

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 21 mars 1986.

30 Priorité :

43 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 39 du 25 septembre 1987.

60 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

71 Demandeur(s) : *Raymond MITJAVILA.* — FR.

72 Inventeur(s) : *Raymond Mitjavila.*

73 Titulaire(s) :

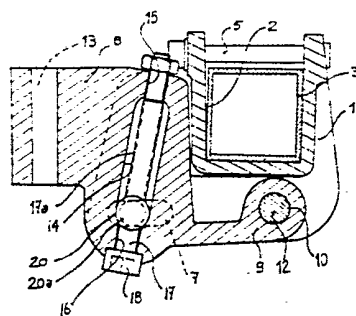
74 Mandataire(s) :

54 Dispositif de réglage de l'inclinaison de bras rétractables pour stores à l'italienne et similaires.

57 Mécanisme de réglage de l'inclinaison de pente pour
stores à l'italienne.

La présente invention se réfère à un dispositif de bras
articulés pour stores à rouleaux et similaires du Type de ceux
comportant une toile dont l'extrémité supérieure est liée à un
rouleau apte à assurer son roulement ou son déroulement, et
dont l'extrémité inférieure est liée à une barre de charge reliée
à des bras de tension.

Le dispositif est très précis et peut être mentionné très
facilement pour réaliser la position adaptée à chaque cas
précis d'installation.



DISPOSITIF DE REGLAGE DE L'INCLINAISON DE BRAS RETRACTABLES POUR
STORES A L'ITALIENNE

La présente invention se réfère à un dispositif utilisé plus particulièrement sur stores munis d'un tube enrouleur ou similaire destiné au réglage des bras articulés repliables qui sont maintenus à des supports munis de coussinets et axes d'articulation position-
5 nés en extrémité des bras respectifs.

Les supports déjà connus, comprennent une pièce en forme de disque creux à l'intérieur de laquelle s'insère une pièce cylindrique supportant les coussinets et axe d'articulation, cette pièce cylindrique peut adopter deux ou trois positions angulaires distinctes, tournant autour de son axe central. Pour immobiliser chacune
10 de ces positions, il y a une pièce interne de blocage, qui peut se loger sélectivement en différents endroits de la pièce en forme de disque creux.

L'actionnement de cette pièce de blocage, implique le démontage de la pièce cylindrique d'où une incommodité et une complication.
15

Un autre inconvénient de ce type de support variable, s'appuie sur le fait que nous obtenons un petit nombre de positions distinctes sans possibilités de positions intermédiaires.

Il existe d'autres dispositifs de réglages de l'axe d'articulation des bras rétractables, mais ils font l'objet de réalisation compliquée et peu pratique.
20

Pour solutionner les inconvénients que nous venons d'expliquer, nous avons imaginé un dispositif de réglage objet de l'invention, précis robuste facile à manipuler avec une grande plage des
25 positions stables dans une limite suffisante, sans possibilité d'extension.

Le dispositif en question comprend une pièce à la manière d'une fourche que nous appellerons pièce de réception avec centres
30 de fixation aux endroits adéquats. par exemple un profil carré porteur est imbriqué dans la forme de la pièce. Sur cette pièce, se monte une autre pièce oscillante que nous appellerons support de bras, maintenue autour d'un axe supporté par la pièce de réception. la seconde pièce est porteuse des coussinets et de l'axe d'articulation des bras rétractables. La seconde pièce est également dotée
35 d'une ouverture oblongue disposé sur un angle par rapport à l'axe

d'articulation des bras. Aux extrémités de cette ouverture se trouvent des trous permettant le montage d'une vis sans fin, qui traverse longitudinalement l'ouverture citée. La vis est munie d'une tête facilement accessible de l'extérieur. Autour de cette vis et à
40 l'intérieur de l'ouverture, il y a un écrou qui ne peut tourner, si bien qu'il n'offre aucun obstacle au déplacement angulaire de la pièce. L'écrou en question comporte deux tétons saillants à ses extrémités, guidés sur la pièce de réception, à l'intérieur d'une ouverture oblongue prévue de chaque côté de la pièce. A l'extrémité des
45 deux tétons saillants, se trouvent deux parties filetées et permettant le positionnement de deux écrous freins qui assureront plus tard le serrage définitif.

La pièce de réception présente un logement ouvert en forme
50 de "U" restangulaire pour permettre son accouplement avec une barre porteuse de section carrée, la pièce en question présente sur les bords des deux faces opposées au moins deux orifices pour le montage de deux vis de fixation de la pièce sur la barre carrée.

L'ouverture oblongue élargie de l'une des branches de la pièce
55 de réception présente un élargissement de l'ouverture pour permettre le montage de l'écrou balladeur.

Pour une meilleure compréhension de ce qui vient d'être décrit, quelques schémas accompagnent la présente description, et à titre d'exemple, nous avons illustré un cas pratique de réalisation
60 du dispositif de réglage.

