



⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑰ Numéro de dépôt : **90440113.0**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup> : **A47B 21/00**

⑱ Date de dépôt : **29.11.90**

⑳ Priorité : **01.12.89 FR 8916085**

⑦② Inventeur : **Förtsch, Friedrich**  
**18 Rue de la Mésange**  
**F-67000 Strasbourg (FR)**

④③ Date de publication de la demande :  
**19.06.91 Bulletin 91/25**

⑦④ Mandataire : **Bossard, Jacques-René**  
**Cabinet MEYER & COURTASSOL Bureau**  
**EUROPE 20 Place des Halles**  
**F-67000 Strasbourg (FR)**

⑧④ Etats contractants désignés :  
**AT BE CH DE DK ES GB GR IT LI LU NL SE**

⑦① Demandeur : **STEELCASE STRAFOR**  
**56 Rue Jean Giraudoux**  
**F-67200 Strasbourg (FR)**

⑤④ **Cadre guide-fil pour meuble-support d'installations électriques et électroniques.**

⑤⑦ Cadre pour meuble de bureau modulable, dont chaque élément est du type consistant en un profilé métallique 1 présentant une face horizontale de fixation au plateau 2 du meuble, une face arrière sensiblement verticale 1a et une face avant à caractère ornemental 1c, la face horizontale 1b et la face avant étant séparées par un espace 3 s'ouvrant au-dessous de l'extrémité du plateau, caractérisé en ce que l'ensemble de tous les appareils électriques alimentant tous les appareils portés par le plateau étant logés dans ledit profilé et les connexions de chacun de ces appareils avec les conducteurs correspondants étant assurées par passage à travers ledit espace, chacun au point le plus proche de l'appareil considéré, l'ensemble des éléments constituant pour le meuble un cadre ayant pour rôle à la fois de supporter le plateau du meuble et de servir de moyen de guidage, de support et de dissimulation de l'ensemble des conducteurs électriques alimentant tous les appareils portés par ledit plateau, en permettant la connexion de chaque appareil avec les conducteurs correspondants au point dudit conducteur le plus proche de cet appareil, chaque élément étant solidarisé au suivant au moyen d'un gousset d'angle fixé aux faces arrière verticales de chaque profilé.

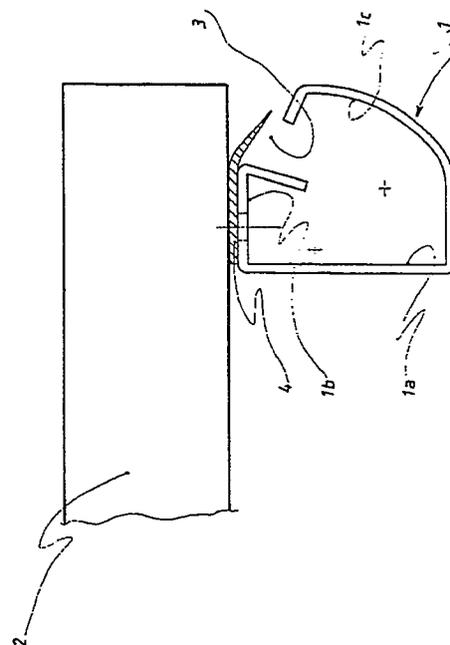


Fig. 1

## CADRE GUIDE-PROFIL POUR MEUBLE-SUPPORT D'INSTALLATIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES

La présente invention concerne la construction des meubles de bureau, et notamment de meubles de bureau dits "modulables", c'est-à-dire se composant d'un nombre limité d'unités susceptibles d'être réunies les unes avec les autres pour créer des meubles de formes et dimensions appropriées aux besoins.

Elle vise plus particulièrement de tels meubles aménagés de manière à comporter des moyens pour le passage des conducteurs d'alimentation en énergie électrique des appareils qu'ils portent, ces moyens ayant à la fois pour particularité de dissimuler ces conducteurs, de les protéger et de permettre d'en disposer au voisinage immédiat de chaque appareil, quel que soit son emplacement.

D'une manière générale un tel meuble se compose d'un plateau porté par un cadre métallique reposant sur des pieds, et les conducteurs d'alimentation des appareils portés par ce plateau cheminent à l'extérieur vers leurs prises, généralement au niveau du sol. Dès lors qu'un meuble porte plusieurs appareils, il se crée rapidement un enchevêtrement malcommode, inesthétique et de nature à endommager conducteurs et appareils.

