



(11) Numéro de publication : **0 686 737 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **95401279.5**

(51) Int. Cl.⁶ : **E04F 13/08, A47F 5/08,
A47F 5/00**

(22) Date de dépôt : **01.06.95**

(30) Priorité : **10.06.94 FR 9407136**

(43) Date de publication de la demande :
13.12.95 Bulletin 95/50

(84) Etats contractants désignés :
**AT BE CH DE DK ES GB GR IE IT LI LU MC NL
PT SE**

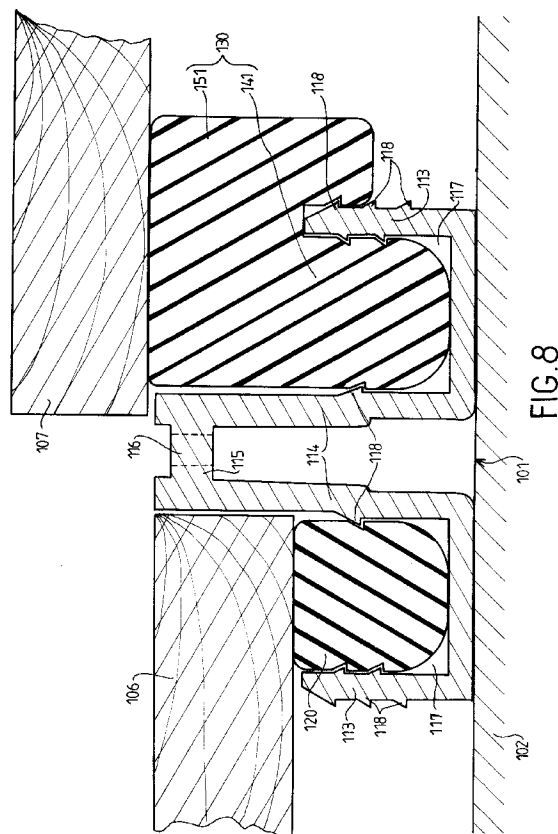
(71) Demandeur : **SOCIETE DE FABRICATION ET
DE DIFFUSION**
1/3 rue Albert Caquot,
Z.I. Mitry Mory Compans
F-77292 Mitry Mory (FR)

(72) Inventeur : **Rossi , Roland**
90 rue Coubron
MONTFERMEIL (Hauts de Seine) (FR)

(74) Mandataire : **Cabinet Pierre HERRBURGER**
115, Boulevard Haussmann
F-75008 Paris (FR)

(54) **Installation de pose de panneaux sans fixation visible, notamment pour l'habillage de murs et/ou la mise en place d'étagères ou d'équipements suspendus et outil pour la mise en place d'une telle installation**

- (57) Installation de pose de panneaux comprend :
- des pièces d'appui (120,130) reliées solidement aux panneaux (106,107) pour s'engager élastiquement et de manière amovible dans les logements (117) formés dans les crémaillères (101) entre chaque branche principale (114) la branche latérale (113) et la branche d'appui (112), ces pièces d'appui (120,130) ayant une section correspondant à celle du logement (117).
 - la hauteur des pièces d'appui étant choisie en fonction du niveau souhaité pour la face avant du panneau (106,107) par rapport à la crémaillère (101).



La présente invention concerne une installation de pose de panneaux sans fixation visible notamment pour l'habillage de murs et la mise en place d'étagères ou d'équipements suspendus comprenant :

- des crémaillères en forme de profilés, fixées à un support tel qu'un mur ou un meuble, la crémaillère ayant des orifices pour l'accrochage de consoles ou de crochets recevant les étagères ou l'équipement suspendu,
- chaque crémaillère ayant une section en forme d'oméga, avec une partie centrale munie des orifices d'accrochage, formée par deux branches reliées par une traverse, cette partie centrale étant bordée par au moins une partie latérale comprenant une branche d'appui et une branche latérale, relevée, la crémaillère étant fixée au support au niveau des branches d'appui, les branches latérales formant une butée pour les panneaux d'habillage ou de présentation placés entre les crémaillères,

L'invention concerne également un outil pour la mise en place d'une telle installation.

Les habillages de murs et notamment les équipements de magasins sont de plus en plus constitués par des installations à crémaillères, recevant des consoles pour porter des étagères ou des boîtes de présentation. Ces crémaillères peuvent également recevoir des crochets pour suspendre des articles à présenter.

En général, l'intervalle entre deux crémaillères est habillé par un panneau constituant une décoration de fond ou encore un panneau par exemple troué, permettant de recevoir des crochets ou des supports de présentation.

Suivant le cas, les panneaux sont placés entre les crémaillères et ne débordent pas sur celles-ci. Dans d'autres cas, ces panneaux coiffent partiellement les crémaillères en ne laissant qu'une fente juste suffisante pour placer les consoles ou équerres soutenant les étagères ou équipements de présentation.

Les panneaux sont placés librement entre les profilés et sont maintenus en place par des clefs ou organes de maintien accrochés dans les crémaillères et ayant des pattes qui débordent sur la face avant des panneaux pour les retenir.

De telles installations, connues, présentent l'inconvénient de nécessiter des clefs pour retenir les panneaux qui doivent rester amovibles pour pouvoir être démontés pour être remplacés. De plus, même si les panneaux ne sont pas destinés à être démontés, leur fixation par vis sur les crémaillères créerait des difficultés très importantes et, de plus, esthétiquement, il y aurait les emplacements des vis, aussi choisit-on de manière quasi générale la fixation par des clefs.

Un autre inconvénient des installations connues est celui de la mise en place des crémaillères.

De manière générale, la précision avec laquelle sont réalisés les murs étant assez grossière, il est relativement difficile et surtout très long de fixer les crémaillères car toutes les crémaillères d'un même mur doivent être parallèles. Dans ces conditions pour compenser les irrégularités du support il faut prévoir des cales à certains endroits entre les crémaillères et le support. Ce travail d'ajustage est très long car il ne peut se faire que progressivement, d'une crémaillère à l'autre.

Enfin, il faut non seulement que les crémaillères soient toutes situées dans un même plan mais également qu'elles soient parallèles. Or, ce parallélisme est difficile à réaliser, précisément parce que le support est irrégulier.

Comme ce parallélisme n'est jamais parfait et que les profilés peuvent être fixés avec des ondulations et que les panneaux intercalaires sont coupés en laissant une marge de sécurité, cela se traduit par des jours irréguliers entre les profilés, ou entre les bords de deux panneaux voisins. Or, ces jours sont particulièrement gênants sur le plan esthétique, d'autant plus qu'ils peuvent être irréguliers.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients et se propose de créer une installation de pose de panneaux sans fixation visible, notamment pour l'habillage de murs et/ou la mise en place d'étagères ou équipements suspendus ou de présentation, composé de profilés ou de crémaillères recevant les panneaux ou/et les étagères ou équipement par l'intermédiaire de consoles, équerres ou crochets, et qui soient d'une mise en place particulièrement simple tout en offrant une esthétique impeccable, supprimant les joints irréguliers entre les panneaux ou les profilés, et permettant d'installer d'une manière particulièrement simple non seulement les panneaux mais également les profilés avec un parallélisme parfait par rapport aux panneaux.

A cet effet l'invention concerne une installation du type défini ci-dessus, caractérisée en ce qu'elle comprend :

- des pièces d'appui reliées solidairement aux panneaux pour s'engager élastiquement et de manière amovible dans les logements formés sur les crémaillères entre chaque branche principale, la branche latérale et la branche d'appui, ces pièces d'appui ayant une section correspondant à celle du logement,

- la hauteur des pièces d'appui étant choisie en fonction du niveau souhaité pour la face avant du panneau par rapport à la crémaillère.

