



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Numéro de publication:

**0 291 125
A2**



DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: 88200906.1

Int. Cl. 4: **E02D 29/12**

Date de dépôt: 07.05.88

Priorité: 14.05.87 IT 8554587

Date de publication de la demande:
17.11.88 Bulletin 88/46

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

Demandeur: **EUROPLAST S.P.A.**
Via Gorizia, 7
I-31025 S. Lucia di Piave Treviso(IT)

Inventeur: **Bosi, Giulio**
Via Toscana, 28
I-31015 Conegliano (Treviso)(IT)

Mandataire: **Bettello, Luigi, Dott. Ing.**
Via Col d'Echele, 25
I-36100 Vicenza(IT)

Tabouret démontable.

Le tabouret est réalisé par assemblage d'une série de parois (1), qui présentent, au niveau de leurs bords latéraux, des organes d'accrochage (2) de type mâle, tandis que le bord opposé comporte des organes d'accrochage (3) de type femelle, de façon à ce que lesdites parois puissent être facilement montées en assemblant les uns aux autres les organes mâles et femelles pour former une structure de forme parallélépipédique, avec ou sans fond inférieur et sans qu'il soit nécessaire d'utiliser des éléments de liaison tels que des vis, des clous ou similaires.

EP 0 291 125 A2

La présente invention a pour objet un tabouret démontable propre, une fois enterré, à être utilisé à des fins hydrauliques ou sanitaires, ainsi que pour des installations électriques, de distribution de gaz et similaires.

Dans les installations précitées, on utilise fréquemment des tabourets constitués par une structure parallélépipédique monobloc en ciment ou en matière plastique. Une fois enterrés, ces tabourets sont généralement employés dans les installations hydrauliques comme vase collecteur ou vase d'expansion ou comme logement pour les raccordements dans les réseaux d'égouts, tandis que dans les installations électriques ou de distribution de gaz, ils sont destinés à permettre une mise en oeuvre plus aisée de l'installation et la surveillance de celle-ci.

Par suite de leur forme substantiellement parallélépipédique et leur encombrement considérable, ces tabourets sont difficilement stockables et transportables du fait que le coût du transport a une incidence considérable dans le prix de vente de l'article à l'utilisateur final, ce coût de transport étant pratiquement identique au coût de fabrication.

La présente invention a pour but de remédier à l'inconvénient susdécrit, et elle a pour objet le tabouret démontable défini à la revendication 1.

En fait l'invention consiste à réaliser un tabouret en forme de prisme ou de cylindre droit, avec des bases à profil polygonal, respectivement circulaire, qui comprend une surface latérale constituée par une série de parois présentant au niveau d'un bord latéral des organes de type mâle, tandis que le bord opposé comporte des organes de type femelle. Les organes de type mâle prévus sur chaque paroi sont destinés à être engagés dans les organes femelles correspondants de la paroi suivante, de la même manière que les organes femelle de chaque paroi sont destinés à recevoir les organes mâle correspondants de la paroi précédente. En pratique, chaque paroi s'assemble avec deux parois similaires au niveau de ses bords latéraux, le tout pouvant être effectué moyennant une simple manoeuvre de pression qui permet l'engagement des organes de type mâle dans les organes de type femelle, sans avoir recours à des vis, clous ou autres éléments d'assemblage, mobiles ou fixes. En fait les organes mâles sont constitués par des secteurs substantiellement plans, qui se terminent par une partie élargie à section trapézoïdale, le côté de cette section correspondant à la grande base étant tourné vers l'extérieur pour constituer les organes qui permettent l'accrochage avec les organes de type femelle. Ces derniers sont constitués par une série d'ouvertures dont les bords se prolongent vers l'arrière par deux facettes disposées transversalement par rapport aux parois constituant la structure parallélépipédique ; l'une de

