

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11) N° de publication :

2 905 573

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21) N° d'enregistrement national :

06 07901

51) Int Cl⁸ : A 47 B 43/00 (2006.01)

12)

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

22) Date de dépôt : 11.09.06.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 14.03.08 Bulletin 08/11.

56) Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la procédure de rapport de recherche.

60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71) Demandeur(s) : FU KUANG HUAN — TW.

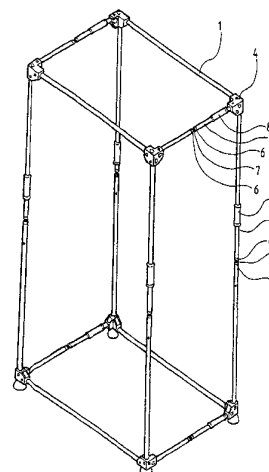
72) Inventeur(s) : LIU CHUN WEI.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : CABINET JEANNET.

54) ARMOIRE A VETEMENTS PLIANTE.

57) Une armoire à vêtements (100) comprend principalement une armature parallélépipédique constituée par un certain nombre de tubes (1, 2, 3) disposés le long de la largeur, de la profondeur, et de la hauteur respectivement, et reliés les uns aux autres par des organes d'accouplement (4) au niveau des angles de l'armature parallélépipédique. Chacun des bords de l'armature parallélépipédique situés le long de la profondeur et de la hauteur comprend deux tubes (2, 3) reliés tous les deux à un câble flexible (7). Les trous sur les organes d'accouplement (4) pour l'insertion des tubes le long de la profondeur et de la hauteur sont configurés avec des fentes appropriées et des ouvertures. Ainsi, lors du démontage de l'armoire à vêtements, les tubes (2, 3) engagés dans ces trous peuvent être repliés à 90 degrés vers l'intérieur de l'armature parallélépipédique. Grâce aux câbles flexibles, l'armature parallélépipédique est repliée complètement sous forme d'un objet mince et plat facile à porter et à stocker.



FR 2 905 573 - A3



ARRIÈRE-PLAN DE L'INVENTION

(a) Domaine technique de l'invention

La présente invention se rapporte généralement aux armoires à vêtements, et plus particulièrement à une armoire à vêtements pliante qu'il est facile de monter et de démonter.

(b) Description de l'art antérieur

Actuellement il y a peu d'armoires à vêtements sur le marché qui permettent à des personnes de les monter par eux-mêmes. Cependant, ces armoires à vêtements pliantes habituelles comprennent un nombre non négligeable de pièces et ont une structure plutôt compliquée. La majeure partie du temps, un utilisateur doit développer des efforts significatifs et consacrer du temps pour obtenir l'armoire assemblée. En outre, l'armoire, lorsqu'elle n'est pas ou plus utilisée, est difficile à démonter et, si elle est effectivement démontée, les pièces sont lourdes à porter et encombrantes à stocker, et quelques pièces séparées peuvent être très facilement perdues ou mal démontées. En conséquence, ces armoires, une fois démontées, ne peuvent habituellement pas être à nouveau montées et utilisées à nouveau.

RESUME DE L'INVENTION

Le but principal de la présente invention est de fournir une armoire à vêtements pliante qui est très facile à monter et à démonter et, après qu'elle ait été démontée, qui est très facile à transporter et à stocker, avec très peu de pièces séparées.

L'armoire à vêtements selon la présente invention contient principalement une armature parallélépipédique constituée par un certain nombre de tubes disposés le long de la largeur, de la profondeur, et de la hauteur respectivement, et reliés les uns aux autres par des organes d'accouplement aux niveau des angles de l'armature parallélépipédique.

Chacun des bords de l'armature parallélépipédique le long de la profondeur et de la hauteur comprend deux tubes reliés l'un à l'autre au moyen d'un câble flexible. Les deux extrémités du câble flexible sont reliées de manière fixe aux deux tubes respectivement par les dents de scie que

comprennent des embouts installés aux extrémités opposées des deux tubes. Les deux tubes sont maintenus par un manchon qui, lorsque l'armature parallélépipédique est dépliée, peut être coulissé de manière à venir recouvrir le câble flexible et les deux extrémités des tubes afin d'empêcher le bord qu'elles forment de se replier.

Les trous sur les organes d'accouplement pour l'insertion des tubes le long de la profondeur et de la hauteur sont configurés avec des fentes et des ouvertures appropriées. Ainsi, lors du démontage de l'armoire à vêtements, les tubes engagés dans ces trous peuvent être pliés sur 90 degrés vers l'intérieur de l'armature parallélépipédique. En outre, en libérant les câbles flexibles de ces bords et en permettant de ce fait à ces bords d'être repliés, l'armature parallélépipédique peut être repliée complètement sous forme d'un objet mince et plat qui est très facile à porter et à stocker. Après le repliage de l'armature parallélépipédique, tous les composants de l'armature parallélépipédique sont encore reliés, sans aucune pièce séparée, et l'armature parallélépipédique est donc immédiatement prête pour le dépliage.