Dans l'installation selon l'invention, les panneaux sont montés par simple pression sans organe de fixation apparent et les bords des panneaux peuvent ainsi être adaptés de manière précise soit à la largeur de la partie centrale des crémaillères, soit seulement à la largeur nécessaire au passage des consoles, les crémaillères étant alors elles-mêmes cachées ou en-

core à panneaux jointifs. Cette installation se fait de manière précise, sans qu'il ne soit nécessaire de prévoir du jeu entre les panneaux et/ou les crémaillères, jeu rendu nécessaire dans les techniques anciennes à cause de l'imprécision relative de la mise en place des crémaillères.

La mise en place des pièces d'appui sur les panneaux se fait simplement en mettant les pièces d'appui dans les logements des deux crémaillères. Puis après avoir enduit de colle la surface d'appui des pièces, on place le panneau entre les crémaillères et on maintient l'ensemble le temps nécessaire au collage. Ces pièces d'appui facilitent considérablement l'installation des crémaillères. En effet, et en procédant différemment des procédures connues, on fixe d'abord un panneau à deux crémaillères elles-mêmes non encore fixées au support (mur). Pour cela on place les pièces d'appui dans les logements des crémaillères, on met la colle et on plaque le panneau sur les organes d'appui placés dans les deux crémaillères, en appliquant étroitement les crémaillères contre les deux bords du panneau. On serre ensemble le temps du collage. Après la prise de la colle, on obtient un ensemble solidaire formé du panneau et des crémaillères de long de ses deux bords. Le panneau étant rigide, il tient les crémaillères qui restent ainsi naturellement parallèles et à l'écartement approprié. L'ensemble ainsi constitué peut se mettre en place sur un support tel qu'un mur, même si ce support est plus ou moins régulier. On peut ainsi fixer les crémaillères en plaçant les cales d'épaisseur au bon endroit sans qu'à l'occasion de la mise en place on ne déforme les crémaillères en les tirant dans les creux ou en les faisant sortir au passage des bosses.

Cette mise en place est beaucoup plus facile que la mise en place des crémaillères en utilisant des règles et des niveaux à bulles pour assurer le parallélisme et la rectitude des crémaillères sur le support.

En fait, dans le cas général, l'installation des crémaillères se fait en utilisant le principe ci-dessus mais en procédant par itération à partir d'une première crémaillère installée sur le support. Cette première crémaillère reçoit alors un premier panneau dont le bord destiné à cette crémaillère est muni des pièces d'appui et dont l'autre bord porte les pièces d'appui tenant elles-mêmes la seconde crémaillère. Selon une variante évoquée ultérieurement, la liaison entre les crémaillères et le panneau peut se faire à l'aide d'outils appropriés, permettant un montage amovible sans avoir à fixer d'emblée les pièces d'appui.

Puis on fixe cette seconde crémaillère et on répète l'opération à partir de cette seconde crémaillère pour installer une troisième crémaillère en utilisant un panneau de largeur appropriée au nouvel intervalle.

L'invention permet ainsi de réaliser facilement une installation à crémaillères et panneaux d'intervalles ou de largeurs identiques ou variables suivant les nécessités du local à équiper ou des intentions esthé-

tiques.

Les panneaux de l'installation sont facilement démontables ce qui permet de modifier la décoration de l'installation ou de remplacer des panneaux lisses par exemple par des panneaux à trous servant à recevoir des accessoires de présentation ou autres.

Cela permet également des interventions sur des installations terminées, par exemple pour des interventions sur l'installation électrique.

Il est facile d'accéder à des câbles en attente entre l'habillage et le mur pour alimenter des éclairages d'étagères d'un panneau. Pour cela il suffit de dégager un côté du panneau en jouant sur l'élasticité des pièces d'appui de l'autre bord du panneau, fonctionnant comme charnière.

A la fin de l'intervention on refixe le côté soulevé du panneau.

Une autre possibilité consiste à remplacer certains panneaux par des glaces auxquelles on aura fixé les pièces d'appui.

De façon générale, et contrairement aux installations connues, les habillages ou installations pour étagères, présentoirs ou autres peuvent se démonter et se remonter sans abîmer les panneaux.

Un autre avantage de l'invention est de simplifier considérablement le travail sur le chantier et de permettre une finition parfaite. En effet, comme l'intervalle des panneaux ou des crémaillères est obtenu à partir des panneaux et non l'inverse comme dans l'art antérieur, il est facile de fixer les pièces d'appui sur les panneaux pour que ceux-ci soient parfaitement jointifs entre eux ou aux crémaillères et cela en partant de panneaux coupés en atelier sans nécessiter d'usinage. Cela rend à contrario inutile les éventuels ajustages des bords du panneau à effectuer sur le chantier, comme cela était nécessaire selon les techniques connues, d'autant plus que de telles interventions exigent beaucoup de soins dans leur exécution pour ne pas abîmer la face apparente des panneaux qui lorsque le revêtement est fragile, risque de s'écailler. Au contraire, comme selon l'invention les panneaux sont préparés en atelier, ce travail de découpe des panneaux peut se faire avec toute la précision et le soin nécessaire.

Suivant une autre caractéristique la branche principale et la branche latérale ont des dents et les pièces d'appui ont des encoches dans des positions homologues à celles des dents de la branche principale et de la branche latérale.

Ces dents sont au sens général des organes d'accrochage renforçant la tenue des pièces dans les logements. Cette retenue peut également être assurée par le pincement de l'ouverture des logements.

Suivant une autre caractéristique la pièce d'appui se compose d'une partie principale venant dans le logement du profilé et d'une partie latérale formant avec la partie principale une gorge pour coiffer la branche latérale.

Dans le cas de panneaux lourds ou destinés à être chargés lourdement, il peut être intéressant de renforcer la tenue des panneaux par les pièces d'appui soit en allongeant ou en multipliant les pièces d'appui sur les crémaillères ou en modifiant les crémaillères et les pièces d'appui en ce que chaque branche latérale de la crémaillère comporte des dents sur la face extérieure et la partie latérale de la pièce d'appui comporte des encoches dans une position homologue à celle des dents.

Suivant d'autres caractéristiques :

- la partie latérale est moins longue que la partie principale.
- la pièce d'appui a, en partie avant, des arêtes arrondies.
- la pièce d'appui est coupée à la longueur dans un cordon profilé.

Comme dans toute installation, il y a, selon l'invention, des pièces particulières telles que des profilés ou crémaillères correspondant à la moitié de la section des profilés ou crémaillères usuels par exemple pour les défauts d'habillage ou les coins.

De même, pour des habillages avec des panneaux sur des largeurs importantes, supérieures à celle d'un panneau, on utilise des parties de profilés limités simplement au logement recevant les pièces d'appui mais n'apparaissant pas à l'avant des panneaux qui seront alors jointifs.

L'invention concerne également un outil pour la mise en place de panneaux et de crémaillères, cet outil étant caractérisé en ce qu'il se compose d'une plaque d'épaisseur voisine de celle d'une console, ayant au moins une encoche pour être accroché dans un orifice de la crémaillère, cette plaque portant un coulisseau terminé à l'avant par une surface d'appui, cette plaque portant une vis de serrage s'appuyant sur le coulisseau pour le plaquer contre la face avant d'un panneau, lorsque l'outil est relié par son encoche, à la crémaillère.

Cet outil peut servir de « serre-joint » pour tenir le panneau pressé contre les pièces d'appui logées dans les crémaillères pendant le temps de collage ; en variante, cet outil permet de ne pas coller d'emblée les pièces d'appui au panneau tout en tenant les crémaillères sur le panneau pour la mise en place des crémaillères sur le support.

Selon une autre caractéristique intéressante la plaque comporte des nervures d'écartement définissant une épaisseur légèrement supérieure à celle d'une console.

L'outil de serrage ainsi réalisé est utile non seulement pour serrer le panneau sur une crémaillère mais également pour positionner le panneau par rapport à la crémaillère dans le cas d'un panneau à feuillure, coiffant la partie centrale de la crémaillère pour ne laisser avec le panneau voisin qu'un joint permettant juste le passage des consoles ou équerres.