Il a bien été proposé pour remédier à cet inconvénient, des accessoires visant à regrouper les prises des conducteurs de plusieurs appareils sur une sorte de planche de bord, qui se fixe par exemple au mur, au-dessus du meuble portant ces appareils. Toutefois un tel accessoire est fixe et ne fait pas partie dudit meuble, et ne résoud pas le cheminement des conducteurs entre les appareils et lesdites prises.

L'invention permet de résoudre l'ensemble des problèmes évoqués ci-dessus, par des moyens extrêmement simples, n'impliquant aux meubles de type considéré que des modifications mineures de conception, donc ne grevant pas leur prix et ne compliquant pas leur utilisation.

Ces modifications portent essentiellement sur la construction du cadre et des pieds de ces meubles, en vue d'en faire les moyens de guidage, de protection et de dissimulation des conducteurs d'alimentation de tous les appareils portés par un meuble, quel que soit l'emplacement de chaque appareil et quel que soit le nombre de ces appareils.

Bien entendu, par "appareils", on entend aussi bien les diverses machines telles que machines à écrire, ordinateurs, magnétophones, que les appareils d'éclairage, les postes téléphoniques et analogues, de sorte que le terme "conducteurs" doit être pris dans sa plus grande généralité, y compris les câbles coaxiaux, les câbles à haute tension, les câbles à basse tension et analogues.

A cet effet, selon l'invention, le cadre d'un meuble de ce type se compose d'éléments dont chacun

consiste en un profilé métallique présentant une face horizontale d'appui pour le plateau du meuble, une face arrière sensiblement verticale et une face avant à caractère ornemental, la face horizontale et la face avant étant séparées par un espace s'ouvrant au-dessous de l'extrémité du plateau, l'ensemble de tous les conducteurs électriques alimentant tous les appareils portés par le plateau étant logés dans ledit profilé et les connexions de chacun de ces appareils avec les conducteurs correspondants étant assurées par passage à travers ledit espace, chacun au point le plus proche de l'appareil considéré.

Un tel profilé présente de préférence le long d'une de ses arêtes longitudinales définissant ledit espace un rebord assurant sa rigidité.

Le cadre du meuble se compose donc d'un certain nombre de tels profilés assemblés les uns aux autres par exemple au moyen de goussets d'angle, servant par ailleurs à l'accrochage des autres éléments du meuble, par exemple les caissons, ou d'accessoires additionnels, par exemple des étagères ou analogues.

Le plateau du meuble repose sur les faces horizontales des profilés constituant ce cadre, et, de préférence, une lèvre en caoutchouc est pincée entre cette face et le cadre de manière à se placer devant ledit espace pour le protéger et le dissimuler, tout en autorisant l'introduction ou l'extraction d'un conducteur en un point quelconque tout le long dudit espace. Ainsi, par exemple, si l'on place un appareil en un point donné du plateau, il suffira de faire courir son conducteur d'alimentation perpendiculairement au bord le plus proche, puis de l'insérer dans le profilé en déformant temporairement la lèvre, jusqu'au point où il rejoindra sa prise.

Dans la pratique, les prises étant généralement situées au niveau du sol, l'invention prévoit également les moyens de guidage et de protection des conducteurs depuis le cadre jusqu'au sol. Ces moyens consistent en une construction particulière des pieds du meuble.

Selon l'invention, un pied consiste en un profilé métallique réalisé en forme de deux faces arrière planes ayant la largeur d'un élément de cadre et comportant chacune à sa partie supérieure une échancrure destinée à faire face audit élément quand le pied est en place, et d'une face avant en retrait par rapport auxdites faces arrière, de manière à laisser subsister un espace avant, cet espace étant fermé par une pièce formant couvercle de manière à créer à sa partie supérieure un couloir pour le passage des conducteurs d'un élément de cadre à l'autre, ledit couloir débouchant à ses extrémités sur lesdites échancrures, et sur toute sa hauteur un couloir verti-

cal pour le passage des conducteurs depuis le cadre jusqu'aux prises d'alimentation.

De préférence, un tel profilé est réalisé de façon simple par mise en forme d'une tôle unique et accrochage du couvercle par des moyens connus, ce qui permet de proposer, selon le choix du couvercle, toute une gamme de finitions pour le meuble.

Selon une variante rentrant dans le cadre de l'invention, au lieu d'une tôle unique mise en forme, le même profilé peut être réalisé à partir de deux profils assemblés le long de leurs lisières verticales.

Il apparaît ainsi que l'invention vise un meuble qui se distingue de manière originale par la constitution des éléments de son cadre et de ses pieds, réalisés les uns et les autres par de simples profilés de section appropriée, permettant d'assurer, grâce à cette structure, le guidage, la protection et la dissimulation de tous les conducteurs d'alimentation de tous les appareils portés par le meuble.