ces facettes est orientée perpendiculairement au bord de l'ouverture, tandis que l'autre est légèrement inclinée (dans un but de guidage) par rapport au bord dont elle est solidaire de façon à se rapprocher de la facette opposée. Une fois que les extrémités élargies à profil trapézoïdal des secteurs d'accrochage ont été complètement engagées à l'intérieur des ouvertures et du conduit subséquent dont celles-ci sont solidaires, jusqu'à ce que les organes d'accrochage précités atteignent les extrémités des facettes transversales et vient porter contre celles-ci, l'assemblage entre deux parois adjacentes est assuré puisque les extrémités à profil trapézoïdal ne peuvent plus reculer en direction du débouché des ouvertures à travers lequel elles ont été introduites. Il est bien entendu nécessaire de prévoir que la matière qui constitue les facettes d'accrochage susmentionnées soit suffisamment élastique pour permettre l'opération d'assemblage susdécrite. En fait il convient de réaliser l'ensemble du dispositif en matière plastique, par moulage.

La largeur du conduit qui fait suite à chaque ouverture est plus petite que la largeur de la zone élargie de l'organe à section trapézoïdale ; l'engagement de celui-ci à l'intérieur de l'ouverture et dans le conduit correspondant est bien entendu rendu possible par suite de l'élasticité de la matière qui constitue chacune des parois et, plus particulièrement, les organes d'accrochage.

On comprend sans peine que le tabouret pourra être transporté du lieu de fabrication ou de commercialisation au lieu d'utilisation, à l'état démonté, sous la forme d'une série de parois superposées qui occupent en conséquence un espace réduit et qui sont susceptibles d'être ainsi facilement manipulées. Une fois sur place, le tabouret pourra être facilement monté en assemblant les uns aux autres les organes de type mâle et femelle jusqu'à réaliser une structure de forme parallélépipédique, avec ou sans fond inférieur, et sans qu'il soit nécessaire d'utiliser des éléments d'assemblage tels que des vis, clous ou similaires.

Les caractéristiques précitées et d'autres caractéristiques encore de l'invention vont maintenant être décrites en détail à l'aide des planches de dessins annexées, dans lesquelles :

les figs. 1, 2, 3 et 4 montrent, respectivement en élévation, en plan par le bas (avec coupe partielle suivant la ligne II-II de fig. 1), de côté et à nouveau en élévation mais au niveau de la face opposée à celle de fig. 1, l'une des parois qui constituent le tabouret démontable suivant l'invention.

la fig. 5 est une coupe transversale d'un organe d'accrochage du type mâle engagé à l'intérieur d'un organe correspondant du type femelle.

la fig. 6 est une coupe transversale de deux autres organes d'accrochage prévus dans le tabouret suivant l'invention, représentés en position d'assemblage mutuel.

Sur ces figures on peut voir que le tabouret est constitué par une série de parois 1 qui sur le dessin sont de forme plane à profil substantiellement rectangulaire, lesquelles parois, assemblées les unes aux autres au niveau de leurs bords latéraux, sont propres à réaliser une structure en forme de prisme droit ; préféablement la base de cette structure sera à profil rectangulaire ou carré. Il est également possible de prévoir que les parois présentent un profil courbe de façon à se prêter à la réalisation d'une structure de forme cylindrique. Dans tous les cas les parois en cause présentent, le long de leurs bords latéraux, d'une part une série d'organes d'accrochage 2 de type mâle, et d'autre part une série d'organes d'accrochage 3 de type femelle.

Les organes d'accrochage 2 sont constitués par un secteur 2' à profil substantiellement plan, qui fait saillie vers l'extérieur par rapport au bord latéral 4 de la paroi, lesquels secteurs se terminent par une partie 2'' à section élargie, présentant la forme d'un trapèze isocèle (fig. 2). Vice-versa les organes d'accrochage 3 de type femelle sont constitués par une ouverture 3' qui forme le débouché d'un conduit 3'' délimité par une facette 3''' orientée perpendiculairement à la paroi 1 ainsi que par une autre facette 3''V légèrement inclinée par rapport à ladite paroi 1 et qui converge donc légèrement vers l'autre facette 3'''.