La présente invention sera décrite de manière

plus détaillée à l'aide des dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une coupe transversale d'une installation connue, au niveau d'une crémaillère et de deux panneaux réunis sur la crémaillère.
- la figure 2 est une vue en perspective d'une clef de fixation de panneau connue.
- la figure 3 est une vue en coupe analogue à la figure 1 montrant une autre mise en place de panneaux sur des crémaillères connues.
- la figure 4 est une vue en coupe d'une crémaillère selon l'invention.
- la figure 5 est une vue en coupe d'un premier mode de réalisation de pièces d'appui selon l'invention.
- la figure 6 est une vue en coupe d'une autre pièce d'appui selon l'invention.
- la figure 7 est une vue en coupe transversale d'une installation selon l'invention, montrant des crémaillères et des panneaux fixés aux crémaillères.
- les figures 7A et 7B montrent deux variantes, la première pour un panneau de grande largeur et la seconde pour la jonction de deux panneaux bord à bord.
- la figure 8 montre, à une échelle différente de la figure 7, deux modes possibles de mise en place de panneaux sur une crémaillère.
- la figure 9 est une vue en coupe d'un profilé intermédiaire de faible hauteur.
- la figure 10 est une vue en coupe d'un profilé de hauteur importante pour une pièce d'appui à gorge selon la figure 6.
- la figure 11 est une vue de côté d'un outil pour la mise en place d'une installation selon l'invention.
- la figure 12 est une vue de face de l'outil de la figure 11.

Les figures 1 à 3 montrent de manière schématique la structure d'une installation pour accrochage d'étagères ou d'équipements suspendus selon deux variantes d'installation, connues qui seront décrites ci-après à l'aide des figures pour mieux expliciter cet art antérieur.

Selon le mode de réalisation de la figure 1, l'installation se compose de crémaillères 1 fixées à un support 2 tel qu'un mur par des moyens de liaison tels que des vis à cheville 4, 5. Ces crémaillères 1 sont destinées à recevoir des panneaux d'habillage ou de support 6, 7 retenus à la crémaillère 1 par des pièces d'accrochage en forme de clefs 8.

De manière plus détaillée, la crémaillère 1 se compose d'une partie centrale 11 reliée par des branches d'appui 12 à des branches latérales 13, relevées. La partie centrale se compose de deux branches principales 14 reliées en partie haute par une traverse 15. Cette traverse 15 est munie d'orifices 16

en forme de trous par exemple rectangulaires servant à recevoir des consoles portant les étagères ou autres présentoirs ainsi que les clefs 8 retenant les panneaux 6.

Les branches d'appui 12 qui bordent de chaque côté la partie centrale 11 en étant reliées aux branches principales 14, comportent des perçages pour le passage des vis de fixation 4. Ces branches d'appui sont terminées par les branches latérales 13, relevées servant d'appui aux panneaux 6.

La clef 8 (figure 2) retenant les panneaux 6 se compose d'une plaque 81, venant devant les panneaux 6 et d'une branche perpendiculaire 82 munie d'une découpe 83 pour s'accrocher dans les perçages 16 de la partie centrale 11 de la crémaillère 1.

La variante connue de la figure 3 se distingue de celle de la figure 1 en ce que les panneaux 7 comportent une feuillure 71 qui permet aux panneaux de coiffer l'extrémité avant de la partie centrale 11, les bords en regard des panneaux 7 ne laissant qu'un intervalle correspondant sensiblement à l'épaisseur de la branche 82 de la clef et qui correspond également à l'épaisseur des consoles ou équerres.

Par ailleurs, il est à remarquer que la clef 8 de l'exemple de la figure 3 a une encoche 83 placée de manière à tenir compte de la surépaisseur des panneaux 7 par rapport à la face avant de la partie centrale 11 de la crémaillère 1.

L'installation de pose de panneaux sans fixation visible, notamment pour l'habillage de murs et/ou la mise en place d'étagères ou d'équipements suspendus et outil pour la mise en place d'une telle installation d'étagères ou d'équipements suspendus selon la présente invention telle que représentée aux figures 4 à 8 se compose également de crémaillères 101 en forme de oméga fixées à un support 102 dont un exemple est représenté en coupe à la figure 4. Ces crémaillères comprennent une partie centrale 111 formée de deux branches principales 114 et d'une traverse 115 munie des orifices 116 recevant les consoles ou équerres. La partie principale est bordée de parties latérales formées également de branches d'appui 112 et terminées par des branches relevées 113.

Chaque fois une branche principale 114, la branche d'appui 112 et la branche latérale 113 correspondantes délimitent un logement 117 destiné à recevoir un organe d'appui 120 ou 130 (figures 5, 6). Dans l'exemple de la figure 4, la branche principale 114 comporte une dent 118 et la branche latérale 113 comporte deux dents 118 tournées vers l'intérieur. Cette branche comporte également trois dents 118 à l'extérieur, pour les raisons qui apparaîtront ultérieurement.

Selon un premier mode de réalisation, la pièce d'appui 120 (figure 5) est un morceau d'un matériau ayant une certaine élasticité, correspondant par exemple à une dureté shore 70, et coupée dans un

cordon ou une barre d'un tel matériau.

Cette pièce d'appui présente une section rectangulaire avec une face d'appui 121, deux faces latérales 122 et un fond 123 relié aux faces latérales par des parties arrondies 124. Enfin, sur les côtés 122 il y a des encoches 125 dans des positions homologues aux dents 118 des logements 117.

Cette pièce d'appui 120 vient se placer dans le logement 117 comme cela apparaît aux figures 7 et 8.

La surface d'appui 121 est destinée à être collée au dos d'un panneau 106 ou 107 (figures 7 et 8).

La figure 6 montre la section d'un autre mode de réalisation d'une pièce d'appui 130 formée d'une partie principale 141 et d'une partie latérale 151 réunies suivant le plan XX. En fait, la partie principale 141 correspond à la section de la pièce 120 mais prolongée dans le sens de la hauteur. Entre les deux parties 141, 151 on a formé une gorge 131.

La pièce d'appui 130 a, pour sa partie principale 141 une forme analogue à celle de la pièce d'appui 120 : ses faces latérales 142, 143 sont plates, de même que sa face avant 144, avec des parties arrondies 145 à la jonction.

Dans l'exemple représenté, cette partie 141 a une hauteur sensiblement égale à celle de la branche principale 114 de la crémaillère pour que sa face d'appui 146 soit au niveau de la face avant des branches 114 de la crémaillère et permettre la mise en place des panneaux 107 montrée à la figure 8.

Il est toutefois également possible que la hauteur de la partie 141 soit plus réduite, en fonction de l'épaisseur de panneau et de la différence de hauteur entre les branches 114 et 113. Les faces latérales 142, 143 sont munies d'encoches 147 dans des positions homologues des dents 118 des branches 114, 113.

La partie latérale 151 a des faces latérales 152, 153 planes, une face avant 154, réunie aux faces latérales par des arrondis 155 et une face d'appui 156 dans l'alignement de la face 146. La face 152 est munie d'une encoche 159.

La partie latérale 151 a une hauteur inférieure à celle de la partie principale 141.

Comme la pièce 120, la pièce 130 vient au fond du logement 117 en appui par sa face 144 contre la branche d'appui 112 de manière à définir précisément le niveau de la surface d'appui (146, 156) et par suite le niveau du panneau.

Cette pièce 130 se met en place, pour la partie principale 141, comme la pièce 120, la partie latérale 151 chevauchant avec la gorge 131 la branche latérale 113.

La figure 7 est une coupe montrant la mise en place de panneaux 106 sur des crémaillères 101 fixées à un support 102 tel qu'un mur. Dans cet exemple les panneaux laissent les crémaillères 101 accessibles aux consoles ou crochets non représentés, les panneaux utilisant les pièces d'appui 120.

La figure 7A montre une variante pour des panneaux 106' de largeur relativement importante entre les crémaillères 101 et nécessitant pour arriver à une planéité parfaite que le panneau 106' soit soutenu. Pour cela on utilise un profilé 101A dont la section correspond à une partie de la section du profilé 101 pour recevoir les pièces d'appui 120. Ce profilé se compose de la branche 113 (113A) de la branche d'appui 112A correspondant à la branche 112 et de la branche 114A correspondant à une partie de la branche principale 114.

