

12 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 27.10.92.

30 Priorité :

43 Date de la mise à disposition du public de la demande : 29.04.94 Bulletin 94/17.

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) : SEIFEL (Société Anonyme) — FR.

72 Inventeur(s) : Lagorce Michel.

73 Titulaire(s) :

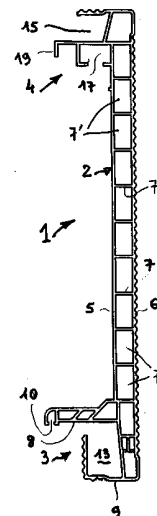
74 Mandataire : Cabinet Degret.

54 Profilé pour la réalisation d'une armoire, notamment une armoire technique, et armoire obtenue.

57 La présente invention est relative à un profilé pour la réalisation d'une armoire, notamment une armoire technique, ainsi qu'à l'armoire obtenue à partir de ce profilé.

Le profilé (1) selon l'invention, pour la réalisation d'une armoire, est caractérisé en ce qu'il comporte: une âme centrale (2) sensiblement plane; une branche avant (3) définissant une tapée de porte (8) et des moyens (9) de support d'une porte; et une branche arrière (4) définissant des moyens (15), de réception d'un fond d'armoire (16), et des moyens (17) de fixation d'équipements intérieurs.

L'armoire obtenue à partir dudit profilé, comportant un fond, une porte et au moins une paroi supérieure et deux parois latérales, est caractérisée en ce que lesdites trois parois sont constituées chacune par un profilé (1) du type précité.



FR 2 697 400 - A1



PROFILÉ POUR LA RÉALISATION D'UNE ARMOIRE, NOTAMMENT UNE ARMOIRE TECHNIQUE, ET ARMOIRE OBTENUE

La présente invention est relative à un profilé pour la réalisation d'une armoire, notamment une armoire technique, et par exemple une armoire destinée à être placée à l'extérieur, par conséquent soumise aux intempéries, et à recevoir des équipements intérieurs du type équipements de comptage et/ou de connexion pour l'électricité, l'eau ou le gaz.

L'invention vise également l'armoire obtenue à partir de ce profilé.

Elle a pour but de fournir un profilé d'une conception nouvelle qui permette de réaliser facilement et économiquement une telle armoire dont les qualités sont aussi : d'être robuste, de dimensions variables sans qu'il y ait à changer la forme élémentaire du profilé, et étanche à l'humidité.

A cet effet, le profilé selon l'invention est caractérisé en ce qu'il comporte : une âme centrale sensiblement plane ; une branche avant définissant une tapée de porte et des moyens de support d'une porte ; et une branche arrière définissant des moyens de réception d'un fond d'armoire et des moyens de fixation pour des équipements intérieurs.

Ainsi, avec le profilé selon l'invention, on dispose en une seule pièce d'un panneau formant : une paroi de l'armoire, des moyens de montage et de réception de la porte, et des moyens permettant de monter lesdits équipements intérieurs.

Avantageusement, l'âme centrale du profilé est constituée par un caisson qui comporte deux plaques planes parallèles reliées par des nervures perpendiculaires auxdites plaques.

De préférence, les moyens de support de la porte sont constitués par une gorge de réception de charnières, les moyens de réception du fond sont constitués par une gorge formant une feuillure, les moyens de fixation des équipements intérieurs sont constitués par une rainure pour le montage d'éléments de fixation desdits équipements, la tapée de porte présente une gorge de réception d'un joint coopérant avec la face intérieure de la porte, et la branche arrière est agencée pour recevoir un joint d'étanchéité entre le fond et ledit profilé.

L'armoire selon l'invention, constituée à partir de profilés tels que définis ci-dessus, comporte un fond vertical, une porte, une paroi supérieure, deux parois latérales, et éventuellement une paroi inférieure, chacune desdites trois voire quatre parois étant constituée par le profilé décrit ci-dessus.

Dans le cas où l'armoire ne comporte pas de paroi inférieure, elle peut être fixée directement sur un socle de montage, par exemple en

maçonnerie, ou encore elle peut être noyée dans le sol par enfouissement de la partie inférieure d'au moins deux de ses parois verticales, par exemple et de préférence ses deux parois latérales.

Pour la coopération de deux profilés adjacents, ceux-ci sont biseautés à quarante-cinq degrés à leurs extrémités coopérantes. Pour l'assemblage de ces deux profilés, on prévoit des équerres transversales de montage qui sont fixées, notamment par des vis, sur les faces intérieures des âmes centrales desdits profilés.

De préférence, chaque équerre présente un prolongement vers l'extérieur, sensiblement dans son plan bissecteur, pour recevoir, notamment par clipsage, un couvre-joint de recouvrement des parties terminales extrêmes des faces extérieures des âmes centrales des profilés, et ce prolongement comporte deux lèvres, sensiblement parallèles aux branches de l'équerre, agencées pour pénétrer à l'intérieur des âmes centrales des profilés.

Pour la réception du couvre-joint, du prolongement, et des moyens de coopération du couvre-joint avec le prolongement, les extrémités transversales des profilés sont usinées pour présenter des gorges et des faces en retrait.

Avantageusement, pour masquer la zone de coopération de deux profilés adjacents, chaque couvre-joint présente des joues extrêmes parallèles aux faces avant et arrière de l'armoire.

On comprendra bien l'invention à la lecture du complément de description qui va suivre et en référence aux dessins annexés qui font partie de la description et dans lesquels :

- la figure 1 est une coupe transversale d'un profilé établi selon un mode de réalisation préféré de l'invention ;

- la figure 2 est une coupe horizontale arrachée d'une armoire sans paroi inférieure, réalisée à l'aide du profilé de la figure 1 ;

- la figure 3 est une vue avant du profilé de la figure 1 qui a été biseautée et usinée à ses extrémités pour la réalisation d'une paroi d'armoire ;

- la figure 4 est une vue en perspective de dessus du profilé de la figure 3 ;

- la figure 5 est une vue en perspective plongeante avant d'une armoire avec paroi inférieure réalisée à l'aide de quatre profilés selon l'invention, la porte de cette armoire n'étant pas représentée ;

- la figure 6 est une vue en élévation avant de l'armoire de la figure 5 ;

- la figure 7 est une vue en coupe transversale éclatée montrant une équerre d'assemblage et un couvre-joint à l'état séparé ;
- la figure 8 est une vue en coupe transversale montrant l'assemblage de deux parois adjacentes de l'armoire à l'aide de l'équerre et du couvre-joint de la figure 7 ;
- la figure 9 est une vue en perspective éclatée montrant l'équerre d'assemblage et le couvre-joint de la figure 7 ;
- la figure 10 est une perspective éclatée montrant sous un autre angle l'équerre d'assemblage et le couvre-joint, ainsi que, de manière agrandie, deux détails du couvre-joint ; et
- la figure 11 est une vue analogue à la figure 10, l'équerre et le couvre-joint étant assemblés, cette figure montrant également, de manière agrandie, deux détails de la coopération entre l'équerre et le couvre-joint.

