

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 07.09.01.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 14.03.03 Bulletin 03/11.

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) : HUANG STEVE — TW.

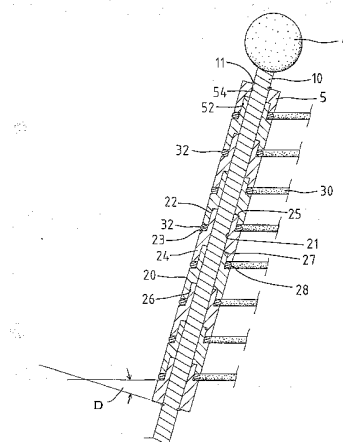
72 Inventeur(s) : HUANG STEVE.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CASALONGA ET JOSSE.

54 DISPOSITIF DE SUSPENSION A TIGES DE SUSPENSION ROTATIVES.

57 Ce dispositif de suspension comprend une base et une tige de support qui s'étend vers le haut depuis la base, la tige de support comportant une section supérieure (10) qui forme un angle avec un plan horizontal sur lequel repose la base, une pluralité de tiges de suspension (30) étant montées autour de la section supérieure (10) de la tige de support, une pluralité de manchons (20) est fixée à la partie supérieure (10) de la tige de support. Chaque manchon (20) comporte un trou longitudinal (21) ayant une section de trou inférieure agrandie (26). Chaque manchon comporte en outre une grande section (24) et une petite section (22) qui s'étend vers le haut depuis une surface supérieure inclinée (23) de la grande section. Chaque tige de suspension (30) comporte une extrémité en boucle (32) qui est montée autour de la petite section (22) d'un manchon associé (20).



Dispositif de suspension à tiges de suspension rotatives

La présente invention concerne un dispositif de suspension à tiges de suspension rotatives pour suspendre des vêtements.

Un dispositif de suspension conventionnel comporte une base avec une tige de support sensiblement en forme de S qui s'étend depuis la base. Une pluralité de tiges de suspension est attachée à une section
5 supérieure de la tige de support pour suspendre des vêtements, cependant ces tiges de suspension ne peuvent pas tourner et ont donc une fonction limitée.

L'objet principal de la présente invention consiste à proposer
10 un dispositif de suspension à tiges de suspension rotatives pour suspendre des vêtements plus facilement.

La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée suivante, faite en référence aux dessins d'accompagnement, dans lesquels :

15 la figure 1 est une vue en perspective d'un dispositif de suspension selon la présente invention;

la figure 2 est une vue en perspective éclatée du dispositif de suspension;

la figure 3 est une vue latérale du dispositif de suspension;

20 la figure 4 est une vue en coupe d'une partie supérieure du dispositif de suspension de la figure 3;

la figure 5 est une vue latérale similaire à la figure 3, dans laquelle on a fait tourner certaines des tiges de suspension dans d'autres positions;

25 la figure 6 est une vue en coupe d'une partie supérieure du

dispositif de suspension de la figure 5.

En référence aux figures 1 et 2, un dispositif de suspension selon la présente invention comporte généralement une base 1 qui repose sur le sol, une tige de support 2 sensiblement en forme de S qui s'étend vers le haut depuis la base 1, et une pluralité de tiges de suspension 30 qui sont attachées à rotation à la tige de support 2. Comme montré en figure 1, la tige de support 2 comporte une section inférieure 6, une section supérieure 10, et une section horizontale 7 qui relie la section inférieure 6 à la section supérieure 10. Comme montré en figure 3, la section inférieure 6 forme un angle A avec le sol, la section horizontale 7 forme un angle B avec la section inférieure 6, et la section supérieure 10 forme un angle C avec la section horizontale 7, avec $A = B = C$.

