



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication: **0 409 786 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **90810540.6**

(51) Int. Cl.⁵: **E06B 9/322**

(22) Date de dépôt: **16.07.90**

(30) Priorité: **17.07.89 IT 2144489 U**

(43) Date de publication de la demande:
23.01.91 Bulletin 91/04

(84) Etats contractants désignés:
DE ES FR GB NL

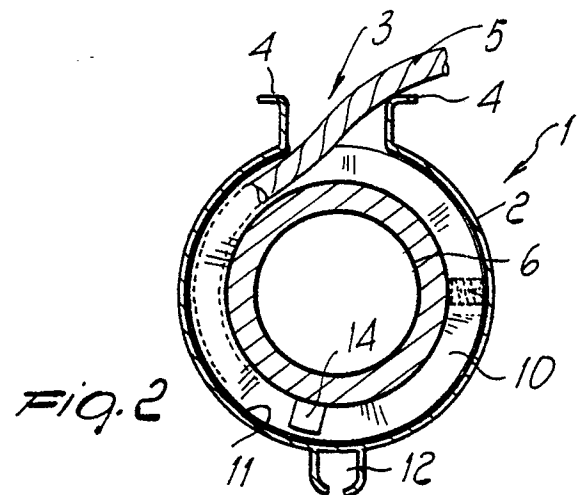
(71) Demandeur: **SOMFY**
8, rue de Margencel
F-74300 Cluses(FR)

(72) Inventeur: **Giust, Henri**
Via Costa, 10
I-20090 Trezzano Sul Naviglio(IT)
Inventeur: **Cippelletti, Ennio**
Via L. Calpurnio Bibulo, 9
I-00100 Roma(IT)

(74) Mandataire: **Meylan, Robert Maurice et al**
c/o BUGNION S.A. 10, route de Florissant
Case Postale 375
CH-1211 Genève 12 - Champel(CH)

(54) **Dispositif universel d'enroulement de cordes, câbles et similaires.**

(57) Le dispositif comprend un boîtier (2) de forme cylindrique dans lequel est monté rotativement un tambour motorisé (6) sur lequel un certain nombre d'anneaux (10) peuvent être déplacés axialement et fixés dans la position désirée. L'extrémité de la corde à enrouler (5) est fixée à l'un des anneaux (10) et sort du boîtier par une fente (3). Les anneaux réglables en position permettent d'adapter la longueur du cylindre d'enroulement pour chaque corde et d'assurer un enroulement hélicoïdal régulier sans superposition.



EP 0 409 786 A1

DISPOSITIF UNIVERSEL D'ENROULEMENT DE CORDES, CÂBLES ET SIMILAIRES.

La présente invention concerne un dispositif universel d'enroulement de cordes, câbles et similaires, plus particulièrement pour la motorisation de stores et éléments d'ameublement en général.

On connaît divers systèmes pour l'actionnement automatique de stores, rideaux, lampadaires, panneaux, meubles et éléments d'ameublement en général.

Généralement ces systèmes comprennent un moteur électrique entraînant une ou plusieurs poulies pour l'enroulement de cordes ou de câbles liés à l'élément qui doit être actionné.

Les systèmes proposés sont généralement projetés et réalisés pour l'usage spécifique auquel ils sont destinés, et ils est donc difficile, voire impossible, d'adapter un système de motorisation pour un usage différent de l'usage prévu.

La présente invention a principalement pour but de réaliser un dispositif universel d'enroulement de cordes, câbles et similaires, adaptable, sans modifications substantielles, à divers usages, présentant l'encombrement le plus faible possible et permettant une fixation rapide.

Le dispositif devra être de structure compacte facilement réalisable.

L'invention a également pour but de réaliser un dispositif économique, tant du point de vue de la fabrication que celui de l'installation et de l'utilisation.