On décrira tout d'abord, en référence à la figure 1, la structure du profilé selon l'invention réalisé suivant un mode de réalisation préféré.

Ce profilé 1 est constitué en une matière extrudable rigide, par exemple en matière plastique, et notamment en PVC, ou encore en aluminium, et ledit profilé est obtenu, de façon connue en soi, par extrusion. Il présente une forme générale en C et comporte : une âme centrale 2 sensiblement plane, une branche avant 3 et une branche arrière 4.

Avantageusement, l'âme centrale 2 est en forme de caisson, et elle est constituée par une plaque avant (ou intérieure) 5 et une plaque arrière (ou extérieure) 6 qui sont reliées par une multiplicité de nervures intérieures 7, perpendiculaires aux plaques 5 et 6, et formant entre elles, deux à deux, des caissons élémentaires 7'. La face extérieure de la plaque extérieure 6 est avantageusement ondulée, selon 6'.

La branche avant 3 définit une tapée de porte 8 et une partie 9 de réception de la porte. Le bord de la tapée 8 présente une gorge 10 pour la réception d'un joint 11 (figure 2) contre lequel vient s'appuyer la porte 12. La partie 9 est située en avant par rapport à la tapée 10 et elle est en forme d'équerre pour définir une gorge 13 dans laquelle, comme montré sur la figure 2, sont montées et fixées les charnières 14 de la porte. Les charnières sont ainsi de type, traditionnel, invisible.

La branche arrière 4 définit une gorge 15 formant feuillure, qui s'ouvre dans une direction perpendiculaire à l'âme centrale 2, pour la réception d'un bord extrême du fond 16, comme montré sur la figure 2, ainsi qu'une rainure 17 qui s'ouvre vers la branche avant 3, pour le montage

d'équipements techniques à l'aide d'écrous prisonniers retenus dans la rainure 17, de manière réglable longitudinalement, et de rails ou réglettes 18 (figure 6) sur lesquels sont montés directement lesdits équipements techniques. Ces derniers peuvent, par exemple, être des équipements de comptage pour l'électricité, l'eau ou le gaz ou encore des équipements de connexion ou de dérivation électrique. Avantageusement, la branche arrière 4 présente également un rebord 19 tourné à 90° vers la branche avant 3 qui permet la dépose d'un cordon adhésif 20 assurant l'étanchéité entre les parois de l'armoire et le fond 16.

Le profilé selon l'invention décrit ci-dessus présente une largeur qui est par exemple de 30 cm et, pour la réalisation d'une armoire selon les figures 2, 5 et 6, il est coupé à la longueur appropriée afin de définir, sur l'armoire, la hauteur et la largeur de celle-ci.

On a représenté sur les figures 3 et 4 le profilé de la figure 1 après qu'il a été coupé à la longueur voulue, biseauté à 45° à ses deux extrémités et usiné dans un but qui sera décrit ci-après.

A partir du profilé extrudé de la figure 1, la première opération consiste à réaliser sur le profilé, à chaque extrémité, un biseau 21 à 45° par une opération de sciage. Par des opérations de fraisage, on réalise ensuite, respectivement sur chaque bord transversal de la plaque extérieure 6 et sur la partie la plus extérieure de chaque biseau 21, une gorge 22 et, de l'extérieur vers l'intérieur, une face 23 en retrait à 45°, parallèle au biseau 21, et deux gorges 24 et 25.

On décrira maintenant, en référence notamment aux figures 7 et 8, le mode et les moyens d'assemblage à 90° de deux profilés 1 pour la constitution de deux parois adjacentes de l'armoire selon l'invention.

Les deux profilés 1 coopèrent l'un avec l'autre par leurs biseaux 21, et ils sont assemblés à l'aide d'une équerre transversale 26 dont les branches 27 s'appuient chacune sur la face intérieure de l'âme 2, et plus précisément sur la plaque intérieure 5. La fixation se fait avantageusement à l'aide de vis 28, vissées depuis l'intérieur de l'armoire dans la plaque intérieure 5, l'extrémité de chaque vis se situant à l'intérieur d'un caisson élémentaire 7' formé par l'âme 2 et, par conséquent, ne dépassant pas à l'extérieur de l'armoire. L'étanchéité est ainsi parfaitement garantie, puisque la paroi la plus extérieure de l'armoire ne présente aucun trou, ni extrémité de vis en relief, disposition qui évite toute infiltration d'eau et même d'humidité ambiante.

Avantageusement, pour masquer la zone de liaison des deux profilés 1, l'équerre 26 coopère avec un couvre-joint 29 à section en L. Pour cela, l'équerre 26 présente, vers l'extérieur et sensiblement dans son plan bissec-

teur, un prolongement 30 et, de façon complémentaire, le couvre-joint 29 présente une partie femelle 31, inclinée à 45° , dans laquelle vient s'emboîter le prolongement 30. La coopération de l'équerre 26 et du couvre-joint 29 se fait par clipsage et, à cet effet, le prolongement 30 présente des encoches 32 dans lesquelles viennent se loger des dents 33 de la partie femelle 31. Le couvre-joint 29 en L comporte deux ailes ou lèvres 34 à 90° qui viennent, au montage, recouvrir les bords transversaux extérieurs des profilés, en se logeant chacune dans une gorge 22, tandis que les gorges 25 et les faces en retrait 23 des biseaux 21 permettent le passage du prolongement 30 et, respectivement, de la partie femelle de montage 31.

Avantageusement, le prolongement 30 présente également deux lèvres 35 à 90° , donc parallèles aux branches 27 de l'équerre 26, et par conséquent aux âmes 2 des profilés 1, ces lèvres venant se loger chacune dans une gorge 24 du biseau associé 21 et étant destinées à assurer un positionnement correct des profilés 1, par encliquetage lors du montage, ainsi qu'à parfaire l'étanchéité à l'intérieur de l'armoire. En effet, au cas très improbable où de l'eau réussirait à s'infiltrer entre le couvre-joint 29 et les deux profilés 1 dont ledit couvre-joint recouvre les extrémités, cette eau sera retenue par les lèvres 35 et n'aura donc aucune possibilité de s'écouler à l'intérieur de l'armoire proprement dite.

Avantageusement, le couvre-joint 29 présente des joues extrêmes avant et arrière 36, parallèles aux faces avant et arrière de l'armoire, pour masquer la zone de coopération des deux profilés 1.

On a représenté sur les figures 9 à 11, suivant diverses vues, la structure de l'équerre 26 et du couvre-joint 29. On notera notamment que les branches 27 de l'équerre 26 présentent des orifices 37 pour le passage des vis 28, que les branches 27 de l'équerre sont moins longues que le prolongement 30 et les lèvres 35, et que le prolongement 30 comporte des encoches 38 pour la réception de nervures 39 du couvre-joint 29. Sur ce dernier point, les encoches 38 et les nervures 39 sont disposées de manière assymétrique pour constituer ainsi un dispositif détrompeur évitant un montage erroné du couvre-joint 29 sur l'équerre 26.

