



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103206522 A

(43) 申请公布日 2013. 07. 17

(21) 申请号 201310096789. 0

(22) 申请日 2013. 03. 25

(71) 申请人 洛阳沃德福工程技术有限公司

地址 471000 河南省洛阳市西工区红山工业
园区纬六路 6 号

(72) 发明人 李华 张丰收 夏松涛 孟江涛

张洛平 王会良 张培 方涛涛

(74) 专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所

41112

代理人 陆君

(51) Int. Cl.

F16H 57/12 (2006. 01)

F16H 57/08 (2006. 01)

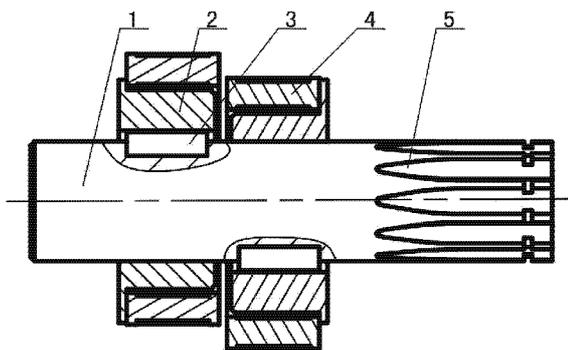
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种减速器用偏心装置

(57) 摘要

一种涉及机械传动技术领域的减速器用偏心装置,所述的偏心装置包含轴、偏心套、平键和滚柱轴承;所述的轴的轴身通过平键与两个相位差呈 180° 角的偏心套连接,且轴的一端设有用于与输入机构正齿轮连接的纵向的花键槽;所订定的偏心套通过滚柱轴承与摆线轮相连;所述的偏心装置能够有效的保障少差齿摆线针轮减速器中的摆线轮进行精确的偏心运动,同时确保了摆线轮与针轮啮合时的精度。



1. 一种减速器用偏心装置,其特征是:所述的偏心装置包含轴(1)、偏心套(2)、平键(3)和滚柱轴承(4);所述的轴(1)的轴身通过平键(3)与两个相位差呈 180° 角的偏心套(2)过盈配合连接,且轴(1)的一端设有用于与输入机构正齿轮连接的纵向的花键槽(5);所述的偏心套(2)通过滚柱轴承(4)与摆线轮相连。

一种减速器用偏心装置

[0001] 【技术领域】

本发明涉及机械传动技术领域,尤其是涉及一种应用于少差齿摆线针轮减速器的偏心装置。

[0002] 【背景技术】

公知的,随着传动技术的发展,机械传动领域对减速机的精度要求、承载能力及使用寿命都提出了越来越高的要求;在实际应用中,由于在少齿差摆线针轮减速器中,摆线轮在做偏心运动与针轮啮合时对输入轴的转动精度要求很高,而现有的减速器中的偏心轴装置却无法随时有效的保障摆线轮精确的进行偏心运动,因此,目前极需要设计出一种能够保证摆线轮精确的进行偏心运动的偏心轴装置。

[0003] 【发明内容】

为了克服背景技术中的不足,本发明公开了一种减速器用偏心装置,所述的偏心装置能够有效的保障少差齿摆线针轮减速器中的摆线轮进行精确的偏心运动,同时确保了摆线轮与针轮啮合时的精度。

[0004] 为实现上述发明目的,本发明采用如下技术方案:

一种减速器用偏心装置,所述的偏心装置包含轴、偏心套、平键和滚柱轴承;所述的轴的轴身通过平键与两个相位差呈 180° 角的偏心套过盈配合连接,且轴的一端设有用于与输入机构正齿轮连接的纵向的花键槽;所订定的偏心套通过滚柱轴承与摆线轮相连。

[0005] 由于采用如上所述的技术方案,本发明具有如下有益效果:

本发明所述的减速器用偏心装置结构简单,易于操作;所述的偏心装置采用在轴上连接两个偏心套,然后利用转动偏心套来改变齿轮啮合的中心距和单个齿轮齿面的倾斜度,即转动单个偏心套时可以改变齿轮齿面的倾斜度,从而以此改变齿轮齿面的接触率,而同时使两个偏心套转动相同的角度时可以改变齿轮啮合的中心距,从而以此来改变齿轮啮合侧隙,进而保障了齿轮的结合状态能够达到设计要求的精度。

[0006] 【附图说明】

图 1 是本发明的示意图。

[0007] 图中:1、轴;2、偏心套;3、平键;4、滚柱轴承;5、花键槽。

[0008] 【具体实施方式】

通过下面的实施例可以更详细的解释本发明,公开本发明的目的旨在保护本发明范围内的一切变化和改进,本发明并不局限于下面的实施例;

结合附图 1 所述的减速器用偏心装置,所述的偏心装置包含轴 1、偏心套 2、平键 3 和滚柱轴承 4;所述的轴 1 的轴身通过平键 3 与两个相位差呈 180° 角的偏心套 2 连接,所述的轴 1 与偏心套 2 之间为过盈配合;且轴 1 的一端设有用于与输入机构正齿轮连接的纵向的花键槽 5;所述的偏心套 2 通过滚柱轴承 4 与摆线轮相连;当工作时,输入机构正齿轮带动轴 1 转动,同时通过偏心套 2 与滚柱轴承 4 带动摆线轮转动,根据需要,能够通过转动单个相应的偏心套 2 改变齿轮齿面的倾斜度来达到改变齿轮齿面接触率的目的,或者,同时使轴 1 两侧的偏心套 2 转动相同的角度,以此来改变齿轮啮合的中心距,并从而改变齿轮啮合

侧隙,进而保障齿轮的结合状态达到设计要求的精度。

[0009] 本发明未详述部分为现有技术,故本发明未对其进行详述。

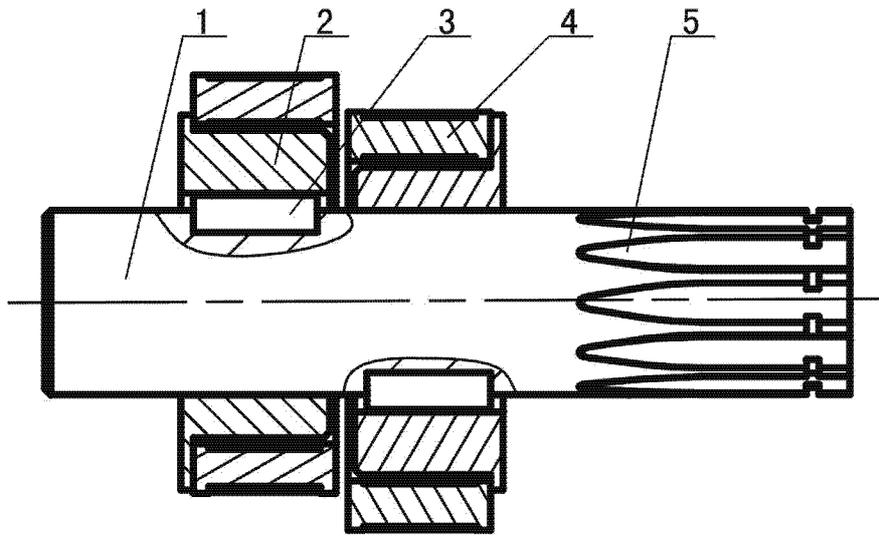


图 1