Sur ces dessins, la fig. 1 est une vue en perspective et un éclaté du dispositif. La fig. 2 est une vue en coupe du dispositif monté avec le support de bras oscillant situé dans sa position extrême. La fig. 3 est une vue en coupe similaire à la précédente
65 mais avec la pièce support de bras située dans une position intermédiaire. La fig. 4 est une vue extérieure latérale de l'ensemble.

Le dispositif décrit comprend sur les dessins une pièce de réception avec pour repère général (1) doté d'un logement ouvert (2) en forme de "U" restangulaire, permettant l'emboîtement autour
70 d'une barre carrée (3), ce logement présente à côté du bord des deux faces opposées, deux paires de trous (4) alignés sur chaque face pour le passage de chaque vis (5) qui fixent la pièce (1) à la barre carrée (3).

La pièce de réception (1) comporte une paire de nervures
75 séparées (6) qui forment une fourche, chacune d'elles présentent une ouverture oblongue (7), l'une d'elle à un élargissement (7) à son extrémité, que nous décrirons plus en détail un peu plus loin

entre les nervures (6) de la pièce de réception (1) est montée une pièce oscillante (8) munie d'une queue (9) dotée d'un trou
80 (10) Aligné respectivement à deux trous (11) prévus dans la partie arrière des nervures (6) traversés tout trois par un axe de pivotement (12) autour duquel oscille la pièce (8) support de bras.

Sur la partie avant de la pièce support de bras (8) se trouvent deux coussinets ou ~~machons~~ auto lubrifiants en bronze poreux
85 destinés à l'articulation du bras rétractable autour d'un axe (13)

La pièce oscillante (8) présente une ouverture oblongue (14) inclinée à 10° par rapport à l'axe d'articulation (13) aux extrémités de cette ouverture (14) il y a deux orifices alignés (15) et (16) qui sont traversés par une vis spéciale sans fin (17) le filetage (17 a) de cette vis est plus fin que le filetage normalement
90 utilisé et est positionné de façon à ce qu'il reste à l'intérieur de l'ouverture (14). La tête (18) de la vis (17) reste située sur une proéminence (19) de la pièce (8) dans une position facilement accessible pour une manoeuvre avec une clé à laine, la vis reste
95 immobilisée en translation par le contre écrou (18 a) qui reste libre en rotation.

Sur le filetage (17 a) de la vis (17) sans fin est vissé un écrou (20) en forme de rouleau lequel reste positionné à l'intérieur de l'ouverture (14) permettant le mouvement de la pièce oscillante
100 (8). L'écrou (20) comporte en ses extrémités deux tétons (20 a) qui sont guidés dans les ouvertures (7) de chaque côté des nervures (6) de la pièce de réception (1).

L'évidement (7a) de l'une des ouvertures (7) permet de monter l'écrou (20) dans sa position de travail à l'intérieur de l'ouverture oblongue (14) avec les tétons (20 a) guidés dans les ouvertures
105 (7) lesquelles ont une orientation radiale par rapport à l'axe de pivotement (12).

Comme il se détache facilement de tout le descriptif et par l'observation des schémas, quand nous actionnons la vis (17) par
110 l'intermédiaire de sa tête, six pans creux (18) et une clé à laine. au sens de cotation droit ou gauche, correspond l'oscillation de la pièce (8) support de bras, dans une limite angulaire approximative de 40° (Fig 2 et 3) l'écrou (20) à l'intérieur de l'ouverture (14) du support de bras (8) guide le déplacement angulaire et les
115 ouvertures (7) ou jouent les tétons (20 a) de l'écrou (20) limitant le déplacement de l'écrou et transmettant la force de la vis (17) à la pièce (8) qui oscille.

Comme l'on peut le voir sur les figures 2 et 3, il y a une distance considérable entre les points (12) et (20), laquelle permet d'appliquer un effort minime pour transmettre l'inclinaison de l'axe d'articulation (13) en comparaison à d'autres mécanismes connus jusqu'à présent.

Autre avantage caractérisé par le dispositif décrit, consiste dans le fait que le déplacement angulaire de la pièce (8) est continu, ce qui permet d'ajuster très précisément la pièce (8) support de bras, et par conséquent l'axe d'articulation (13) avec plus d'exactitude selon les nécessités de chaque réalisations.

Sur la réalisation décrite ci-dessus, il est possible d'agir sur la tête de la vis (18) qui en n'importe quelle position du support de bras (8) reste parfaitement accessible, d'autre part le réglage de l'inclinaison de la pièce (8) peut s'effectuer sans nécessités de démontage du dispositif. Ce qui a pour conséquence d'être beaucoup plus simple qu'avec tous les dispositifs connus à ce jour.