En se référant à la fig. 5, on voit que pour assurer l'accrochage réciproque de deux organes de type mâle et femelle, il est nécessaire d'introduire les secteurs 2' à l'intérieur du conduit délimité par les facettes 3''' et 3''V. L'écartement entre les deux facettes est réduit particulièrement au niveau de la face terminale par rapport à la dimension transversale maximale de la partie élargie 2'' à profil trapézoïdal. L'introduction de cet organe dans le conduit est rendue possible par le fait que l'ensemble de la paroi 1, et en particulier les facettes 3'' et 3''V, sont réalisées en un matériau élastique, par exemple en matière plastique. Une fois que tout le secteur 2' a été engagé dans le conduit et que la partie terminale 3'' à profil élargi est venue se disposer au-delà du débouché terminal dudit conduit, on comprend sans peine que l'assemblage de ces organes est opéré, en assurant la fixation efficace des deux parois au niveau de leur bord latéral, du fait que la partie prévue en saillie vers l'extérieur de la zone à profil élargi 2'' des secteurs 2' vient en butée contre les extrémités des facettes 3''' et 3''V. Tout engagement ultérieur du secteur 2' à l'intérieur du conduit est interdit par le fait que les deux parois 1 à réunir viennent en contact et,

plus précisément, le bord latéral de la paroi qui comporte les organes de type mâle vient au contact de la face interne de la paroi qui présente les organes de type femelle.

Dans certaines applications le tabouret pourra être utilisé avec sa seule surface latérale démunie de tout fond inférieur, tandis que dans d'autres cas la présence de ce fond inférieur est essentielle.

Dans cette dernière éventualité et comme on peut le voir en fig. 1 et 3, on prévoit, au niveau de la partie inférieure de chacune des parois 1, sur la face qui viendra se disposer à l'intérieur une fois que le tabouret aura été réalisé, deux nervures en relief 5, disposées parallèlement l'une à l'autre et à une distance rapprochée et propres à retenir par leur épaisseur un fond plat (non représenté sur les figures) ayant un profil et des dimensions correspondant à la base du tabouret envisagé afin de constituer la fermeture inférieure de celui-ci.

En fig. 1 et 4, on voit en outre que les parois 1 peuvent présenter vers le haut un organe d'accrochage 6 constitué lui aussi par une partie 6' qui se termine par une zone à section élargie en forme de trapèze rectangle présentant toutefois un seul relief d'accrochage. Sur le bord opposé de la paroi 1 est prévue une cavité 7 correspondante qui est destinée à former logement pour la partie 6' et qui présente une entaille 7 (fig. 6) au niveau de laquelle vient buter la partie qui fait saillie vers l'extérieur de la zone à section élargie 6'' de la partie 6' (fig. 6).

Au cas où l'on désire utiliser une série de tabourets mis en superposition les uns par rapport aux autres en vue de créer une structure dont les dimensions axiales sont un multiple de la hauteur des parois 1, on peut profiler de manière appropriée les extrémités supérieures desdites parois afin qu'une fois monté le tabouret présente vers le haut un débouché à section élargie par rapport au reste, ledit débouché étant destiné à recevoir la partie inférieure d'un tabouret similaire qui lui est superposé.

En variante, dans un tel débouché à section élargie peut venir se loger une grille, une trappe ou tout autre élément à profil plat.

Revendications

1. Tabouret démontable, en forme de prisme ou de cylindre droit avec une base polygonale, respectivement circulaire, caractérisé par le fait qu'il est constitué par un certain nombre de parois (1) qui comportent au niveau de leurs bords latéraux d'une part une série d'organes d'accrochage (2) de type mâle, d'autre part une série d'organes d'accrochage (3) de type femelle, de façon à permettre l'assemblage stable d'une paroi indépen-

dante (1) avec celle qui la précède et celle qui lui fait suite, jusqu'à former l'ensemble de la surface latérale du tabouret envisagé.

