

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑲ Numéro de dépôt: **88400492.0**

⑤① Int. Cl.4: **E 04 B 2/82**

⑳ Date de dépôt: **02.03.88**

③① Priorité: **03.03.87 FR 8702845**

⑦① Demandeur: **Degroote, Hugues**
15, rue Paul Barruel
F-75015 Paris (FR)

④③ Date de publication de la demande:
07.09.88 Bulletin 88/36

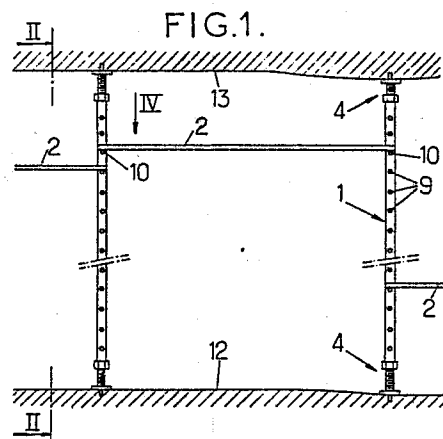
⑦② Inventeur: **Degroote, Hugues**
15, rue Paul Barruel
F-75015 Paris (FR)

⑧④ Etats contractants désignés: **DE GB IT**

⑦④ Mandataire: **Behaghel, Pierre et al**
CABINET PLASSERAUD 84 rue d'Amsterdam
F-75009 Paris (FR)

⑤④ **Perfectionnements aux étagères.**

⑤⑦ Il s'agit d'une étagère d'intérieur comprenant des tablettes horizontales superposées (2) supportées par des montants verticaux (1) formant piétements. Chacun de ces montants comprend un tube métallique (3) et deux vérins à vis (4) montés respectivement en sens inverses sur les deux extrémités de ce tube, chaque vérin comportant lui-même une tige filetée dont le diamètre extérieur n'est que légèrement inférieur au diamètre intérieur du tube, tige introduite dans le tube sur une relativement grande longueur, un écrou vissé sur cette tige et prenant appui axialement contre la tranche d'extrémité correspondante du tube, et une embase de répartition de pression rapportée sur l'extrémité, de la tige filetée, extérieure au tube.



Description

Perfectionnements aux étagères.

L'invention est relative aux étagères d'intérieur comprenant des tablettes horizontales superposées supportées par des montants verticaux formant piétements.

Elle a pour but, surtout, de rendre ces étagères particulièrement faciles à fabriquer et à monter, quels que soient la hauteur sous plafond du local de réception et l'état de planéité du sol ou plancher.

A cet effet, les étagères selon l'invention sont essentiellement caractérisées en ce que chacun de leurs montants comprend un tube métallique et deux vérins à vis montés respectivement en sens inverses sur les deux extrémités de ce tube, chaque vérin comportant lui-même une tige filetée dont le diamètre extérieur n'est que légèrement inférieur au diamètre intérieur du tube, tige introduite dans le tube sur une relativement grande longueur, un écrou vissé sur cette tige et prenant appui axialement contre la tranche d'extrémité correspondante du tube, et une embase de répartition de pression rapportée sur l'extrémité, de la tige filetée, extérieure au tube.

Dans des modes de réalisation préférés, on a recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

- la tige, l'écrou et l'embase de chaque vérin sont constitués en une matière plastique dure,
- la matière plastique dure est une résine acétal,
- l'extrémité sortie de la tige de chaque vérin est évidée axialement par un alésage fileté garni par une broche filetée de centrage,
- le diamètre extérieur de chaque tige filetée est compris entre 2,5 et 4 cm et sa longueur axiale est comprise entre 15 et 30 cm,
- le nombre des montants de l'étagère est égal à deux,
- chaque montant est perforé d'une suite de paires de trous diamétralement en regard, propres à recevoir des barrettes de support des tablettes,
- les portions, de chaque tablette, qui reposent sur une barrette sont deux pans de cette tablette disposés de part et d'autre d'une encoche profonde évidée dans un petit côté de ladite tablette, encoche dont les bords sont propres à chevaucher jointivement chaque tube.