L'objectif de l'invention et le résumé de celle-ci qui précèdent fournissent seulement une brève introduction à la présente invention. Pour apprécier pleinement ces derniers et d'autres objectifs de la présente invention, de même que l'invention elle-même, on pourra se référer à la description détaillée qui suit de l'invention et aux revendications, qui devraient être lues en même temps que les figures d'accompagnement, et à partir desquels l'invention apparaîtra clairement aux hommes de l'art. Dans toutes les descriptions et la référence aux figures, les numéros identiques se rapportent à des pièces identiques ou semblables.

Beaucoup d'autres avantages et caractéristiques de la présente invention apparaîtront clairement à ceux compétents dans la technique par référence à la description détaillée et aux planches de dessins d'accompagnement, dans lesquelles une forme de réalisation structurelle préférée incorporant les principes de la présente invention est montrée à titre d'exemple illustratif.

BREVE DESCRIPTION DES FIGURES

La figure 1 est une vue en perspective montrant l'armature

parallélépipédique d'une armoire à vêtements selon une forme de réalisation de la présente invention.

La figure 2 est une vue en perspective montrant la jonction des tubes et de l'organe d'accouplement dans l'armature parallélépipédique de la figure 1.

La figure 3 est une vue en perspective montrant le raccordement de deux tubes par le câble flexible dans l'armature parallélépipédique de la figure 1.

La figure 4 est une vue schématique montrant que le manchon est coulé au-dessus des deux tubes connectés dans l'armature parallélépipédique de la figure 1.

La figure 5 est une vue en perspective montrant la jonction des tubes et de l'organe d'accouplement dans l'armature parallélépipédique de la figure 1.

La figure 6 est une vue en perspective montrant l'armoire à vêtements après son assemblage.

La figure 7 est une vue en perspective montrant l'armature parallélépipédique de la figure 1 en cours de démontage.

Les figures 8 à 10 sont des vues en perspective montrant des étapes successives de repliage de l'armature parallélépipédique de la figure 1.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES MODES DE RÉALISATION PRÉFÉRÉS

Les descriptions suivantes sont des formes de réalisation décrites à titre d'exemple seulement, et ne doivent pas être interprétées comme limitant la portée, les possibilités d'application ou la configuration de l'invention de quelque manière. Au contraire, la description qui suit fournit une illustration appropriée pour mettre en application des formes de réalisation de l'invention à titre d'exemple. Diverses modifications aux formes de réalisation décrites peuvent être faites en ce qui concerne la fonction et l'agencement des éléments décrits sans sortir de la portée de l'invention telle qu'elle est déterminée par les revendications annexées.

Comme montré sur la figure 1, l'armoire selon une forme de réalisation de la présente invention comprend principalement une armature parallélépipédique (non numérotée) constituée par un certain nombre de tubes 1, 2, et 3, qui sont disposés le long de la largeur, de la profondeur, et de la hauteur de l'armature parallélépipédique, respectivement. Aux huit coins de l'armature parallélépipédique, les tubes 1, 2, et 3 sont reliés les uns aux autres par des organes d'accouplement 4, dont les détails sont montrés sur la figure 2. L'organe d'accouplement 4 est un objet plat et plein ayant trois trous mutuellement orthogonaux 41, 42, et 43, pour l'insertion des tubes 2, 3, et 1, respectivement. Le trou 43 est aménagé dans une surface plate de l'organe d'accouplement 4 qui est tournée vers l'intérieur de l'armature parallélépipédique (ci-après, la surface intérieure). Les trous 41 et 42, d'autre part, sont aménagés dans deux côtés étroits de l'organe d'accouplement 4. Les trous 41 et 42 comprennent des fentes 411 et 421 qui font communiquer les trous 41 et 42 avec la surface intérieure. Sur l'autre surface plate (c'est-à-dire, la surface externe), se trouvent deux ouvertures 412 et 422 substantiellement en demi-cercle qui communiquent avec les trous 41 et 42 respectivement. Pour connecter un tube 3 avec un organe d'accouplement 4, un embout 5 ayant une fente 51 à une extrémité est d'abord inséré dans une extrémité du tube 3, la fente 51 fournissant une flexibilité qui permet à l'embout 5 d'entrer dans le tube 3. L'extrémité du tube 3 ayant l'embout 5 installé en elle est alors insérée dans le trou 42 de l'organe d'accouplement 4 de sorte que le tube 3 est étroitement relié à l'organe d'accouplement 4 par l'embout 5. Les tubes 1 et 2 sont insérés directement dans les trous 43 et 41.

