

①9



CONFÉDÉRATION SUISSE

INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

①1 CH 691 076 A5

⑤1 Int. Cl.⁷: E 06 B 009/76
F 16 D 003/41

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

①2 FASCICULE DU BREVET A5

②1 Numéro de la demande: 00377/97

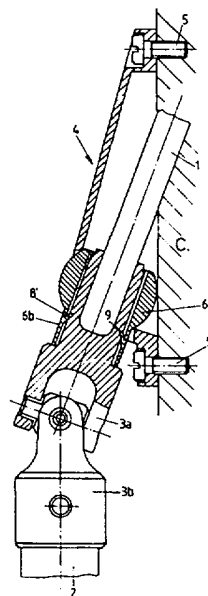
②2 Date de dépôt: 19.02.1997

②4 Brevet délivré le: 12.04.2001

④5 Fascicule du brevet
publiée le: 12.04.2001⑦3 Titulaire(s):
Italo Cherubini, 16, boulevard Carl-Vogt,
1205 Genève (CH)⑦2 Inventeur(s):
Elio Villa, via Borello 12,
25081 Bedizzole (BS) (IT)⑦4 Mandataire:
Micheli & Cie ingénieurs-conseils,
122, rue de Genève, Case postale 61,
1226 Thônex (Genève) (CH)

⑤4 Dispositif de transmission pour la manœuvre d'un store.

⑤7 Le dispositif de transmission pour la manœuvre d'un store selon l'invention comporte un arbre d'entraînement (1), relié d'un côté audit store et de l'autre côté à une manivelle (2) par un joint de cardan (3a, 3b), et une plaque de fixation (4). Le joint de cardan (3a) est monté dans la plaque de fixation (4) par l'entremise d'une rotule de fixation (6) présentant une portion externe partiellement sphérique (6a) introduite élastiquement à force en position de service dans une ouverture que présente ladite plaque de fixation, cette rotule comportant des moyens de retenue (8, 8') coopérant en position de service avec ledit joint de cardan.



Description

La présente invention concerne un dispositif de transmission pour la manœuvre d'un store, par exemple d'un store à lamelles, de volets roulants, de stores empilables, etc., qui comporte un arbre d'entraînement, relié d'un côté audit store et de l'autre côté à une manivelle par un joint de cardan, et une plaque de fixation.

Dans les dispositifs connus du type précité, le joint de cardan doit en principe être fixé à la plaque de fixation déjà en usine par tous moyens appropriés, la plaque étant elle-même ensuite apposée par exemple contre un mur ou un cadre de fenêtre, généralement au moyen de vis. Or, selon des impératifs liés aux techniques modernes de construction, il est maintenant nécessaire de disposer de plaques de fixation ou plaques de cardan de plus en plus étroites, ce qui rend leur fixation à un élément de construction pratiquement impossible, l'encombrement du cardan solidaire de la plaque empêchant la pose de vis.

Ainsi, le but de la présente invention consiste à fournir un dispositif de transmission pour la manœuvre d'un store, qui comporte un arbre d'entraînement, relié d'un côté audit store et de l'autre côté à une manivelle par un joint de cardan, et une plaque de fixation, et qui remédie à l'inconvénient précité, plus particulièrement en évitant le montage préalable en usine du cardan sur la plaque de fixation et en rendant au contraire possible la fixation de celle-ci seule à un élément de construction, la pose du reste du dispositif pouvant intervenir postérieurement.

Le dispositif selon l'invention, visant à atteindre le but précité est caractérisé par le fait que le joint de cardan est monté dans la plaque de fixation par l'entremise d'une rotule de fixation présentant une portion externe partiellement sphérique introduite élastiquement à force en position de service dans une ouverture que présente ladite plaque de fixation, cette rotule comportant des moyens de retenue coopérant en position de service avec ledit joint à cardan.

La présente invention sera maintenant décrite plus en détails en référence au dessin annexé qui illustre schématiquement et à titre d'exemple non limitatif une forme d'exécution du dispositif de transmission pour la manœuvre d'un store.

La fig. 1 en est une vue de côté partiellement en coupe.

La fig. 2 en est une vue de face.

La fig. 3 est une vue d'un détail du dispositif montrant la rotule de fixation de côté en A et de dessus en B.

Comme représenté sur les fig. 1 et 2, le dispositif comporte un arbre d'entraînement 1 relié vers le haut au mécanisme (non illustré) de rotation du store, et vers le bas à une manivelle 2, ceci par l'entremise d'un joint de cardan 3a, 3b. L'arbre d'entraînement 1 est généralement de section carrée ou hexagonale, et peut être solidaire du corps de cardan 3a soit par introduction à frottement doux dans

un logement axial de même forme, soit fixé par pression, par goupillage, ou par tout autre moyen approprié.