L'invention comprend, mises à part ces dispositions principales, certaines autres dispositions qui s'utilisent de préférence en même temps et dont il sera plus explicitement question ci-après.

Dans ce qui suit, l'on va décrire un mode de réalisation préféré de l'invention en se référant au dessin ci-annexé d'une manière bien entendu non limitative.

Les figures 1 et 2, de ce dessin, montrent respectivement en élévation et en vue latérale selon II-II, figure 1, une étagère établie selon l'invention.

La figure 3 est une élévation à plus grande échelle et portions arrachées de la base d'un montant de cette étagère.

La figure 4 est une vue en plan, également à

5 plus grande échelle et parties arrachées, de la portion, de ladite étagère, désignée par la flèche IV sur la figure 1.

L'étagère comprend deux montants verticaux 1 formant piétements et des tablettes horizontales 2. Chaque montant comporte un tube métallique 3 et deux vérins à vis 4 montés en sens inverses sur respectivement les deux extrémités du tube 3.

10 Chaque vérin 4 comprend lui-même :
 - une tige filetée 5 dont le diamètre extérieur, relativement gros, et généralement compris entre 2,5 et 4 cm, de préférence de l'ordre de 3 cm, n'est que faiblement inférieur au diamètre intérieur du tube 3 et dont la longueur est relativement grande, étant généralement comprise entre 15 et 30 cm, de préférence de l'ordre de 20 cm,
 - un écrou 6 coopérant avec la tige 5,
 - et une embase 7 rapportée sur une extrémité de cette tige.

20 L'extrémité de la tige disposée du côté de l'embase 7 est de préférence percée axialement par un alésage fileté, lequel est garni par une broche métallique filetée 8, broche qui traverse axialement un trou central évidé dans l'embase 7.

25 La tige 5, l'écrou 6 et l'embase 7 sont de préférence constitués en une matière plastique dure susceptible d'être teinte dans la masse, par exemple en blanc ou en noir. Une telle matière est avantageusement une résine acétal telle que celle commercialisée sous l'appellation DELRIN.

30 Chaque tube 3 est percé par une suite de paires de trous 9 diamétralement opposés propres à recevoir des barrettes rigides 10 de portage des tablettes.

35 Les petits côtés de ces tablettes sont évidés par des gorges profondes 11 dont le fond présente la forme d'un demi-cercle et dont les côtés parallèles sont propres à chevaucher jointivement les tubes 3.

40 Pour mettre en place un montant 1 entre le plancher 12 et le plafond 13 d'un local écartés l'un de l'autre d'une hauteur H, on procède comme suit.

45 On commence par découper le tube 3 à une longueur inférieure d'environ 20 cm à la hauteur H.

On introduit les deux vérins dans les deux extrémités de ce tube, avec leurs écrous relativement proches de leurs embases.

50 Si les broches 8 sont prévues, on perce deux petits trous de positionnement respectivement dans le plancher et dans le plafond pour recevoir ces broches et on introduit ces dernières dans ces trous après avoir réglé par vissage leurs longueurs qui font saillie en dehors des embases 7.

55 Puis on visse les deux écrous 6 de façon à les appliquer axialement contre les tranches en regard du tube 3, ce qui applique en même temps les deux embases 7 respectivement contre le plancher 12 et contre le plafond 13.

60 Ce simple vissage assure une fixation extrêmement solide du montant 1 entre le plancher et le plafond.

En particulier le guidage vertical du tube 3 est

assuré par le fait que les portions des tiges 8 introduites quasi-jointivement dans ses deux extrémités sont relativement longues, et en général toutes les deux supérieures à 10 cm.