La variante selon la figure 7B correspond à l'assemblage bord à bord de deux panneaux 106A, 106B avec appui sur un profilé 101A comme à la figure 7A, avec des pièces d'appui 120. Cette figure montre également une autre pièce spéciale, pour un coin : une partie 101B du profilé 101 ayant conservé la traverse avec les orifices formant la crémaillère.

La figure 8 montre les deux cas de mise en place des panneaux 106 et 107 utilisant des pièces d'appui 120 ou 130 suivant que l'on veut laisser apparente toute la face avant de la partie centrale 111 ou seulement une fente pour la mise en place des consoles.

La figure 9 montre la section d'un profilé 101A tel que décrit ci-dessus, avec une pièce d'appui 120.

La figure 10 montre un profilé 101A recevant une pièce d'appui 130.

Les figures 11 et 12 montrent un outil de serrage pour maintenir les panneaux pendant le collage des pièces d'appui. Cet outil se compose d'une plaque 160 ayant une épaisseur voisine ou inférieure à celle d'une console. Cette plaque 160 est recourbée en partie haute 161, à l'équerre pour recevoir une vis de serrage 162 munie d'une tête 163. Cette plaque 160 comporte en son milieu, des têtes de guidage 164 pour le coulisseau 165 et en partie basse des pattes 166 définissant des encoches 167 pour l'accrochage de cet outil dans les orifices de la crémaillère. La plaque 160 comporte également des nervures d'écartement 168 qui donnent à la plaque l'épaisseur que l'on veut laisser entre deux panneaux 107 installés comme cela apparaît dans la partie droite à la figure 8.

Le coulisseau 165 est muni de fentes longitudinales 169 pour son guidage sur les tiges des têtes de guidage 164. Le coulisseau 165 a une partie inférieure recourbée 170 formant une surface d'appui. Par cette surface 170 l'outil s'appuie sur le devant du panneau à serrer.

Suivant la nature de l'installation, les panneaux, les pièces d'appui et les crémaillères s'installent soit en plaçant d'abord les crémaillères puis en mettant les pièces d'appui dans les logements des crémaillères, en les encollant et en disposant les panneaux sur les surfaces d'appui des pièces, et en maintenant l'ensemble serré par exemple à l'aide d'un outil comme celui des figures 11 et 12. Dans le second cas, on utilise le panneau comme gabarit de montage des

crémaillères pour assurer leur alignement précis dans des cas difficiles (supports irréguliers) ou lorsque les panneaux doivent être parfaitement alignés sur les bords des parties centrales des crémaillères. Dans ce cas on met en place l'ensemble formé par un panneau dont un bord est muni de pièces d'appui et l'autre bord est muni de pièces d'appui portant elles-mêmes une crémaillère. On introduit les pièces d'appui, libres, dans la crémaillère déjà installée et on presse le panneau contre le mur. On peut alors fixer la crémaillère par des vis que l'on place dans les trous du second logement de la crémaillère (c'est-à-dire le logement qui ne reçoit pas les pièces d'appui fixées au panneau). Puis on enlève le panneau et on fixe le rail avec des vis placées dans le logement de la crémaillère précédemment cachée par le bord du panneau. On continue à opérer de cette manière, en procédant par itération, en se reportant chaque fois à une crémaillère déjà installée pour placer la crémaillère suivante en respectant précisément les écartements grâce au panneau constituant un gabarit.

Revendications

1°) Installation de pose de panneaux sans fixation visible notamment pour l'habillage de murs et la mise en place d'étagères ou d'équipements suspendus comprenant :

- des crémaillères (101) en forme de profilés, fixées à un support (102) tel qu'un mur ou un meuble, la crémaillère (101) ayant des orifices (116) pour l'accrochage de consoles ou de crochets recevant les étagères ou l'équipement suspendu,
- chaque crémaillère (101) ayant une section en forme d'oméga, avec une partie centrale (111) munie des orifices d'accrochage (116), formée, par deux branches (114) reliées par une traverse (115), cette partie centrale (111) étant bordée par au moins une partie latérale comprenant une branche d'appui (112) et une branche latérale (113), relevée, la crémaillère (101) étant fixée au support (102) au niveau des branches d'appui (112), les branches latérales (113) formant une butée pour les panneaux (106, 107) d'habillage ou de présentation placés entre les crémaillères (101),

installation caractérisée en ce qu'elle comprend :

- des pièces d'appui (120, 130) reliées solidairement aux panneaux (106, 107) pour s'engager élastiquement et de manière amovible dans les logements (117, 117) formés dans les crémaillères (101) entre chaque branche principale (114), la branche latérale (113) et la branche d'appui (112), ces pièces d'appui (120, 130) ayant une section correspondant à celle du logement (117, 117),
- la hauteur des pièces d'appui (120, 130) étant

choisie en fonction du niveau souhaité pour la face avant du panneau (106, 107) par rapport à la crémaillère (101).

2°) Installation selon la revendication 1, caractérisée en ce que la branche principale (114) et la branche latérale (113) ont des dents (118) et les pièces d'appui (120, 130) ont des encoches (125, 147, 159) dans des positions homologues à celles des dents (118) de la branche principale (114) et de la branche latérale (113).

3°) Installation selon la revendication 1, caractérisée en ce que la pièce d'appui (130) se compose d'une partie principale (141) venant dans le logement (117) du profilé (101) et d'une partie latérale (151) formant avec la partie principale une gorge (131) pour coiffer la branche latérale (113).

4°) Installation selon la revendication 3, caractérisée en ce que chaque branche latérale (113) de la crémaillère comporte des dents (118) sur la face extérieure et la partie latérale (151) de la pièce d'appui (130) comporte des encoches (159) dans une position homologue à celle des dents (118).

5°) Installation selon la revendication 3, caractérisée en ce que la partie latérale (151) est moins haute que la partie principale (141).

6°) Installation selon la revendication 1, caractérisée en ce que la pièce d'appui (120, 130) a, en partie avant, des arêtes arrondies (124, 145, 155).

