



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication: **0 590 211 A1**

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: **92440117.7**

Int. Cl.⁵: **A47B 9/00, A47B 17/02**

Date de dépôt: **21.10.92**

Date de publication de la demande:
06.04.94 Bulletin 94/14

**12, rue Galilée
F-67200 Strasbourg(FR)**

Etats contractants désignés:
DE DK ES FR GB IT NL PT SE

Mandataire: **Bossard, Jacques-René
Meyer & Partenaires
Conseils en Propriété Industrielle
Bureaux Europe
20, place des Halles
F-67000 Strasbourg (FR)**

Demandeur: **STEELCASE STRAFOR (S.A.)
56 Rue Jean Giraudoux
F-67200 Strasbourg(FR)**

Inventeur: **Heidmann, Charles**

Meuble comportant un plan de travail à niveau variable.

Meuble comportant un plan de travail à niveau réglable du type se composant d'une portion inférieure (1) fixe et d'une portion supérieure (2) mobile en hauteur, l'écart vertical entre lesdites portions résultant de la position relative d'au moins un couple de plans inclinés parallèles, solidaires respectivement desdites portions, caractérisé en ce que le premier plan incliné (5) comportant une rainure (7) destinée au guidage du coulisement d'une nervure de dimensions correspondantes du second plan incliné (3), des logements, en nombre correspondant au nombre de positions relatives de la portion supérieure par rapport à la portion inférieure, sont prati-

quées dans ladite nervure, tandis que dans ladite rainure est fixée une cheville (9) de dimensions correspondant à celles desdits logements, la sélection de celui desdits logements dans lequel vient s'insérer ladite cheville (9), sélection qui détermine ledit écart vertical, résultant de la position de ladite cheville par rapport auxdits logements (8), tandis que le blocage dans cette position résulte de la position d'un curseur monté coulissant dans le plan incliné inférieur, des moyens solidaires de ladite portion supérieure permettant, depuis l'extérieur de ladite portion supérieure, l'immobilisation dudit curseur dans toute position choisie.

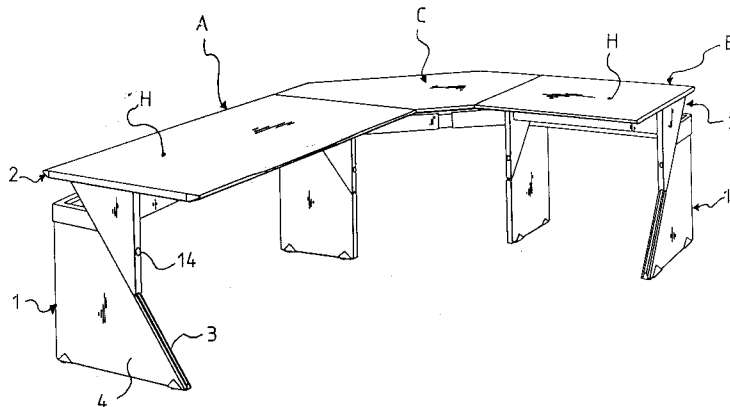


Fig. 1

EP 0 590 211 A1

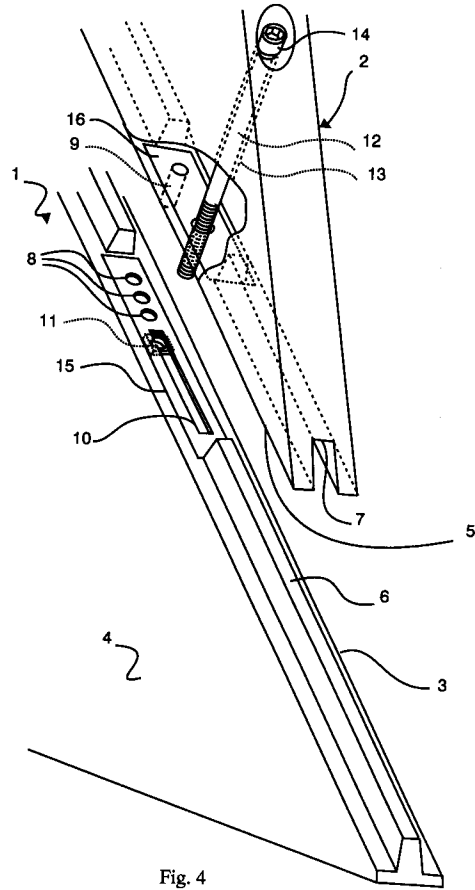


Fig. 4

La présente invention concerne des perfectionnements apportés aux meubles comportant un plan de travail à niveau variable du type se composant d'une portion inférieure fixe et d'une portion supérieure mobile en hauteur, l'écart vertical entre lesdites portions résultant de la position relative d'au moins un couple de plans inclinés parallèles, solitaires respectivement desdites portions.