Le couvre-joint 29 et l'équerre 26 sont deux pièces qui sont fabriquées par moulage.

Pour l'assemblage de deux parois de l'armoire, on clipse en premier lieu le couvre-joint 29 sur l'équerre 26, par coopération des moyens 30 et 31, 32 et 33, et 38 et 39, puis on place cet ensemble 26-29 en recouvrement d'une extrémité d'un premier profilé, sur lequel ledit ensemble est fixé par les vis 28 après encliquetage de la lèvre 35 dans la gorge 24, et enfin on place la partie libre dudit ensemble 26-29 en recouvrement d'une extrémité d'un second

profilé, on clipse la seconde lèvre 35 jusqu'alors libre dans la gorge 24 du biseau associé et l'on fixe ledit ensemble 26-29 sur ledit second profilé par les vis 28. Il est à noter que, lors de la présentation des deux profilés 1, leurs biseaux 21 viennent en butée à 90°, et que par ailleurs, en se logeant dans les gorges 24, les deux lèvres 35 de l'équerre d'assemblage 26 contribuent à assurer le positionnement relatif correct des deux profilés.

Avantageusement, l'une, voire les deux lèvres 34 du couvre-joint 29 peuvent comporter au plus près de la naissance de la partie femelle d'emboîtement 31 une rainure longitudinale 41 dans laquelle, au moment du montage, peut être introduit un joint d'étanchéité. Il est également possible de prévoir un autre joint d'étanchéité à la jonction 42 du bord de la lèvre 34 avec la face extérieure de la plaque extérieure 6 et/ou entre la base du prolongement 30 et la gorge 25 prévue sur le biseau 21.

Ainsi qu'il a été indiqué précédemment, l'armoire selon l'invention peut, comme montré sur les figures 5 et 6, comporter quatre parois réalisées chacune par un profilé 1, ou bien, comme montré sur la figure 2, être démunie de paroi inférieure, auquel cas elle est fixée sur un socle semi-enterré, par exemple en maçonnerie, à l'aide d'éléments de fixation 40, ou encore auquel cas elle est directement noyée dans le sol par enfouissement de la partie inférieure d'au moins deux de ses parois verticales, par exemple et de préférence ses deux parois latérales, cet enfouissement dans le sol se faisant pour exemple selon une profondeur telle que la porte de l'armoire affleure le sol ou le surplombe de plusieurs centimètres.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation, non plus qu'au mode d'application, qui ont été décrits ; on pourrait au contraire concevoir diverses variantes sans sortir pour autant de son cadre. Notamment, si l'armoire à construire doit avoir une profondeur très importante et telle qu'il est impossible de réaliser par extrusion le profilé selon l'invention, sa largeur - qui correspond à la profondeur de l'armoire - étant alors trop importante, ledit profilé pourra être formé à partir d'au moins deux profils extrudés élémentaires, qui seront ultérieurement réunis, le premier profil formant la branche avant 3 et une partie de l'âme centrale 2 du profilé fini 1, et le second profil formant alors la branche arrière 4 et le complément de l'âme centrale 2 du profilé fini 1. Le cas échéant, un troisième profil extrudé élémentaire, encadré par les deux profils élémentaires précités, sera utilisé pour la réunion desdits deux profils ; sa section sera alors avantageusement rectangulaire et en caisson, de façon à former la partie la plus centrale de l'âme 2.

REVENDEICATIONS

1) Profilé pour la réalisation d'une armoire technique, caractérisé en ce qu'il comporte : une âme centrale (2) sensiblement plane ; une branche avant (3) définissant une tapée de porte (8) et des moyens (9) de support d'une porte ; et une branche arrière (4) définissant des moyens (15), de réception d'un fond d'armoire (16), et des moyens (17) de fixation d'équipements intérieurs.

2) Profilé sur la revendication 1, caractérisé en ce que l'âme centrale (2) est constituée par un caisson comportant deux plaques parallèles planes (5, 6) reliées par des nervures (7) perpendiculaires auxdites plaques.

3) Profilé selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les moyens (9) de support de la porte définissent une gorge (13) de réception de charnières (14).

4) Profilé selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les moyens (15) de réception du fond (16) sont constitués par une gorge formant feuillure.

5) Profilé selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les moyens (17) de fixation d'équipements intérieurs sont constitués par une rainure pour le montage d'éléments de fixation desdits équipements, de préférence à l'aide d'écrous prisonniers.

6) Profilé selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la tapée de porte (8) présente une gorge (10) de réception d'un joint (11) coopérant avec la face intérieure de la porte (12).

7) Profilé selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la branche arrière (4) est agencée pour recevoir un joint d'étanchéité (20) entre le fond (16) et ledit profilé (1).

8) Profilé selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'il est obtenu par la réunion d'au moins deux profils élémentaires, le premier profil formant la branche avant (3) et une partie de l'âme centrale (2) du profilé fini (1), et le second profil formant alors la branche arrière (4) et le complément de l'âme centrale (2) du profilé fini (1).

9) Armoire technique, notamment pour la réception d'équipements électriques, comportant un fond, une porte et au moins une paroi supérieure et deux parois latérales, caractérisée en ce que lesdites trois parois sont constituées chacune par un profilé (1) selon l'une des revendications 1 à 8.

10) Armoire selon la revendication 9, caractérisée en ce que les profilés (1) formant les parois sont biseautés (en 21) à 45° à leurs extrémités coopérantes.

11) Armoire selon l'une des revendications 9 et 10, caractérisée en ce qu'elle comporte des équerres transversales (26) de montage fixées, notamment par des vis (28), sur les faces intérieures des âmes centrales (2) desdits profilés (1).

12) Armoire selon les revendications 10 et 11, considérées en combinaison, caractérisée en ce que chaque équerre (26) présente un prolongement (30) vers l'extérieur, sensiblement dans son plan bissecteur, pour recevoir, notamment par clipsage, un couvre-joint (29) de recouvrement des parties terminales extrêmes des faces extérieures des âmes centrales (2) des profilés (1).

13) Armoire selon la revendication 12, caractérisée en ce que le prolongement (30) comporte deux lèvres (35), sensiblement parallèles aux branches (27) de l'équerre (26), qui sont agencées pour pénétrer à l'intérieur des âmes centrales (2) des profilés (1), au niveau de leurs biseaux (21).

14) Armoire selon l'une des revendications 12 et 13, caractérisée en ce que les extrémités transversales des profilés (1) sont usinées pour présenter des gorges et des faces en retrait (22, 23, 24, 25) de réception du couvre-joint (29), du prolongement (30) et des moyens (31) de coopération du couvre-joint avec le prolongement.

15) Armoire selon l'une des revendications 12 à 14, caractérisée en ce que le couvre-joint (29) présente des joues extrêmes (36) parallèles aux faces avant et arrière de l'armoire.

16) Armoire selon l'une des revendications 9 à 15, caractérisée en ce qu'elle comporte également une paroi inférieure constituée par un profilé (1) selon l'une des revendications 1 à 7.