On va décrire maintenant l'invention en se référant au dessin annexé, sur lequel :

- La figure 1 est une coupe verticale d'un élément de cadre selon l'invention, en place sous le plateau d'un meuble.
- La figure 2 est une coupe horizontale d'un pied selon l'invention, avec son couvercle.
- La figure 3 est une coupe horizontale d'un pied selon l'invention, en place dans l'angle d'un cadre selon l'invention.
- La figure 4 est une coupe verticale selon IV-IV de la figure 3,
- et la figure 5 est un schéma illustrant la mise en pratique de l'invention et ses avantages.

Comme on le voit sur la figure 1, le profilé 1 constituant un des éléments du cadre sur lequel est fixé le plateau 2, présente une face arrière verticale 1a, une face supérieure horizontale 1b et une face avant à vocation décorative 1c, laissant subsister un espace longitudinal 3.

Le plateau 2 est fixé sur le cadre de manière à recouvrir cet espace. De préférence, une lèvre en caoutchouc 4 est pincée entre le plateau 2 et la face 1b du profilé, de manière à dissimuler l'espace 3, tout en permettant d'y insérer latéralement les conducteurs.

En se référant maintenant à la figure 2, le profilé 5, constituant la partie mécaniquement résistante du pied, présente un couple de faces arrière 5a-5a' et une face avant 5b, en retrait par rapport aux extrémités des faces 5a-5a', cette forme pouvant être réalisée par moletage des ailes 6-6', ou simplement mise en forme d'une tôle unique, comme représenté.

Ainsi qu'on le voit sur le dessin et notamment aux figures 3 et 4, les ailes 6-6' des faces 5a-5a' sont échancrées en 7-7' de manière que ces échancrures viennent faire face aux espaces 3 des profilés 1, quand le cadre est assemblé à un pied, comme représenté à la figure 3.

On voit également sur la figure 3 que les éléments ou profilés 1 sont assemblés par un gousset d'angle 8, tandis que l'ancrage du pied 5 est assuré par une vis diagonale 9.

On remarque également sur le dessin que la rigidité du profilé 1 est améliorée par un rebord 10 le long de l'arête de la face 1b, et que le pied 5 se termine à la base par une vis de réglage d'aplomb 11.

La forme du profilé 5, avec ses ailettes 6, laisse subsister un espace 12, qui est recouvert, selon l'invention, par un couvercle 13, emboîté ou accroché au pied par tout moyen convenable, ayant un double rôle : fermer l'espace 12 et constituer un élément décoratif pour le pied.

Le meuble qui vient d'être décrit offre la possibilité de disposer sur le plateau 2 tous les appareils et accessoires nécessaires, à tout emplacement approprié, comme le montre le schéma de la figure 5, sur lequel on a schématiquement représenté des appareils A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub>, répartis sur le plateau 2, et alimentés par des conducteurs C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>.

Dans une installation classique, ces conducteurs courraient librement sur le plateau 2, avant de descendre vers leur prise, en risquant de s'emmêler, avec le risque d'endommager les appareils sous l'effet d'une traction accidentelle.

Au contraire, avec le système de meuble selon l'invention, chacun des conducteurs C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub> n'est apparent sur le plateau 2 que pour atteindre le bord du plateau, en B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, et à cet endroit ils pénètrent dans le profilé 1, où ils sont guidés horizontalement jusqu'à l'espace 12 du pied 5, où ils descendent, toujours guidés, verticalement cette fois, jusqu'à la prise située au sol.

Dans le cas où un quatrième appareil A<sub>4</sub> est installé dans une région opposée du plateau 2, le conducteur C<sub>4</sub> atteint le bord opposé du plateau, et suit alors le cours de deux profilés 1 successifs, en étant guidé de l'un à l'autre par l'espace 12' du pied 5', pour parvenir finalement de la même façon au pied 5 et à la prise au sol.

Bien entendu, alors que ce système est évidemment parfaitement adapté à un meuble rectangulaire simple, comme l'illustre le présent exemple, il peut se conformer à toutes les combinaisons modulaires d'un nombre quelconque de meubles unitaires, les profilés horizontaux étant raccordés linéairement les uns aux autres.

En particulier, le fait que chaque pied autorise une descente de câble permet de séparer, si cela est demandé soit par l'utilisateur, soit par la normalisation (en fonction des pays) le cheminement des câbles de communication de celui des câbles sous basse tension (220 V-240 V).