De tels meubles sont connus dans leur principe et trouvent habituellement leur application dans le domaine des tables à dessiner et analogues.

L'invention vise de nouveaux aménagements à ces meubles en vue d'élargir leur domaine d'application, notamment aux tables-bureaux, grâce à de nouveaux moyens de réglage de la hauteur du plan de travail et de son immobilisation dans toute position relative par rapport à un piétement inférieur, par des moyens simples, peu coûteux et esthétiques.

A cet effet, selon l'invention, le premier plan incliné comportant une rainure destinée au guidage du coulisement d'une nervure de dimensions correspondantes du second plan incliné, des logements, en nombre correspondant au nombre de positions relatives de la portion supérieure par rapport à la portion inférieure, sont pratiqués dans ladite nervure, tandis que dans ladite rainure est fixée une cheville de dimensions correspondant à celles desdits logements, la sélection de celui desdits logements dans lequel vient s'insérer ladite cheville, sélection qui détermine ledit écart vertical, résultant de la position de ladite cheville par rapport auxdits logements, tandis que le blocage dans cette position résulte de la position d'un curseur monté coulissant dans le plan incliné inférieur, des moyens solidaires de ladite portion supérieure permettant, depuis l'extérieur de ladite portion supérieure, l'immobilisation dudit curseur dans toute position choisie.

Dans la pratique, ledit curseur est de préférence un écrou prisonnier dans une coulisse pratiquée dans ladite nervure, et lesdits moyens de blocage consistent en un boulon vissé en permanence mais à un degré variable dans cet écrou et dont la tête est accessible depuis le dessus de ladite portion supérieure, le dévissage de ce boulon autorisant le déplacement desdites portions par coulisement des deux plans inclinés l'un par rapport à l'autre, ladite cheville étant hors desdits logements et son vissage déterminant leur blocage en toute position, ladite cheville étant insérée dans l'un desdits logements.

Selon une réalisation, les axes desdits logements, de la cheville et dudit boulon sont parallèles entre eux et perpendiculaires auxdits plans inclinés, et ladite nervure est pratiquée dans ladite portion inférieure, et dans ladite nervure est vissée une platine comportant lesdits logements et la cou-

lisse emprisonnant l'écrou, tandis que dans la portion supérieure présentant la rainure est d'une part vissée une platine à laquelle est soudée ladite cheville, et d'autre part pratiqué un passage pour ledit boulon, de manière que la tête de ce dernier soit accessible depuis l'extérieur de la portion supérieure du meuble.

Comme il a été indiqué dans le préambule, grâce à ces aménagements, il est possible de réaliser de nouveaux modèles de tables-bureaux dont la portion supérieure constitue le plan de travail et la (les) portion(s) inférieure(s) constitue(nt) le(s) piétement(s).

Dans ce cas, les plans inclinés sont pratiqués sur le champ de panneaux verticaux respectivement solidaires du plan de travail et des piétements.

On va maintenant décrire l'invention plus en détail, en se référant au dessin annexé, qui représente un mode de réalisation préférentiel de l'invention, et sur lequel :

La figure 1 est une vue en perspective d'une table-bureau aménagée selon l'invention pour comporter plusieurs plans de travail à niveau réglable.

La figure 2 est une vue de profil illustrant le montage du plan de travail selon l'invention.

La figure 3 illustre en perspective les éléments du mécanisme de réglage, à l'état réuni.

La figure 4 illustre les mêmes éléments à l'état séparé.

La figure 5 est une coupe longitudinale montrant la coopération entre lesdits éléments.

Les figures 6, 7 et 8 sont des coupes transversales suivant VI-VI, VII-VII, VIII des figures 2 et 5.

Ainsi qu'il apparaît tout d'abord aux figures 1 et 2, la table-bureau, selon l'invention, présente deux plans de travail d'orientation perpendiculaire A et B réunis par un plateau d'angle C. Chaque zone A ou B comporte une portion inférieure fixe 1 jouant le rôle de piétement, et une portion supérieure 2 portant le plan de travail H horizontal réglable en hauteur selon les besoins de l'utilisateur.

