est connu de fixer
parallèlement et verticalement sur le mur deux montants constitués de
10 crémaillères à lumières. Des supports constitués par des équerres sont
ensuite assemblés sur les montants à la hauteur voulue en insérant dans
les lumières des crémaillères des ergots saillants présents sur les
équerres. Les bras horizontaux des équerres sont ensuite utilisés pour
poser ou assembler des tablettes. Un tel système ne permet pas un
15 repositionnement aisé des tablettes. En effet, si l'utilisateur désire
modifier la hauteur de la tablette, il est nécessaire de retirer les
différents objets de la tablette pour permettre le retrait de la tablette, de
désenclencher les deux équerres des lumières pour les repositionner à
la hauteur voulue et ensuite de réinstaller les tablettes.

20 Un premier but de la présente invention est de proposer un
système de réglage vertical d'un support sur un montant destiné à être
assemblé sensiblement verticalement sur un élément fixe palliant les
inconvenients précités, qui permette de régler verticalement le support
sans pour autant démonter ou décharger les objets qu'il supporte.

25 Ce but est atteint par le fait que le système de réglage
vertical d'un support sur un montant selon l'invention se caractérise en
ce que le support est un support en porte-à-faux, comprenant un axe
horizontal sur un bord opposé à son extrémité libre destiné à être monté
coulissant sur une glissière verticale du support, et des moyens de
30 blocage vertical sous-jacents reliés au support par un organe porteur et
aptés à coopérer avec des moyens complémentaires du montant pour
permettre le blocage vertical du support par rapport au montant par un
mouvement de pivotement du support autour dudit axe horizontal, le
support étant destiné à supporter une charge quelconque.

35 Selon une autre particularité, le support comprend deux
saillies coaxiales définissant ledit axe horizontal destinées à être

insérées dans deux rainures longitudinales du montant constituant ladite glissière pour permettre l'assemblage et le coulisement vertical du support sur le montant ainsi que son pivotement par rapport audit montant, les moyens de blocage comprennent au moins une partie saillante, orientée sensiblement perpendiculairement audit axe horizontal, apte à venir s'enclencher dans au moins un renforcement complémentaire du montant.

Selon un mode de réalisation, le support comprend une plaque présentant un premier bord destiné à supporter une charge quelconque et un deuxième bord sensiblement perpendiculaires, ledit deuxième bord étant muni de la partie saillante précitée sensiblement perpendiculaire, les saillies étant disposées perpendiculairement aux surfaces principales de la plaque à proximité de la jonction à angle droit desdits bords, le montant présente une gorge, débouchant sur la face principale avant du montant, orientée dans la direction opposée à l'élément fixe, dont la largeur est au moins égale à l'épaisseur de la plaque, lesdites rainures longitudinales étant présentes sur les parois longitudinales de la gorge et le fond de la rainure étant muni desdits renforcements dans lesquels la partie saillante du support est apte à venir s'enclencher.

Avantageusement, la partie saillante est de forme triangulaire, présentant une surface inclinée et une surface droite orientée vers le bas lorsque le support est assemblé sur le montant et coopère avec des renforcements de forme complémentaire présentant une paroi inclinée et une paroi horizontale, de sorte que lors d'un mouvement de rotation du support dans le sens horaire, l'extrémité de la partie saillante puisse venir en appui contre la paroi inclinée du renforcement, se déplacer le long de celle-ci jusqu'à ce que la surface droite vienne en appui contre la paroi horizontale pour permettre le blocage vertical du support par rapport au montant.

Avantageusement, les renforcements sont espacés les uns des autres et définissent un ensemble de surfaces planes verticales contre lesquelles le deuxième bord du support est apte à venir en contact lorsque la partie saillante est enclenchée dans un desdits renforcements.

Selon une particularité, les deux bords perpendiculaires sont reliés par un chanfrein sur lequel est assemblée une pièce d'assemblage portant un pion dont les extrémités constituent lesdites saillies du support.

5 Avantageusement, les parois longitudinales de la gorge présentent au moins une rainure transversale s'étendant des rainures longitudinales à la face avant du montant pour permettre l'assemblage du support sur le montant en introduisant les saillies dans les rainures longitudinales du montant par lesdites rainures transversales.