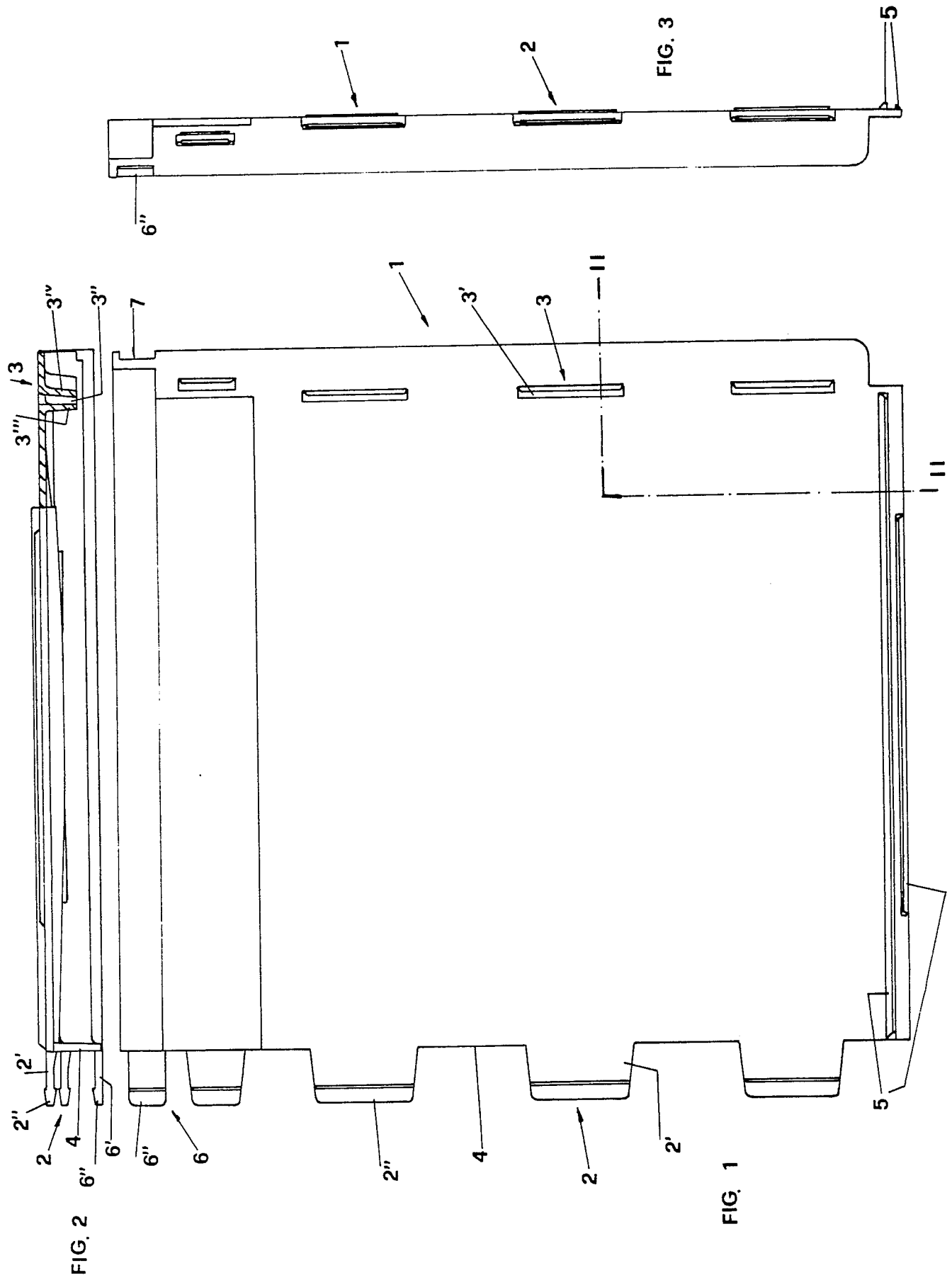
2. Tabouret suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que les organes d'accrochage (2) de type mâle sont constitués par des secteurs (2") à profil substantiellement plan qui sont formés par des prolongements d'un des bords latéraux de la paroi (1), lesdits secteurs présentant au niveau de leur extrémité une partie (2') à section élargie et en forme de trapèze isocèle.