Comme montré sur les figures 2 et 4, une pluralité de manchons 20 sont montés autour de la section verticale 10 de la tige de support 2 de manière empilée. Chaque manchon 20 comporte un trou longitudinal 21 ayant une section de trou inférieure agrandie 26. Chaque manchon 20 comporte en outre une grande section 24 et une petite section 22 qui s'étend vers le haut depuis une surface supérieure inclinée 23 de la grande section 24. La petite section 22 a une face d'extrémité 25 qui est aussi inclinée. La section de trou inférieure agrandie 26 de chaque manchon 20 est située dans la grande section 24 pour recevoir la petite section 22 d'un manchon inférieur 20 et a une paroi d'extrémité 27 qui coïncide avec la face d'extrémité 25 de la petite section 22 du manchon inférieur 20.

Chaque tige de suspension 30 comporte une extrémité en boucle 32 qui est montée autour de la petite section 22 d'un manchon associé 20. En outre, l'extrémité en boucle 32 de chaque tige de suspension 30 est maintenue à rotation entre la surface supérieure inclinée 23 du manchon associé 20 et une face d'extrémité 28 de la grande section 24 d'un manchon supérieur 20 qui est superposé sur le manchon associé 20, comme on peut le voir en figure 4. Un manchon d'extrémité 5 est monté sur le manchon 20 le plus haut et comporte un trou longitudinal 52 à travers lequel s'étend la section supérieure 10 de la tige de support 2. Le trou longitudinal 52 comporte une section à

trou agrandi 54 pour recevoir la petite section 22 du manchon 20 le plus haut. Au-dessus du manchon d'extrémité 5 est montée une attache en C 11 et sous le manchon 20 le plus bas est montée une attache en C 12 pour empêcher le dégagement des éléments. De plus, un élément d'extrémité 4 est monté au-dessus du manchon d'extrémité 5.

Comme montré sur les figures 1 et 2, la surface supérieure inclinée 23 de chaque manchon 20 s'étend dans un plan qui forme un angle D avec la section supérieure 10 de la tige de support 2. L'angle D est le complémentaire de l'angle C. Ainsi, chaque tige de suspension 30 se trouve au repos dans un plan horizontal, quelle que soit sa position angulaire, puisque l'extrémité en boucle 32 de chaque tige de suspension 30 repose sur la surface supérieure inclinée 23 du manchon associé 20. Comme illustré sur les figures 5 et 6, les tiges de suspension 30 peuvent être mises dans n'importe quelle position angulaire, elles restent toujours dans le plan horizontal. Ceci apporte un côté pratique lorsque l'on veut suspendre des vêtements.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de suspension comprenant une base (1) et une tige de support (2) qui s'étend vers le haut depuis la base, la tige de support comportant une section supérieure (10) qui forme un angle (C) avec un plan horizontal sur lequel repose la base (1), une pluralité de tiges de suspension (30) étant montées autour de la section supérieure (10) de la tige de support, caractérisé en ce que :

une pluralité de manchons (20) est fixée à la partie supérieure (10) de la tige de support (2), chacun desdits manchons (20) comporte un trou longitudinal (21) ayant une section de trou inférieure agrandie (26), chacun desdits manchons (20) comporte en outre une grande section (24) et une petite section (22) qui s'étend vers le haut depuis une surface supérieure inclinée (23) de la grande section,

chacune desdites tiges de suspension (30) comporte une extrémité en boucle (32) qui est montée autour de la petite section (22) d'un manchon associé (20), l'extrémité en boucle (32) de chacune desdites tiges de suspension (30) est maintenue à rotation entre la surface supérieure inclinée (23) du manchon associé (20) et une face d'extrémité (28) de la grande section (24) d'un manchon supérieur (20) qui est superposé sur le manchon associé (20).

2. Dispositif de suspension selon la revendication 1, caractérisé en ce que la petite section (22) de chacun desdits manchons (20) a une face d'extrémité (25), la section de trou inférieure agrandie (26) de chacun desdits manchons (20) est située dans la grande section (24) pour recevoir la petite section (22) d'un manchon inférieur (20) et a une paroi d'extrémité (27) qui coïncide avec la face d'extrémité (25) de la petite section (22) du manchon inférieur (20).