10 Selon un mode de réalisation, le montant comprend deux profilés parallélépipédiques entre lesquels est fixée une crémaillère parallélépipédique munie de crans constituant lesdits renforcements, de telle sorte que les deux profilés soient espacés l'un de l'autre d'une distance déterminée en formant une gorge longitudinale dont le fond est
15 constitué par le bord de la crémaillère muni des crans, les faces des profilés constituant les bords longitudinaux de la gorge comprenant des rainures longitudinales, constituant ladite glissière, aptes à recevoir l'axe du support.

 Selon une particularité, le système comprend des moyens
20 supplémentaires de blocage en rotation du support lorsque la partie saillante est enclenchée dans un renforcement du montant.

 Un autre but de la présente invention est de proposer une utilisation d'un système de réglage selon l'invention.

 Ce but est atteint par le fait que, selon l'invention, le
25 système de réglage vertical d'un support sur un montant est utilisé pour la réalisation d'une étagère comprenant au moins un plateau horizontal reposant sur au moins deux supports montés sur deux montants différents assemblés sensiblement parallèlement sur un élément fixe, les deux montants étant réglés verticalement sensiblement au même niveau.

30 L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, détails, caractéristiques et avantages apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative détaillée qui va suivre d'un mode de réalisation particulier actuellement préféré de l'invention, en référence au dessin schématique annexé.

Sur ce dessin :

- la figure 1 est une vue générale en perspective d'une étagère réalisée au moyen d'un système de réglage selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue en perspective partielle éclatée des différents éléments d'un montant illustré à la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue de dessus du montant illustrée à la figure 2 après assemblage ;
- la figure 4 est une vue en perspective éclatée des différents éléments constituant le support illustré à la figure 1 ;
- la figure 5 est une vue en perspective du support illustré à la figure 4 après assemblage des différents éléments qui le constituent ;
- la figure 6 est une vue de dessus du support avant assemblage sur un montant et après assemblage sur un montant tel qu'illustré à la figure 1 ;
- les figures 7, 8 et 9 sont des vues schématiques de côté illustrant respectivement l'étape d'assemblage du support sur le montant, l'étape de réglage vertical du support sur le montant et l'étape du blocage vertical du support sur le montant.

Suivant la figure 1, le système de réglage selon l'invention comprend un montant 1 sur lequel est assemblé un support 2 constitué par une plaque triangulaire en forme d'équerre qui sera décrite plus en détail ci après. Tel qu'illustré sur la figure 1, deux montants 1 peuvent être assemblés parallèlement sur un élément porteur ou support vertical (non représenté) tel qu'un mur, les deux supports 2 étant ensuite utilisés pour permettre le montage d'une tablette ou plateau 3 horizontalement. Bien entendu, plusieurs supports peuvent être assemblés sur un même montant pour permettre le montage de différentes tablettes.

En référence aux figures 2 et 3, chaque montant 1 comprend deux profilés 4, 5 présentant chacun une première rainure 4a, 5a s'étendant d'une extrémité à l'autre et permettant l'assemblage d'une crémaillère 6 de forme parallépipédique munie de crans entre les deux profilés. Les profilés et la crémaillère sont par exemple en bois et sont assemblés de manière fixe, par exemple par collage et/ou au moyen de vis, de telle sorte que les deux profilés 4, 5 soient espacés l'un de l'autre d'une distance déterminée d en formant une gorge 7 longitudinale vers laquelle sont orientés les crans de la crémaillère. Les crans sont

constitués par des renforcements 8 triangulaires comprenant une paroi inclinée 8a et une paroi horizontale 8b orientée vers le haut lorsque le montant est fixé sur le mur, les crans étant régulièrement espacés les uns des autres en définissant un ensemble de surfaces planes verticales 9. Les
5 profilés 4, 5 comprennent en outre une seconde rainure 10 longitudinale s'étendant également d'une extrémité à l'autre des profilés. Ces secondes rainures 10 débouchent sur la gorge 7 formée par l'assemblage des profilés avec la crémaillère et sont disposées en vis-à-vis l'une de l'autre.