Dans les meubles de ce genre, il est connu d'utiliser pour ce réglage des systèmes mécaniques coûteux et compliqués, tels que des couples pignon/crémaillère, pour permettre de modifier ce réglage de façon relativement fréquente, alors que pour la plupart des meubles visés dans la présente invention, il ne convient d'effectuer un réglage du niveau que de temps en temps, par exemple en cas de changement d'utilisateur.

C'est dans cet esprit qu'a été conçu le système selon l'invention.

De manière connue dans son principe, ce système donc se compose d'un couple de plans inclinés, l'un désigné par 3, étant pratiqué sur le des-

sus du piétement 4 et l'autre, désigné par 5, pratiqué sur le dessous de la portion supérieure 2 portant le plan de travail H. Les plans inclinés 3 et 5 sont parallèles et glissent l'un sur l'autre, en déterminant l'écart variable entre les portions 1 et 2.

Le guidage de ce glissement résulte de la coopération entre une nervure 6 pratiquée dans le plan incliné inférieur 3, et une rainure 7, pratiquée dans le plan incliné supérieur 5.

Selon l'invention, dans ladite nervure 6 sont pratiqués des logements 8, en nombre correspondant au nombre de positions relatives prévues pour la portion supérieure 2 par rapport à la portion inférieure 1, tandis que dans ladite rainure 7 est fixée une cheville 9 de dimensions correspondant à celles desdits logements 8, la sélection de celui desdits logements 8 dans lequel vient s'insérer ladite cheville 9 déterminant l'écart vertical entre les portions 1 et 2, et donc la hauteur du plan de travail H. Selon l'invention également, dans ledit plan incliné inférieur 3 est pratiquée une lumière 10 formant coulisse longitudinale dans laquelle peut coulisser un écrou prisonnier 11, vissé en permanence, mais à un degré variable, sur l'extrémité avant d'un boulon 12, traversant un passage 13 pratiqué à travers la portion supérieure 2 de manière que sa tête 14 soit accessible depuis l'arrière de ladite portion supérieure. Le rôle du couple écrou 11/boulon 12 est d'immobiliser le système, une fois le téton 9 en place dans le logement 8 choisi, en bloquant l'écrou 11 en un emplacement longitudinal déterminé de la lumière 10.

Quand le boulon 12 est dévissé pour sortir de l'écrou 11, alors il est possible de soulever la portion supérieure 2 en extrayant le téton 9 de son logement, pour l'insérer dans un autre logement, en modifiant ainsi l'écart entre les portions 1 et 2, donc la hauteur du plan de travail. Au contraire, quand il est vissé à fond dans l'écrou 11, alors le blocage est assuré.

Dans la pratique, le meuble étant de préférence réalisé en bois, la portion de la nervure 6 comportant les logements 8 et la lumière 10 est renforcée par une platine métallique 15, tandis que, de même, la portion de la rainure 7 située au-dessus de ladite platine 15 est elle-même obturée par une autre platine métallique 16 sur laquelle est soudée la cheville 9, et perforée pour permettre le passage du boulon 12. Les platines 15 et 16 sont encastrées dans le bois des plans inclinés 3 et 5 et fixées par exemple par collage ou au moyen de vis (non représentées).

Il est clair que, pour pouvoir se déplacer sur toute la longueur de la platine 15, en fonction du réglage choisi, la platine 16 doit être plus courte, sa longueur étant déterminée par le débattement maximum du plan incliné supérieur sur le plan

incliné inférieur, c'est à dire la distance entre les logements 8 extrêmes. La longueur de la lumière 10 sera d'ailleurs égale à la longueur de ladite platine 16, ainsi définie.

Ainsi qu'on le voit sur les figures, tous les axes des logements 8, de la cheville 9, de l'écrou 11 et du boulon 12 sont parallèles entre eux, et donc perpendiculaires aux deux plans inclinés 3 et 5, ce qui assure la meilleure répartition des efforts de cisaillement et donc la plus grande solidité à l'accrochage des portions 1 et 2 l'une à l'autre dans leurs diverses positions.