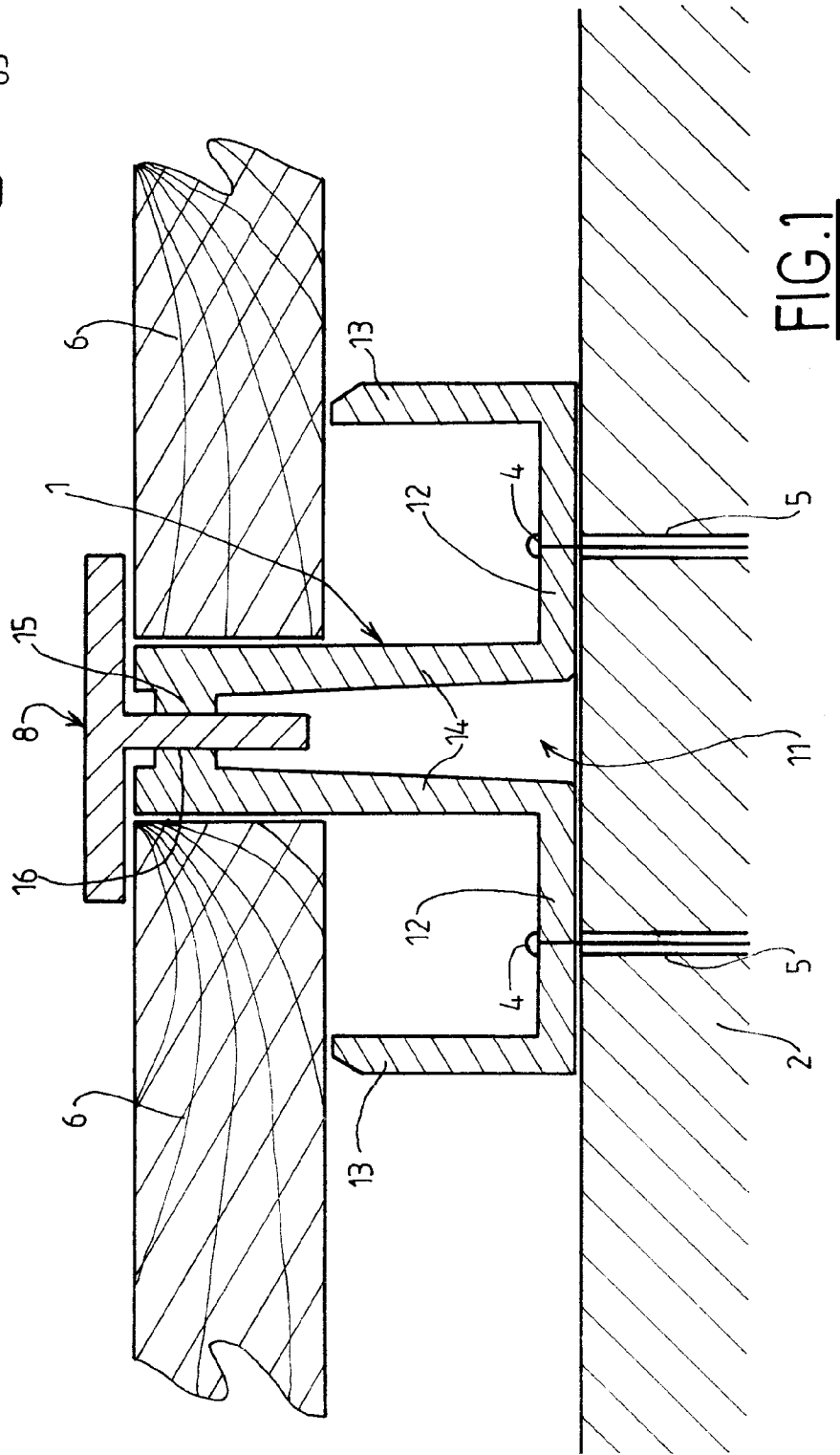
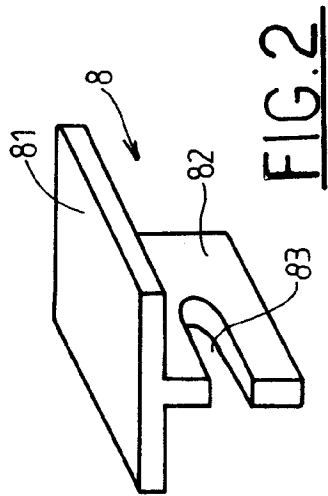
7°) Installation selon la revendication 1, caractérisée en ce que la pièce d'appui (120, 130) est coupée à la longueur dans un cordon profilé.

8°) Outil pour la mise en place d'une installation selon l'une des revendications 1 à 7, destinée à retenir un panneau sur des crémaillères installées, caractérisé en ce qu'il se compose d'une plaque (160) d'épaisseur voisine de celle d'une console, ayant au moins une encoche (167) pour être accroché dans un orifice de la crémaillère, cette plaque portant un coulisseau (165) terminé à l'avant par une surface d'appui (170), cette plaque (160) portant une vis de serrage (162) s'appuyant sur le coulisseau (165) pour le plaquer contre la face avant d'un panneau, lorsque l'outil est relié par son encoche, à la crémaillère.

9°) Outil selon la revendication 8, caractérisé en ce que la plaque (160) a une épaisseur inférieure à celle de la console mais comporte des nervures d'écartement (168) définissant une épaisseur légèrement supérieure à celle d'une console.