En ce qui concerne les bords situés le long de la profondeur de l'armature parallélépipédique, chacun d'eux est constitué en joignant deux tubes 2 l'un à l'autre. De même, chacun des bords situés le long de la hauteur de l'armature parallélépipédique est constitué en joignant deux tubes 3 l'un à l'autre. Les tubes 2 et 3 ont tous une de leurs extrémités insérées dans un organe d'accouplement 4. Pour relier les autres extrémités de deux tubes 2 ou des deux tubes 3 l'une à l'autre, comme montré sur la figure 3, un câble flexible 7 est relié au niveau des deux extrémités opposées des deux tubes 2 ou des deux tubes 3. Le câble flexible 7 a ses deux extrémités insérées dans deux embouts 6 respectivement. L'embout 6 comprend une saignée s'étendant depuis une extrémité pour former une fente 61 entre les deux

portions opposées de l'embout 6, les surfaces intérieures de ces portions ayant des dents de scie 611. Les embouts 6 sont alors insérés dans les extrémités opposées des deux tubes 2 ou les deux tubes 3. En tant que tel, le câble flexible 7 est étroitement serré par les dents de scie 611. Pour assembler l'armature parallélépipédique, comme montré sur la figure 4, les deux tubes reliés 2 ou 3 sont reçus par un manchon 8 et le manchon 8 peut être coulissé à entourer le câble flexible 7 et les deux extrémités opposées des tubes 2 ou 3. Il y a des cales (non numérotées) sur les surfaces des tubes 2 et 3 respectivement pour verrouiller de manière fixe le manchon 8 dans sa position. En tant que tels, les deux tubes 2 ou 3 sont reliés pour former un bord solide de l'armature parallélépipédique.

Comme montré sur la figure 5, chacun des tubes 2 et 3 a une de ses extrémités insérée respectivement dans le trou 41 et le trou 42 d'un organe d'accouplement 4. En raison de la configuration des fentes 411 et 412 et des ouvertures 412 et 422 sur l'organe d'accouplement 4, lors du démontage de l'armature parallélépipédique, les deux tubes 2 et 3, tant l'un que l'autre, peuvent être tournés sur 90 degrés vers la surface intérieure de l'organe d'accouplement 4 afin de permettre le repliement de l'armature parallélépipédique.

Comme montré sur la figure 6, lorsque l'armature parallélépipédique selon la présente forme de réalisation est assemblée et érigée, des tiges de renforcement 10 pourraient être installées entre les paires de tubes 1 au niveau de la partie supérieure et de la partie inférieure de l'armature parallélépipédique, pour rendre cette armature parallélépipédique plus robuste et rigide. En outre, des poignées 20 pourraient être installées au milieu des bords supérieurs le long de la profondeur, et une tige 30 pourrait être placée entre celles-ci pour accrocher des cintres de vêtements. L'armature parallélépipédique pourrait être recouverte par une couverture 40, l'ensemble de l'armoire à vêtements 100 étant ainsi obtenu.

Comme montré sur la figure 7, pour démonter l'armature parallélépipédique lorsqu'elle n'est pas utilisée, les manchons 8 sont d'abord coulissés de côté pour découvrir les câbles flexibles 7 entre les tubes 2 et 3 de sorte que les bords formés par eux peuvent de cette façon être pliés.

Comme montré sur les figures 8, 9, et 10, avec les câbles flexibles 7 comme points de pivotement, les tubes 2 et 3 sur les deux côtés sont repliés l'un vers l'autre. Ainsi, l'armature parallélépipédique est repliée depuis le haut vers le bas et de l'arrière vers l'avant pour devenir un objet plat et étroit, qui est très commode à porter et à stocker. Il est à noter que, après le repliage de l'armature parallélépipédique, tous les composants de l'armature parallélépipédique sont encore reliés les uns aux autres sans aucune pièce séparée, et l'armature parallélépipédique est donc immédiatement prête pour le remontage.

On le comprendra que chacun des éléments décrits ci-dessus, ou deux ou plus de ces éléments conjointement, peut également trouver une application utile dans d'autres types de procédés différant de celui décrit ci-dessus.

Bien que certaines caractéristiques nouvelles de cette invention ont été montrées et décrites et sont précisés dans les revendications annexées, l'invention n'est pas limitée aux détails ci-dessus, étant donné que l'on comprendra que diverses omissions, modifications, substitutions et changements dans les formes et détails du dispositif illustré et de son fonctionnement peuvent être faits par les hommes de l'art sans s'écarter de quelque façon de l'esprit selon la présente invention.

REVENDICATIONS

1. Armoire à vêtements pliante (100), caractérisé en ce qu'elle comprend une armature parallélépipédique recouverte par une couverture (40), ladite armature parallélépipédique comportant :