Les profilés possèdent au moins une rainure transversale 11
10 s'étendant de la seconde rainure 10 longitudinale à la face principale 1a des profilés qui est destinée à être orientée vers l'extérieur parallèlement au mur lorsque le montant est assemblé audit mur. Le montant peut être assemblé directement sur le mur, par exemple au moyen de vis traversant la crémaillère et/ou les profilés. Cet assemblage peut également être
15 effectué par l'intermédiaire de pattes fixées à la fois au mur et au montant, par exemple à ses extrémités, en prenant appui sur les faces principales 1a des profilés. Le bord de la crémaillère muni des crans et les bords des profilés munis des rainures longitudinales constituent respectivement le fond et les parois longitudinales de la gorge 7.

20 Suivant les figures 4 et 5, le support en forme d'équerre est constitué d'une plaque triangulaire présentant deux bords perpendiculaires, un premier bord supérieur 12 dit porteur, sur lequel la tablette précitée viendra en appui, et un deuxième bord vertical 13 dit d'assemblage, l'arête formée par ces deux bords étant tronquée pour
25 former un chanfrein 14. Une pièce d'assemblage 15 comprend une plaquette 16 munie d'une protubérance 17. La plaquette 16 est encastrée dans un évidement 14a pratiqué dans le chanfrein 14 et est fixée dans celui-ci au moyen d'une vis 18 passant par un perçage 16a de ladite plaquette. Un pion cylindrique 19 est inséré dans un perçage (visible sur
30 la figure 4) qui traverse de part en part la protubérance. L'axe du pion 19 est disposé perpendiculairement aux surfaces principales 2a de la plaque et ses extrémités sont en saillie par rapport aux dites surfaces. La longueur du pion est sensiblement égale ou inférieure à la distance séparant le fond des rainures transversales des profilés d'un montant. Le
35 pion peut être monté sur la protubérance de manière fixe ou mobile. Le bord vertical 13 comprend une partie saillante triangulaire 20 dont la

forme est complémentaire de celle des renforcements 8 de la crémaillère définis précédemment. La partie saillante présente une surface inclinée 21 et une surface droite 22 orientée vers le bas, à l'opposé du chanfrein supérieur 14, perpendiculaire au bord d'assemblage 13. Dans le présent mode de réalisation, le bord vertical 13 et bord inférieur 23 sont reliés par un chanfrein inférieur, formant un angle droit avec le bord vertical et venant dans le prolongement de la surface droite 22 de la partie saillante 20. L'épaisseur de la plaque est inférieure ou sensiblement égale à la distance d entre les profilés, correspondant à la largeur de la gorge 7.

Les figures 6 et 7 illustrent l'assemblage du support sur le montant. A partir de la position référencée A, dans laquelle les surfaces principales 2a du support 2 sont disposées perpendiculairement à la surface principale avant 1a du montant 1 sur laquelle débouche la gorge 7, le support est engagé dans la gorge 7 en introduisant par les rainures transversales 11, le pion 19 dans les rainures longitudinales 10. Le support se trouve alors dans la position référencée B sur la figure 2. Suivant la figure 8, le réglage vertical du support s'effectue en l'inclinant vers le haut à partir de la position B représentée en traits discontinus, par un mouvement de rotation F2 dans le sens anti-horaire du support autour de l'axe du pion 19, de façon à dégager la partie saillante 20 des crans 8 du montant. Dans cette position, référencée C, le support peut être déplacé verticalement tel que représenté par la flèche F3, le pion couissant dans les rainures longitudinales 10. Suivant la figure 9, lorsque le support 2 est à la hauteur voulue, on fait pivoter le support dans le sens horaire (flèche F4) à partir de la position référencée E, de sorte que la partie saillante 20 vient s'engager dans un cran 8 de la crémaillère 6 tel qu'illustré par la position référencée D. Lors de ce mouvement de rotation dans le sens horaire, dans un premier temps l'extrémité de la partie saillante 20 vient en contact avec la paroi inclinée 8b du renforcement 8, puis coulisse le long de cette paroi inclinée jusqu'à ce que la surface droite 22 de la partie saillante vienne en appui contre la paroi horizontale 8a du renforcement. Dans cette position D, la surface droite 22 de la partie saillante est en appui contre la paroi horizontale 8a du cran. Par ailleurs, le bord vertical 13 est en appui contre les surfaces planes verticales 9. La forme de la partie saillante 20 correspondant sensiblement à celle des renforcements 8 qui définissent

les crans, la surface inclinée 21 de la partie saillante vient en appui contre la paroi inclinée 8b du cran.