Ces buts sont atteints par un dispositif universel d'enroulement de cordes, câbles et similaires, comprenant un moteur associé à un tambour permettant d'enrouler une pluralité d'éléments de traction tels que cordes, câbles et similaires, caractérisé par le fait qu'il comprend un élément en forme de boîtier de forme substantiellement cylindrique et présentant une fente longitudinale dirigée selon une génératrice dudit élément en forme de boîtier, cet élément en forme de boîtier étant fermé aux extrémités par des flasques supportant les extrémités dudit tambour, ce tambour étant monté rotativement à l'intérieur dudit corps en forme de boîtier et étant équipé d'éléments de guidage et de fixation desdits éléments de traction, ces éléments de traction pouvant s'enrouler autour dudit tambour, en passant à travers ladite fente.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description d'un exemple d'exécution, faite en relation avec le dessin annexé dans lequel :

La figure 1 est une vue perspective du dispositif;
La figure 2 est une section transversale du dispositif de la figure 1;

La figure 3 est une vue en perspective d'un store du type marquise motorisé par le dispositif

selon l'invention.

En se référant aux figures citées, le dispositif, indiqué globalement avec le numéro de référence 1, comprend un corps en forme de conteneur ou carter 2, ayant une configuration substantiellement cylindrique et présentant une fente longitudinale 3, disposée selon une génératrice du carter.

La fente 3 présente des bords arrondis susceptibles de faciliter le passage d'un ou plusieurs éléments de traction, en l'occurrence une corde 5.

La corde 5 s'enroule sur un tambour 6 placé à l'intérieur du carter 2 et supporté aux extrémités par des supports 7 et 8 qui constituent les flasques de fermeture du carter 2.

Le tambour d'enroulement 6 est avantageusement actionné par un moteur électrique, non illustré dans les figures, placé à l'intérieur du tambour lui-même et dont seul le câble d'alimentation 9 est visible.

Le tambour 6 est muni d'éléments de guidage et de retenue des éléments de traction constitués par des anneaux 10 pouvant être déplacés le long du tambour 6 et bloqués en position voulue, pour définir des sections d'enroulement 11 selon les dimensions voulues.

Les anneaux 10 présentent en outre des moyens de blocage des extrémités de chacune des cordes 5, constitués par exemple par des vis de manière connue en soi.

Un anneau peut également présenter un trou ou un fraisage axial 14 afin de permettre le passage d'une corde dont les extrémités sont rattachées à l'élément à actionner, de sorte que la corde s'enroule symétriquement sur deux sections adjacentes séparées par l'anneau.

Avantageusement, la distance entre la surface externe d'enroulement du tambour et la face interne du carter est à peu près égale à la section de la corde à enrouler, de sorte que la corde s'enroule en spires successives adjacentes sans superposition.

Le fonctionnement du dispositif est très simple. On détermine d'abord le nombre et la position des anneaux selon le nombre et la longueur des cordes à enrouler.

Ensuite, l'extrémité de chacune des cordes est fixée à un des anneaux et le dispositif est prêt à l'usage.

Pour faciliter l'installation du dispositif dans n'importe quel type d'appareil, le carter 2 est doté d'une cannelure externe 12 qui s'étend selon une génératrice du carter, dans le cas illustré opposée à la fente 3; la cannelure 12 peut recevoir divers moyens d'ancrage tels que des pièces profilées scellées dans le mur.

En figure 3 est illustré, à titre d'exemple, un exemple d'utilisation possible du dispositif selon l'invention, consistant en un store du type marquise 13, tel qu'utilisé pour protéger du soleil les vitrines des magasins.

Le dispositif est utilisé pour replier et ouvrir le store par les cordes 5.

De la description de la forme d'exécution ci-dessus, il ressort que l'invention permet de réaliser un dispositif universel capable d'être appliqué à de nombreuses installations, moyennant de simples et minimales modifications.

Le dispositif, selon l'invention, peut être utilisé par exemple pour actionner des stores domestiques, des panneaux et des parois coulissantes ou bien des meubles, des lampadaires de plafond et similaires.

Un autre avantage important réside dans le système d'anneaux qui permet d'utiliser le dispositif pour enrouler n'importe quel nombre de cordes.

Un autre avantage résulte de la configuration du carter qui, tant par la forme de la fente de sortie des cordes que par la section interne d'enroulement, permet un enroulement optimal des cordes.

On peut également relever la propreté des lignes du dispositif qui donnent un aspect esthétique agréable et adaptable aux utilisations les plus diverses.

Naturellement, les matériaux impliqués, ainsi que les dimensions, pourront être choisis en fonction des exigences et de l'état de la technique.