3. Dispositif de suspension selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un manchon d'extrémité (5) est monté sur le manchon (20) le plus haut et comporte un trou longitudinal (52) à travers lequel s'étend la section supérieure (10) de la tige de support (2). Le trou longitudinal (52) comporte une section à trou agrandi (54) pour recevoir la petite section (22) du manchon (20) le plus haut.

4. Dispositif de suspension selon la revendication 1, caracté-

risé en ce qu'il comprend en outre une première attache en C (11) montée au-dessus du manchon d'extrémité (5) et une seconde attache en C (12) montée sous le manchon (20) le plus bas.

5 5. Dispositif de suspension selon la revendication 1, caracté-
risé en ce que chacune desdites tiges de suspension (30) est supportée
de manière à se trouver dans un plan horizontal, quelle que soit sa
position angulaire par rapport à la section supérieure (10) de la tige de
support (2).

10 6. Dispositif de suspension selon la revendication 5, caracté-
risé en ce que la surface supérieure inclinée (23) de chacun desdits
manchons (20) s'étend dans un plan qui forme un angle (D) avec la
section supérieure (10) de la tige de support (2), l'angle (D) étant le
complémentaire de l'angle (C).

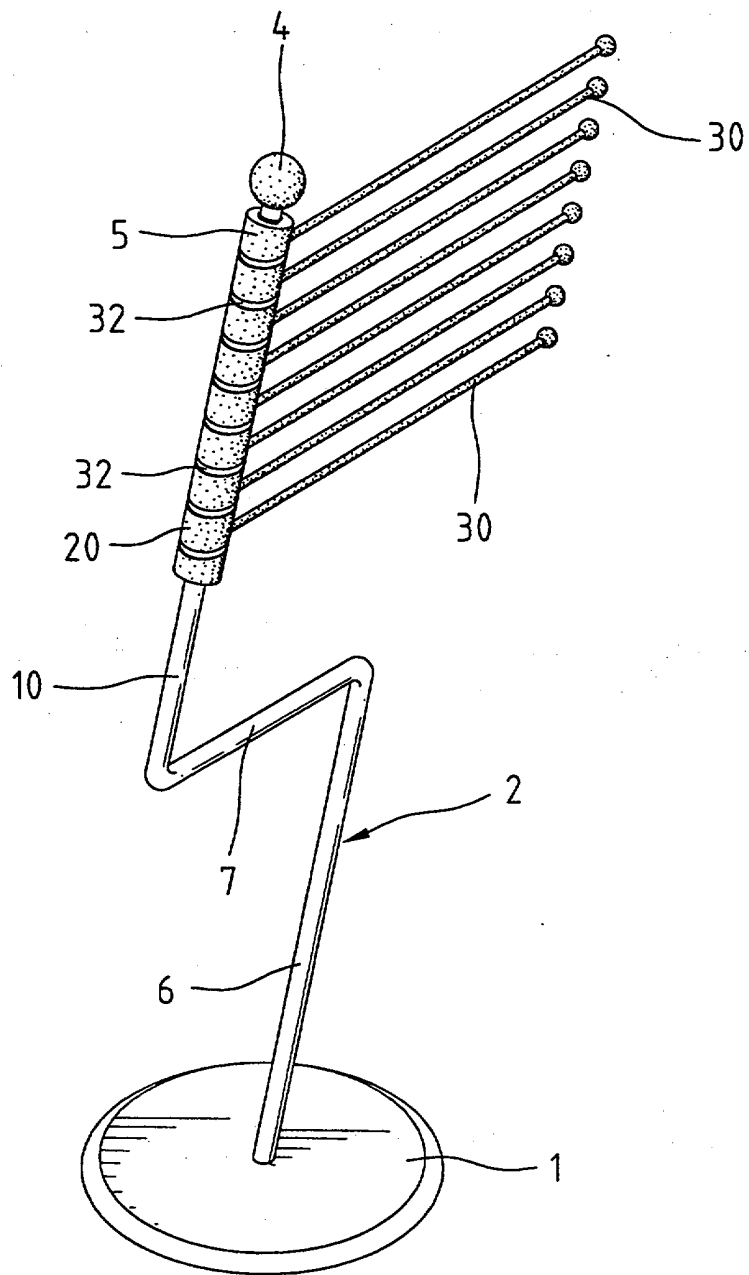


Fig. 1

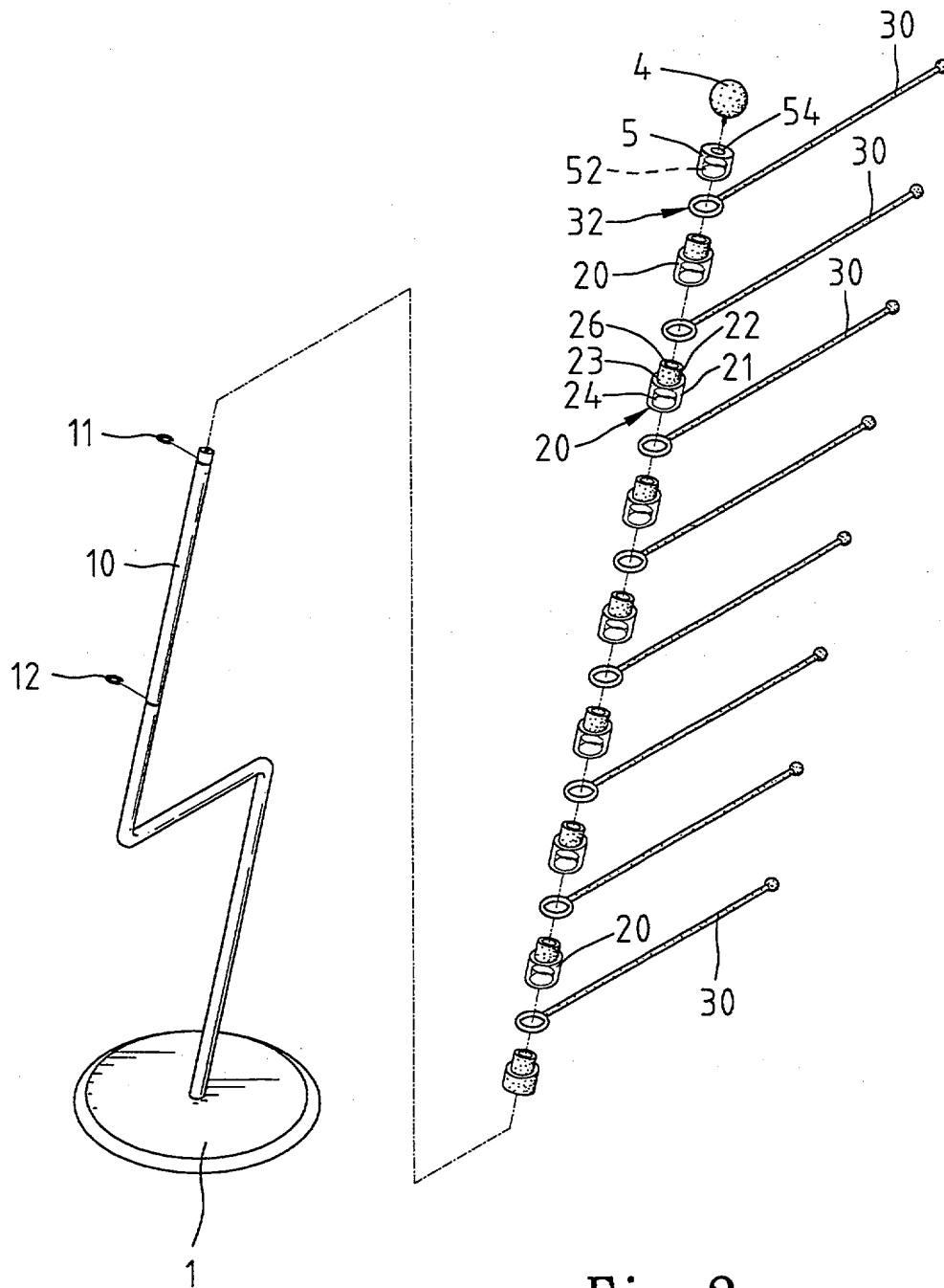


Fig. 2

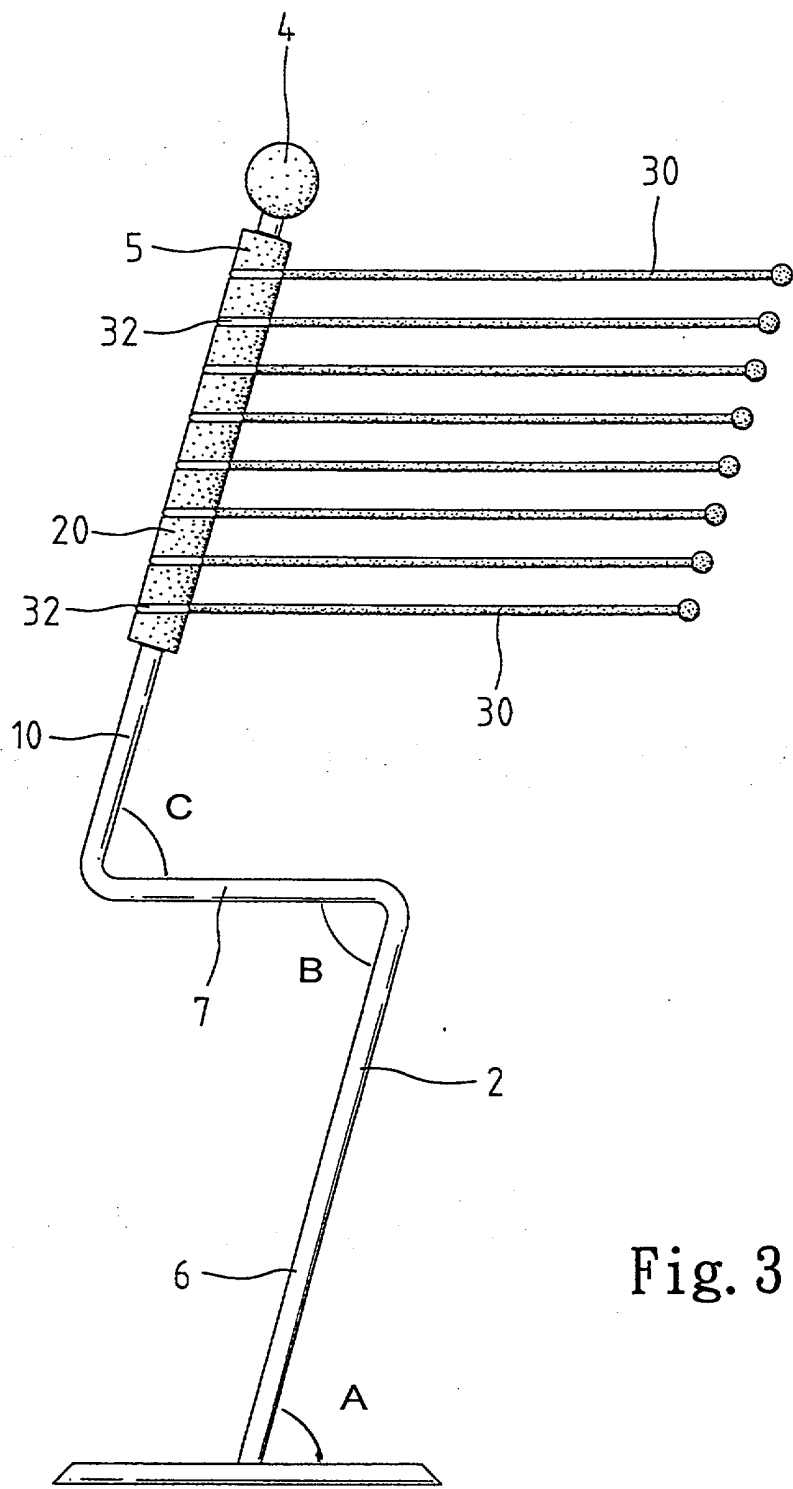


Fig. 3

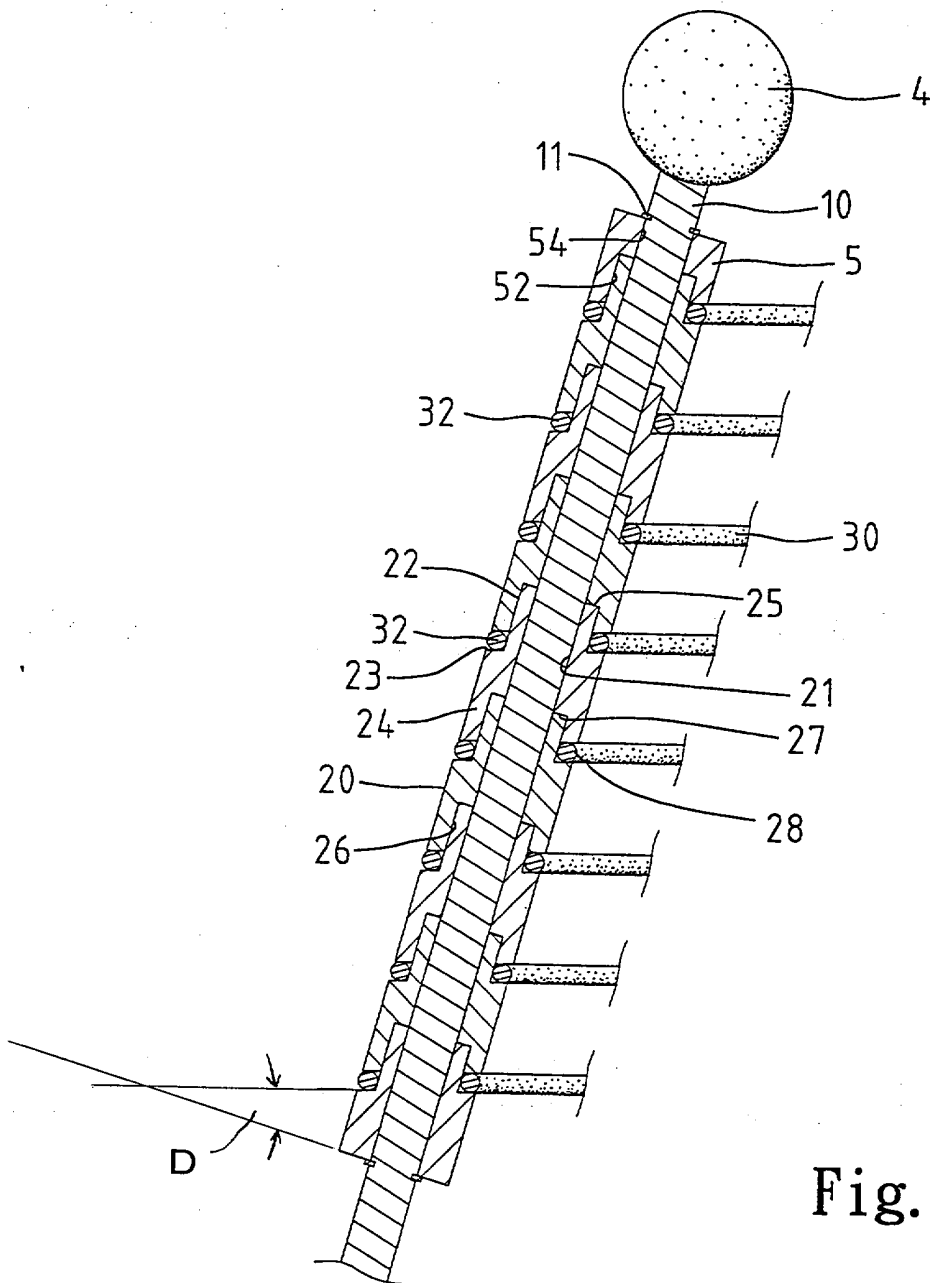


Fig. 4

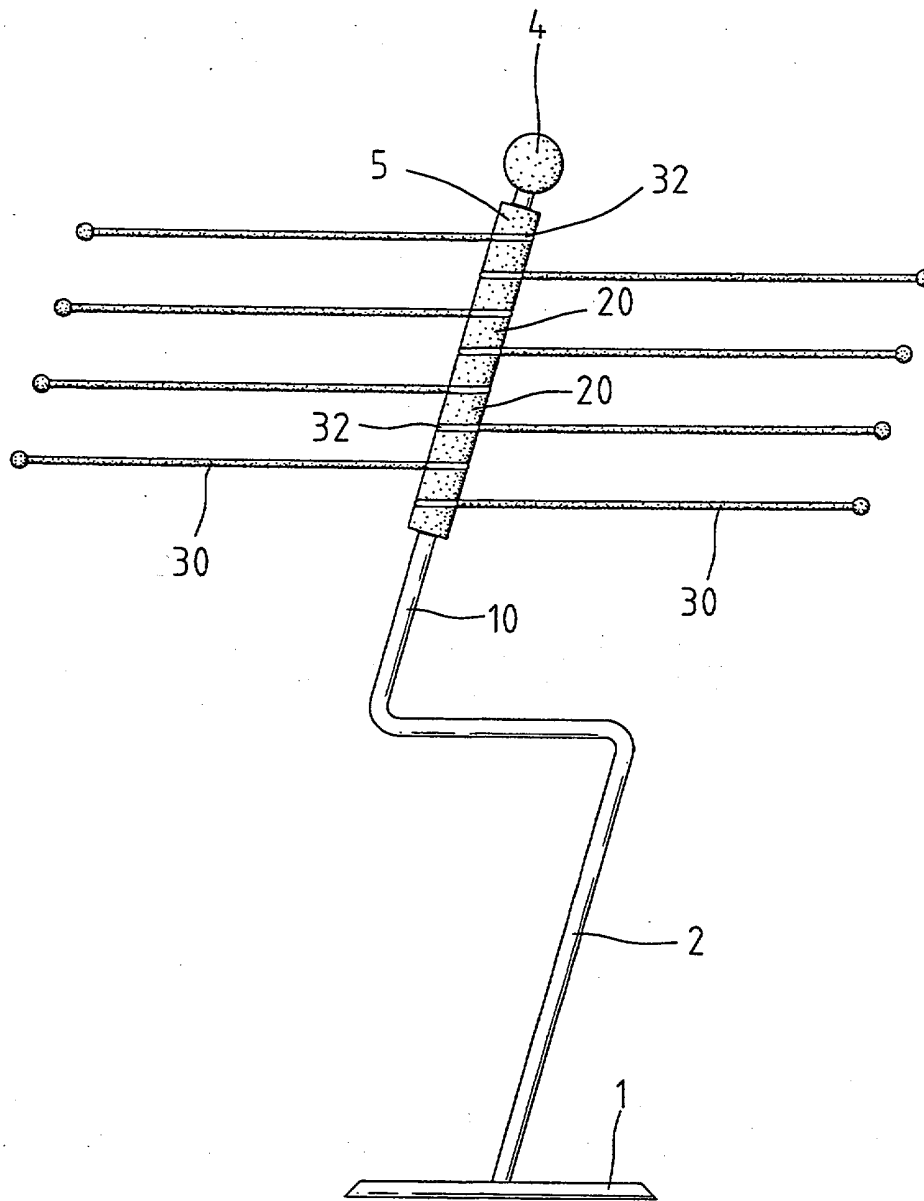


Fig. 5

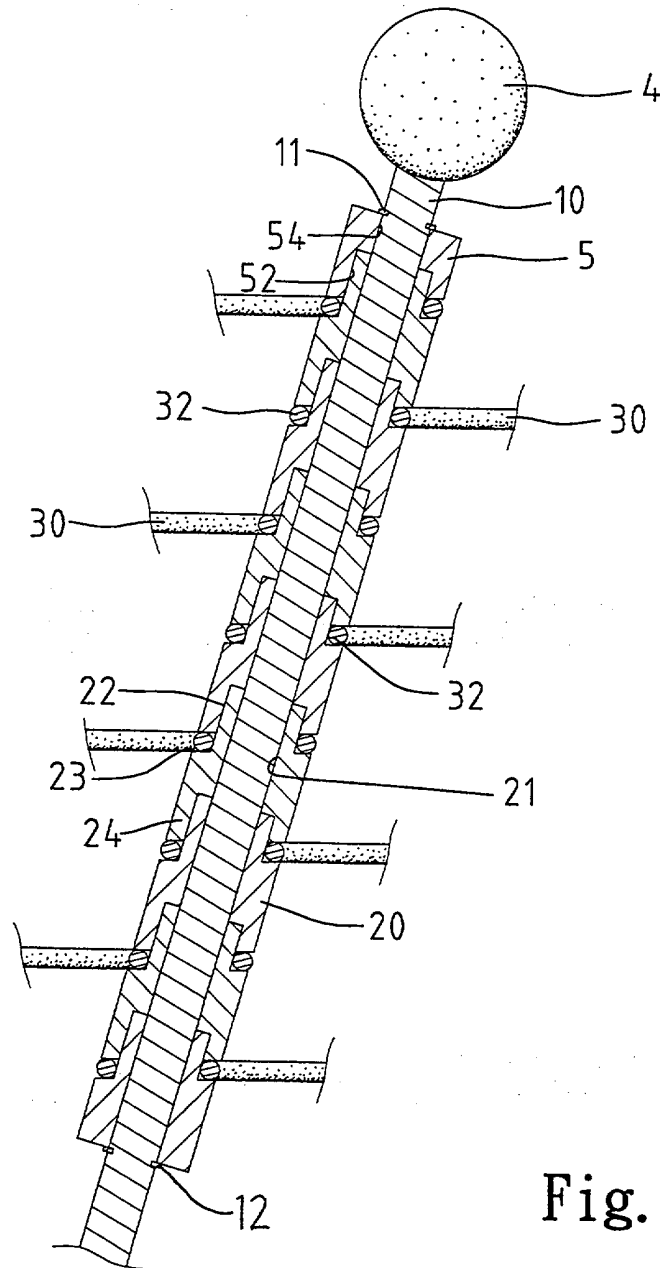


Fig. 6