3. Tabouret suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que les organes d'accrochage (3) de type femelle sont constitués par une série d'ouvertures (3") qui forment le débouché d'entrée d'un conduit délimité par deux facettes (3"', 3'IV) disposées de manière substantiellement transversale par rapport à la paroi (1) considérée, l'une (3''') desdites facettes étant orientée perpendiculairement à la paroi tandis que l'autre (3'IV) est légèrement inclinée par rapport à celle-ci de façon à se trouver quelque peu rapprochée de la première au niveau de l'extrémité du conduit, lesdites facettes étant réalisées en une matière élastique.

4. Tabouret suivant la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il comprend vers le haut d'autres organes d'accrochage (6, 7) de types mâle et femelle, respectivement constitués par un secteur (6") qui forme le prolongement de l'un des bords latéraux de la paroi et qui se termine par une partie élargie (6'") en forme de trapèze rectangle, et par une cavité (7) ménagée au niveau du bord latéral opposé de la paroi considérée et présentant une entaille (8) sur toute sa hauteur, qui est propre à venir contre le bord en saillie vers l'extérieur de la partie élargie (6'") du secteur (6") d'une autre paroi (1).

5. Tabouret suivant la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il présente au niveau du bord inférieur des parois (1), et plus précisément sur la face interne de celles-ci, deux nervures en relief (5) orientées horizontalement et situées à un écartement réciproque réduit, ces organes étant propres à retenir le bord d'un fond inférieur plat de fermeture, dont le profil et les dimensions correspondent à celui et à celle de la base du tabouret.

6. Tabouret suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que le bord supérieur des parois (1) est conformé de manière à présenter une saillie tournée vers l'extérieur au niveau de leur face extérieure, de façon à ce qu'une fois monté le tabouret comporte un débouché à section plus large que la partie restante de l'ensemble et que sur le bord de ce débouché soit propre à venir se fixer une grille, une trappe ou similaire, ou le cas échéant le bord inférieur d'un tabouret semblable superposé au premier.