Pour placer une tablette 2 sur deux de ces montants préalablement mis en place, on enfle deux barrettes 10 dans deux paires de trous 9 correspondantes prévues respectivement dans ces deux montants à un même niveau, puis on incline la tablette de façon que l'un de ses petits côtés se trouve en bas et l'on pose ce petit côté sur l'une des deux barrettes, en faisant chevaucher le tube 3 correspondant par les bords de l'encoche 11 évidée dans ledit petit côté.

On abaisse ensuite l'autre petit côté de la tablette et, lorsqu'elle parvient à sa position horizontale, les bords de l'encoche 11 évidée dans cet autre côté viennent chevaucher le second montant, et les deux pans de tablettes délimitant cette encoche viennent reposer sur la seconde barrette : en effet, bien entendu, la distance séparant les fonds des deux encoches 11 de la tablette a été choisie égale à la distance qui sépare les deux faces en regard des montants.

En suite de quoi, et quel que soit le mode de réalisation adopté, on dispose finalement d'une étagère dont la constitution et le montage résultent suffisamment de ce qui précède.

Cette étagère présente de nombreux avantages par rapport à celles antérieurement connues : en particulier il est extrêmement facile de l'adapter à des locaux présentant des hauteurs sous plafond différentes et des sols inclinés ou irréguliers ; en outre, elle est robuste, esthétique, constituée d'un très petit nombre d'éléments et son montage ne fait appel à aucun outil du genre des tournevis ou clés de serrage.

Comme il va de soi, et comme il résulte d'ailleurs déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite nullement à ceux de ses modes d'application et de réalisation qui ont été plus spécialement envisagés ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes, notamment :

- celles où l'embase 7 du vérin supérieur ne prendrait appui que légèrement sur un faux-plafond ou analogue, la pression axiale nécessaire à la fixation du montant étant alors transmise plus haut à un vrai plafond par l'intermédiaire de la tige centrale 8, prévue suffisamment longue à cet effet,
- celles où certaines au moins des tablettes 2 s'étendraient dissymétriquement par rapport aux montants 1, comme c'est le cas pour celle, élargie, représentée en bas de la figure 2, qui constitue par exemple un plan de travail,
- celles où certaines au moins des tablettes seraient des éléments constitutifs d'ensembles plus complexes tels que caissons, casiers, ossatures de réception pour dossiers suspendus, etc.

Revendications

1. Etagère d'intérieur comprenant des tablettes horizontales superposées (2) suppor-

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

tées par des montants verticaux (1) formant piétements, caractérisée en ce que chacun de ces montants comprend un tube métallique (3) et deux vérins à vis (4) montés respectivement en sens inverses sur les deux extrémités de ce tube, chaque vérin comportant lui-même une tige filetée (5) dont le diamètre extérieur n'est que légèrement inférieur au diamètre intérieur du tube, tige introduite dans le tube sur une relativement grande longueur, un écrou (6) vissé sur cette tige et prenant appui axialement contre la tranche d'extrémité correspondante du tube, et une embase de répartition de pression (7) rapportée sur l'extrémité, de la tige filetée, extérieure au tube.

2. Etagère selon la revendication 1, caractérisée en ce que la tige (5), l'écrou (6) et l'embase (7) de chaque vérin sont constitués en une matière plastique dure.

3. Etagère selon la revendication 2, caractérisée en ce que la matière plastique dure est une résine acétal.

4. Etagère selon l'une quelconque des précédentes revendications, caractérisée en ce que l'extrémité sortie de la tige de chaque vérin est évidée axialement par un alésage fileté garni par une broche filetée de centrage (8).

5. Etagère selon l'une quelconque des précédentes revendications, caractérisée en ce que le diamètre extérieur de chaque tige filetée est compris entre 2,5 et 4 cm et sa longueur axiale est comprise entre 15 et 30 cm.

6. Etagère selon l'une quelconque des précédentes revendications, caractérisée en ce que le nombre de ses montants est égal à deux.