Comme on le voit également, l'unique élément mécanique du système visible de l'extérieur du meuble est la tête de boulon 14, dont la seule manoeuvre est suffisante pour permettre le réglage du meuble en hauteur. A l'inverse, on peut considérer que la forme en triangles de chaque piétement et la coopération entre les deux plans inclinés participent à l'esthétique du meuble, comme il ressort en particulier de la figure 1.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à son application aux tables-bureaux comme il vient d'être décrit, mais peut être adaptée à tout ensemble dont une portion supérieure peut prendre plusieurs hauteurs par rapport à une portion inférieure fixe.

Revendications

1. Meuble comportant un plan de travail à niveau réglable du type se composant d'une portion inférieure fixe et d'une portion supérieure mobile en hauteur, l'écart vertical entre lesdites portions résultant de la position relative d'au moins un couple de plans inclinés parallèles, solidaires respectivement desdites portions, caractérisé en ce que le premier plan incliné comportant une rainure destinée au guidage du coulisement d'une nervure de dimensions correspondantes du second plan incliné, des logements, en nombre correspondant au nombre de positions relatives de la portion supérieure par rapport à la portion inférieure, sont pratiquées dans ladite nervure, tandis que dans ladite rainure est fixée une cheville de dimensions correspondant à celles desdits logements, la sélection de celui desdits logements dans lequel vient s'insérer ladite cheville, sélection qui détermine ledit écart vertical, résultant de la position de ladite cheville par rapport auxdits logements, tandis que le blocage dans cette position résulte de la position d'un curseur monté coulisant dans le plan incliné inférieur, des moyens solidaires de ladite portion supérieure permettant, depuis l'extérieur de ladite portion supérieure, l'immobilisation dudit curseur dans toute position choisie.

2. Meuble selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit curseur est un écrou prisonnier dans une coulisse pratiquée dans ladite nervure, et lesdits moyens de blocage consistent en un boulon vissé en permanence mais à un degré variable dans cet écrou et dont la tête est accessible depuis le dessus de ladite portion supérieure, le dévissage de ce boulon autorisant le déplacement desdites portions par coulissement des deux plans inclinés l'un par rapport à l'autre, ladite cheville étant hors desdits logements et son vissage déterminant leur blocage en toute position, ladite cheville étant insérée dans l'un desdits logements. 5
10
15
3. Meuble selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les axes desdits logements, de la cheville et dudit boulon sont parallèles entre eux et perpendiculaires auxdits plans inclinés. 20
4. Meuble selon l'une des revendications 1, 2 et 3, caractérisé en ce que ladite nervure est pratiquée dans ladite portion inférieure, et dans ladite nervure est vissée une platine comportant lesdits logements et la coulisse emprisonnant l'écrou, tandis que dans la portion supérieure présentant la rainure est d'une part vissée une platine à laquelle est soudée ladite cheville, et d'autre part pratiqué un passage pour ledit boulon, de manière que la tête de ce dernier soit accessible depuis l'extérieur de la portion supérieure du meuble. 25
30
5. Meuble selon la revendication 4, caractérisé en ce que la longueur de la platine recouvrant la rainure du plan incliné supérieur est au plus égale à l'écart entre les deux logements extrêmes pratiqués dans le plan incliné inférieur. 35
40
6. Meuble selon la revendication 5, caractérisé en ce que la longueur de la lumière pratiquée dans le plan incliné inférieur est au moins égale à la longueur de la platine recouvrant la rainure du plan incliné supérieur. 45
7. Meuble selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il consiste en une table-bureau dont la portion supérieure constitue le plan de travail et la (les) portion(s) inférieure(s) de(s) piétement(s). 50
8. Meuble selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les plans inclinés sont pratiqués sur le champ de panneaux verticaux respectivement solidaires du plan de travail et des piétements. 55