17) Armoire selon l'une des revendications 9 à 15, caractérisée en ce qu'elle ne comporte pas de paroi inférieure et qu'elle est fixée alors soit directement sur un socle, notamment en maçonnerie, soit noyée pour partie dans le sol par enfouissement de la partie inférieure d'au moins deux de ses parois verticales.

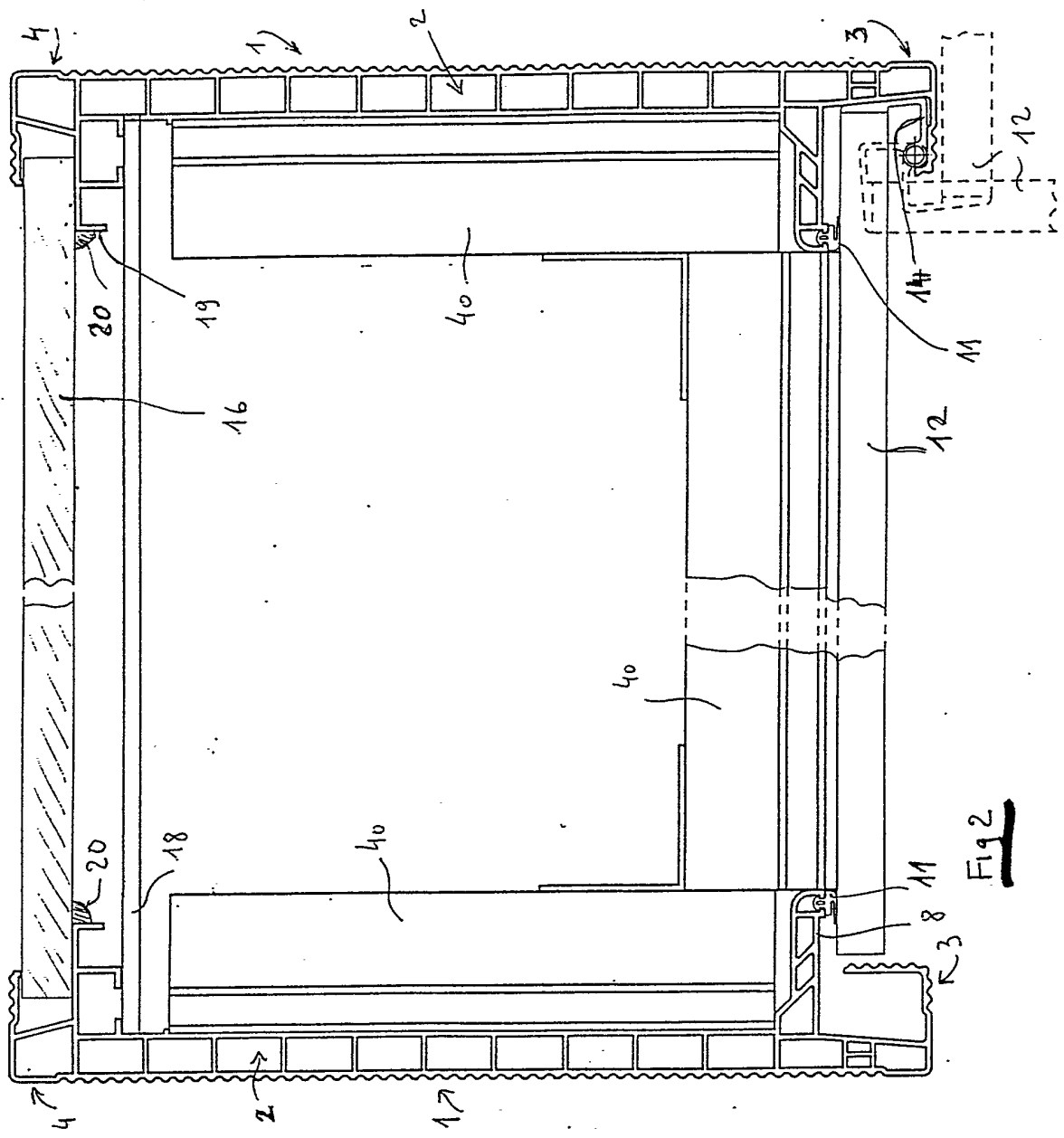


Fig 2

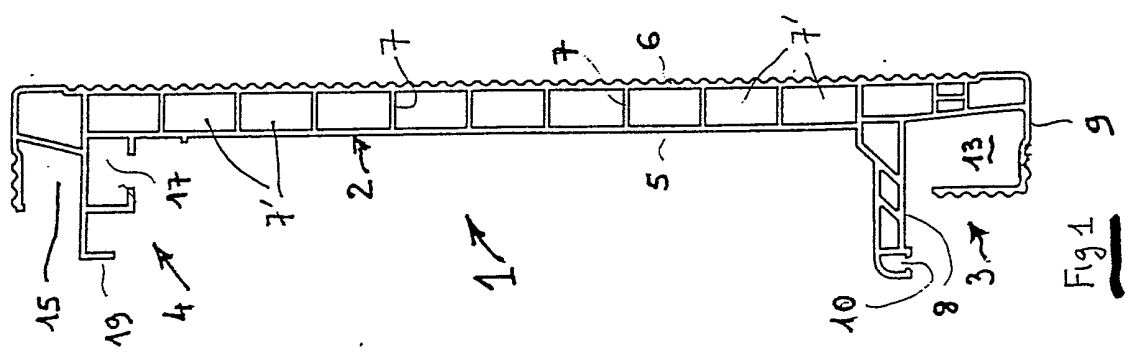
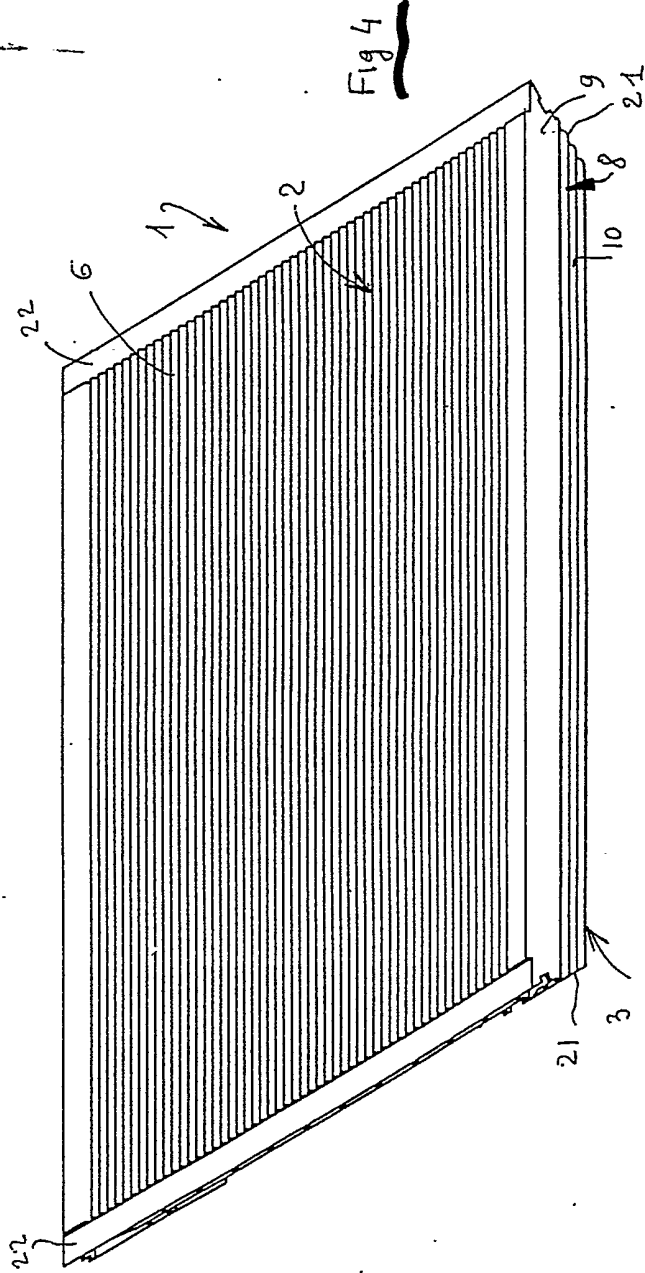
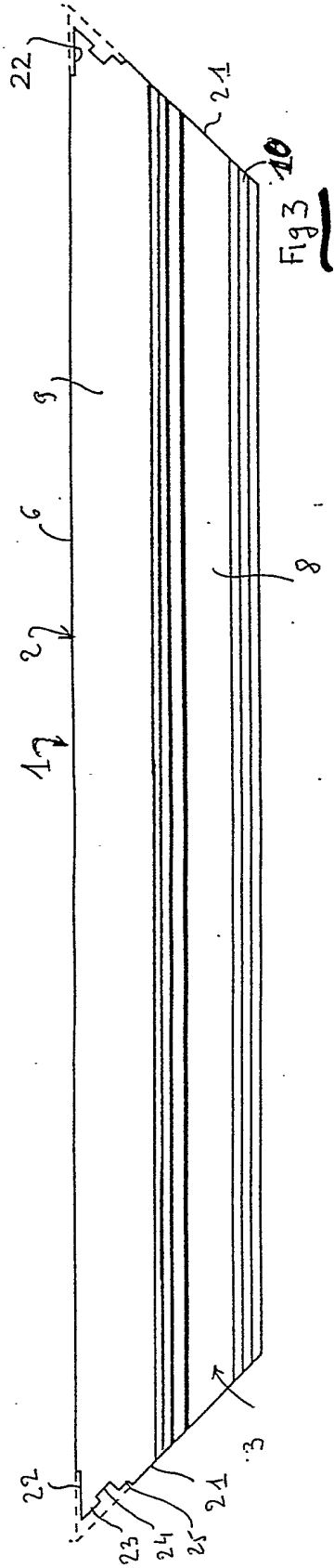
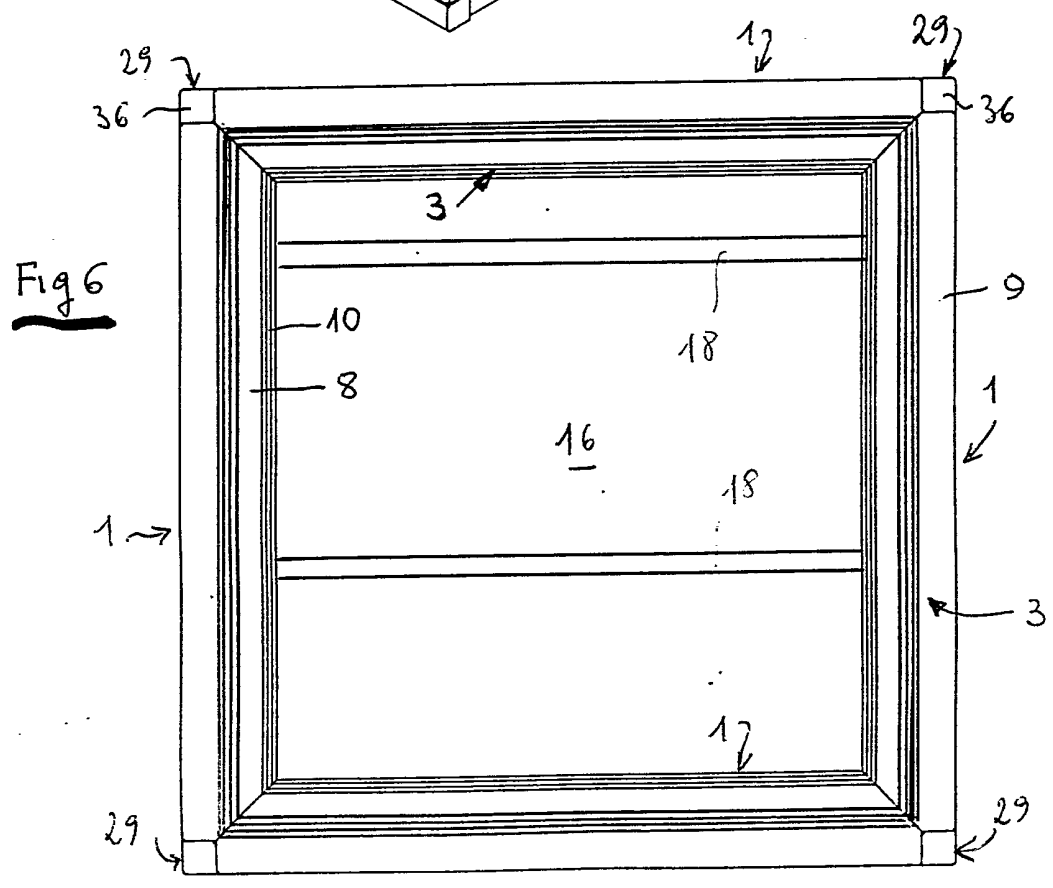
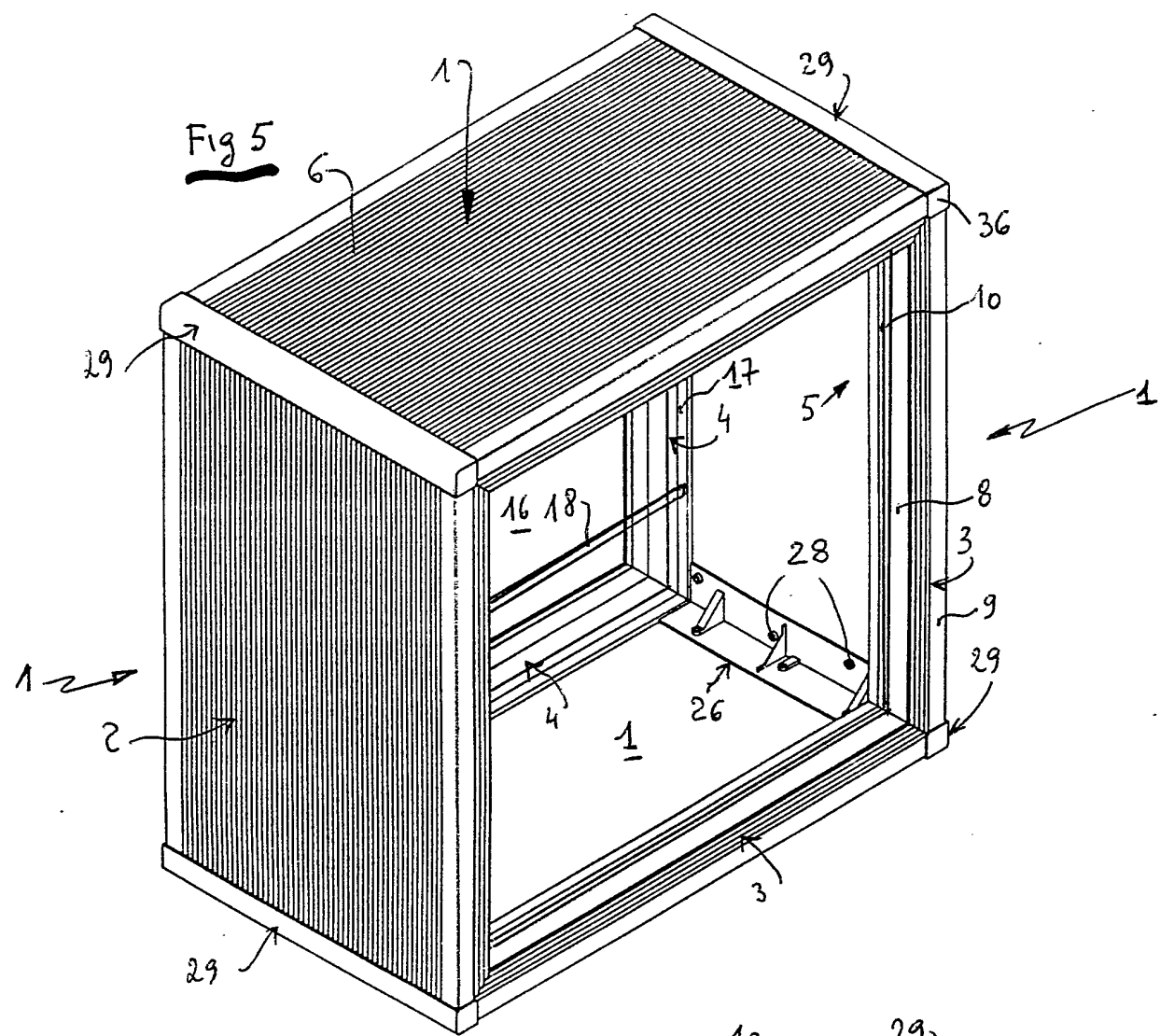


