



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205780281 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620489830.X

(22)申请日 2016.05.25

(73)专利权人 浙江来福谐波传动股份有限公司

地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市甘霖镇
工业园区

(72)发明人 袁安富 张杰 杨燃 张瀚 袁恒

(74)专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所(普
通合伙) 33220

代理人 蒋卫东

(51)Int.Cl.

F16C 19/16(2006.01)

F16C 33/60(2006.01)

F16C 33/78(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

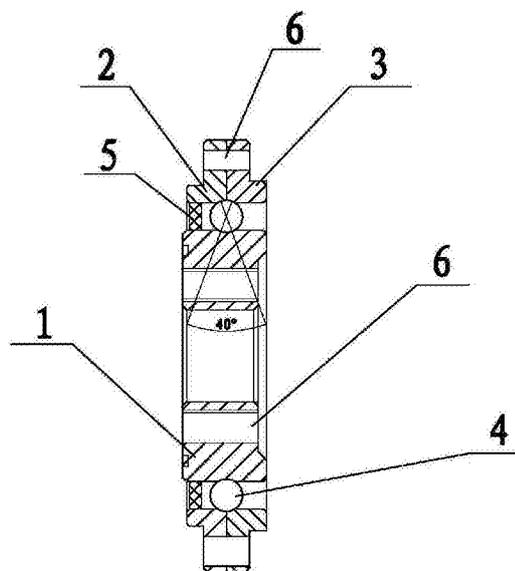
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种谐波减速器用四点接触轴承

(57)摘要

本实用新型涉及谐波减速器领域,特指一种谐波减速器用四点接触轴承,包括内圈、外圈、滚珠,所述滚珠设置在内圈的轨道和外圈的轨道之间,所述外圈由外圈一和外圈二组合而成,所述外圈的轨道由外圈一和外圈二一分为二,具有承载力高的特点。



1. 一种谐波减速器用四点接触轴承,其特征在於:包括内圈、外圈、滚珠,所述滚珠设置在内圈的轨道和外圈的轨道之间,所述外圈由外圈一和外圈二组合而成,所述外圈的轨道由外圈一和外圈二一分为二。

2. 根据权利要求1所述的一种谐波减速器用四点接触轴承,其特征在於:所述外圈和所述内圈皆开设有连接孔。

3. 根据权利要求1所述的一种谐波减速器用四点接触轴承,其特征在於:所述内圈和外圈之间设置有油封。

4. 根据权利要求1所述的一种谐波减速器用四点接触轴承,其特征在於:所述四点接触轴承的接触角度为35-45度。

5. 根据权利要求1所述的一种谐波减速器用四点接触轴承,其特征在於:所述四点接触轴承的接触角度为40度。

一种谐波减速器用四点接触轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及谐波减速器领域,特指一种谐波减速器用四点接触轴承。

背景技术

[0002] 在现代经济的强大推动下,轴承工业已经进入了一个崭新的高质快速发展时期,轴承已成为当代机械设备中一种举足轻重的零部件。如今,机器人正在不断的迅速发展,这其中需要用到大量的轴承,其主要功能是支撑机械选择体,用以降低不见在传动过程中的机械载荷摩擦系数。在机器人关键零部件中,谐波减速器起到了关键的作用,在微型化谐波领域,不能用传统的十字交叉轴承,而是需要更小型化的轴承来替代,因此,本发明人对此做进一步研究,研发出一种谐波减速器用四点接触轴承,本案由此产生。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种谐波减速器用四点接触轴承,具有体积小,重量轻等特点。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种谐波减速器用四点接触轴承,包括内圈、外圈、滚珠,所述滚珠设置在内圈的轨道和外圈的轨道之间,所述外圈由外圈一和外圈二组合而成,所述外圈的轨道由外圈一和外圈二一分为二。

[0006] 进一步,所述外圈和所述内圈皆开设有连接孔。

[0007] 进一步,所述内圈和外圈之间设置有油封。

[0008] 进一步,所述四点接触轴承的接触角度为35-45度。

[0009] 进一步,所述四点接触轴承的接触角度为40度。

[0010] 采用上述方案后,本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:

[0011] 增大了轴承的轴向承载力,体积小、重量轻、传动平稳、噪音小,能够适用于轻量型谐波减速器。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的示意图;

[0013] 标号说明

[0014] 内圈1,外圈一2,外圈二3,滚珠4,油封5,连接孔6。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 如图所示,一种谐波减速器用四点接触轴承,包括内圈1、外圈、滚珠4(钢球),滚珠4设置在内圈1的轨道和外圈的轨道之间,外圈由外圈一2和外圈二2组合而成,外圈的轨道由外圈一2和外圈二2一分为二,由于外圈是可分离的,所以无需采用压装钢球的模式,因此

可以装入更多的滚珠4,能有效提高轴承的承载力。

[0017] 外圈预置有螺钉通孔(既连接孔6),便于与谐波减速器壳体安装,

[0018] 内圈1轨道与外圈轨道相对,内圈1作为谐波减速器的输出端,内圈1的螺钉通孔与柔轮通过螺钉安装。

[0019] 油封5安装在四点接触轴承的左侧,防止漏油以及尘土,保证整个产品的密封性。

[0020] 四点接触轴承的接触角度为40度,接触角越大,轴承的轴向承载力越高,可以与角接触轴承相媲美。

[0021] 上述仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的设计构思并不局限于此,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

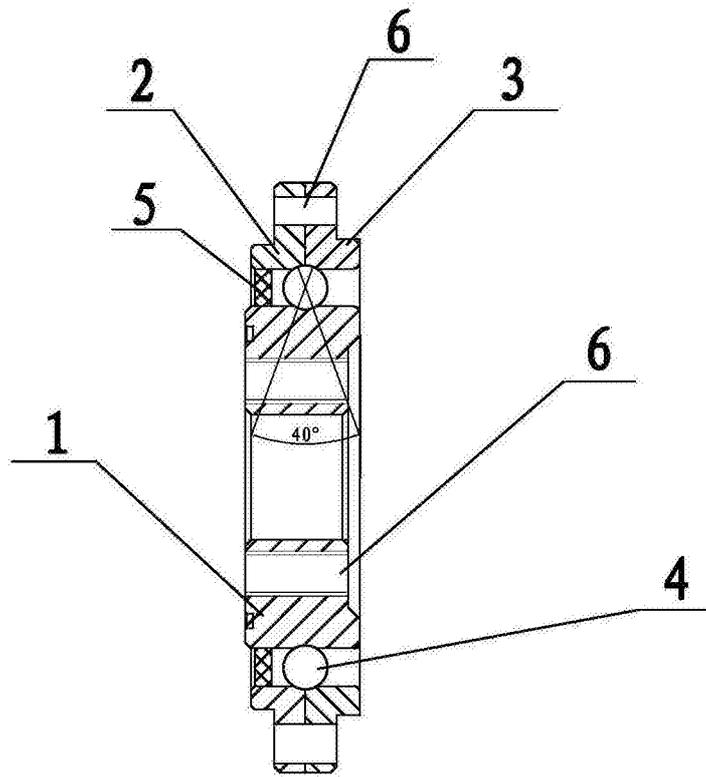


图1