



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204677614 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201520353476. 3

(22) 申请日 2015. 05. 28

(73) 专利权人 江苏万达特种轴承有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市如城镇益
寿南路 189 号

(72) 发明人 朱晓宏 王连福

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有
限公司 11335

代理人 孙民兴 王维新

(51) Int. Cl.

F16C 33/60(2006. 01)

F16C 33/78(2006. 01)

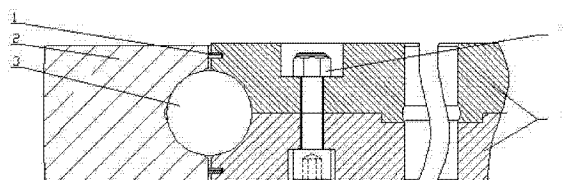
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

重载耐高温 4 点接触球轴承

(57) 摘要

本实用新型发明公开了机械传动领域的一种重载耐高温 4 点接触球轴承。包括内圈、外圈、滚珠和密封圈,滚珠位于内圈和外圈之间,其特征在于:内圈和外圈的滚道之间满装滚珠,内圈和外圈端面的间隙设有密封圈,内圈由 2 个半内圈组合而成,2 个半内圈的 2 结合面采用凹凸结构,通过螺栓固定连接;所述的密封圈采用材料为弹簧钢的弹性孔用密封圈。本实用新型具有重载、耐高温和提高密封性等优点。



1. 一种重载耐高温 4 点接触球轴承,包括内圈、外圈、滚珠和密封圈,滚珠位于内圈和外圈之间,其特征在于:内圈和外圈的滚道之间满装滚珠,内圈和外圈端面的间隙设有密封圈,内圈由 2 个半内圈组合而成,2 个半内圈的 2 结合面采用凹凸结构,通过螺栓固定连接。
2. 根据权利要求 1 所述的重载耐高温 4 点接触球轴承,其特征在于:所述的密封圈采用材料为弹簧钢的弹性孔用密封圈。

重载耐高温 4 点接触球轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械传动领域的一种重载耐高温 4 点接触球轴承。

背景技术

[0002] 轴承是当代机械设备中一种重要零部件。它的主要功能是支撑机械旋转体,降低其运动过程中的摩擦系数,并保证其回转精度。按运动元件摩擦性质的不同,轴承可分为滚动轴承和滑动轴承两大类,滚动轴承一般由外圈、内圈、滚动体和保持架四部分组成,保持架使滚珠间隔均匀分布在内外圈的滚道中,滚珠 2 点与滚道接触,滚珠轴承主要径向受力。

发明内容

[0003] 本实用新型发明的目的是克服现有轴承的局限,提供一种新型没有保持架的重载耐高温 4 点接触球轴承。

[0004] 本实用新型发明是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种重载耐高温 4 点接触球轴承,包括内圈、外圈、滚珠和密封圈,滚珠位于内圈和外圈之间,其特征在于:内圈和外圈的滚道之间满装滚珠,内圈和外圈端面的间隙设有密封圈,内圈由 2 个半内圈组合而成,2 个半内圈的 2 结合面采用凹凸结构,通过螺栓固定连接,既提高密封性和耐高温性能,又解决了特殊结构密封的装配问题,采用满装球结构增强了承载能力,四点接触可双向受力;所述的密封圈采用材料为弹簧钢的弹性孔用密封圈,既提高密封性和耐高温性能,又解决了特殊结构密封的装配问题。

[0006] 本实用新型具有结构新颖、重载耐高温和提高密封性等特点。

附图说明

[0007] 图 1 为重载耐高温 4 点接触球轴承剖面图;

[0008] 图 2 为弹性孔密封圈结构图。

[0009] 图中:弹性孔用密封圈 1、外圈 2、钢球 3、螺栓螺母 4、两半内圈 5。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型发明的内容做进一步的说明:

[0011] 如图所示为重载耐高温 4 点接触球轴承剖面图,包括弹性孔用密封圈 1、外圈 2、钢球 3、螺栓螺母 4、两半内圈 5。

[0012] 本专利为一种新型没有保持架的滚珠 4 轴承,提供一种新型没有保持架的重载耐高温 4 点接触球轴承。

[0013] 其结构特点:

[0014] 1. 采用满装球结构增强了承载能力,四点接触可双向受力;

[0015] 2. 内、外圈挡边之间间隙很小,采用材料为弹簧钢的弹性孔用密封圈,既提高密封性和耐高温性能,又解决了特殊结构密封的装配问题;

[0016] 3. 两半内圈采用凸凹结合加螺钉固定结构,保证了制造和使用精度,提高了使用性能。

[0017] 此结构在钢铁及重型机械行业有着广泛的应用。

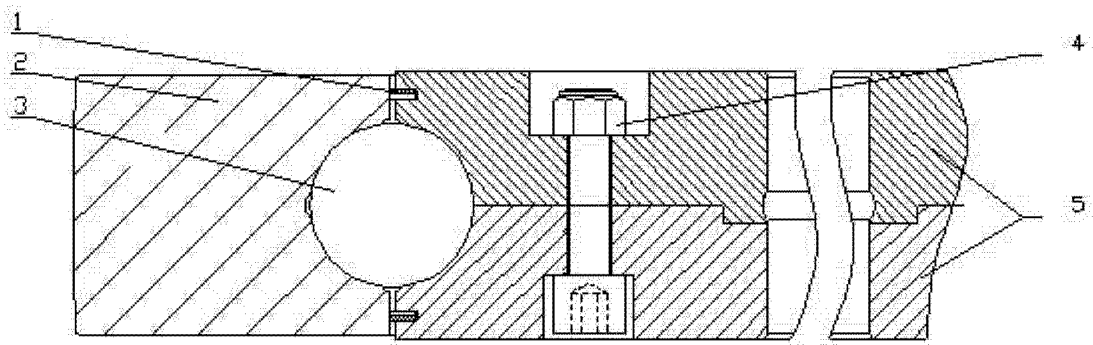


图 1

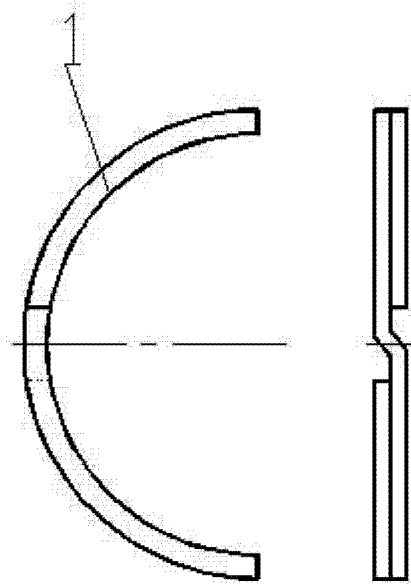


图 2