

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 12030

(54) Axe-support pour galets tendeurs de courroie.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). F 16 H 7/16.

(22) Date de dépôt..... 8 juillet 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : DE, 9 juillet 1981, n° G 81 20 072.2.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 2 du 14-1-1983.

(71) Déposant : Société dite : SKF KUGELLAGERFABRIKEN GMBH. — DE.

(72) Invention de : Rüdiger Hans, Manfred Brandenstein et Roland Haas.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Bureau D. A. Casalonga, office Josse et Petit,
8, av. Percier, 75008 Paris.

Axe-support pour galets tendeurs de courroie

La présente invention concerne un axe-support pour
galets tendeurs de courroie réalisé en corps creux sur lequel
5 s'appuie, par l'intermédiaire d'un roulement, un corps de galet
et qui est fixé à une partie de machine au moyen d'une vis
décalée excentriquement traversant ledit axe-support, celui-ci
étant déplaçable excentriquement, par rotation autour de ladite
vis, à l'aide de surfaces d'attaque pour un organe de réglage,
10 par exemple à l'aide de surfaces d'emprise d'une clé.

Un tel axe-support pour galets tendeurs de courroie
est connu de par le modèle d'utilité allemand n° 73 28 570. Le
corps creux est réalisé, par exemple en douille d'une seule
pièce, par emboutissage ou boudinage. Pour des raisons de poids,
15 il faut que l'épaisseur de paroi de l'axe-support soit aussi
faible que possible. Mais s'il est réalisé en un matériau à
paroi relativement mince, on court le risque de le voir se dé-
former sous le moment de serrage relativement élevé de la vis
de fixation. Une fois que le chemin intérieur des éléments
20 roulants a été creusé directement dans l'enveloppe de l'axe-
support, ledit chemin de roulement peut aussi en venir à se
déformer, ce qui est préjudiciable à la précision, et en cas
extrême aussi au parfait fonctionnement, du dispositif de
palier.

25 L'invention a pour objet un axe-support qui, bien que
fabriqué, pour des raisons de poids, en un matériau à paroi
mince, soit suffisamment rigide.

Cet axe-support est caractérisé par le fait que sur son
extrémité tournée vers la tête de la vis de fixation, il est
30 muni d'un bourrelet annulaire dirigé radialement vers l'extérieur.

Ce bourrelet renforce l'axe-support dans la zone de sa
surface d'appui pour la tête de la vis, si bien que le risque
d'une déformation se trouve réduit même sous des moments de
serrage élevés.

35 Dans un mode de réalisation préféré de l'invention,

l'axe-support est aussi muni d'un bourrelet annulaire dirigé radialement vers l'extérieur sur son extrémité tournée vers la partie de machine.

5 Ce moyen renforce également l'axe-support sur ladite extrémité et permet la transmission de force entre celui-ci et la partie de machine sans risque de déformation dudit axe-support.

10 Selon une autre particularité avantageuse possible de l'invention, l'axe-support est formé de deux douilles ouvertes d'un seul côté et établies identiquement.

Cela réduit essentiellement les frais d'outillage et de fabrication et simplifie aussi la tenue en stock des deux parties pendant la fabrication.

15 Dans l'axe-support selon l'invention, on peut creuser les chemins intérieurs pour les éléments roulants directement dans la surface d'enveloppe de celui-ci. Mais il est bien entendu aussi possible d'appliquer sur l'axe-support un roulement composé de bagues intérieure et extérieure et d'éléments roulants disposés entre celles-ci.

20 L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description détaillée d'un mode de réalisation pris comme exemple non limitatif et illustré schématiquement par le dessin annexé, sur lequel :

25 la figure 1 est une vue en coupe d'un galet tendeur à axe-support en une seule partie selon ladite invention ;

la figure 2 est une vue en coupe d'un axe-support composé de deux parties identiques.

30 Le galet tendeur selon la figure 1 se compose du corps de galet 1 en deux parties, de l'axe-support en une seule partie 2 et du roulement 3 placé entre lesdits corps de galet 1 et axe-support 2. L'axe-support 2 est établi en une pièce boudinée en une seule partie en forme de pot dont le fond 4 présente un alésage excentrique 5 en tant que surface de guidage pour une vis non représentée qui traverse ledit axe-support 2 et assure sa fixation amovible sur une partie de

35

machine.

Il existe de plus dans le fond de l'axe-support 2 une surface d'emprise de clé 6 qui sert de surface d'attaque pour un organe de réglage non représenté. Le roulement 3 supportant en liberté de rotation sur l'axe-support 2 le corps de galet 1 présente une bague extérieure 9 portant le chemin extérieur de roulement 7 des billes 8, tandis que le chemin intérieur 10 est creusé directement dans la surface d'enveloppe de l'axe-support 2.