Dans cette position D, le bord horizontal 12 porteur peut être utilisé pour supporter une tablette 3 tel qu'illustré à la figure 1. La
5 tablette peut être simplement posée sur le bord porteur 12 ou être fixé sur celui-ci. Le réglage vertical ultérieur de la tablette s'effectue par une simple rotation du support dans le sens anti-horaire pour ramener le support dans la position E. De part le faible degré de pivotement
10 nécessaire pour désenclencher la partie saillante 20 d'un cran, il n'est pas systématiquement nécessaire de retirer les objets déposés sur la tablette. Le bord inférieur 23 du support peut comporter un évidement arrondi facilitant le positionnement des doigts pour effectuer le mouvement de rotation des supports et ainsi leur réglage en hauteur. Il apparaît
15 clairement à la vue de ce mode de réalisation que le système selon l'invention permet de régler rapidement et facilement la hauteur d'une tablette d'étagère.

Il peut être prévu des moyens de blocage en rotation dits de sécurité permettant de maintenir la partie saillante enclenchée dans un cran du montant et ainsi de bloquer de manière certaine le support à un
20 niveau désiré. Ces moyens de sécurité peuvent par exemple être constitués par une goupille apte à être insérée transversalement dans la plaque et dans les deux profilés du montant. Pour ce faire, les montants peuvent comporter un ensemble de perçages transversaux traversant les profilés de part en part, et la plaque comprend un perçage traversant par
25 exemple disposé au niveau de la partie saillante.

Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec un mode de réalisation particulier, il est bien évident qu'elle n'y est nullement limitée et qu'elle comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons si celles-ci entrent dans le cadre de
30 l'invention. Ainsi, à titre d'exemple, il peut être prévu un montant parallélépipédique comprenant une rainure longitudinale sur chacune de ses parois latérales et un ensemble de crans sur sa paroi avant opposée au mur, et un support similaire de celui décrit précédemment mais dont la pièce d'assemblage est constituée de deux pattes saillantes parallèles
35 aux surfaces principales de la plaque et chacune munie d'un pion apte à coulisser dans une des rainures longitudinales précitées.

REVENDICATIONS

1. Système de réglage vertical d'un support (2) sur un montant (1) destiné à être assemblé sensiblement verticalement sur un élément fixe, caractérisé en ce que le support est un support en porte-à-faux, comprenant un axe (19) horizontal sur un bord opposé à son extrémité libre destiné à être monté coulissant sur une glissière verticale (10) du support, et des moyens de blocage (20) vertical sous-jacents reliés au support par un organe porteur (13) et aptes à coopérer avec des moyens complémentaires (8) du montant pour permettre le blocage vertical du support par rapport au montant par un mouvement de pivotement du support autour dudit axe horizontal, le support étant destiné à supporter une charge quelconque.

2. Système selon la revendication 1 caractérisé en ce que le support (2) comprend deux saillies (19) coaxiales définissant ledit axe horizontal destinées à être insérées dans deux rainures longitudinales (10) du montant (1) constituant ladite glissière pour permettre l'assemblage et le coulissement vertical du support sur le montant ainsi que son pivotement par rapport audit montant, les moyens de blocage comprennent au moins une partie saillante (20), orientée sensiblement perpendiculairement audit axe horizontal, apte à venir s'enclencher dans au moins un renforcement (8) complémentaire du montant.

3. Système selon la revendication 2, caractérisé en ce que le support comprend une plaque présentant un premier bord (12) destiné à supporter une charge quelconque et un deuxième bord (13) sensiblement perpendiculaires, ledit deuxième bord étant muni de la partie saillante (20) précitée sensiblement perpendiculaire, les saillies (19) étant disposées perpendiculairement aux surfaces principales (2a) de la plaque à proximité de la jonction à angle droit desdits bords, le montant présente une gorge (7), débouchant sur la face principale avant (1a) du montant orientée dans la direction opposée à l'élément fixe, dont la largeur (d) est au moins égale à l'épaisseur de la plaque, lesdites rainures longitudinales (10) étant présentes sur les parois longitudinales de la gorge et le fond de la rainure étant muni desdits renforcements (8) dans lesquels la partie saillante du support est apte à venir s'enclencher.