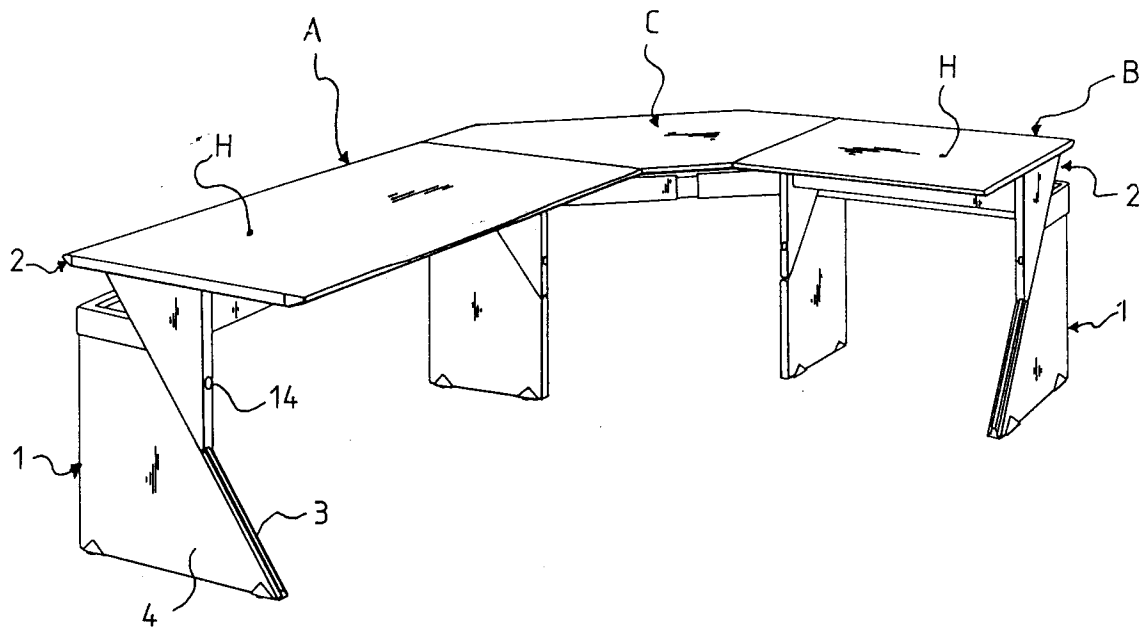


Fig. 1