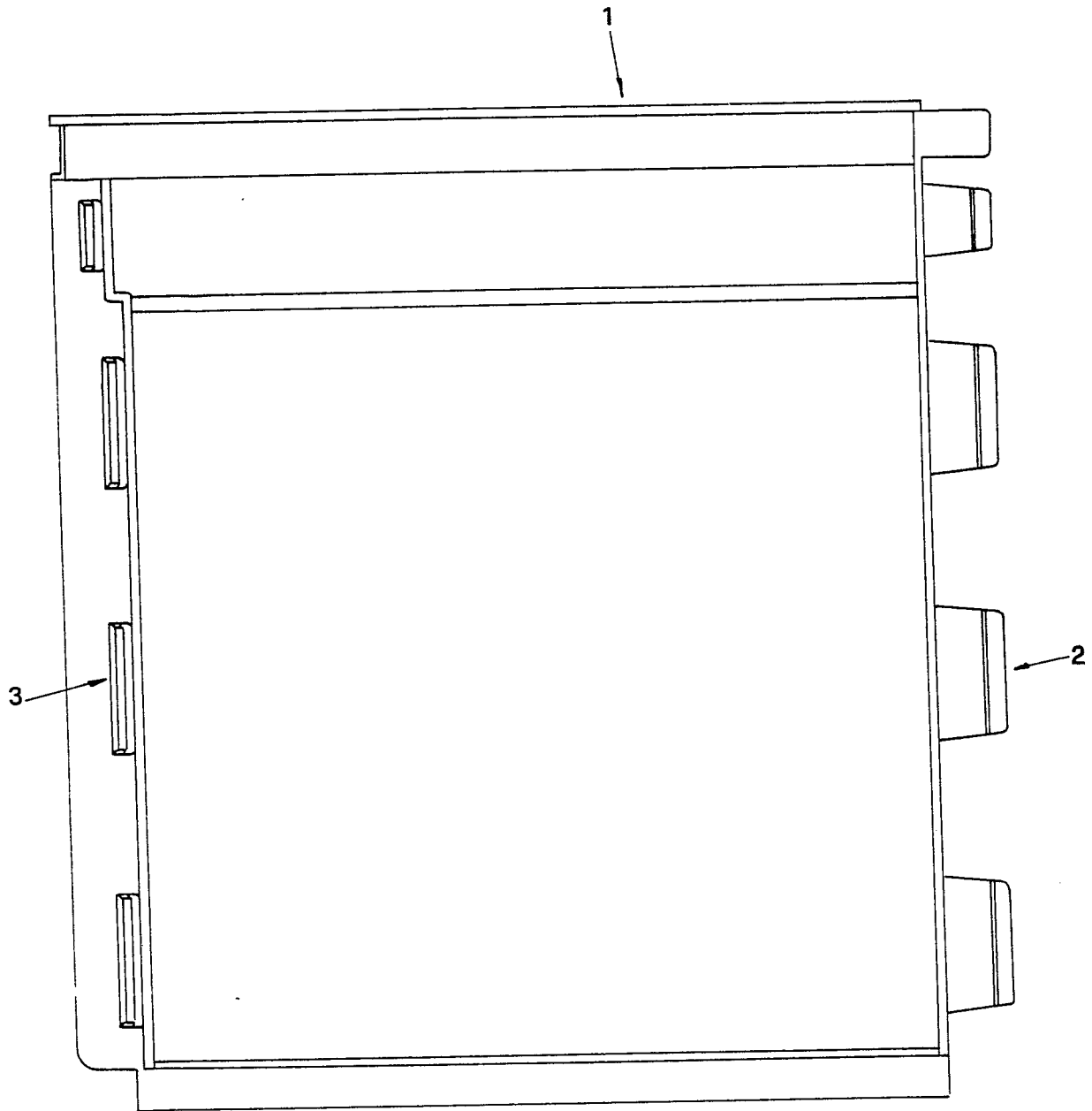


FIG. 4

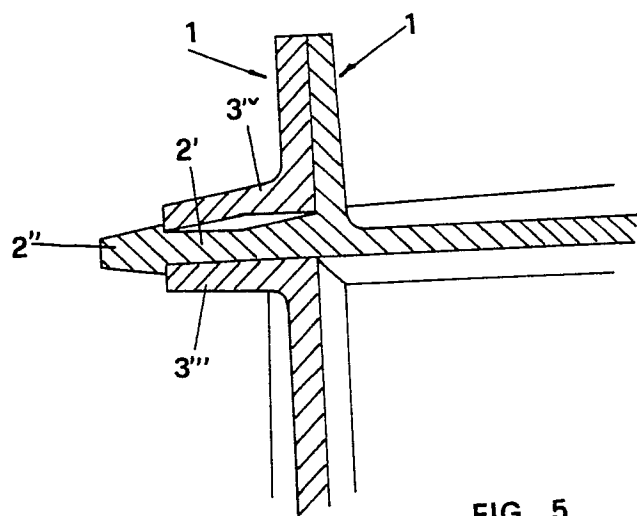


FIG. 5

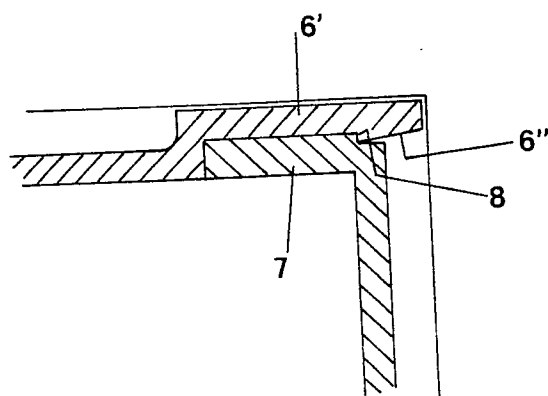


FIG. 6