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 609653
FR 0111577

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	FR 2 574 274 A (DIETSCHKE ROMAN KG) 13 juin 1986 (1986-06-13) * page 3, ligne 32 - page 4, ligne 31; figures 1-3 *	1	A47G25/02
A	US 5 318 189 A (LEE CHEOL J) 7 juin 1994 (1994-06-07) * le document en entier *	1	
A	US 5 449 073 A (DEBEVERLY CALVIN J) 12 septembre 1995 (1995-09-12) * le document en entier *	1	
A	DE 93 15 529 U (BEPA KONSTRUKTIONEN UND VERTRIE) 16 décembre 1993 (1993-12-16) * le document en entier *	1	
A	US 6 206 210 B1 (REED ROBERT RAYMOND) 27 mars 2001 (2001-03-27) * le document en entier *	1	
A	DE 90 12 262 U (ROWI INTERNATIONAL) 31 octobre 1990 (1990-10-31) * le document en entier *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) A47G A47F D06F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
26 avril 2002		Van der Plas, J	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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	
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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0111577 FA 609653

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
 Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **26-04-2002**
 Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2574274 A	13-06-1986	DE 8436342 U1 FR 2574274 A3 IT 207908 Z2	04-04-1985 13-06-1986 22-02-1988
US 5318189 A	07-06-1994	AUCUN	
US 5449073 A	12-09-1995	AUCUN	
DE 9315529 U	16-12-1993	DE 9315529 U1	16-12-1993
US 6206210 B1	27-03-2001	AUCUN	
DE 9012262 U	31-10-1990	DE 9012262 U1	31-10-1990