## Revendications

1. Cadre pour meuble de bureau modulable, dont chaque élément est du type consistant en un profilé métallique 1 présentant une face horizontale de fixation au plateau 2 du meuble, une face arrière sensiblement verticale 1a et une face avant à caractère ornemental 1c, la face horizontale 1b et la face avant étant séparées par un espace 3 s'ouvrant au-dessous de l'extrémité du plateau, caractérisé en ce que l'ensemble de tous les conducteurs électriques alimentant tous les appareils portés par le plateau étant logés dans ledit profilé et les connexions de chacun de ces appareils avec les conducteurs correspondants étant assurées par passage à travers ledit espace, chacun au point le plus proche de l'appareil considéré, l'ensemble des éléments constituant pour le meuble un cadre ayant pour rôle à la fois de supporter le plateau du meuble et de servir de moyen de guidage, de support et de dissimulation de l'ensemble des conducteurs électriques alimentant tous les appareils portés par ledit plateau, en permettant la connexion de chaque appareil avec les conducteurs correspondants au point dudit conducteur le plus proche de cet appareil, chaque élément étant solidarisé au suivant au moyen d'un gousset d'angle fixé aux faces arrières verticales de chaque profilé.
 

5  
10  
15  
20  
25  
30
2. Meuble de bureau modulable, caractérisé en ce qu'il se compose d'un plateau supportant un ensemble d'appareils électriques, d'un cadre supportant ce plateau conformément à la revendication 1, et de pieds supportant ce cadre, caractérisé en ce qu'au moins un de ces pieds consiste en un profilé métallique 5 servant à guider en les dissimulant les conducteurs électriques d'alimentation desdits appareils depuis une prise située au niveau du sol jusqu'audit cadre.
 

35  
40
3. Meuble selon la revendication 2, caractérisé en ce que ledit profilé 5 formant un pied est réalisé en forme de deux faces arrières planes 5a, 5a' ayant la largeur d'un élément de cadre, et comportant chacune à leur partie supérieure une échancrure 7 face audit élément, et d'une face avant en retrait par rapport aux faces arrières, l'espace 12 subsistant devant cette face avant étant fermé par une pièce formant couvercle 13 de manière à créer à sa partie supérieure un couloir pour le passage des conducteurs d'un élément à l'autre, ledit couloir débouchant à ses extrémités sur lesdites échancrures, et sur toute sa hauteur, un couloir vertical pour le passage des conducteurs depuis la prise d'alimentation.
 

45  
50  
55
4. Meuble selon les revendications 2 et 3, caracté-

risé en ce que ledit pied est assemblé au gousset d'angle par une vis diagonale 9 assurant la rigidité de l'ancrage du pied sur le cadre.

5. Cadre selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'une lèvre longitudinale en caoutchouc est disposée sous le plateau pour dissimuler l'espace libre du profilé tout en permettant la sortie des conducteurs.

6. Cadre selon la revendication 5, caractérisé en ce que la lèvre est pincée entre le cadre et la face horizontale du profilé.

7. Meuble selon la revendication 2, caractérisé en ce que ledit pied est réalisé par mise en forme d'une tôle unique.

8. Meuble selon la revendication 2, caractérisé en ce que ledit pied est réalisé par assemblage de deux profils le long de leurs lisières verticales.