7. Etagère selon l'une quelconque des précédentes revendications, caractérisée en ce que chaque montant est perforé d'une suite de paires de trous (9) diamétralement en regard, propres à recevoir des barrettes (10) de support des tablettes.

8. Etagère selon la revendication 7, caractérisée en ce que les portions, de chaque tablette, qui reposent sur une barrette (10) sont deux pans de cette tablette disposés de part et d'autre d'une encoche profonde (11) évidée dans un petit côté de ladite tablette, encoche dont les bords sont propres à chevaucher jointivement chaque tube.

0281479

FIG.1.

FIG.2.

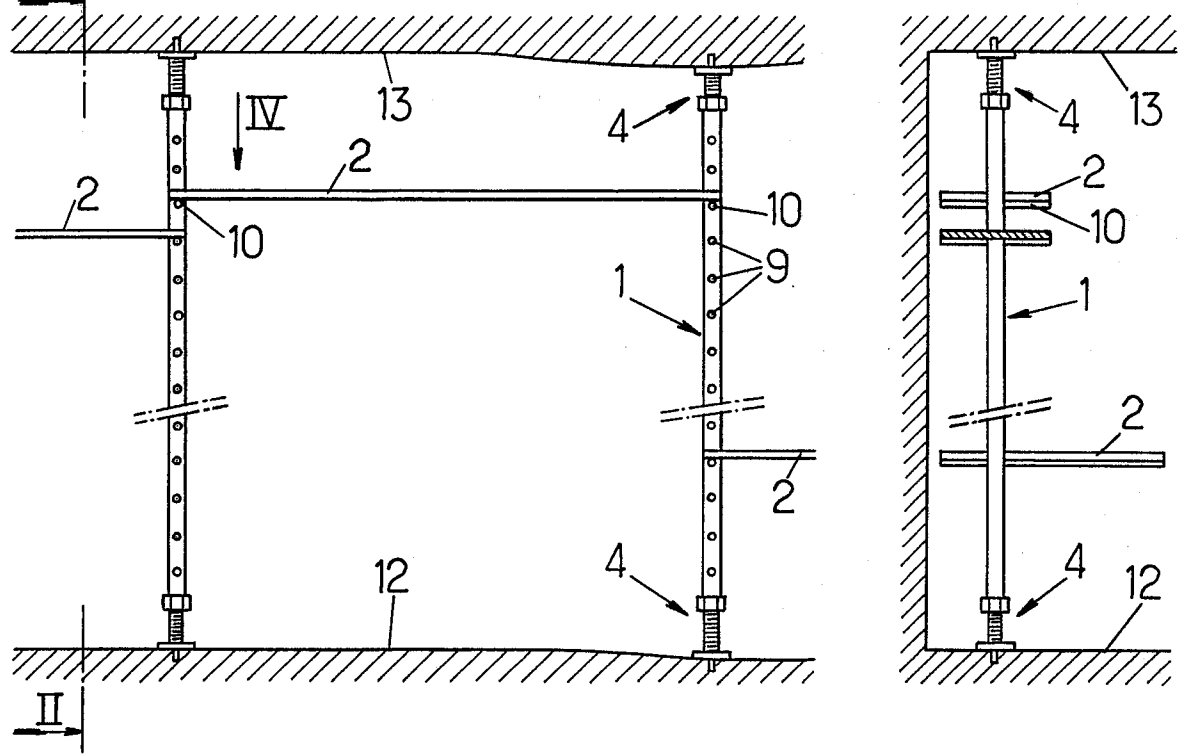


FIG.3.

