

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 134 345 A2

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
19.09.2001 Bulletin 2001/38

(51) Int Cl.7: **E05D 7/02, E05D 7/04,
E05F 1/12**

(21) Numéro de dépôt: **00500246.4**

(22) Date de dépôt: **23.11.2000**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Garcia Sanz, Maria del Carmen
28923 Alcoron (Madrid) (ES)**

(74) Mandataire: **Urizar Barandiaran, Miguel Angel
Gordoniz, 22-5
P.O.Box 6454
48012 Bilbao (Vizcaya) (ES)**

(30) Priorité: **17.03.2000 ES 200000645**

(71) Demandeur: **Garcia Sanz, Maria del Carmen
28923 Alcoron (Madrid) (ES)**

(54) **Charnière réglable en hauteur**

(57) Charnière réglable en hauteur, qui se compose d'un axe (3) monté sur une demi-partie femelle (2) et sur lequel pivote une demi-partie mâle(1).

Extérieurement, on dispose sur cet axe (3) un roulement axial (5) sur lequel, directement ou indirectement, prend appui la partie mâle (1).

En corrélation avec ce roulement axial, on dispose une ou plusieurs rondelles/cales (6) autobloquante(s) qui règle(nt) en hauteur le positionnement entre les parties mâle (1) et femelle (2) de la charnière.

L'axe (3) de la charnière peut comporter un ressort interne accessible par l'intermédiaire d'une fenêtre (31) dans laquelle on place un piton (4) logé également dans un orifice de la partie mâle, (1) auquel cas:

- a) La fenêtre (31) est fendue et s'adapte à l'axe transversal de symétrie de la charnière;
- b) La partie mâle (1) comporte une pluralité d'orifices (O₁, O₂, O₃) alignés. Dans l'un d'entre eux, on dispose le piton (4) qui, traversant également sa fenêtre (31) fendue, fixe l'axe dans une position tendue.

Son application vise à corriger les dénivellations et/ou désajustements dans les portes.

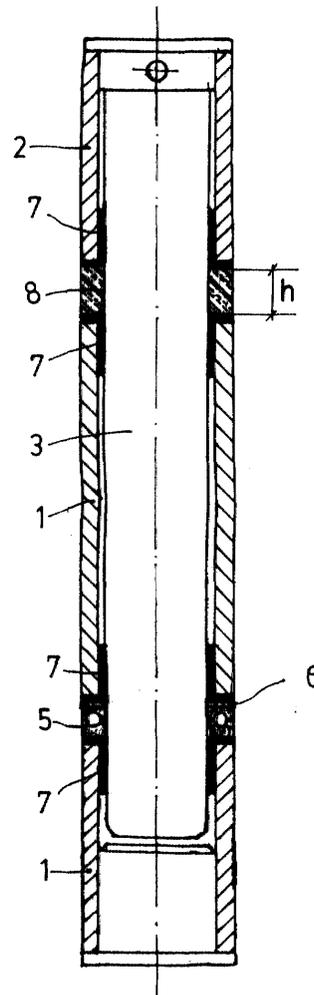


Fig. 1

EP 1 134 345 A2

Description

[0001] La présente invention a trait à une nouvelle charnière réglable en hauteur, de celles qui se composent d'un axe monté sur une demi-partie femelle et sur lequel pivote une demi-partie mâle.

[0002] On connaît déjà, et c'est une chose usuelle, l'emploi de ces charnières renforcées sur de lourdes portes (par exemple, sur des portes blindées).

[0003] L'emploi des charnières renforcées actuelles ne permet pas de corriger les jeux et/ou les désajustements lorsque, du fait de l'utilisation (avec le temps) ou de dénivellations de l'ouvrage (dans des constructions nouvelles ou restaurées), ces jeux et ces désajustements apparaissent, qui se traduisent par des frottements du battant de porte avec son cadre.

[0004] La charnière réglable en hauteur, suivant la présente invention, donne une solution à ces limitations. Étant du type décrit, elle se caractérise par le fait que:

- a) sur cet axe, et en corrélation avec la partie femelle, on dispose extérieurement un roulement axial sur lequel, de façon directe ou indirecte, prend appui la partie mâle;
- b) en corrélation avec ce roulement axial, on dispose une ou plusieurs rondelles/cales autobloquante (s) qui règle(nt) en hauteur le positionnement entre les parties mâle et femelle de la charnière;
- c) la fenêtre de l'axe est fendue et s'adapte à l'axe de symétrie de la charnière afin d'assurer sa réversibilité de positionnement dans des charnières droite/gauche;
- d) la partie mâle comporte une pluralité d'orifices alignés. Dans l'un l'entre eux, on place le piton qui, traversant également sa fenêtre fendue, fixe l'axe dans une position tendue.

[0005] Additionnellement, on dispose une rondelle élastique qui offre une continuité structurelle entre les parties mâle et femelle de la charnière, en couvrant l'axe dans l'espace délimité par ses différentes hauteurs.