50

55



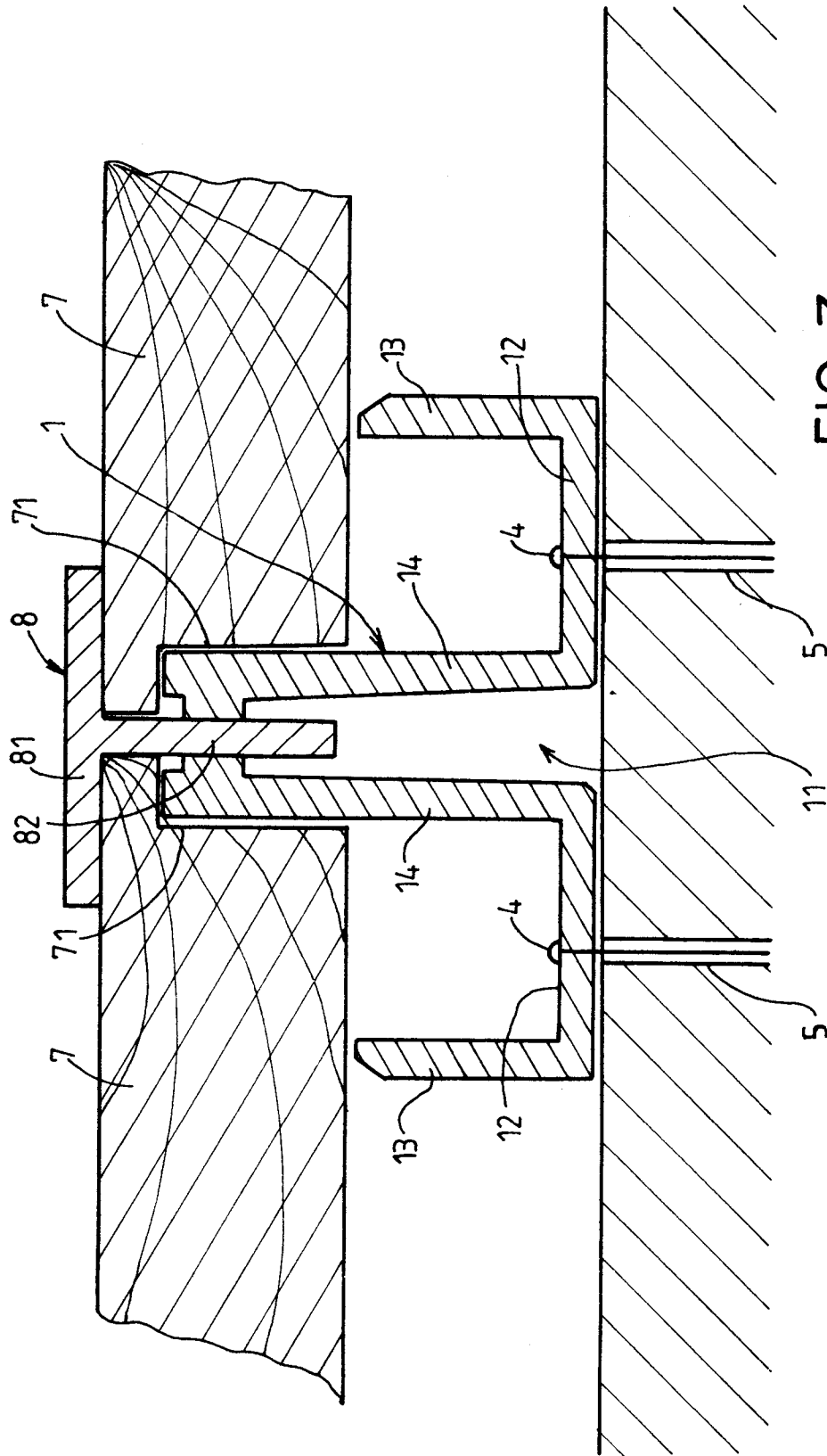


FIG. 3

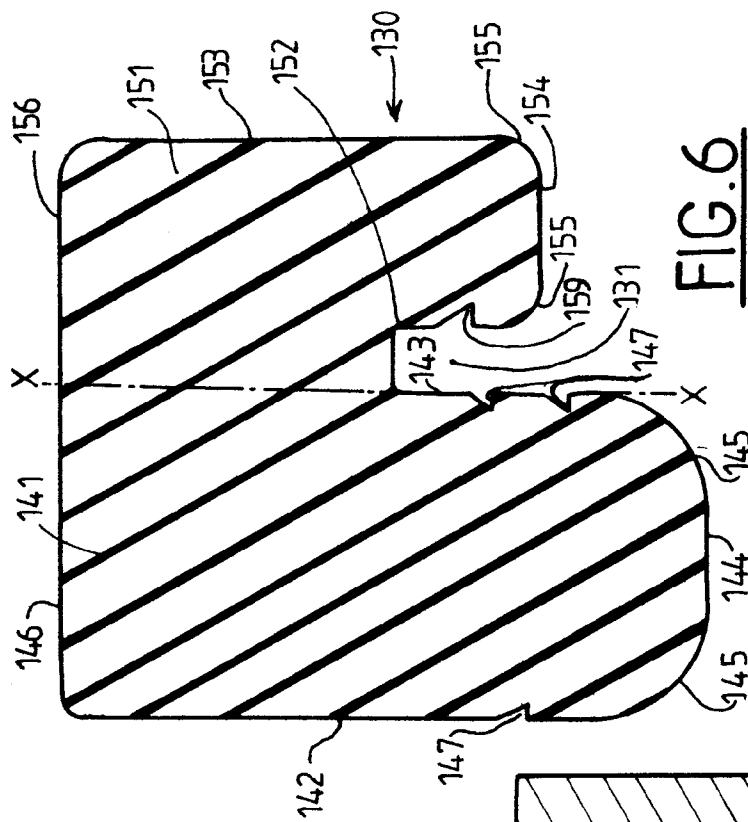


FIG. 4

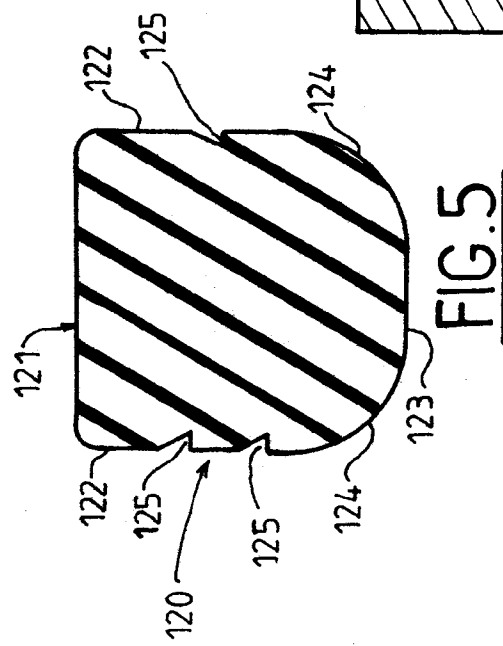


FIG. 5

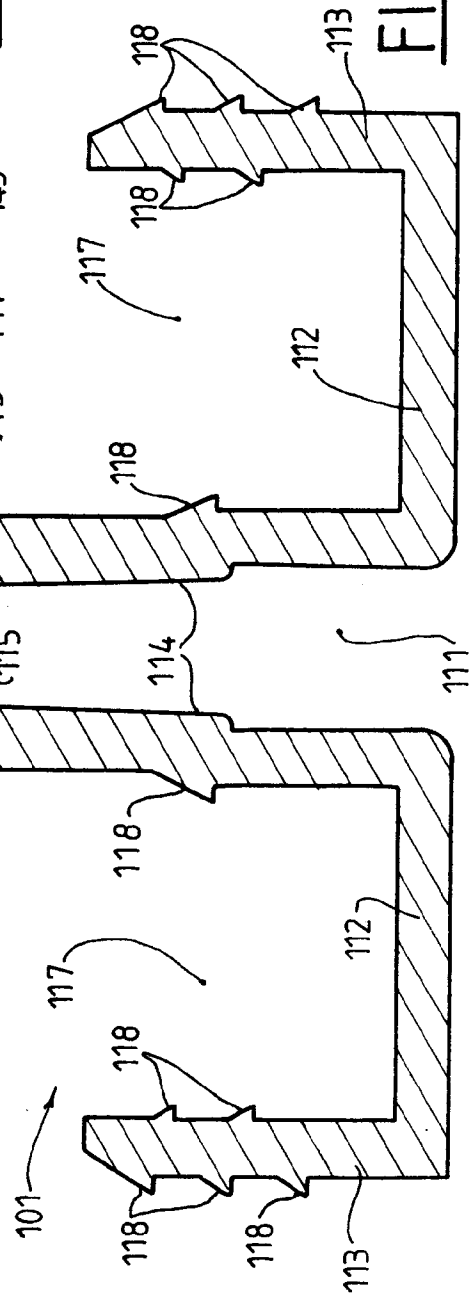


FIG. 6

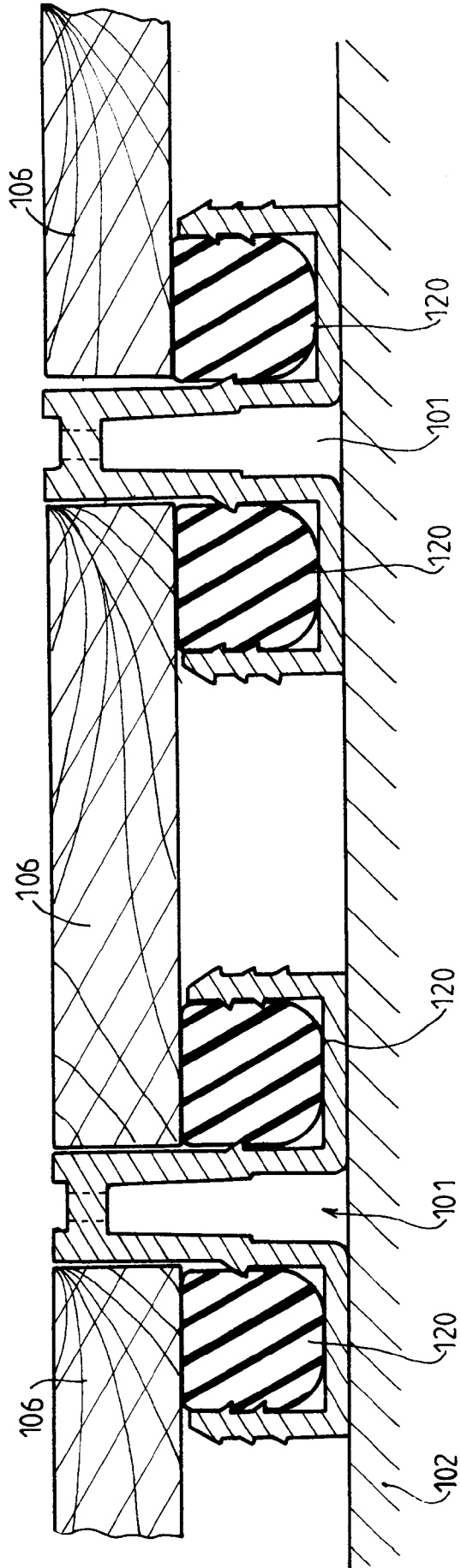


FIG. 7

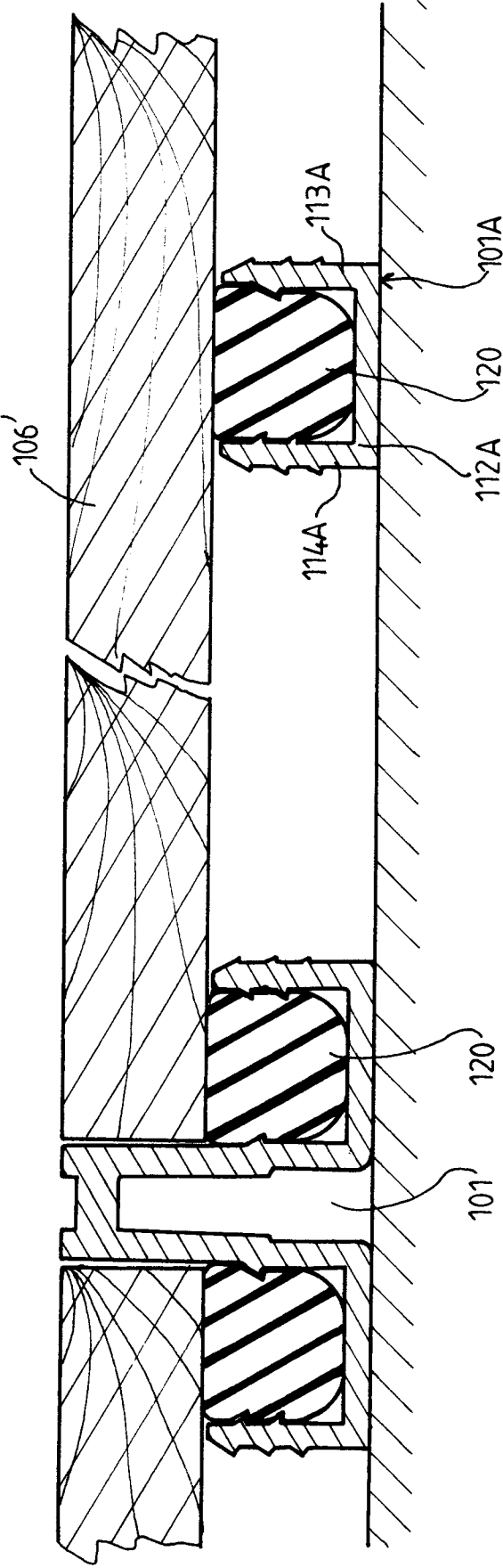


FIG. 7A

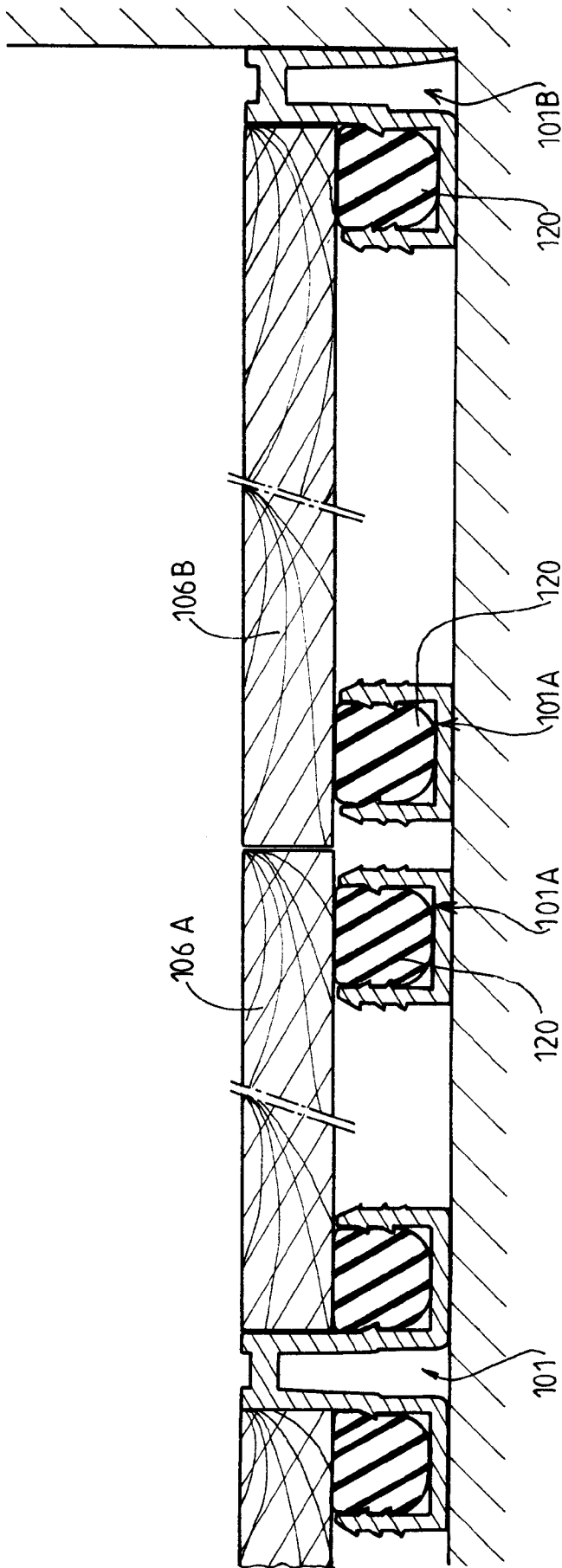


FIG. 7B

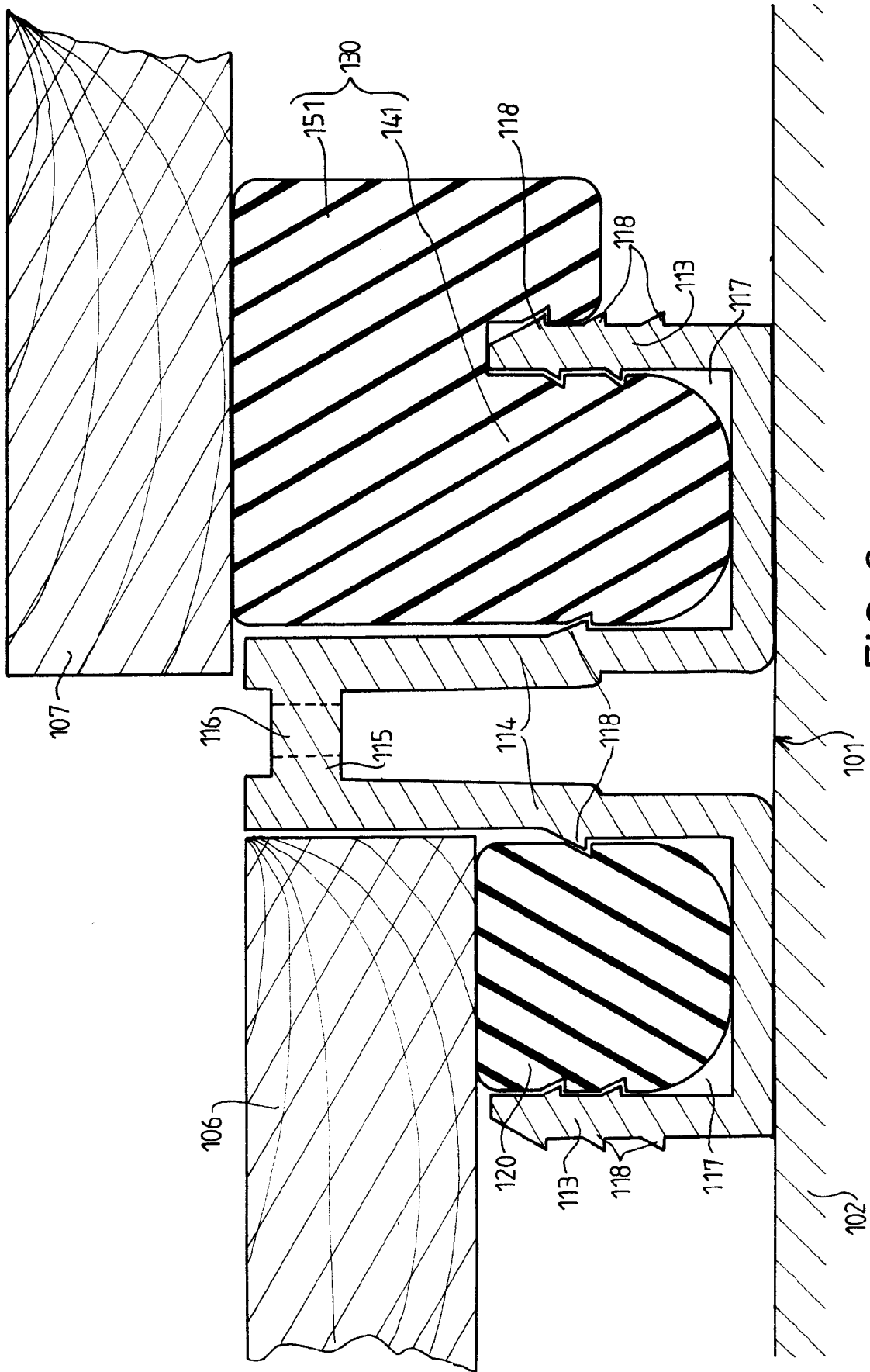