Finalement sur l'écrou (20) deux extrémités filetées (20 b) sur lesquelles viennent s'accoupler deux écrous nylstop qui permettent une fois l'inclinaison souhaitée définie de bloquer définitivement la pièce de réception (1) avec le support de bras (8) en agissant sur les écrous (22) supprimant également par la même occasion tout risque de petits jeux de fonctionnement entre les différentes pièces constituantes du système.

Il a également été prévu que la cavité (2) de la pièce (1) puisse être mécanisé différemment pour admettre une largeur distincte afin de pouvoir adapter une barre carrée (3) de différentes largeurs.

Seront indépendants de l'objet de l'invention les matériaux utilisés pour la fabrication des divers éléments composant le dispositif, formes et dimensions de ceux-ci, et quelconque détails ou accessoires qui puissent être présentés pour le moins qu'ils n'affectent sur l'originalité.

1 a - Dispositif de réglage de la position des bras articulés sur stores enrouleurs et similaires caractérisé essentiellement par le fait qu'il comporte une pièce avec des moyens de fixations aux endroits adéquats FIG 1 (4), doté en plus d'un logement
155 dans lequel est monté une pièce oscillante FIG2 (8) dans une limite angulaire porteuse d'un axe de pivotement (12) doté également d'une ouverture oblongue (14) avantageusement inclinée par rapport à l'axe de pivotement (12) dans l'intérieur de laquelle est guidé un écrou (20) vissé lui-même sur une vis sans fin (17) qui l'immobilise
160 axialement, et qui traverse longitudinalement l'ouverture oblongue (14), dotée d'une tête (18) manoeuvrable de l'extérieur, dans n'importe quelle position de la pièce oscillante (8), cet écrou (20) présente deux tétons saillants (20a) qui sont guidés dans deux rainures allongées (7) prévues dans la cavité où se trouve la pièce
165 oscillante, de façon à ce que le déplacement de l'écrou (20) dans la largeur de l'ouverture oblongue (7) détermine le déplacement de la pièce oscillante (8), complétant le dispositif des moyens de blocages (22) à volonté, sont prévus pour immobiliser la pièce oscillante, une fois que celle-ci occupe la position désirée.

170 2 a - Dispositif de réglage de la position de bras articulés pour stores enrouleurs et similaires, selon la revendication antérieure caractérisée par le fait que la pièce oscillante FIG2 (8) est articulée autour d'un axe monté sur la pièce de réception et que l'écrou (20) présente une forme cylindrique avec 2 tétons.
175 (20a) de plus petit diamètre en ses extrémités qui se déplacent à l'intérieur de l'ouverture oblongue (7) de la pièce de réception (1), lesquelles sont disposées dans un sens radial à l'axe de pivotement de la pièce oscillante (8).

3 a - Dispositif de réglage de la position de bras articulés pour stores enrouleurs et similaires selon les revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que la pièce de réception FIG2 (1) présente un logement ouvert (2) en forme de "U" rectangulaire, dans lequel s'ajuste un profil tubulaire carré (3) porteur, sur lequel est fixé la pièce de réception (1), doté au moins d'une paire de
185 trous FIG1 (4) alignés au bord de chaque face opposées des parois de la cavité rectangulaire prévus pour le passage de 2 vis de fixation.

4 a - Dispositif de réglage de la position de bras articulés pour stores enrouleurs et similaires selon les revendications

190 1 et 2 caractérisé par le fait que la pièce de réception FIG3 (1) comporte une paire de nervures (6) espacées comme suit : en forme de fourche entre lesquelles est située la pièce oscillante (8). Dans les nervures (6) se trouvent deux ouvertures oblondes (7) radiales par rapport à l'axe de pivotement de la pièce, dans lesquelles translatent les tétons (20a) extrémités de l'écrou cylindrique (20).

5 a - Dispositif de réglage de la position de bras articulés pour stores enrouleurs et similaires, selon les revendications 1, 2 et 4, caractérisé par le fait que sur les extrémités de 200 l'écrou cylindrique FIG1 (20) se trouvent deux parties filetées (20 b) qui permettent à l'aide de contre écrou nylstop (22) de venir immobiliser la pièce oscillante (8) avec la pièce de réception (1), une fois l'inclinaison désirée est trouvée.

6 a - Dispositif de réglage de la position de bras articulés pour stores enrouleurs et similaires, selon les revendications 1,2 et 4, caractérisé par le fait que sur l'une des nervures FIG 4 (6) l'extrémité de l'une des deux ouvertures oblondes (7) radiales est élargie circulairement (7a), pour permettre le passage de l'écrou cylindrique (20), et ainsi positionner celui-ci dans sa 210 position de travail.

Le présent descriptif compte 6 pages dactylographiées, un espace et demi, uniquement verso, de 213 lignes et feuilles de dessins pour une meilleure compréhension.

RIVESALTES le 17 JUIN 1986

Mr Raymond MITJAVILA