Revendications

1. Dispositif universel d'enroulement de cordes, câbles et similaires, comprenant un moteur associé à un tambour (6) permettant d'enrouler une pluralité d'éléments de traction (5) tels que cordes, câbles et similaires, caractérisé par le fait qu'il comprend un élément en forme de boîtier (2) de forme substantiellement cylindrique et présentant une fente longitudinale (3) dirigée selon une génératrice dudit élément en forme de boîtier, cet élément en forme de boîtier (2) étant fermé aux extrémités par des flasques (7,8) supportant les extrémités dudit tambour, ce tambour (6) étant monté rotativement à l'intérieur dudit corps en forme de boîtier et étant équipé d'éléments (10) de guidage et de fixation desdits éléments de traction, ces éléments de traction (5) pouvant s'enrouler autour dudit tambour, en passant à travers ladite fente.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que chacun desdits éléments de guidage et blocage (10) est constitué d'un anneau blocable sur ledit tambour dans n'importe quelle position désirée et capable de recevoir et fixer l'extrémité d'un élément de traction.

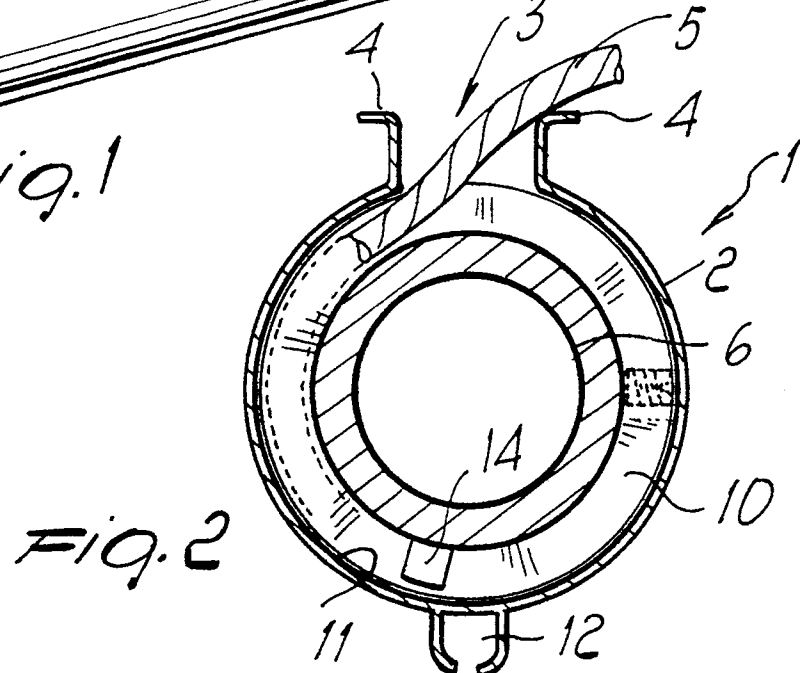
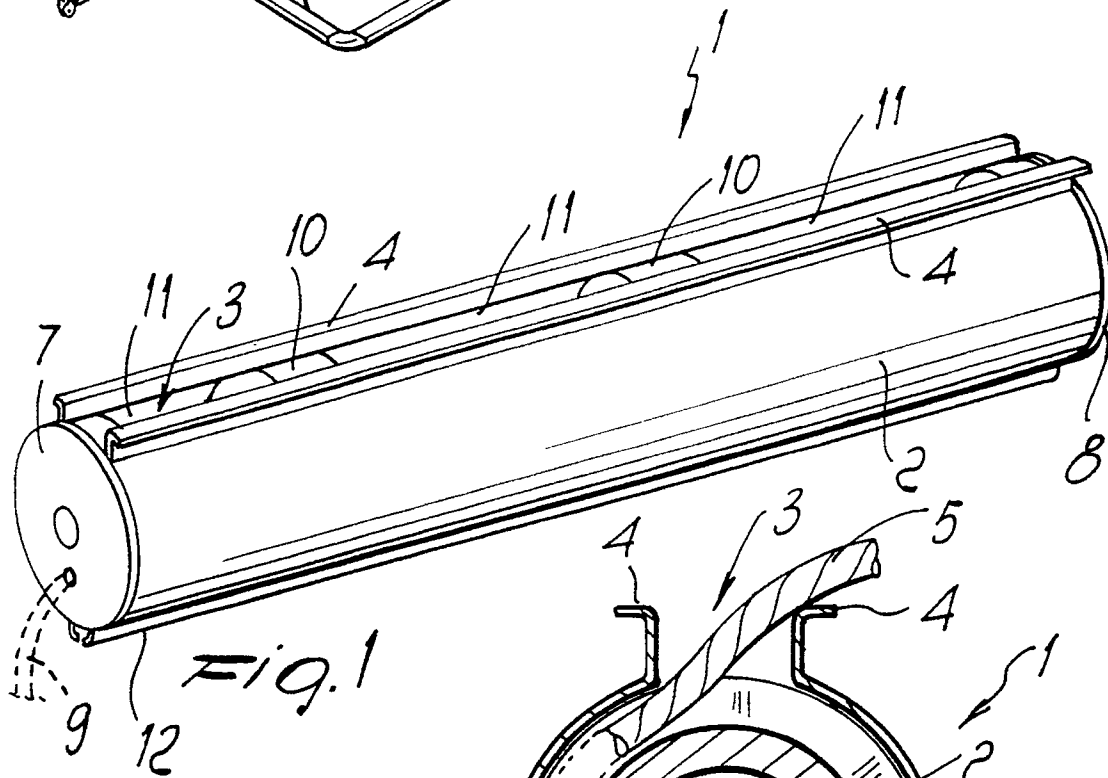
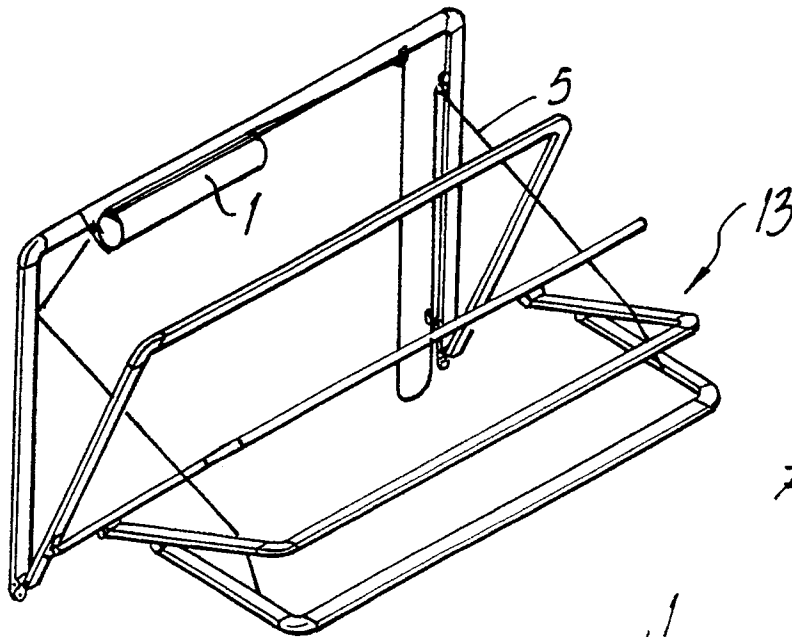
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que le diamètre externe dudit anneau est substantiellement égal au diamètre interne dudit corps en forme de boîtier.

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la différence entre le diamètre interne dudit corps en forme de boîtier et le diamètre externe dudit tambour est substantiellement égale au diamètre dudit élément de traction, de manière à obliger ledit élément de traction à s'enrouler sur ledit tambour en spires adjacentes sans superposition desdites spires.

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que ledit corps en forme de boîtier est muni d'une cannelure externe (12) s'étendant selon une génératrice dudit corps en forme de boîtier et pouvant recevoir des éléments de fixation dudit dispositif à une structure.

6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que ledit moteur est électrique.

7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que ledit moteur est monté à l'intérieur dudit tambour.





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 90 81 0540

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	DE-A-1509779 (ROECKER) * page 5, alinéas 2 - 3; figures * ---	1-7	E06B9/322
A	CH-A-492866 (GRIESSER) * le document en entier * ---	1-7	
A	WO-A-8802055 (AMBIENT ENERGY DESIGN OPM AB) * page 2, ligne 29 - page 3, ligne 19; figures * -----	1-7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E06B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 25 OCTOBRE 1990	Examineur KUKIDIS S.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande I : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			