5 une pluralité d'organes d'accouplement (4) au niveau des angles de ladite armature parallélépipédique, chacun comprenant un premier trou, un deuxième trou et un troisième trou, orthogonaux entre eux ;

une pluralité de premiers tubes (1), destinés à former un bord de ladite armature parallélépipédique le long de la largeur par insertion de leurs
10 extrémités dans lesdits premiers trous de deux organes d'accouplement (4) opposés ;

une pluralité des deuxièmes tubes (2), dont au moins deux sont destinés à former un bord de ladite armature parallélépipédique le long de la profondeur en ayant leurs extrémités reliées l'une à l'autre par un câble
15 flexible (7) et les deux extrémités extérieures insérées dans lesdits deuxièmes trous de deux organes d'accouplement (4) opposés ;

une pluralité des troisième tubes (3), dont au moins deux sont destinés à former un bord de ladite armature parallélépipédique le long de la hauteur en ayant leurs extrémités reliées l'une à l'autre par un câble flexible (7) et les
20 deux extrémités extérieures insérées dans lesdits troisième trous de deux organes d'accouplement (4) opposés ;

lesdits deuxième et troisième trous de chaque organe d'accouplement (4) ayant une fente et une ouverture configurées respectivement, sur ledit organe d'accouplement (4), pour permettre à un
25 deuxième tube (2) inséré et à un troisième tube (3) inséré de pivoter par rapport à un autre tube relié à lui de manière à permettre le repliage de ladite armature parallélépipédique.

2. Armoire à vêtements pliante (100) selon la revendication 1, caractérisée en ce que chacun desdits troisième tubes (3) a un embout (5)
30 mis en place dans l'extrémité destinée à être insérée dans ledit troisième trou d'un organe d'accouplement (4) de sorte que ledit troisième tube (3) soit étroitement relié à ledit organe d'accouplement (4).

3. Armoire à vêtements pliante (100) selon la revendication 1, caractérisée en ce que chacun desdits câbles flexibles (7) a ses deux
35 extrémités insérées dans deux embouts (6) installés aux extrémités opposées des tubes (2, 3) reliés ; chacun desdits embouts (6) comprend une saignée (611) le séparant en deux portions opposées ayant des dents de scie pour

serrer étroitement ledit câble flexible (7).

4. Armoire à vêtements pliante (100) selon la revendication 1, caractérisée en ce que chacun desdits bords formés par des deuxièmes et des troisièmes tubes reliés comporte au moins un manchon mobile (8) ; ledit
5 manchon est coulissé de manière à recouvrir ledit câble flexible (7) afin d'empêcher ledit bord de se replier.

5. Armoire à vêtements pliante (100) selon la revendication 4, caractérisée en ce que chacun desdits deuxièmes et troisième tubes (2, 3) comprend au moins un dispositif de verrouillage dont la surface est
10 configurée pour verrouiller fixement ledit manchon (8) lorsque ledit manchon (8) est coulissé de manière à recouvrir ledit câble flexible (7).