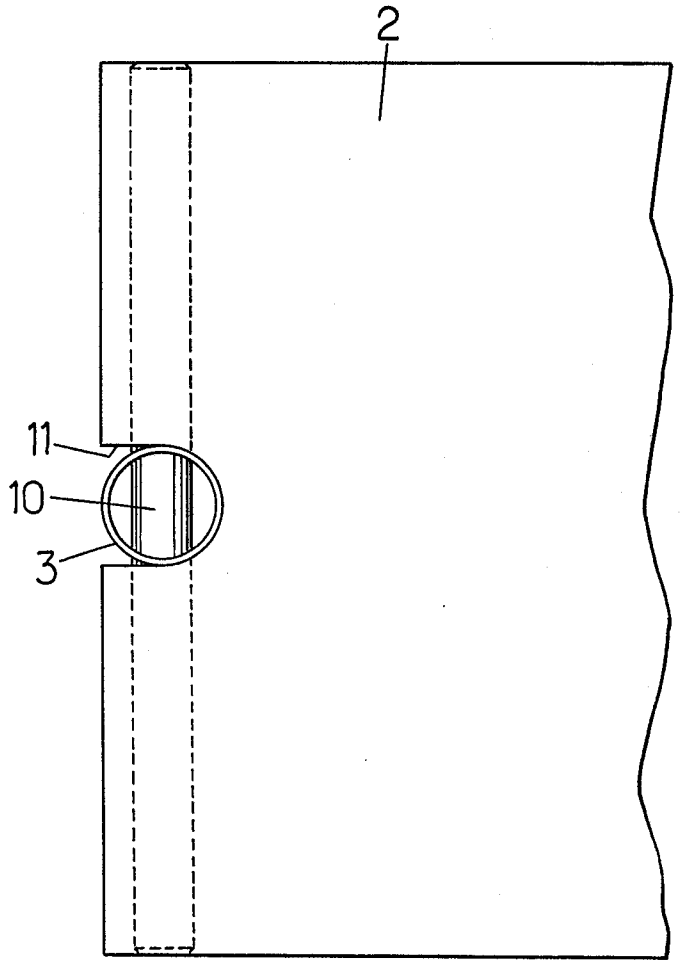
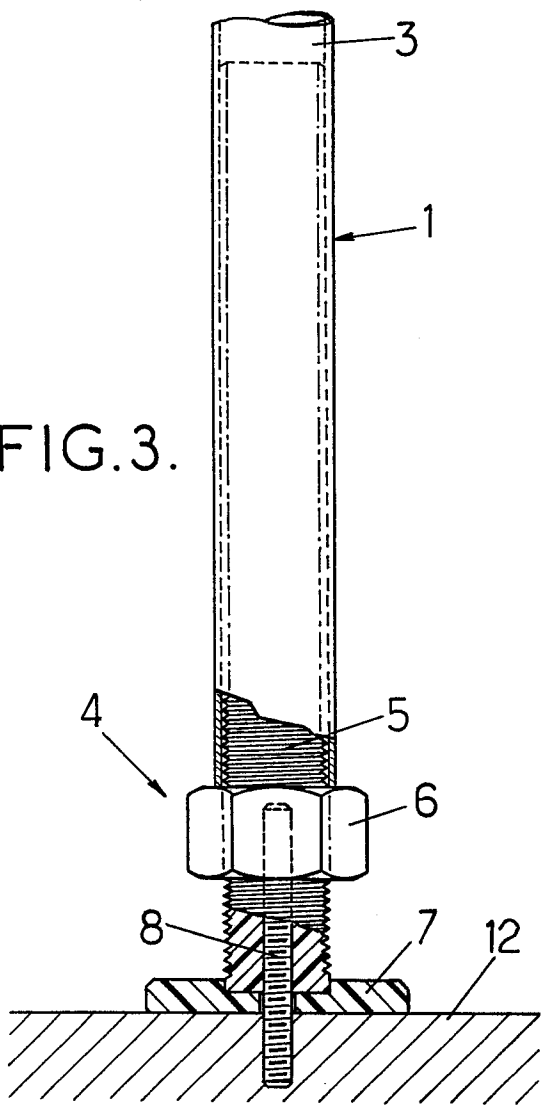


FIG.4.