[0006] Pour mieux comprendre l'objet de la présente invention, on représente sur les plans une forme préférentielle de réalisation pratique susceptible de changements accessoires qui n'en dénaturent pas le fondement.

[0007] La figure 1 représente une section générale schématique d'une charnière réglable en hauteur, suivant l'invention, avec l'ensemble de ses composants et de ses particularités en position de travail.

[0008] La figure 2 représente une section générale schématique similaire à la figure 1, qui inclut l'axe (3) avec un ressort interne qu'on peut tendre d'une tête extrême (3a) et avec une fenêtre (31) de l'axe (3) où est logé le piton (4).

[0009] La figure 3 représente, en détail amplifié, le roulement axial (5) et une rondelle/cale (6) disposés en corrélation l'un avec l'autre.

[0010] La figure 4 représente, de façon schématique, une section partielle, en détail amplifié, suivant l'indication A:A de la figure 2, avec plusieurs orifices (O¹), (O²), (O³), dans la demi-partie mâle (1) de la charnière pouvant être placés face à la fenêtre (31) de l'axe (3).

[0011] On décrit ci-dessous un exemple de réalisation pratique, non limitative, de la présente invention.

[0012] La présente invention a trait à une charnière réglable en hauteur.

[0013] Ce type de charnière est structuré en deux demi-parties ou battants, l'une mâle (1) et l'autre femelle (2) montées sur un axe (3). Les parties mâle (1) et femelle (2) ont une hauteur différente, délimitant entre elles une amplitude (h) -qui offre, de préférence, une continuité au regard, du fait de l'inclusion d'une rondelle élastique (8).

[0014] Pour sa part, l'axe (3) est massif-figure 1- ou peut comporter un ressort interne -figure 2-, accessible à travers une fenêtre (31) dans laquelle on met en place un piton (4) qui, logé également dans un orifice (O¹) de la partie mâle (1), fixe l'axe (3) dans une position tendue pré-réglable à partir d'une tête extrême (3a).

[0015] Conformément à l'invention et suivant la réalisation représentée -figure 1- sur cet axe (3) et en corrélation avec la partie femelle (2), on dispose extérieurement un roulement axial (5) sur lequel prend appui la partie mâle (1), soit directement soit indirectement par interposition d'au moins une rondelle/cale (6) autobloquante sur l'axe (3)

[0016] Il est habituel -et ne fait pas l'objet de l'invention- d'inclure une ou plusieurs frettes pour permettre aux parties mâle (1) et femelle (2) de la charnière de pivoter librement par rapport à l'axe (3) avec un minimum de frottement.

[0017] Conformément à l'invention et suivant la réalisation représentée -figure 3-, la fenêtre (31) de l'axe (3) est fendue et s'adapte à l'axe (e2) transversal de symétrie de la charnière; de façon à en assurer la réversibilité de positionnement: une même charnière, suivant l'invention, peut être utilisée indifféremment sur des portes fermant à droite ou à gauche.

[0018] La partie mâle (1) comporte une pluralité d'orifices (O¹), (O²), (O³) alignés génératricelement et susceptibles de se placer, les uns ou les autres, en face de la fenêtre (31) de l'axe (3), pour y loger le piton (4) qui fixe l'axe (3) dans une position tendue.

[0019] Avec cette structure et cette disposition, la charnière offre un minimum de frottement lors de l'ouverture et de la fermeture -facilitées par le roulement axial (5) et les frettes (7)- Face à un frottement éventuel, on interpose une ou plusieurs rondelles/cales (6) jusqu'à ce qu'il soit supprimé. L'épaisseur de la ou des rondelles/cales (6) est compensée visuellement en comprimant la rondelle élastique (8) sans aucun conditionnement dans ses limites élastiques.

Revendications

1. Charnière réglable en hauteur, de celles qui se composent d'un axe monté sur une demi-partie femelle et sur lequel pivote une demi-partie mâle, se caractérisant par le fait que sur cet axe, et en corrélation avec la partie femelle, on dispose extérieurement un roulement axial sur lequel, directement ou indirectement, prend appui la partie mâle. 5
10
2. Charnière réglable en hauteur, suivant la revendication précédente, se caractérisant par le fait qu'en corrélation avec ce roulement axial, on dispose une ou plusieurs rondelles/cales autobloquantes qui règlent en hauteur le positionnement entre les parties mâle et femelle de la charnière. 15
3. Charnière réglable en hauteur, suivant les revendications précédentes, se caractérisant par le fait que cet axe comporte un ressort interne accessible par l'intermédiaire d'une fenêtre où est positionné un piton qui se loge également dans un orifice de la partie mâle, pour fixer l'axe dans une position tendue, que la fenêtre de l'axe est fendue et s'adapte à l'axe de symétrie de la charnière, afin d'en assurer la réversibilité de positionnement sur des charnières droite/gauche. 20
25
4. Charnière réglable en hauteur, suivant la troisième revendication, se caractérisant par le fait que la partie mâle comporte une pluralité d'orifices alignés. Dans l'un d'entre eux, on dispose le piton qui, traversant également sa fenêtre fendue, fixe l'axe dans une position tendue. 30
35
5. Charnière réglable en hauteur, suivant les revendications précédentes, se caractérisant par le fait que l'on dispose, additionnellement, une rondelle élastique qui offre une continuité structurelle entre les parties mâle et femelle de la charnière et recouvre l'axe dans l'espace délimité par ses différentes hauteurs. 40
45
50
55