1 / 8

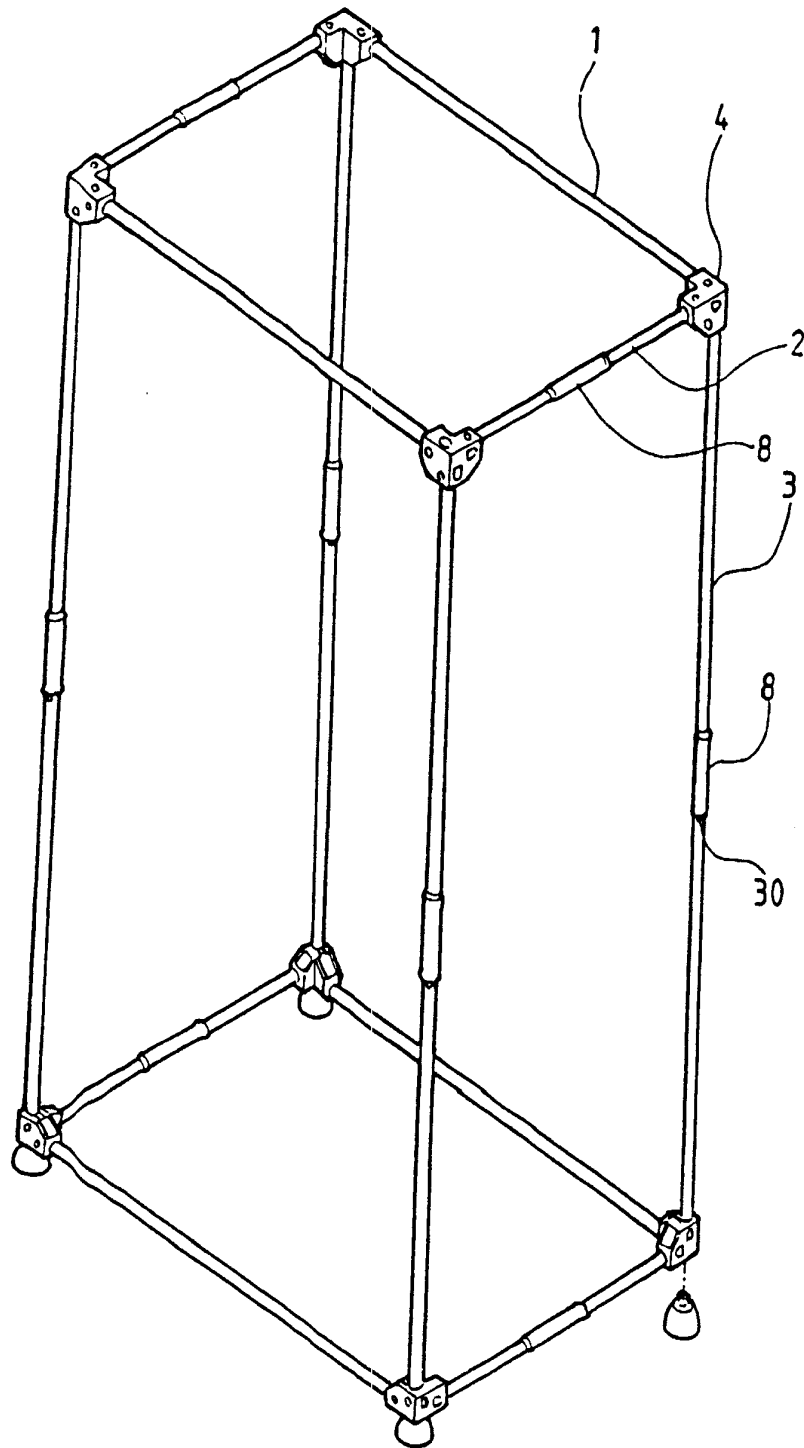


FIG. 1

2 / 8

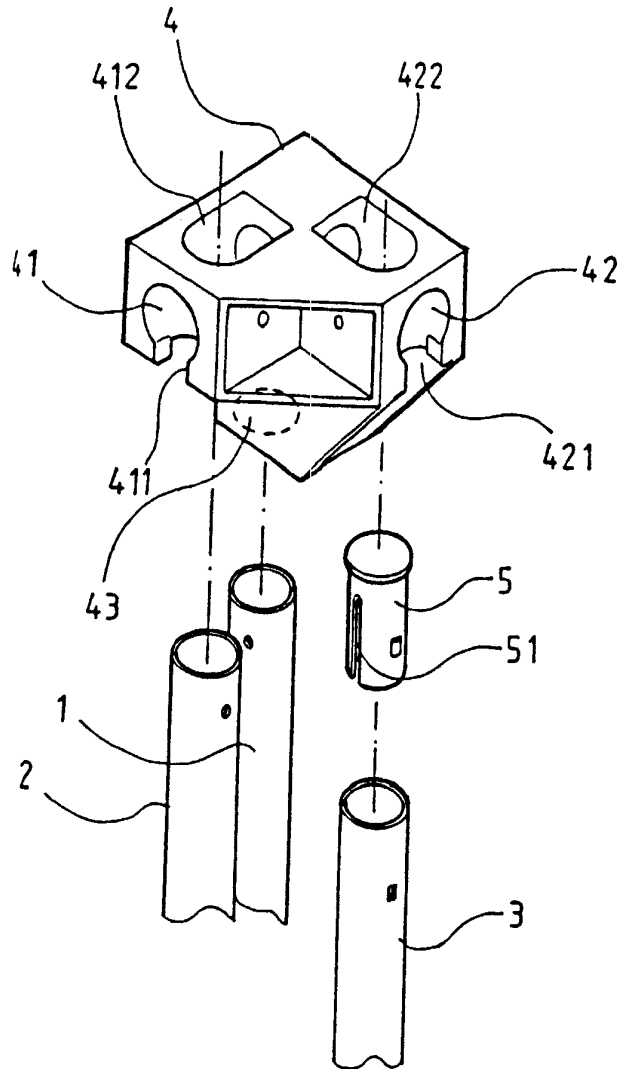


FIG. 2

3 / 8

