

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203130935 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 14

(21) 申请号 201320135300. 1

(22) 申请日 2013. 03. 25

(73) 专利权人 盐城市金洲机械制造有限公司
地址 224015 江苏省盐城市盐都区张庄仓头
路 76 号

(72) 发明人 张亦标 董杰初

(51) Int. Cl.
F16H 1/32(2006. 01)

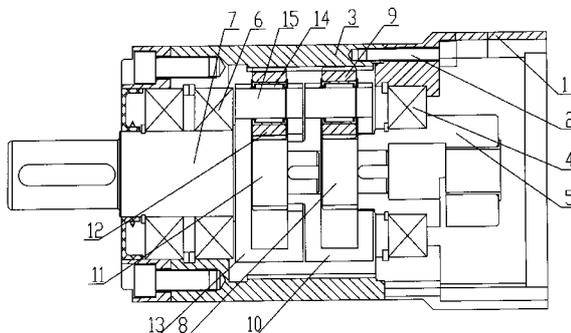
(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称
伺服行星减速机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种传动效果好的伺服行星减速机,包括:输入法兰,通过螺钉与输入法兰相连接的内齿圈,在输入法兰内通过输入轴轴承设置有输入轴,在内齿圈内通过内齿圈轴承设置在输出轴,所述的输入轴与一级太阳轮连接,一级太阳轮与一级行星轮相互配合,一级行星轮与一级行星架相连接,一级行星架与二级太阳轮连接,二级太阳轮与二级行星轮相互配合,二级行星轮与二级行星架相连接,二级行星架与所述的输出轴相连接,所述的一级行星轮和二级行星轮分别通过行星轮轴承转动设置在滚针上,所述的一级行星轮和二级行星轮的齿向为弧形。优点是:将行星轮的齿向修为弧形,传动间隙小,传动效果好,传动更加稳定。



1. 伺服行星减速机,其特征在于:包括:输入法兰(1),通过螺钉(2)与输入法兰(1)相连接的内齿圈(3),在输入法兰(1)内通过输入轴轴承(4)设置有输入轴(5),在内齿圈(3)内通过内齿圈轴承(6)设置在输出轴(7),所述的输入轴(5)与一级太阳轮(8)连接,一级太阳轮(8)与一级行星轮(9)相互配合,一级行星轮(9)与一级行星架(10)相连接,一级行星架(10)与二级太阳轮(11)连接,二级太阳轮(11)与二级行星轮(12)相互配合,二级行星轮(12)与二级行星架(13)相连接,二级行星架(13)与所述的输出轴(7)相连接,所述的一级行星轮(9)和二级行星轮(12)分别通过行星轮轴承(14)转动设置在滚针(15)上,所述的一级行星轮(9)和二级行星轮(12)的齿向为弧形。

伺服行星减速机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到一种减速机,尤其涉及一种伺服行星减速机。

背景技术

[0002] 行星减速机中的行星齿轮除了能像定轴齿轮那样围绕着自己的转动轴转动之外,它们的转动轴还随着行星架绕其它齿轮(太阳轮)的轴线转动,绕着自己轴线的转动成为自转,绕其它齿轮轴线的转动称为公转,就像太阳系中的行星那样,因此得名。现有行星减速机中行星轮的齿向为直形,传动间隙大,传动效果不好,传动不稳定。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种传动效果好的伺服行星减速机。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:伺服行星减速机,包括:输入法兰,通过螺钉与输入法兰相连接的内齿圈,在输入法兰内通过输入轴轴承设置有输入轴,在内齿圈内通过内齿圈轴承设置在输出轴,所述的输入轴与一级太阳轮连接,一级太阳轮与一级行星轮相互配合,一级行星轮与一级行星架相连接,一级行星架与二级太阳轮连接,二级太阳轮与二级行星轮相互配合,二级行星轮与二级行星架相连接,二级行星架与所述的输出轴相连接,所述的一级行星轮和二级行星轮分别通过行星轮轴承转动设置在滚针上,所述的一级行星轮和二级行星轮的齿向为弧形。

[0005] 本实用新型的优点是:上述伺服行星减速机,将行星轮的齿向修为弧形,传动间隙小,传动效果好,传动更加稳定。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型伺服行星减速机的结构示意图。

[0007] 图2为图1中一级行星轮的结构示意图。

[0008] 图中:1、输入法兰,2、螺钉,3、内齿圈,4、输入轴轴承,5、输入轴,6、内齿圈轴承,7、输出轴,8、一级太阳轮,9、一级行星轮,10、一级行星架,11、二级太阳轮,12、二级行星轮,13、二级行星架,14、行星轮轴承,15、滚针。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和具体实施例详细描述一下本实用新型的具体内容。

[0010] 如图1、图2所示,伺服行星减速机,包括:输入法兰1,通过螺钉2与输入法兰1相连接的内齿圈3,在输入法兰1内通过输入轴轴承4设置有输入轴5,在内齿圈3内通过内齿圈轴承6设置在输出轴7,所述的输入轴5与一级太阳轮8连接,一级太阳轮8与一级行星轮9相互配合,一级行星轮9与一级行星架10相连接,一级行星架10与二级太阳轮11连接,二级太阳轮11与二级行星轮12相互配合,二级行星轮12与二级行星架13相连接,二级行星架13与所述的输出轴7相连接,所述的一级行星轮9和二级行星轮12分别通过行