Fig 1





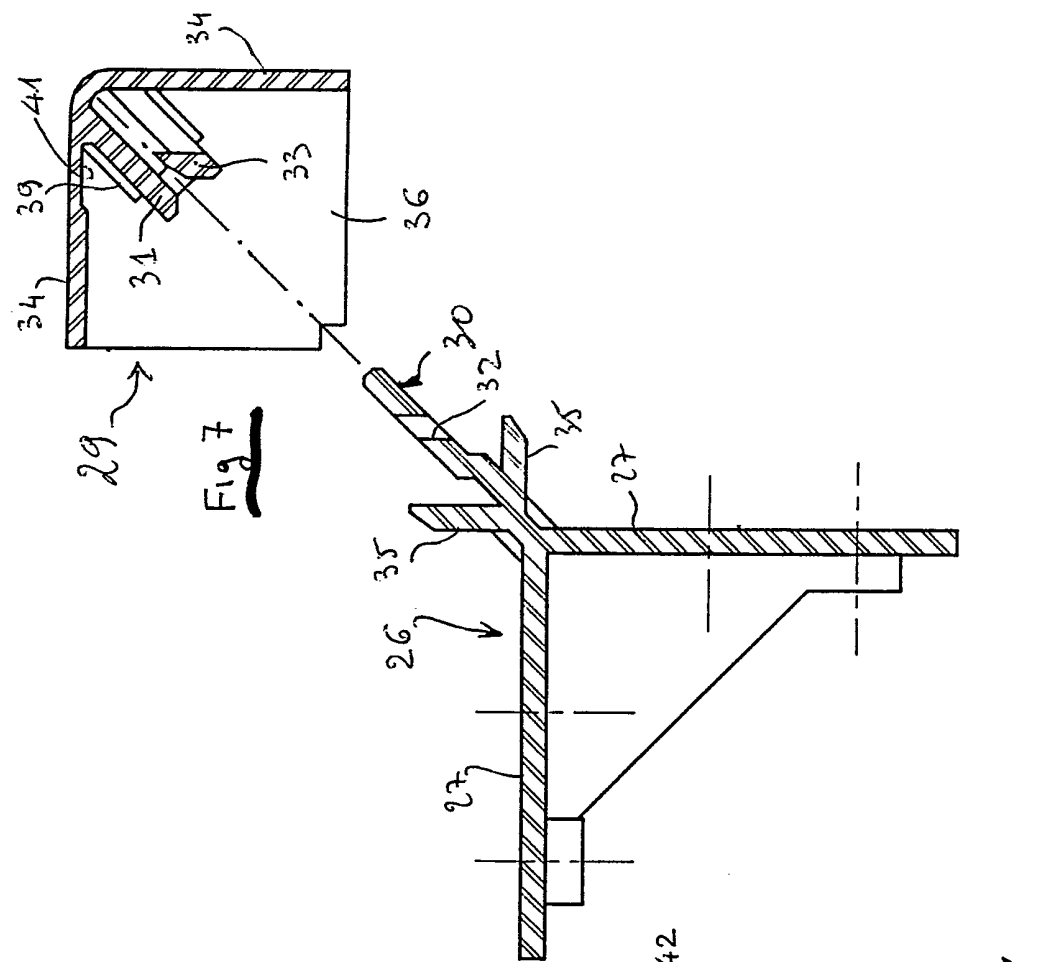


Fig 7

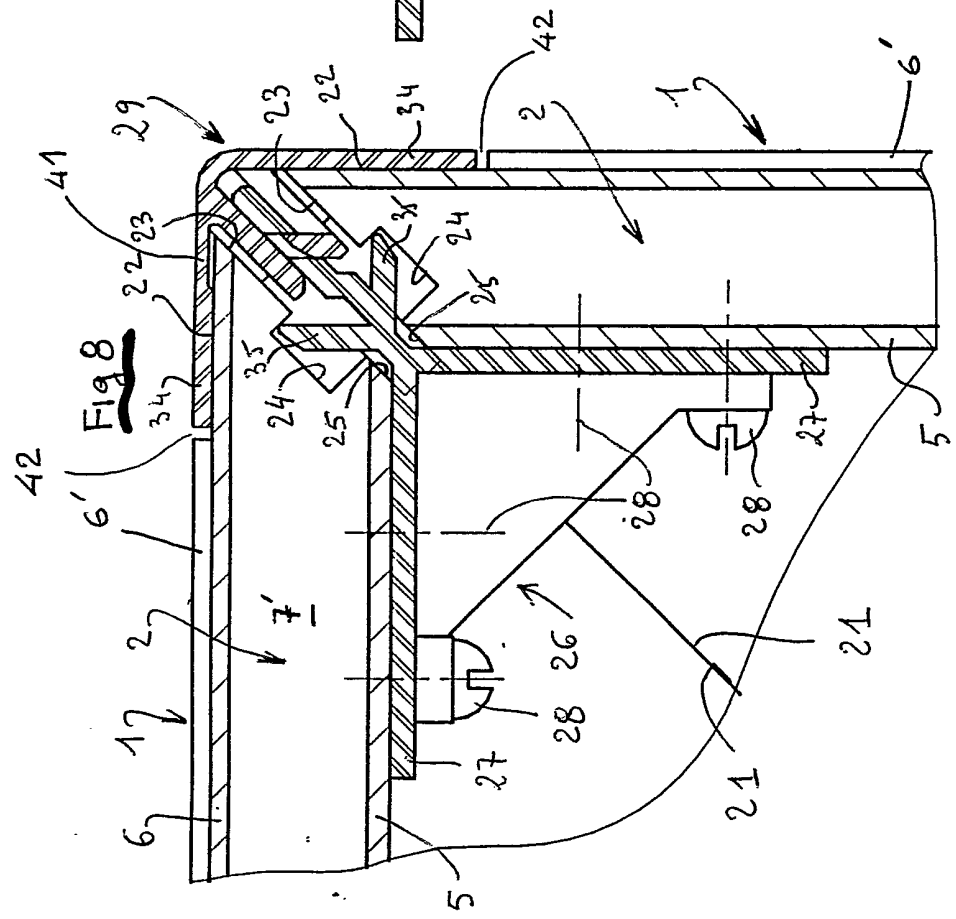


Fig 8

4/17

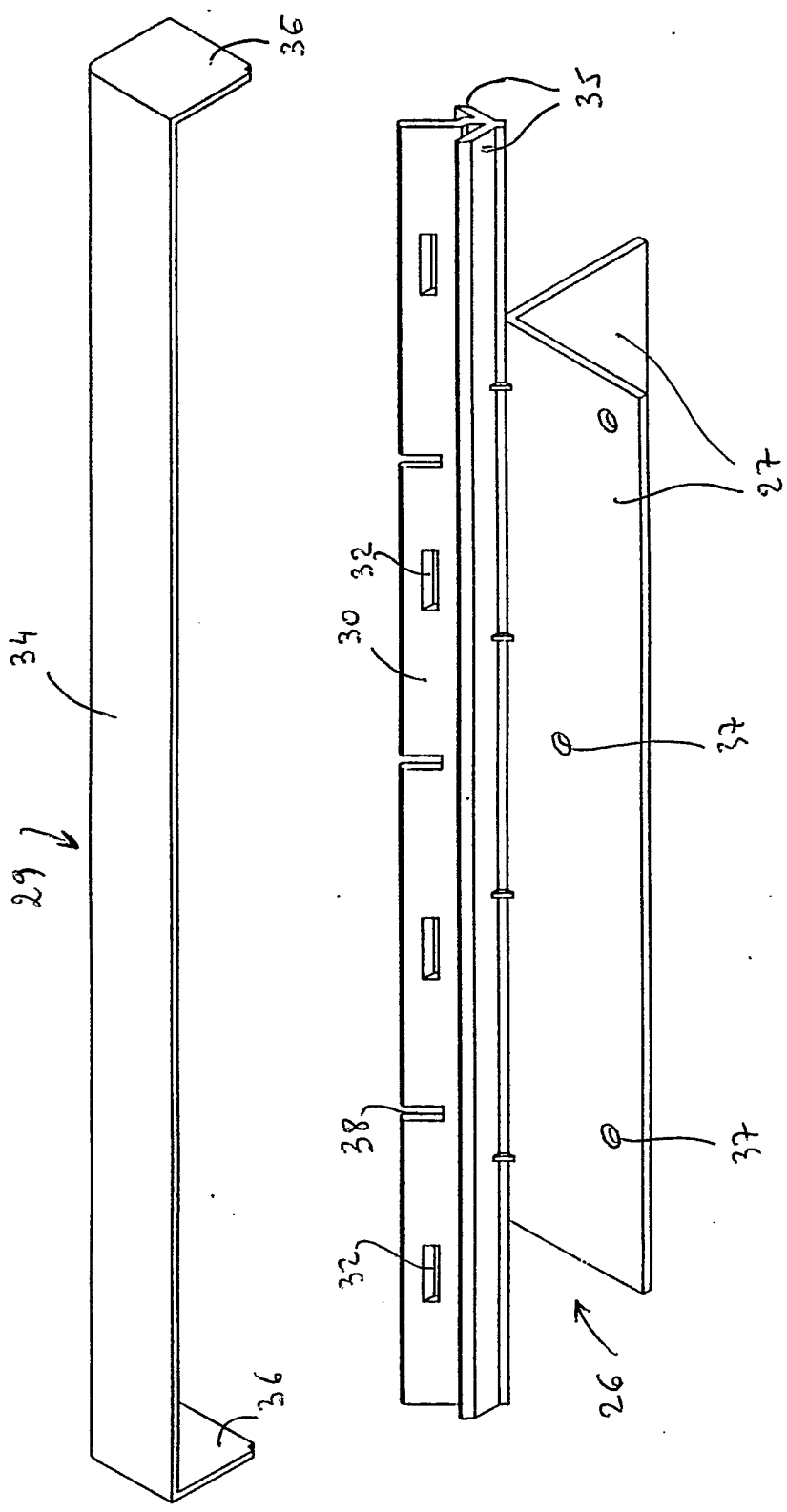


Fig 9

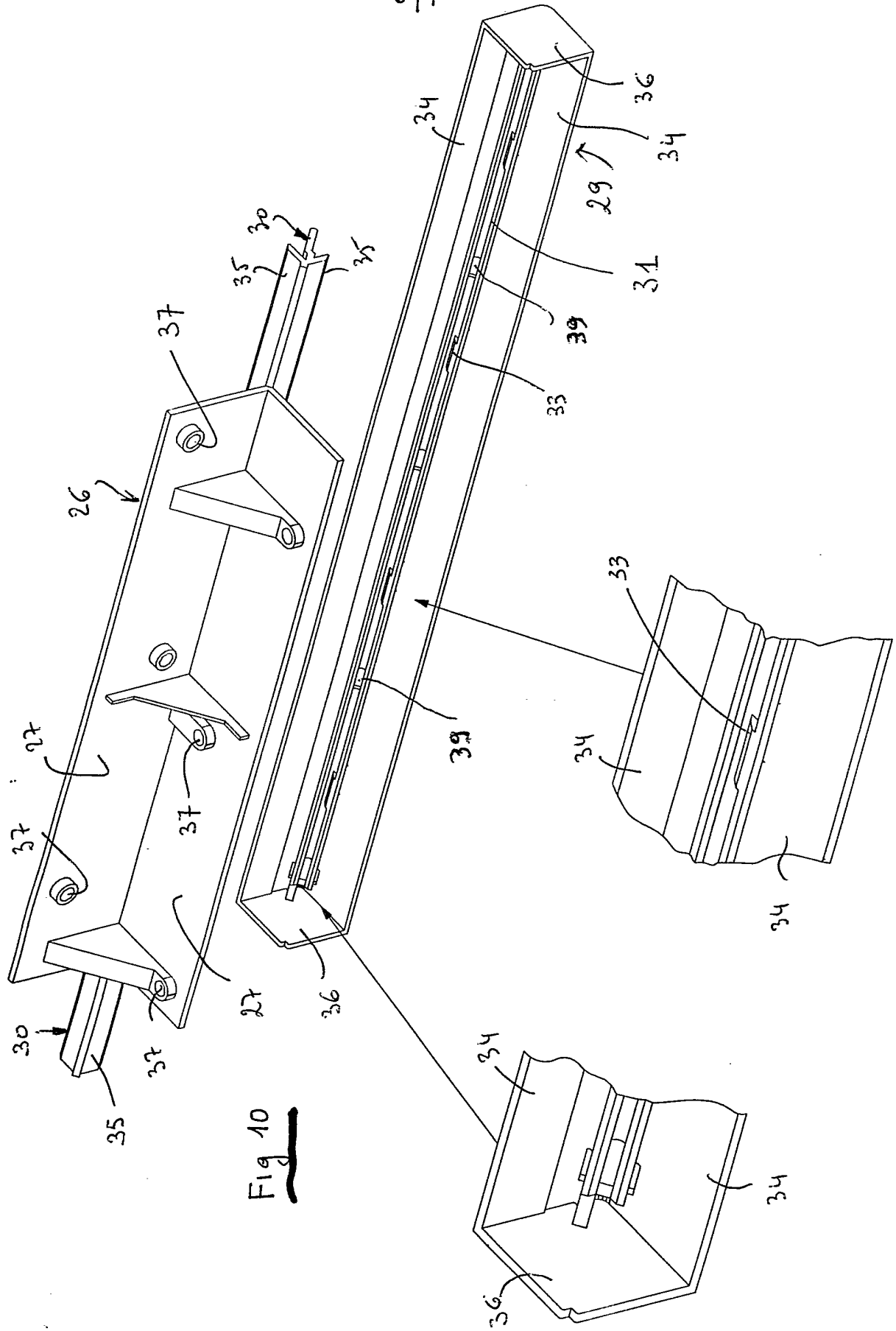


Fig 10

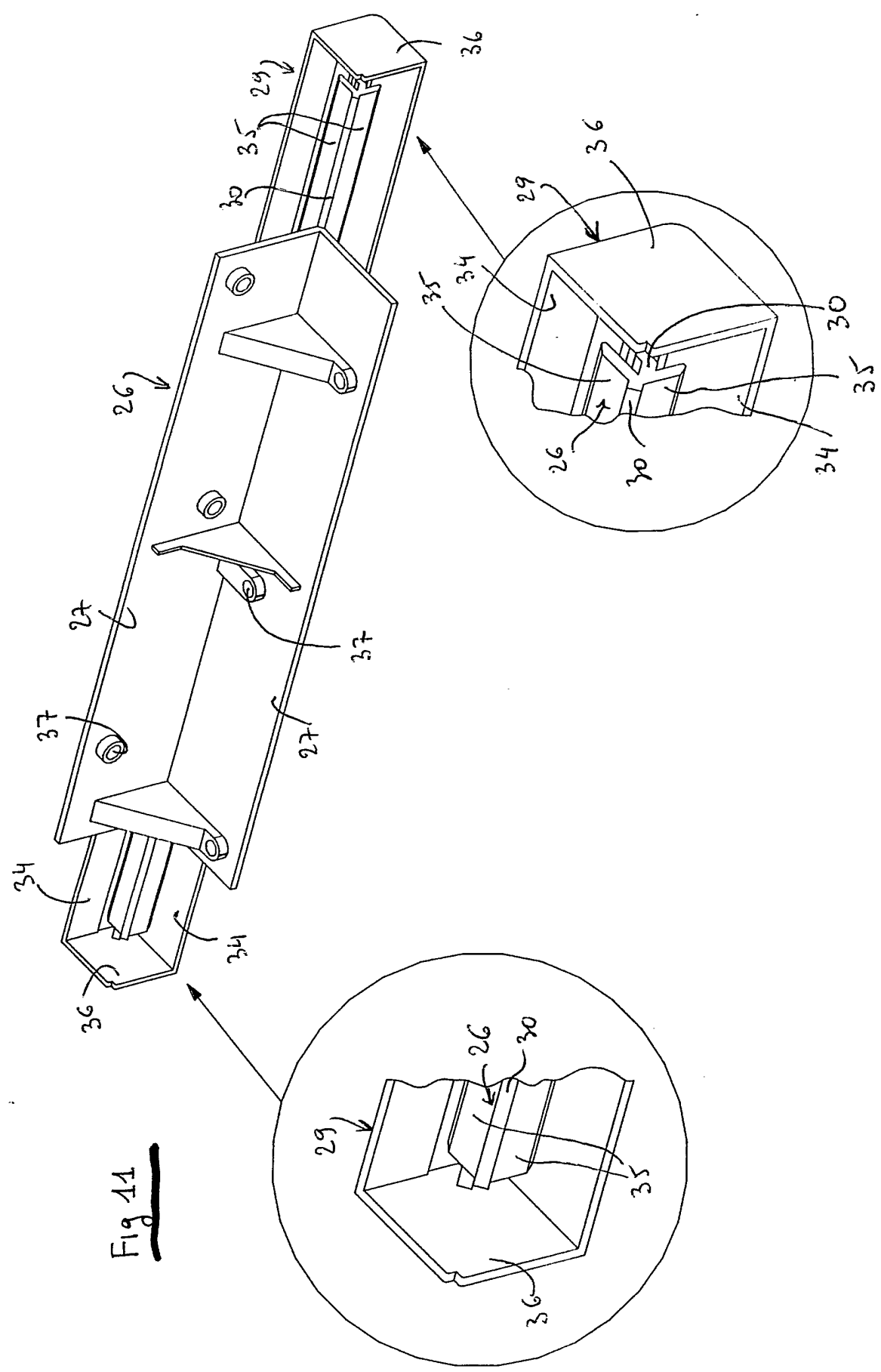


Fig 11

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	EP-A-0 508 003 (RITTAL-WERK RUDOLF LOH GMBH) * colonne 3, ligne 11 - ligne 37; figure * ---	1
A	EP-A-0 453 668 (RITTAL-WERK RUDOLF LOH GMBH) * colonne 2, ligne 22 - ligne 36; figure * -----	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		H05K
Date d'achèvement de la recherche 19 JUILLET 1993		Examineur RUBENOWITZ A.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général 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

1