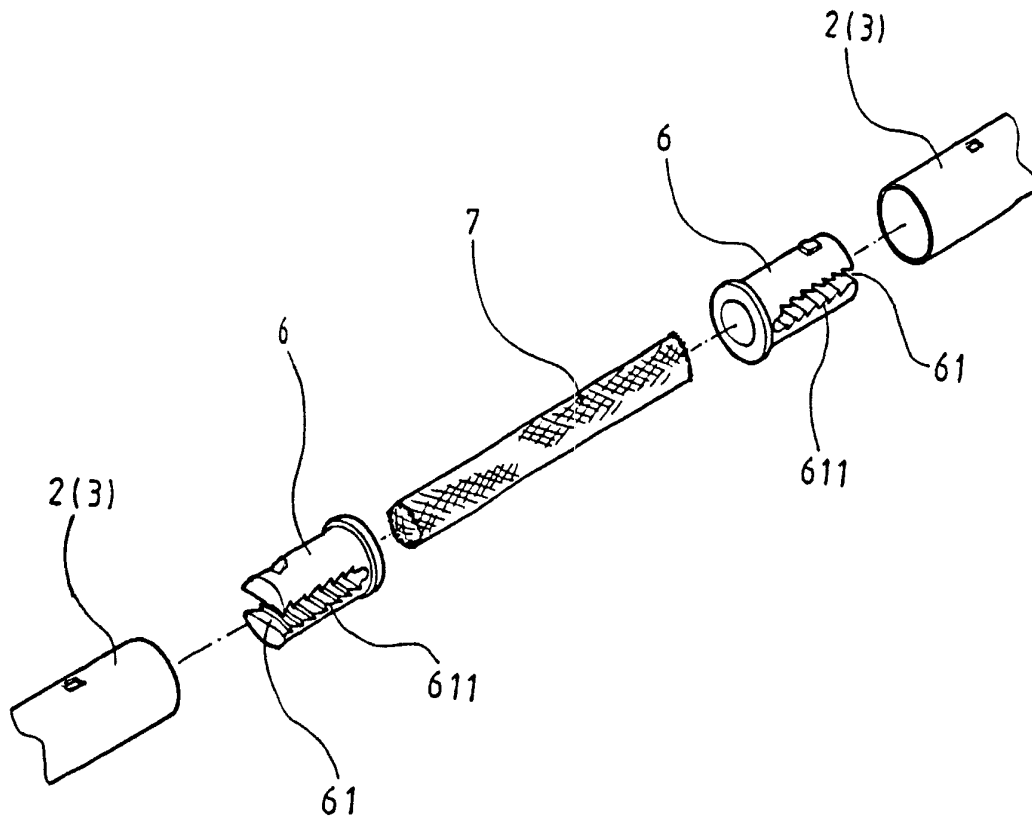


FIG. 3

4 / 8

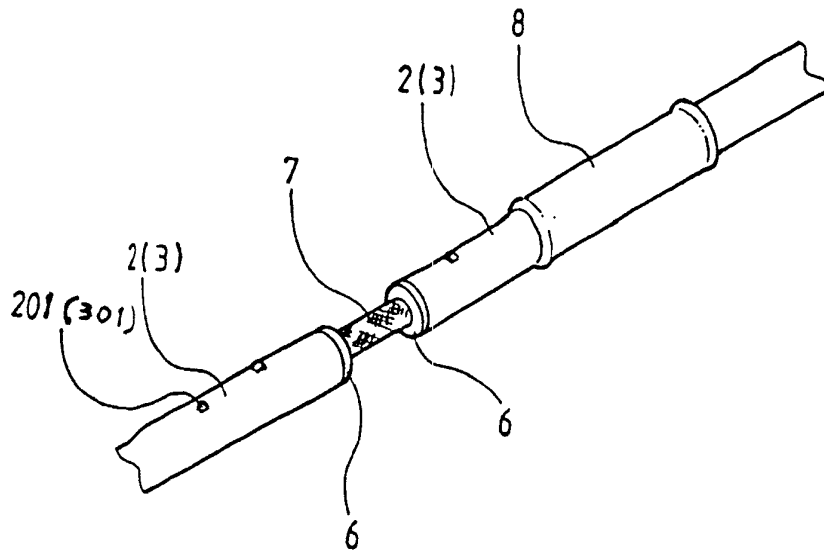


FIG. 4

5 / 8

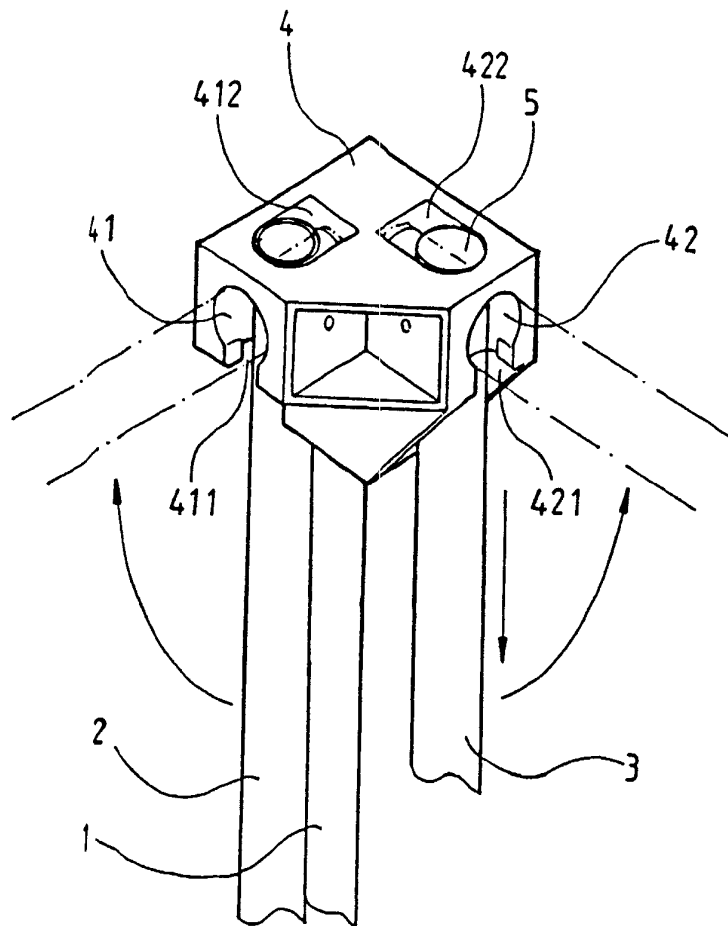