4. Système selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que la partie saillante (20) est de forme triangulaire, présentant une surface inclinée (21) et une surface droite (22) orientée vers le bas lorsque le support (2) est assemblé sur le montant (1) et coopère avec des renforcements (8) de forme complémentaire présentant une paroi inclinée (8b) et une paroi horizontale (8a), de sorte que lors d'un mouvement de rotation du support dans le sens horaire, l'extrémité de la partie saillante puisse venir en appui contre la paroi inclinée du renforcement, se déplacer le long de celle-ci jusqu'à ce que la surface droite vienne en appui contre la paroi horizontale pour permettre le blocage vertical du support par rapport au montant.

5. Système selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que les renforcements (8) sont espacés les uns des autres et définissent un ensemble de surfaces planes verticales (9) contre lesquelles le deuxième bord (13) du support est apte à venir en contact lorsque la partie saillante (20) est enclenchée dans un desdits renforcements (8).

6. Système selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que les deux bords perpendiculaires (12, 13) sont reliés par un chanfrein (14) sur lequel est assemblée une pièce d'assemblage (15) portant un pion (19) dont les extrémités constituent lesdites saillies du support.

7. Système selon l'une des revendications 3 à 6, caractérisé en ce que les parois longitudinales de la gorge (7) présentent au moins une rainure transversale (11) s'étendant de rainures longitudinales (10) à la face avant (1a) du montant pour permettre l'assemblage du support sur le montant en introduisant les saillies dans les rainures longitudinales (10) du montant par lesdites rainures transversales.

8. Système selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le montant (1) comprend deux profilés (4, 5) parallélépipédiques entre lesquels est fixée une crémaillère (6) parallélépipédique munie de crans constituant lesdits renforcements (8), de telle sorte que les deux profilés soient espacés l'un de l'autre d'une distance déterminée (d) en formant une gorge (7) longitudinale dont le fond est constitué par le bord de la crémaillère muni des crans, les faces des profilés constituant les bords longitudinaux de la gorge comprenant

des rainures longitudinales, constituant ladite glissière (10), aptes à recevoir l'axe (19) du support.

5 9. Système selon l'une des revendications 2 à 8, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens supplémentaires de blocage en rotation du support lorsque la partie saillante (20) est enclenchée dans un renforcement (8) du montant (1).

10 10. Utilisation d'un système de réglage vertical d'un support sur un montant selon l'une des revendications précédentes pour la réalisation d'une étagère comprenant au moins un plateau horizontal (3) reposant sur au moins deux supports (2) montés sur deux montants (1) différents assemblés sensiblement parallèlement sur un élément fixe, les deux montants étant réglés verticalement sensiblement au même niveau.