Le dispositif comporte encore une plaque de fixation ou plaque de cardan 4, laquelle est fixée contre un mur ou un cadre de fenêtre C au moyen de deux vis 5.

L'élément essentiel et caractéristique de la présente invention consiste dans la réalisation du montage du cardan 3a dans la plaque de fixation 4. En effet, ce montage est effectué grâce à un élément intermédiaire constitué par une rotule de fixation 6, présentant deux portions extérieures partiellement sphériques 6a, une portion cylindrique 6b et deux méplats 6c, ainsi qu'une ouverture traversante 7, comme illustré en détails sur les fig. 3A et 3B. De plus, la paroi interne de cette ouverture traversante 7 comporte des lamelles longitudinales 8, par exemple venues de fabrication, et présentant chacune une formation d'accrochage 8' à son extrémité située dans la portion cylindrique 6b de la rotule de fixation 6.

Enfin, la rotule de fixation 6 présente encore deux tétons cylindriques 10, un sur chaque méplat 6c, ainsi que deux ergots de retenue 11 sur la paroi externe de la portion cylindrique 6b.

La plaque de cardan 4 et la rotule de fixation 6 peuvent avantageusement être réalisées en une matière plastique, par exemple en polyamide, de préférence chargée avec de la fibre de verre.

En ce qui concerne le montage du dispositif, on introduit tout d'abord la rotule de fixation 6 à force par pression dans un logement pratiqué dans les parois latérales de la plaque de cardan 4, plus particulièrement de manière à ce que les tétons cylindriques 10 coopèrent avec lesdites parois comme axes de rotation. Puis, cette plaque de fixation ou de cardan 4 est fixée seule contre la partie de la construction C choisie au moyen des deux vis 5, ce qui peut être réalisé aisément, étant donné que le cardan n'est pas solidaire de la fabrication avec celle-ci.

On introduit ensuite le cardan 3a, dans lequel l'arbre d'entraînement a été préalablement engagé librement ou fixé, dans la rotule de fixation 6 solidaire de la plaque de cardan 4 et de telle sorte que les formations d'accrochage 8' coopèrent élastiquement avec une rainure 9 que présente ledit corps de cardan 3a, ce dernier ne pouvant alors plus être ressorti de ladite rotule 6, mais pouvant tourner librement dans l'ouverture traversante 7 de celle-ci.

Enfin, la portion cylindrique 6b de la rotule de fixation 6 peut présenter sur sa face externe un ou plusieurs ergots 11 destinés à retenir ladite rotule lors de l'introduction dans celle-ci du cardan 3a et de l'axe d'entraînement 1.

Grâce à la conception nouvelle du montage du cardan dans la plaque de fixation, il est possible de ne procéder au montage de l'arbre d'entraînement du store et de la manivelle qu'au dernier moment, juste avant la réception des travaux du bâtiment, ce qui évite l'usage abusif dudit store pendant la durée des travaux.

Revendications

1. Dispositif de transmission pour la manœuvre d'un store qui comporte un arbre d'entraînement, relié d'un côté audit store et de l'autre côté à une manivelle par un joint de cardan, et une plaque de fixation, caractérisé par le fait que le joint de cardan est monté dans la plaque de fixation par l'entremise d'une rotule de fixation présentant une portion externe partiellement sphérique introduite élastiquement à force en position de service dans une ouverture que présente ladite plaque de fixation, cette rotule comportant des moyens de retenue coopérant en position de service avec ledit joint de cardan. 5
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la rotule de fixation présente deux portions partiellement sphériques et deux méplats, deux tétons cylindriques disposés sur les deux méplats et servant d'axes de rotation de la rotule, une portion cylindrique, ainsi qu'une ouverture traversante, la paroi interne de cette ouverture comportant les moyens de retenue destinés à coopérer en position de service avec le corps du cardan engagé dans ladite ouverture. 10
3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que les moyens de retenue sont constitués par des lamelles venues de fabrication avec la paroi interne cylindrique et dont les extrémités sont recourbées et destinées à coopérer élastiquement en position de service avec une gorge que présente le corps du cardan. 15
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la plaque de fixation et la rotule de fixation sont réalisées en un matériau plastique. 20