FIG. 5

6 / 8

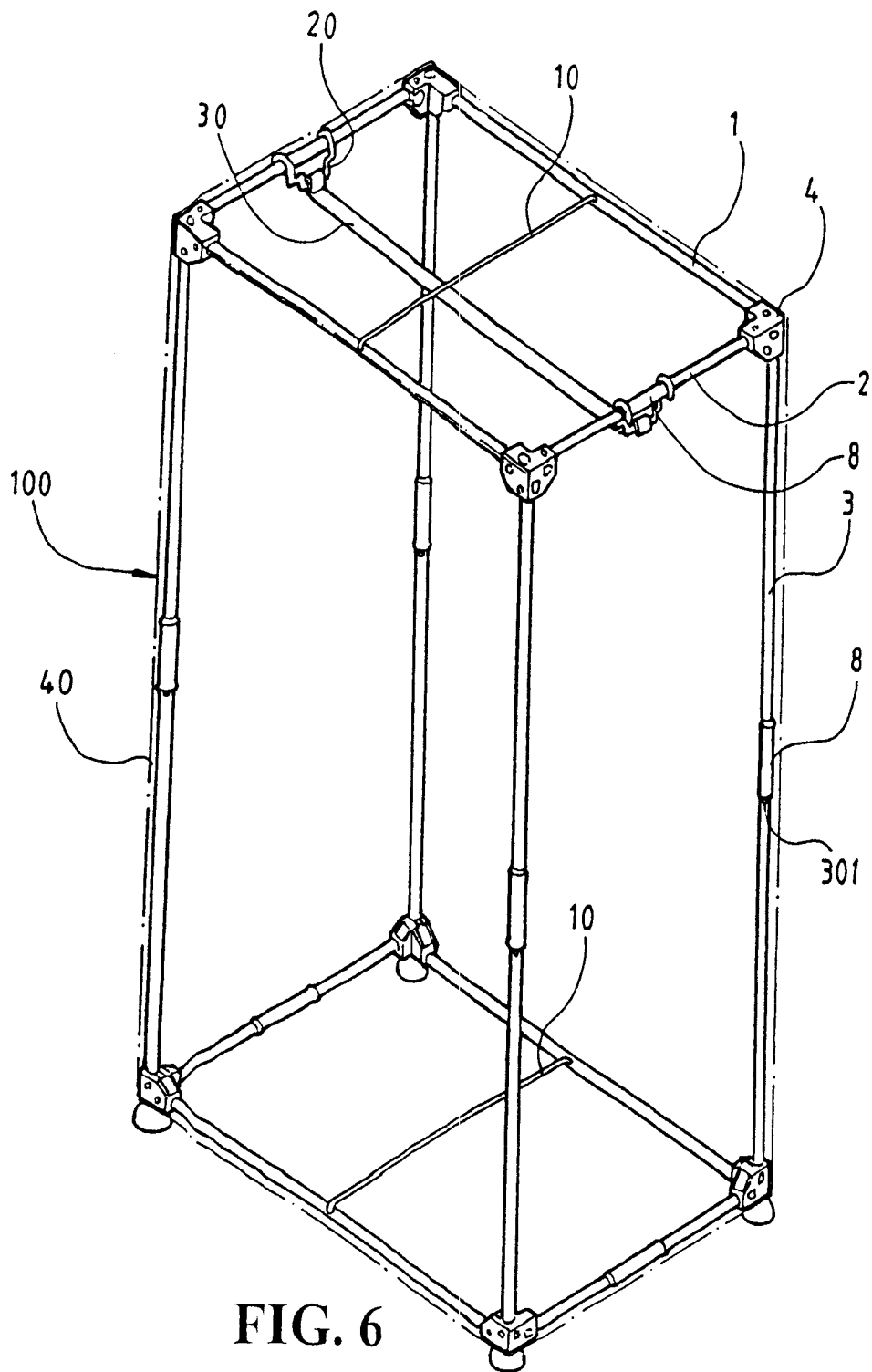


FIG. 6

7/8

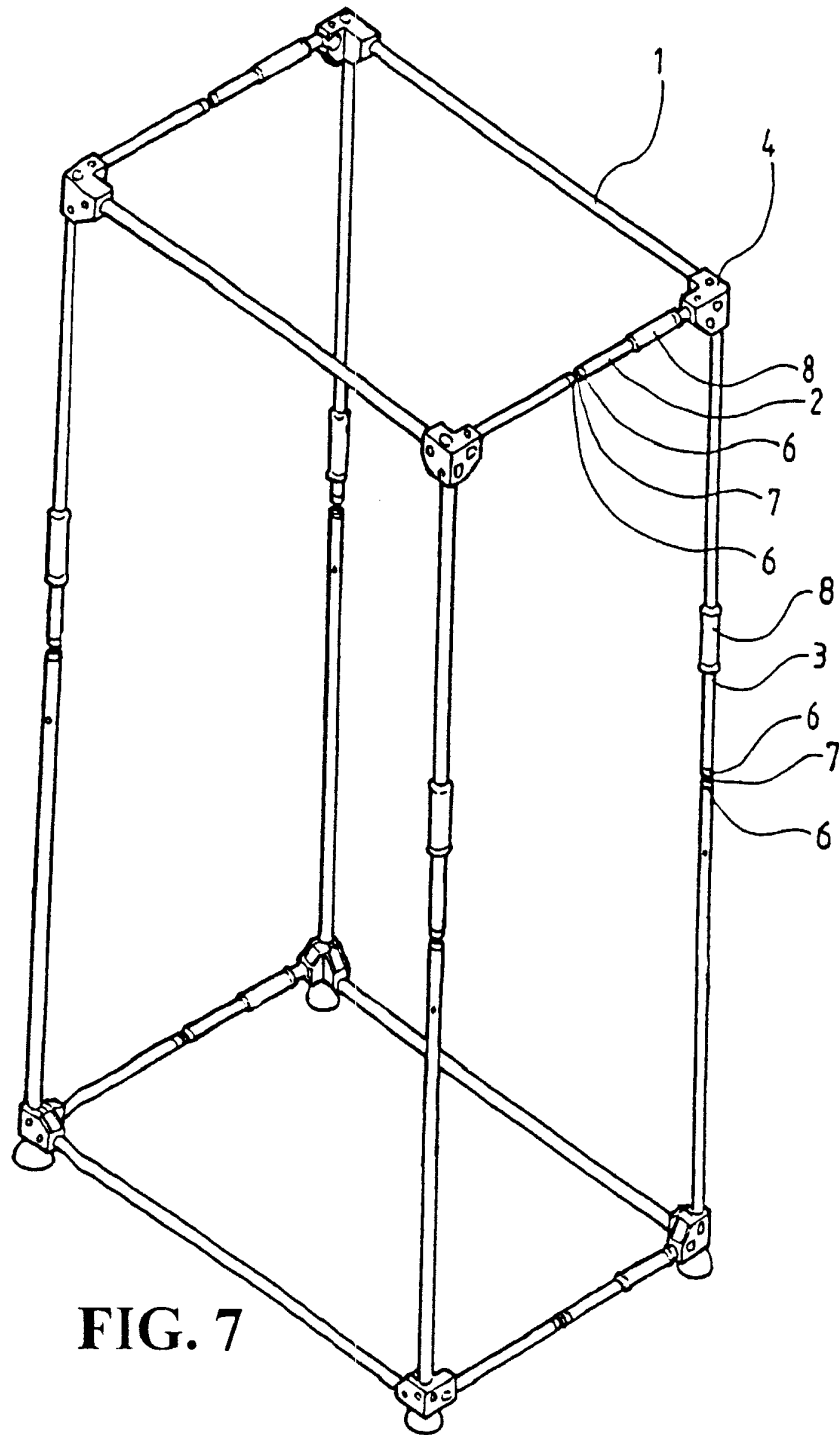


FIG. 7

8 / 8