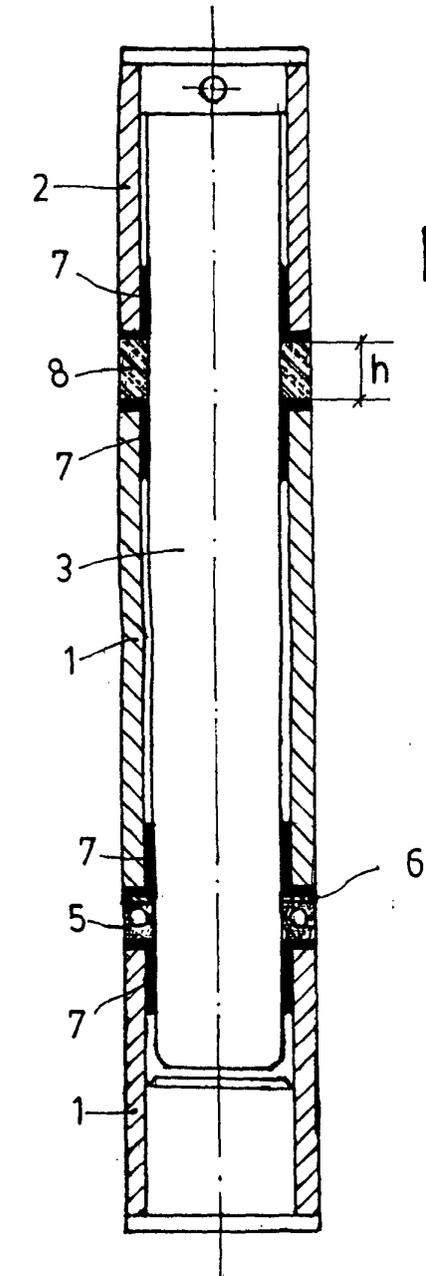


Fig. 1

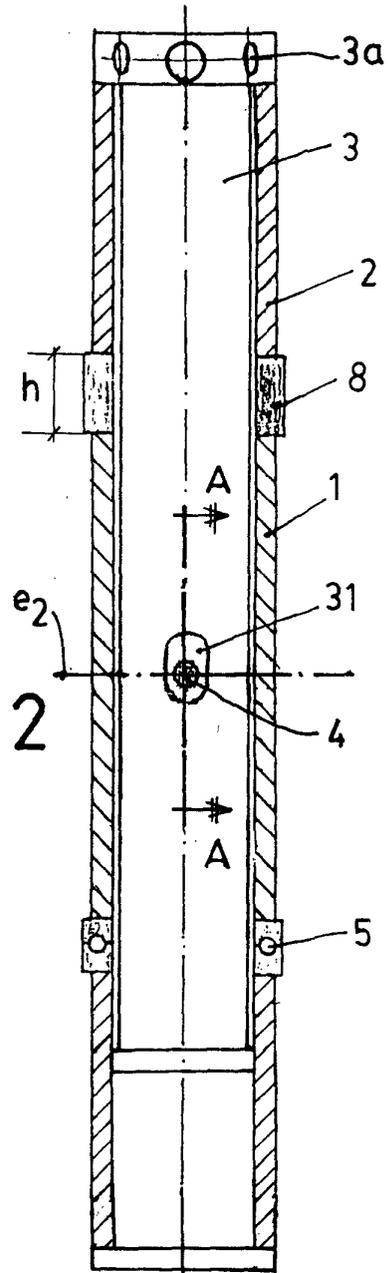


Fig. 2

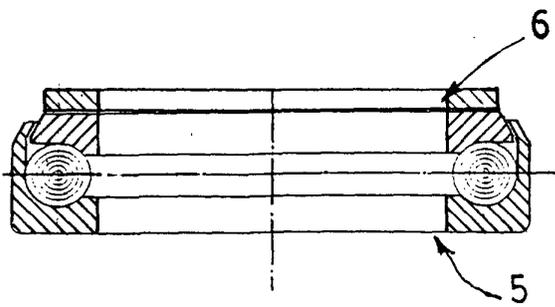


Fig. 3

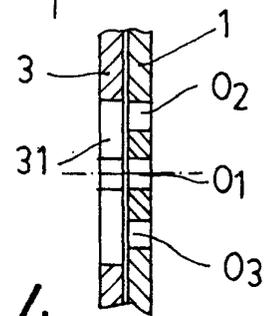


Fig. 4