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

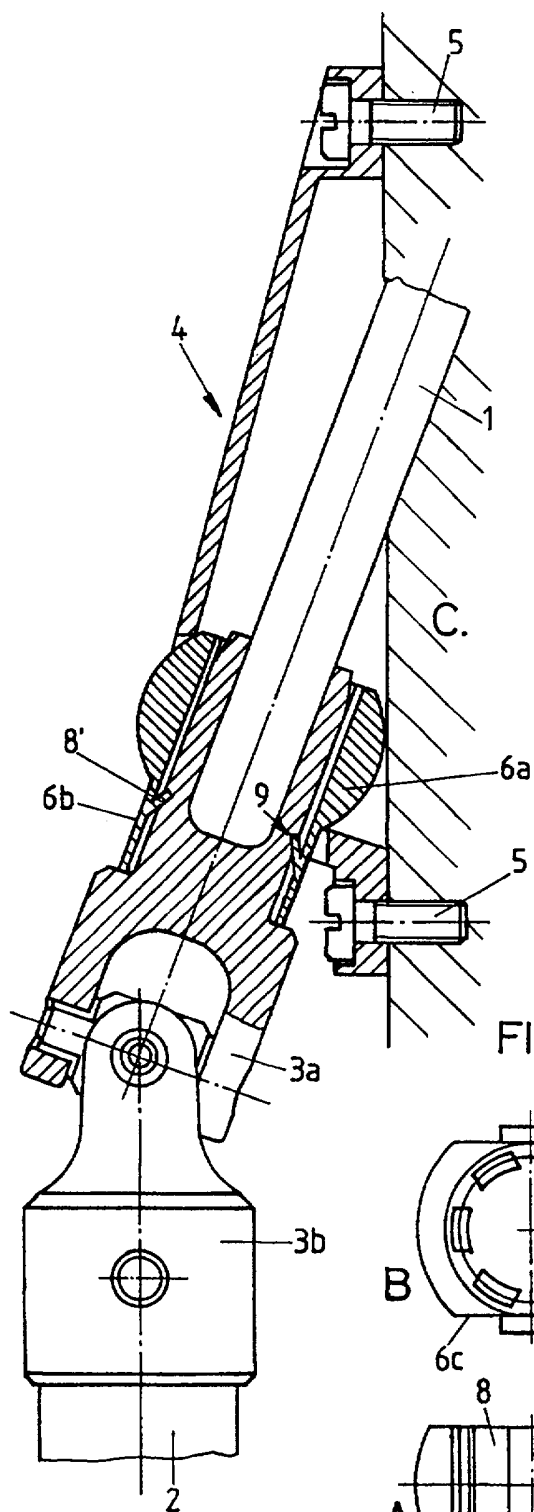


FIG. 2

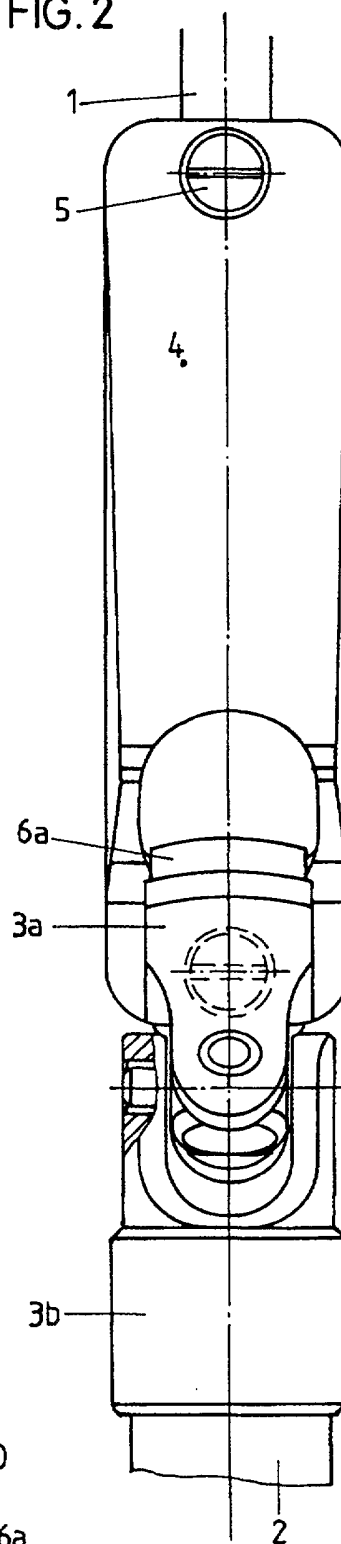


FIG. 3