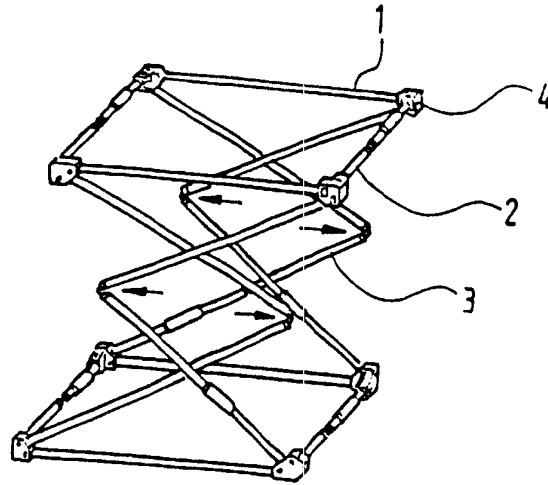


FIG. 8

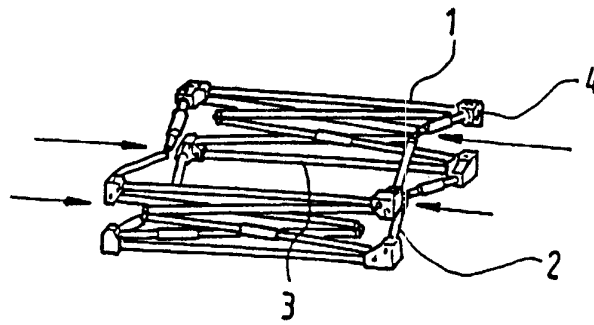


FIG. 9

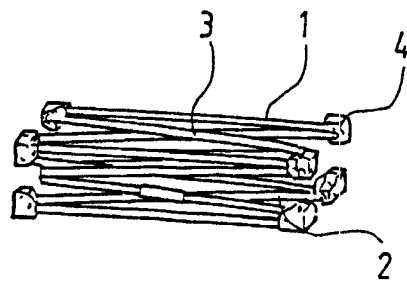


FIG. 10