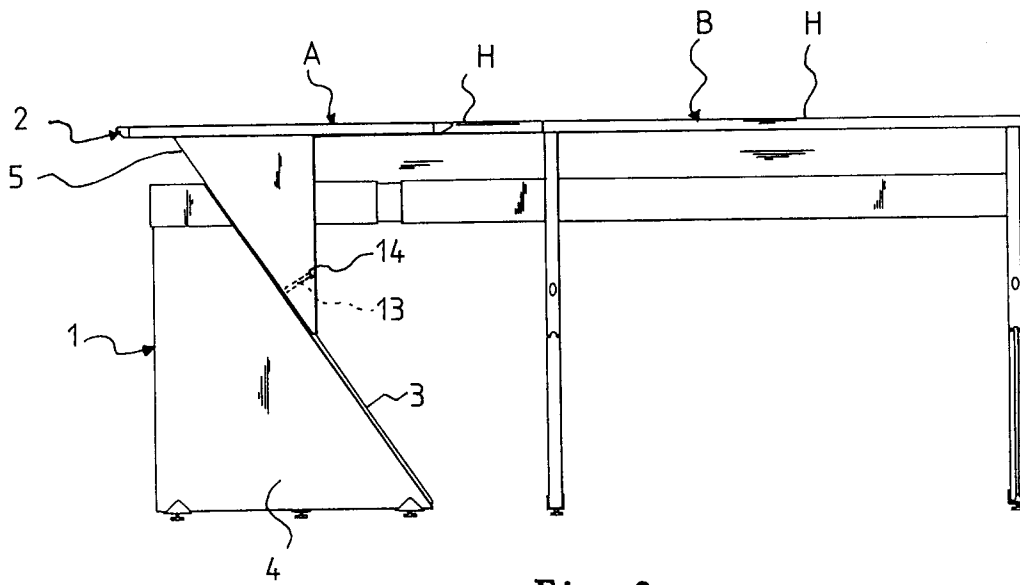
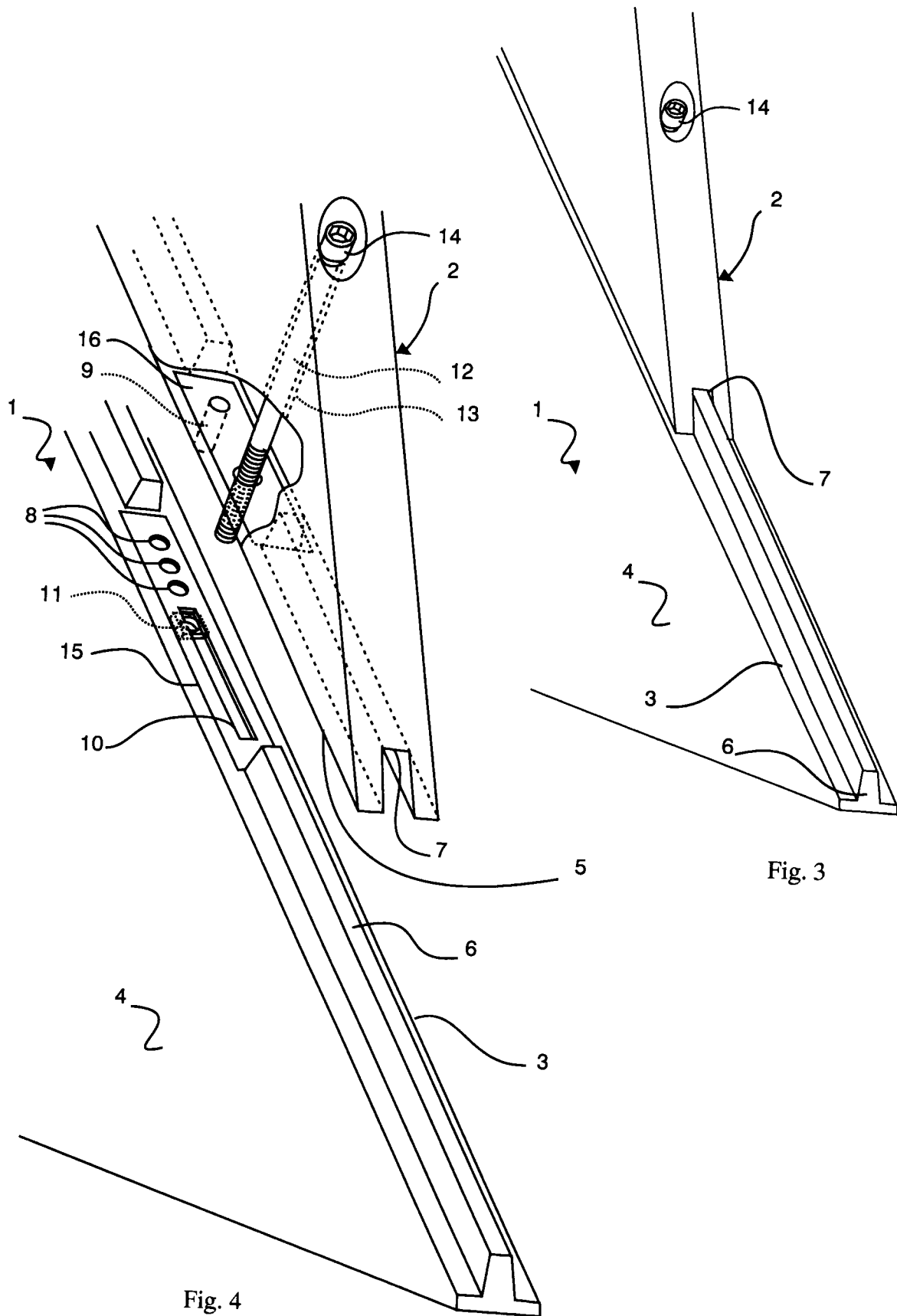