星轮轴承 14 转动设置在滚针 15 上,所述的一级行星轮 9 和二级行星轮 12 的齿向为弧形。

[0011] 上述伺服行星减速机使用时,输入轴 5 带动一级太阳轮 8 旋转,一级太阳轮 8 与一级行星轮 9 相互配合,一级行星轮 9 带动一级行星架 10 旋转,一级行星架 10 与二级太阳轮 11 联动,二级太阳轮 11 与二级行星轮 12 相互配合,二级行星轮 12 带动二级行星架 13 和输出轴 7 旋转。

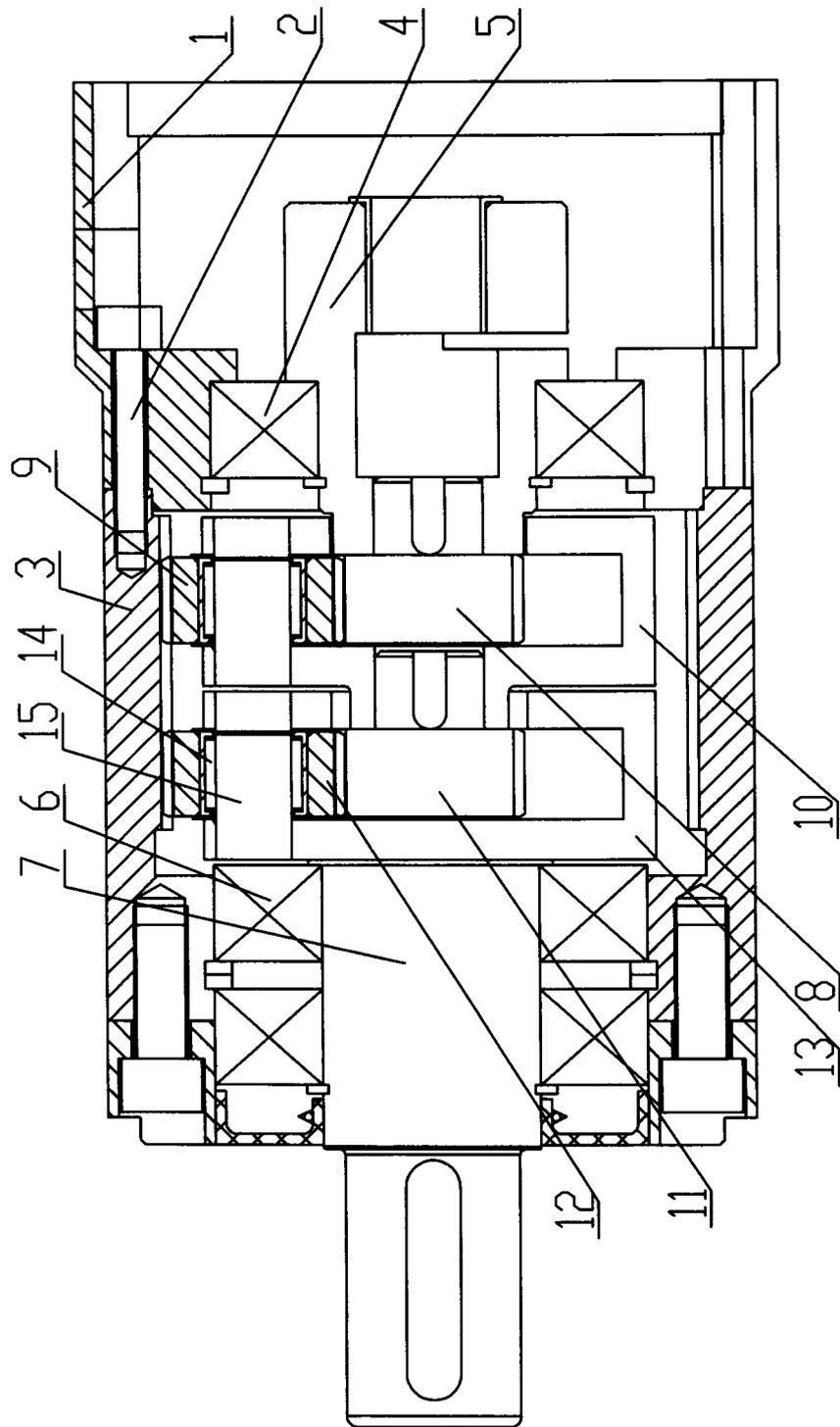


图 1

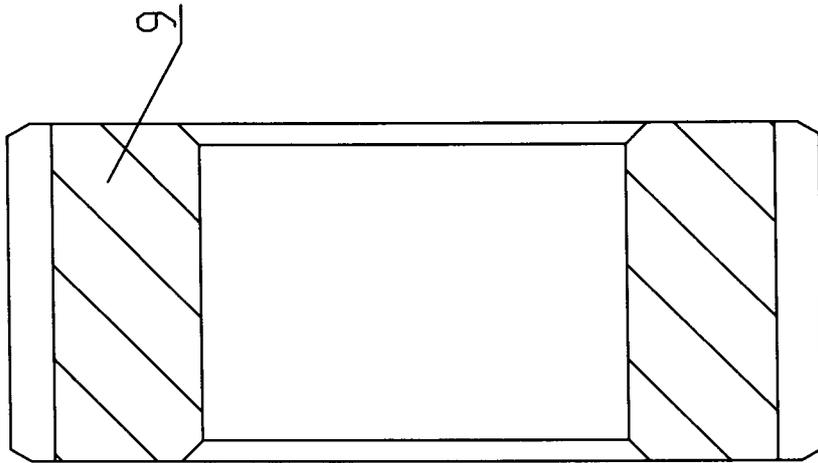


图 2