1/4

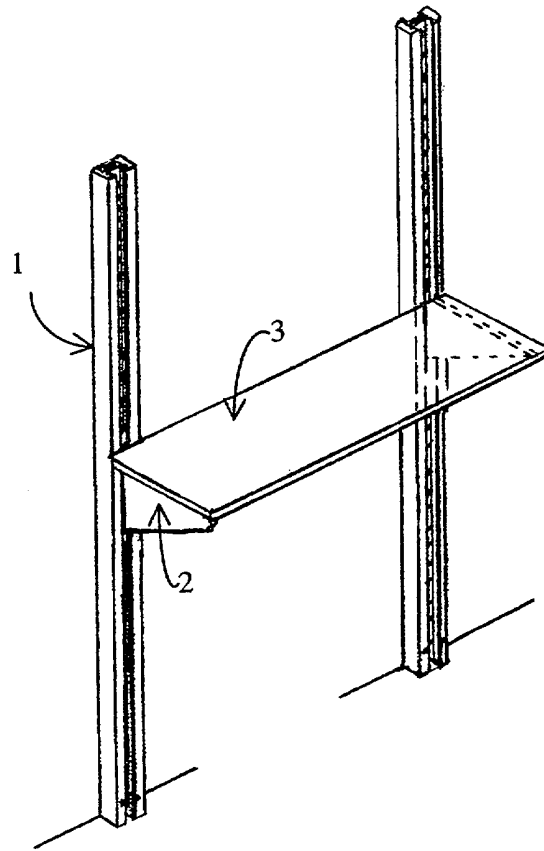


FIG. 1

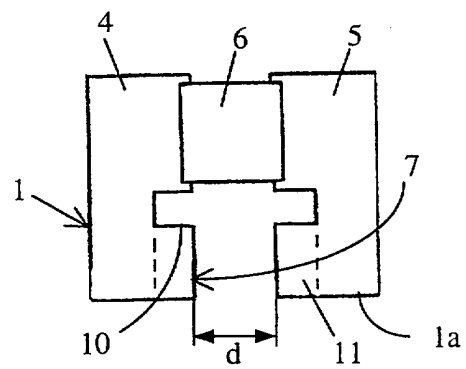


FIG. 2

2/4

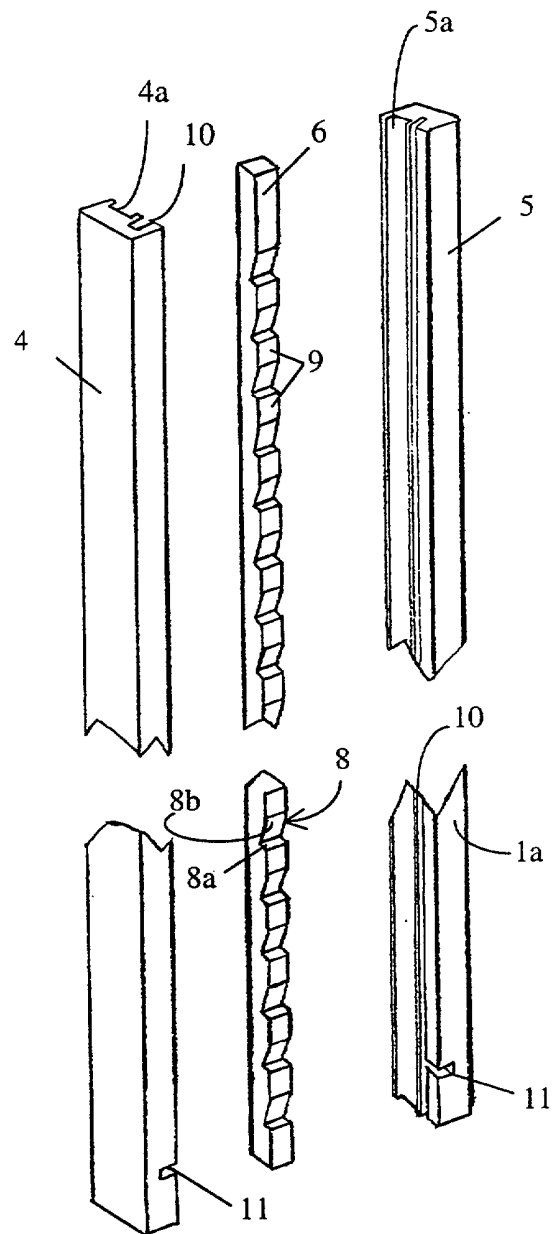


FIG. 3

3/4

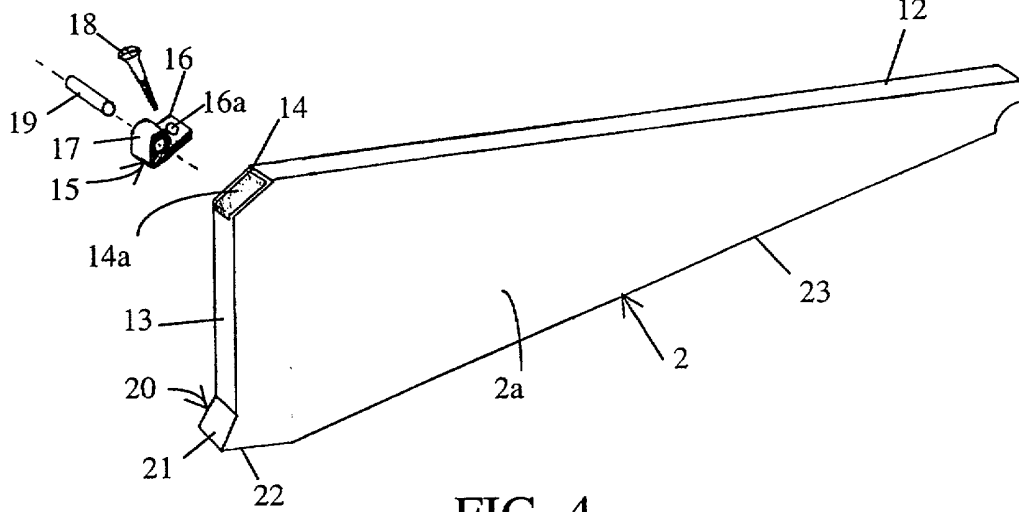


FIG. 4

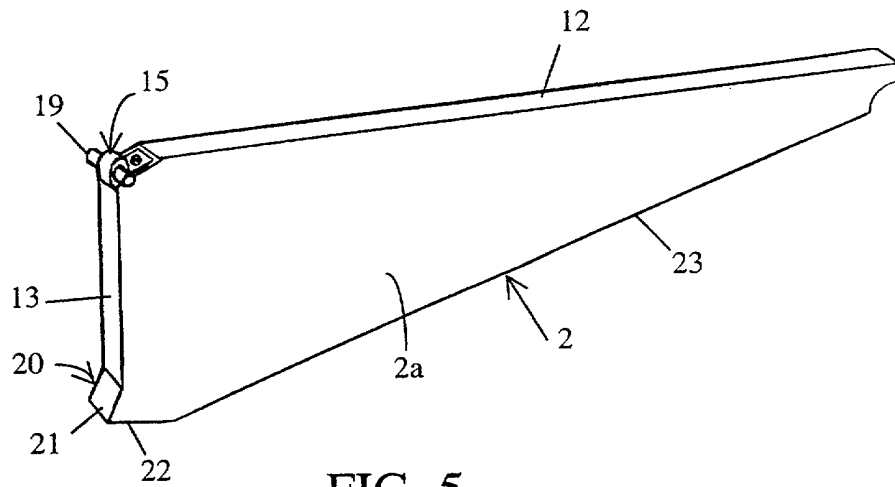


FIG. 5

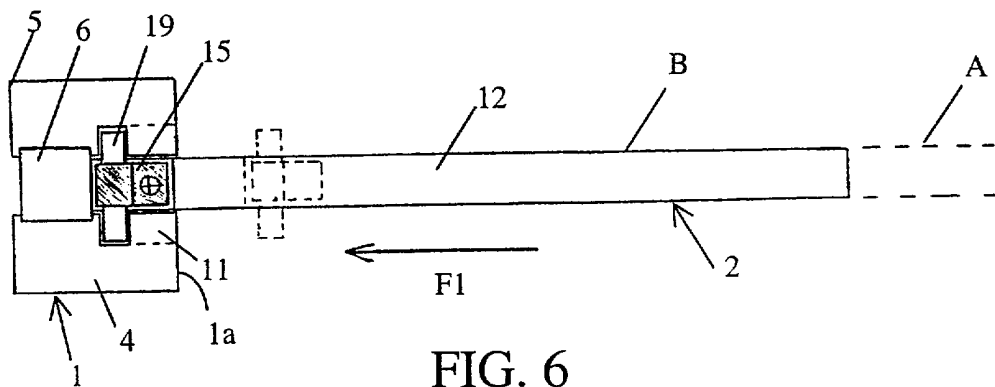


FIG. 6

4/4

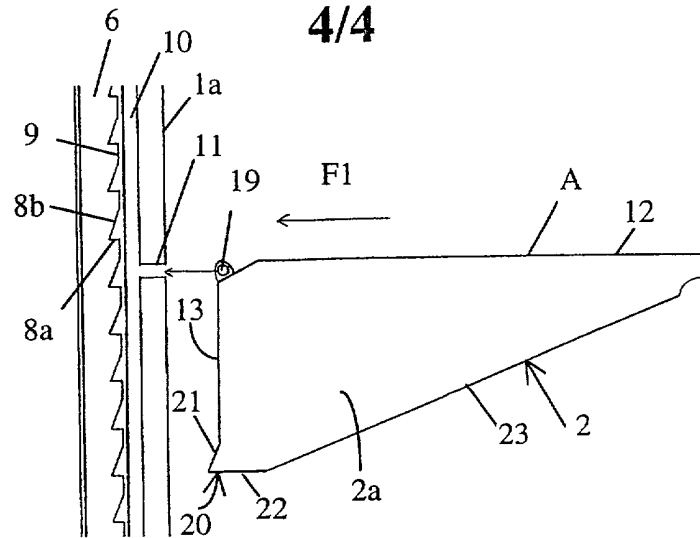


FIG. 7

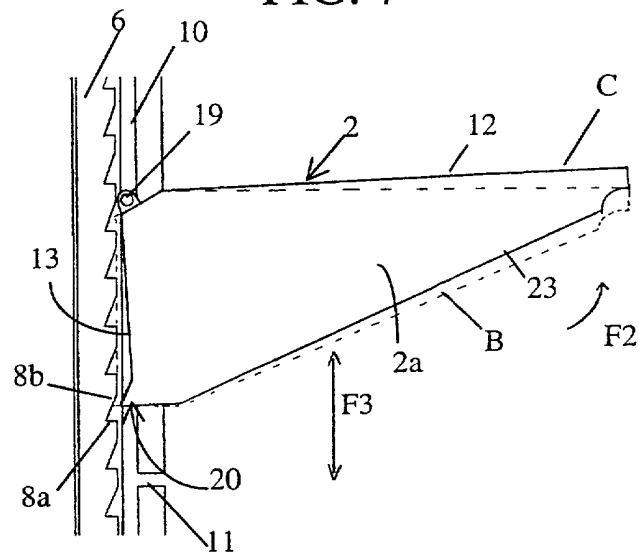


FIG. 8

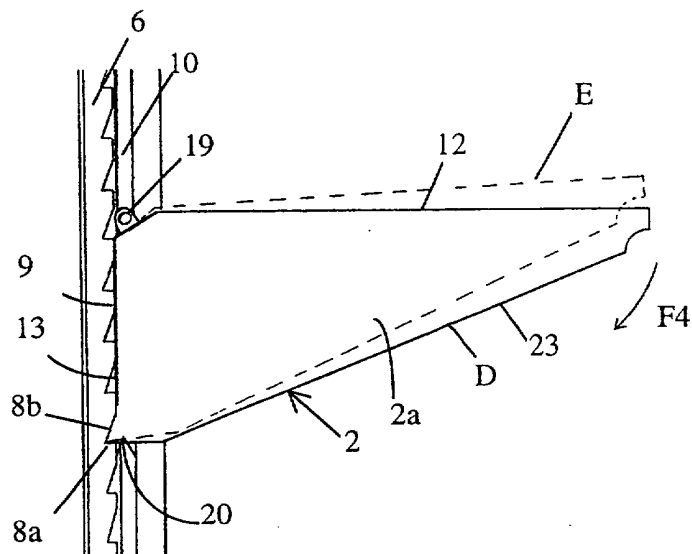


FIG. 9

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

2807924

N° d'enregistrement
national

FA 585912
FR 0005231

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		
X	FR 1 407 947 A (STRING DESIGN AB) 29 novembre 1965 (1965-11-29)	1,2,4	A47B57/10
Y	* page 1, colonne 2, alinéa 1 - page 2, colonne 1, alinéa 1; figure 1 *	3,7,10	
A	---	5	
X	DE 220 898 C (PANZER AKT. GESELL.)	1	
A	* le document en entier *	2,3	
Y	GB 1 269 935 A (T. SAVEKER LTD.) 6 avril 1972 (1972-04-06)	3,7	
A	* page 2, ligne 100 - ligne 125; figures 1-3 *	1	
Y	FR 2 515 017 A (AU CREUSET DE LA THIERACHE) 29 avril 1983 (1983-04-29) * revendication 1; figures 2,4 *	10	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			A47B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
9 janvier 2001		Jones, C	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
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 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			