FIG. 8

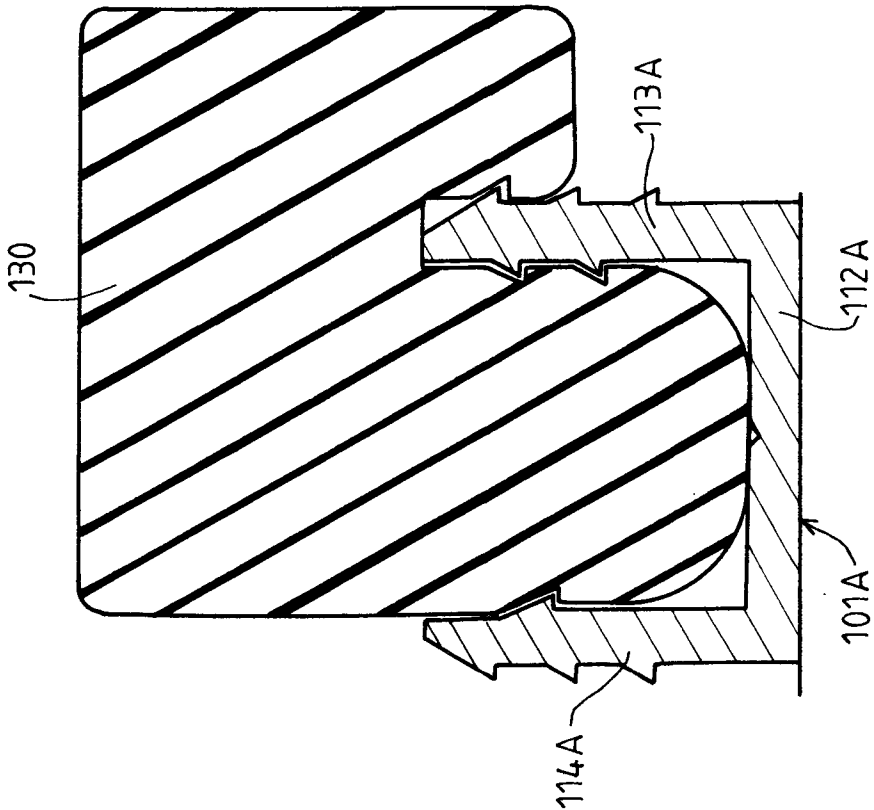


FIG. 10

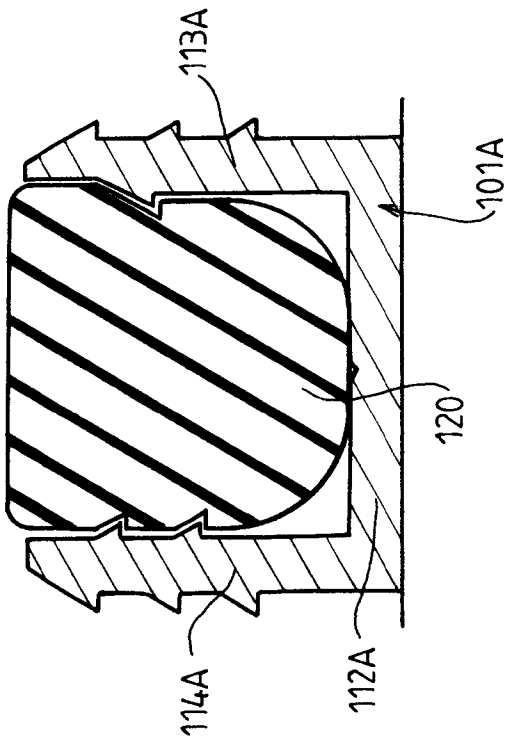


FIG. 9

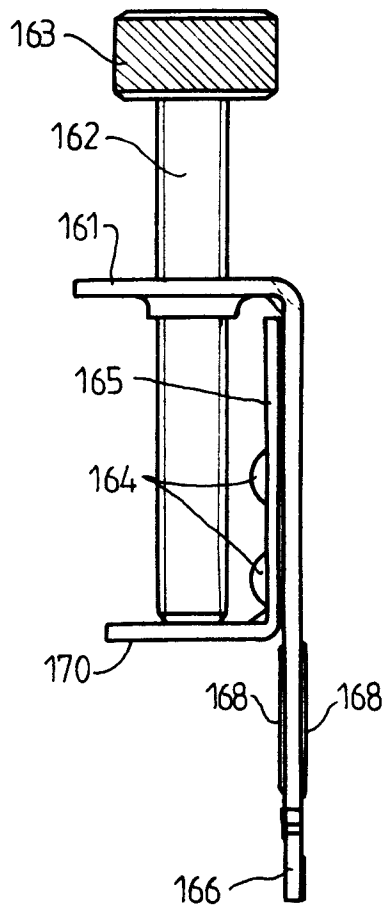


FIG. 11

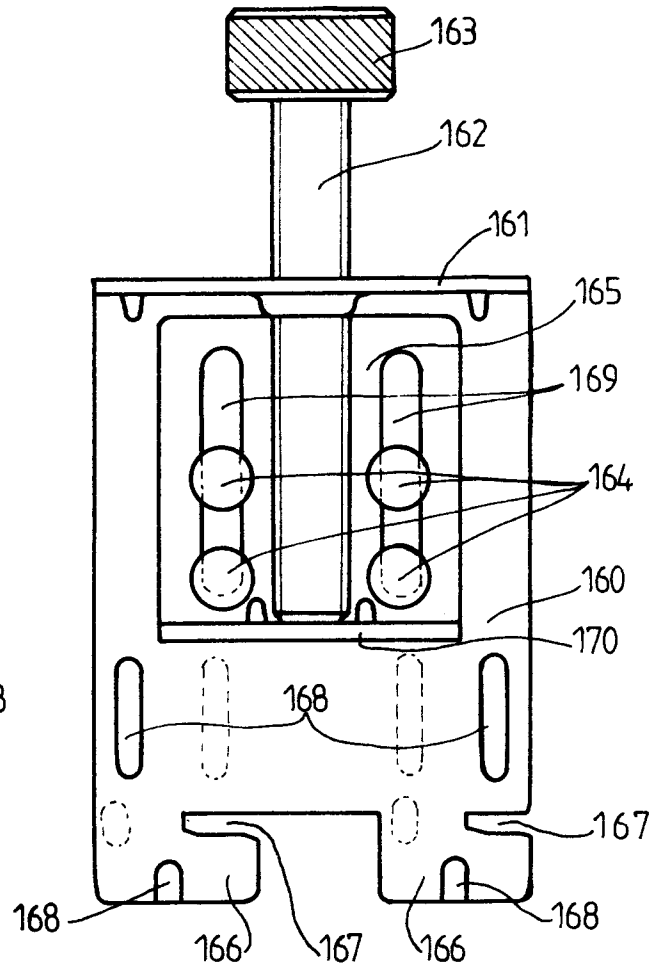


FIG. 12



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 95 40 1279

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.6)
Y	EP-A-0 107 739 (THE COLUMBUS SHOW CASE COMPANY) * revendications 1-3; figures 1-4, 9 * ---	1, 2	E04F13/08 A47F5/08 A47F5/00
Y	EP-A-0 149 770 (AGROB-WESSEL-SERVAIS AG) * revendications 1-4; figure 1 * -----	1, 2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			E04F A47F F16B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 8 Septembre 1995	Examinateur Bousquet, K
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 01.82 (P04C02)