Fig. 2



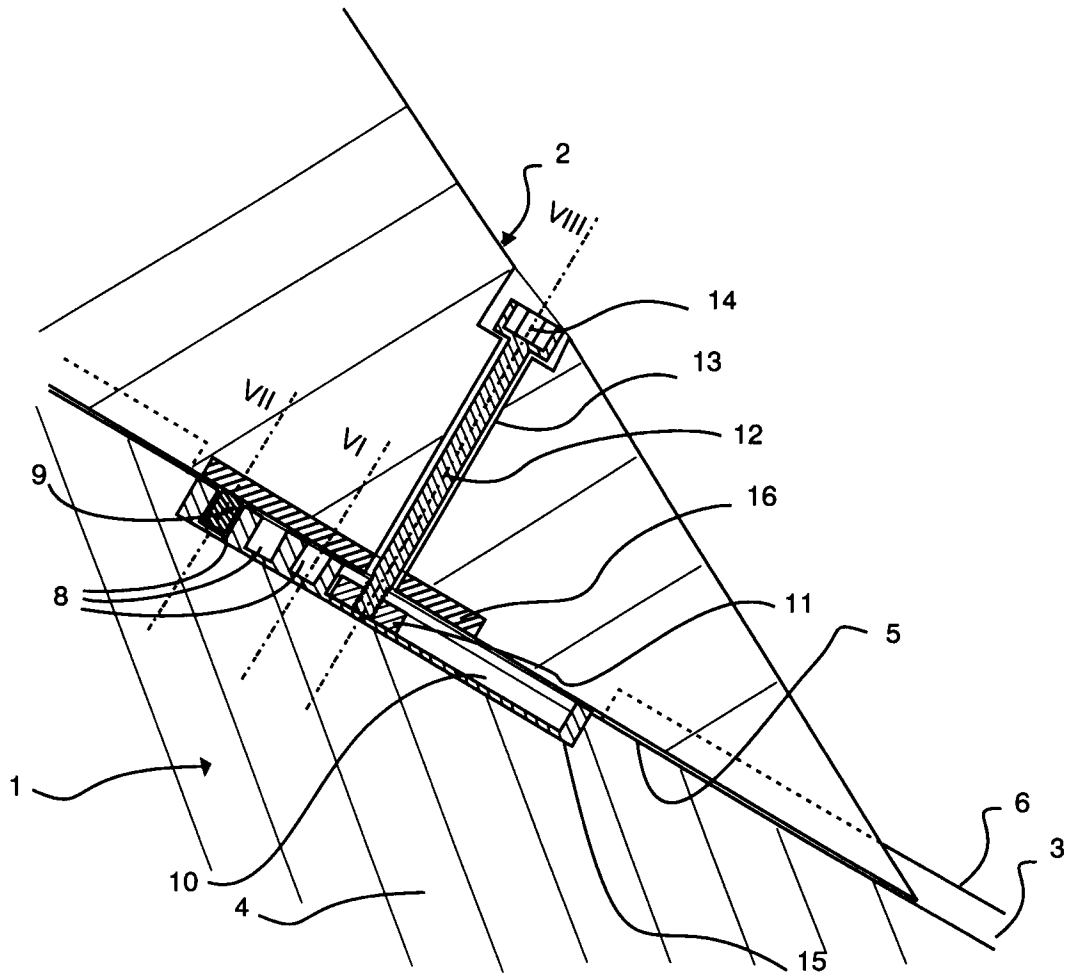


Fig. 5

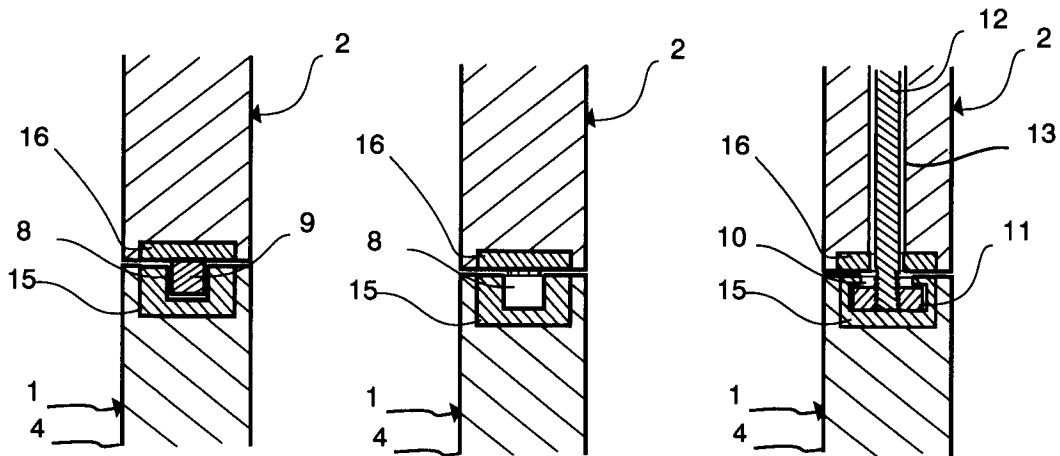


Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 44 0117

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)
A	FR-A-2 572 910 (PONTILLON) * page 1 - page 2; figure 5 * ---	1	A47B9/00 A47B17/02
A	DE-A-3 919 338 (MOIZI) * le document en entier * ---	1	
A	US-A-4 703 700 (INABA SEISAKUSHO LTD) * figures 1-2 * ---	1	
A	DE-U-9 001 856 (TOBIAS) * le document en entier * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A47B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 10 MARS 1993	Examineur NOESEN R.F.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)