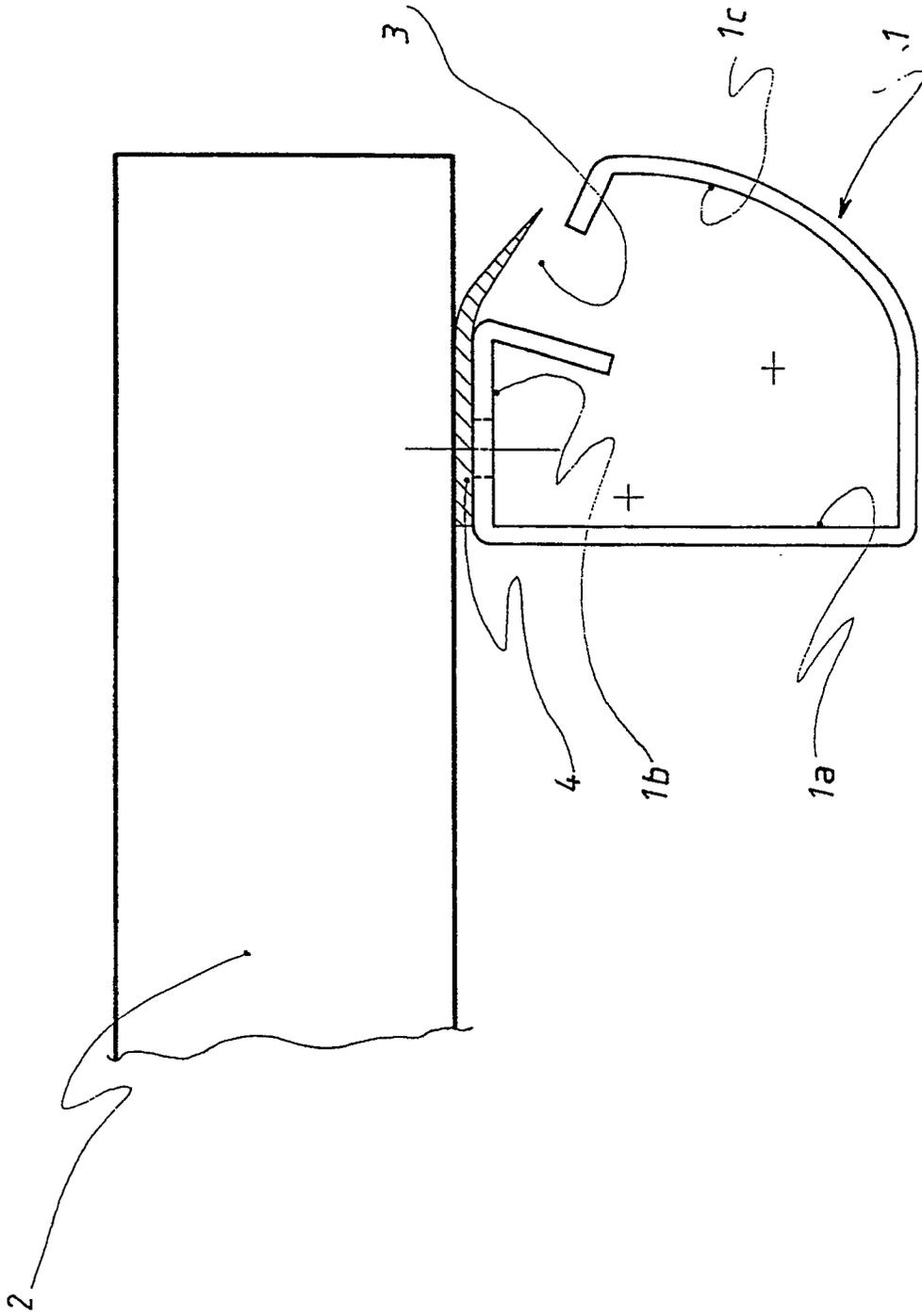


Fig:1

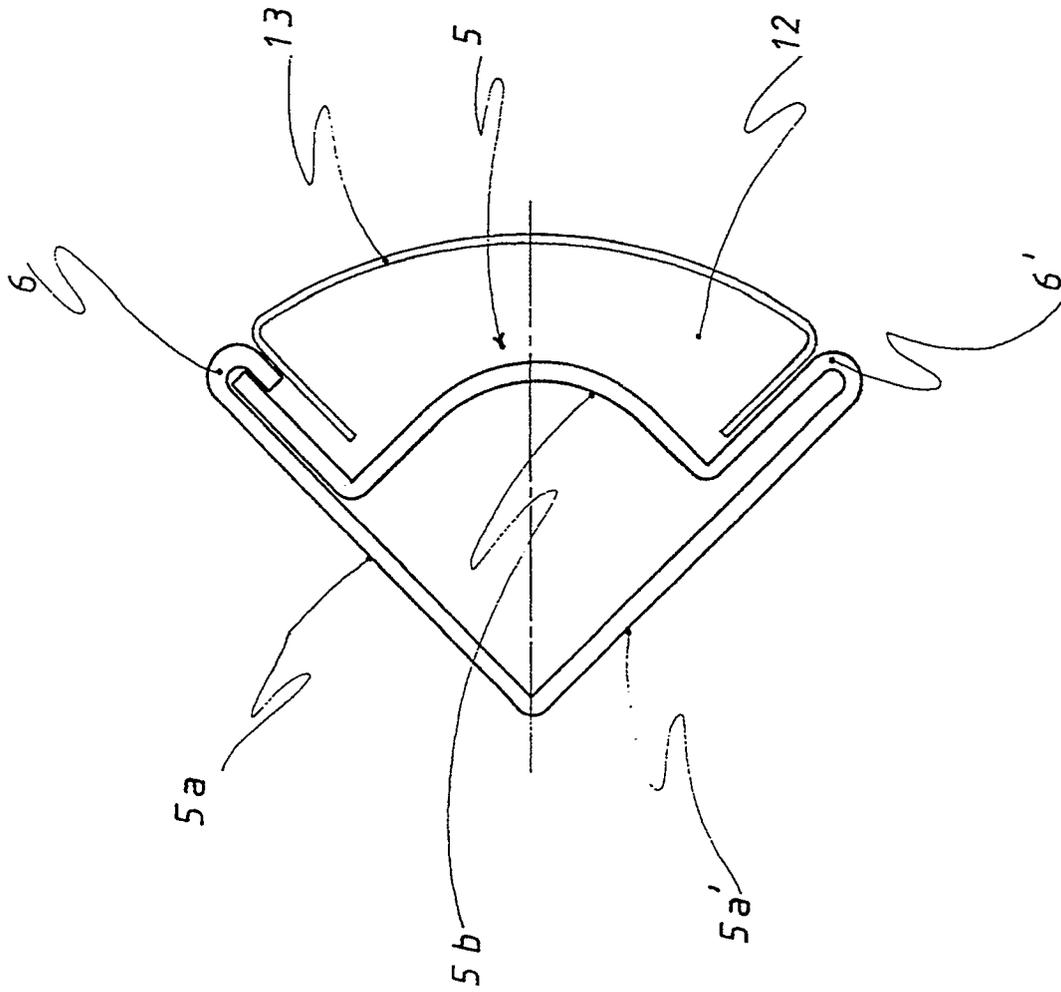


Fig:2

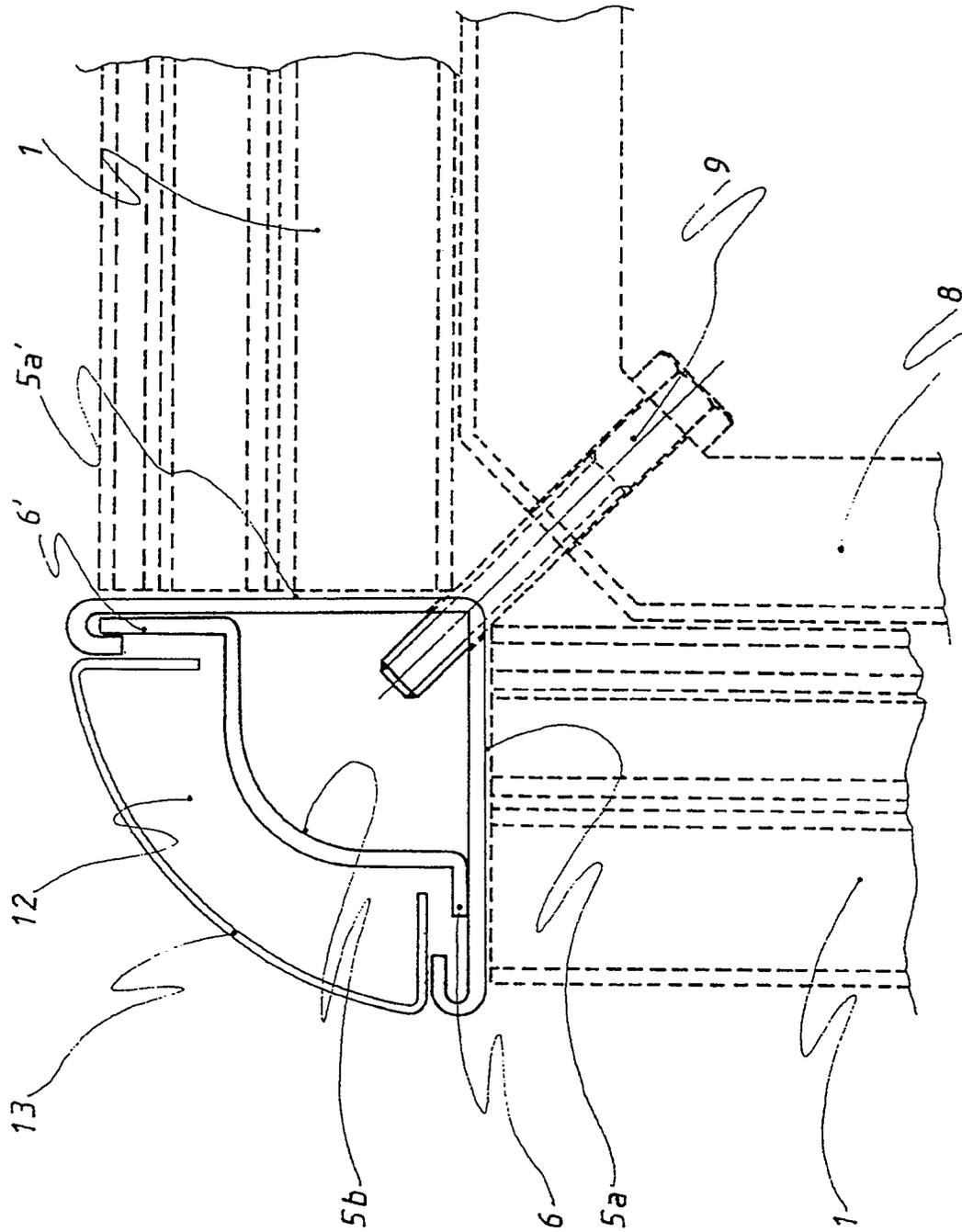


Fig. 3

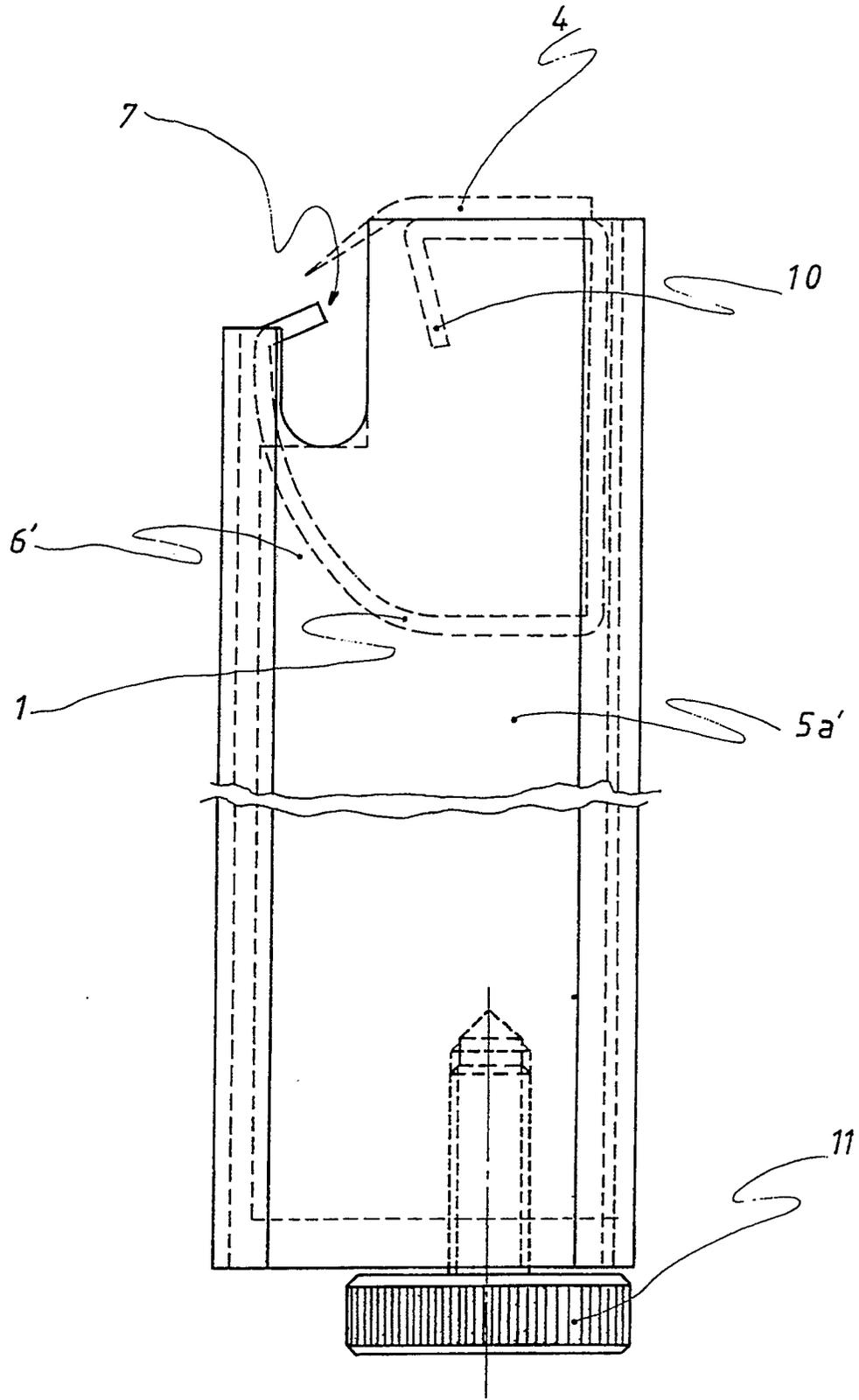
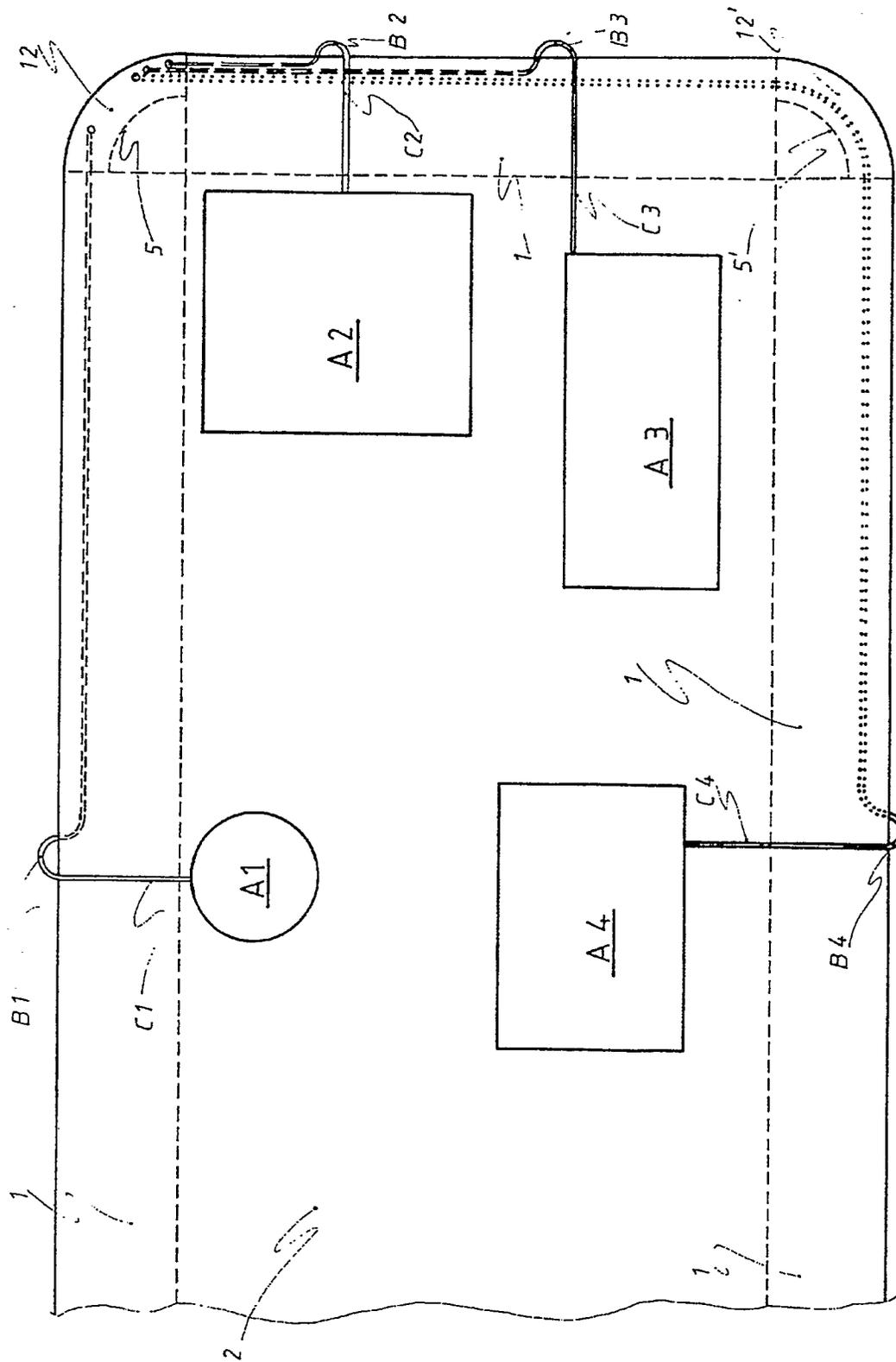


Fig:4



Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 90 44 0113

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	DE-U-8 705 594 (ORGATECHNIK) * Figure 2; page 2, paragraphe 1 *	1,2	A 47 B 21/00
Y	DE-A-3 418 162 (V. BARTLMAE) * Résumé; page 8, paragraphe 1; figure 2 *	1,2	
A	---	3,4,7	
A	DE-U-8 618 208 (FLOTOTTO) * Figures 2,3; page 2, lignes 17-22; page 3, lignes 8-14 *	3	
A	US-A-4 094 561 (WOLFF et al.) * Résumé *	5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A 47 B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 05-03-1991	Examinateur JONES C.T.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		I : 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	
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			

EPO FORM 1503.03.82 (P0402)