Sur son extrémité tournée vers la tête de la vis de fixation de l'axe-support à la partie de machine, c'est-à-dire dans la zone de raccordement de la partie cylindrique de l'axe-support au fond 4, ledit axe-support 2 est muni d'un bourrelet annulaire 11 dirigé radialement vers l'extérieur qui non seulement le renforce dans cette zone, mais aussi forme une surface d'appui plus grande pour la tête de la vis.

Les deux parties du corps de galet 1, sur la surface d'enveloppe 12 desquelles court la courroie, non représentée, sont emmanchées à la presse sur la surface d'enveloppe de la bague extérieure 9 du roulement 3 et éventuellement assemblées entre elles par soudage.

L'axe-support selon la figure 2 se compose des douilles 13 et 14 établies identiquement, lesquelles comportent toutes les deux, sur leurs extrémités axialement extérieures, des bourrelets annulaires 15 et 11 dirigés radialement vers l'extérieur. On a ménagé dans les fonds 4 et 16 des deux douilles 13 et 14 des alésages 5 alignés entre eux et, en plus, dans le fond 4 une surface d'emprise de clé 6 qui assure la même fonction que dans l'exemple de réalisation selon la figure 1.

Le chemin de roulement intérieur 10 des billes 8 est formé par des biseaux ou incisions analogues situés frontalement dans la zone de l'enveloppe sur l'extrémité ouverte de chaque douille 13 ou 14.

L'assemblage des deux douilles 13 et 14 formant l'axe-support 2 peut être assuré par la vis prévue pour la

fixation dudit axe-support 2 à la partie de machine, mais il est aussi possible de relier entre elles les deux douilles 13 et 14 par soudage, collage ou autre procédé analogue.

REVENDEICATIONS

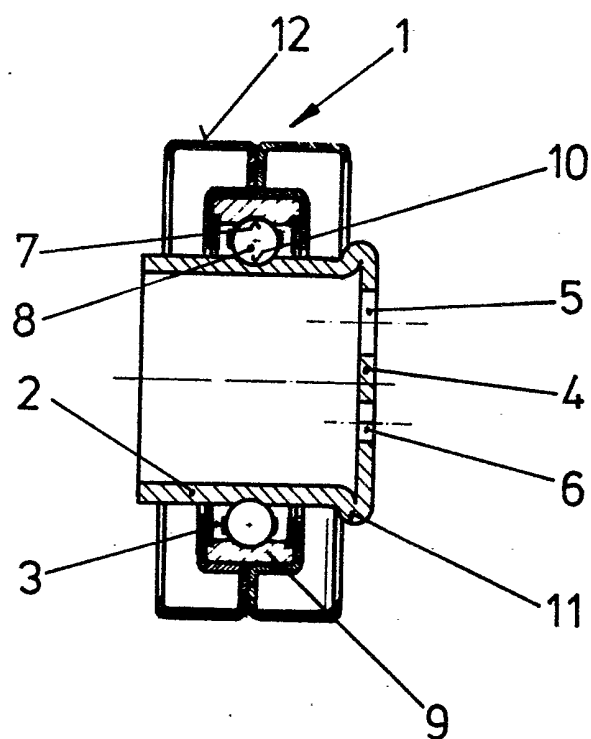
1. Axe-support pour galets tendeurs de courroie réalisé en corps creux sur lequel s'appuie, par l'intermédiaire d'un roulement, un corps de galet et qui est fixé à une partie de machine au moyen d'une vis décalée excentriquement qui traverse ledit axe-support, celui-ci étant déplaçable excentriquement, par rotation autour de ladite vis, à l'aide de surfaces d'attaque pour un organe de réglage, par exemple à l'aide de surfaces d'emprise d'une clé, axe-support caractérisé par le fait que, sur son extrémité tournée vers la tête de la vis de fixation, ledit axe-support (2) est muni d'un bourrelet annulaire (11) dirigé radialement vers l'extérieur.

2. Axe-support selon la revendication 1 caractérisé par le fait qu'il existe également un bourrelet annulaire (15) dirigé radialement vers l'extérieur sur l'extrémité tournée vers la partie de machine.

3. Axe-support selon la revendication 2 caractérisé par le fait qu'il est formé de deux douilles (13, 14) ouvertes unilatéralement et établies identiquement.

Fig. 1

1/1

Fig. 2