(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202883720 U
(45)授权公告日 2013.04.17

(21)申请号 201220568221.5

(22)申请日 2012.10.31

(73)专利权人 优必胜(上海)精密轴承制造有限公司
地址 201109 上海市闵行区马桥镇光华路2118号

(72)发明人 卢天民

(74)专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限公司 31225
代理人 林君如

(51)Int.Cl.
F16C 23/08(2006.01)
F16C 33/58(2006.01)
F16C 33/56(2006.01)
F16C 33/36(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

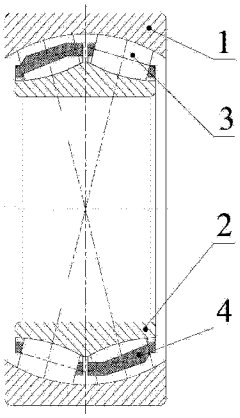
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种调心滚子轴承

(57)摘要

本实用新型涉及一种调心滚子轴承，包括外圈、内圈及滚子，该轴承采用宽外圈及窄内圈的结构，宽外圈采用球面滚道，窄内圈采用双球面滚道，滚子经轴承保持器均匀分隔并在宽外圈的球面滚道中运转。与现有技术相比，本实用新型的轴承外圈宽度比内圈宽宽，轴承的调心角度比常规的调心滚子轴承更大，以利于轴承更好的满足设备主机的要求和性能，轴承球面滚子的长度比常规轴承滚子更长，轴承的载荷能力更强，轴承的球面滚子由两个聚酰胺增强尼龙保持器均匀隔开，轴承应用在水泥搅拌车的滚筒的变速箱中，要求运转平稳可靠，要求有较大的调心角度，较强的承载能力。



CN 202883720 U

1. 一种调心滚子轴承，包括外圈、内圈及滚子，其特征在于，该轴承采用宽外圈及窄内圈的结构，所述的宽外圈采用球面滚道，所述的窄内圈采用双球面滚道，所述的滚子经轴承保持器均匀分隔并在宽外圈的球面滚道中运转。

2. 根据权利要求 1 所述的一种调心滚子轴承，其特征在于，所述的保持器为聚酰胺增强尼龙保持器。

3. 根据权利要求 1 所述的一种调心滚子轴承，其特征在于，所述的滚子为球面调心加长滚子。

4. 根据权利要求 1 所述的一种调心滚子轴承，其特征在于，该轴承的调心角度为 3° 42′，轴承公称接触角 14° 46′ 。

一种调心滚子轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种轴承，尤其是涉及一种调心滚子轴承。

背景技术

[0002] 目前，水泥搅拌车减速机行业中用轴承，使用在大的调心角度、高载荷、的恶劣环境中。通常采用普通的调心滚子轴承，这种轴承调心角度小，寿命较低，同时对轴的要求精度高，每年需要更换一次，无疑增加了企业的成本，并且更换比较麻烦，降低了工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种性能更好、适用范围更广的调心滚子轴承。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种调心滚子轴承，包括外圈、内圈及滚子，该轴承采用宽外圈及窄内圈的结构，所述的宽外圈采用球面滚道，所述的窄内圈采用双球面滚道，所述的滚子经轴承保持器均匀分隔并在宽外圈的球面滚道中运转，引导轴承平稳运转。

[0006] 所述的保持器为聚酰胺增强尼龙保持器。

[0007] 所述的滚子为球面调心加长滚子。

[0008] 该轴承的调心角度为 3° 42′，轴承公称接触角 14° 46′。

[0009] 比常规的调心滚子轴承更大。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有以下优点：

[0011] 1、外圈宽度加宽，轴承的调心角度增大，同时减少了由于轴的加工精度误差，对轴承在安装过程中的误差起到了良好的补偿作用，达到国内外先进水平；

[0012] 2、采用调心滚子轴承，调心滚子加大加长，能承受最大的径向载荷，很适宜水泥搅拌车行业重载要求；

[0013] 3. 轴承的调心角度比常规的调心滚子轴承更大，以利于轴承更好的满足设备主机的要求和性能；

[0014] 4、采用聚酰胺增强尼龙保持器，能良好的分隔轴承调心滚子，减小摩擦，降低噪音，引导调心滚子在轴承中良好的运转，经久耐用。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明。

[0017] 实施例

[0018] 一种调心滚子轴承，其结构如图 1 所示，包括外圈 1、内圈 2、滚子 3 及保持器 4，该

轴承采用宽外圈及窄内圈的结构，外圈 1 采用球面滚道，内圈 2 采用双列球面滚道，滚子 3 为球面调心加长滚子，保持器 4 为聚酰胺增强尼龙保持器。滚子 3 经保持器 4 均匀分隔并在外圈 1 的球面滚道中运转，从而引导轴承平稳运转。该轴承的调心角度为 3° 42′，轴承公称接触角 14° 46′。

[0019] 该轴承由于外圈 1 的宽度加宽，轴承的调心角度增大，同时减少了由于轴的加工精度误差，对轴承在安装过程中的误差起到了良好的补偿作用，另外，内圈 2 采用双列球面滚道，并且将调心滚子 3 加大加长，能承受最大的径向载荷，轴承的调心角度比常规的调心滚子轴承更大，以利于轴承更好的满足设备主机的要求和性能。采用的聚酰胺增强尼龙保持器，能良好的分隔轴承调心滚子，减小摩擦，降低噪音，引导调心滚子在轴承中良好的运转。

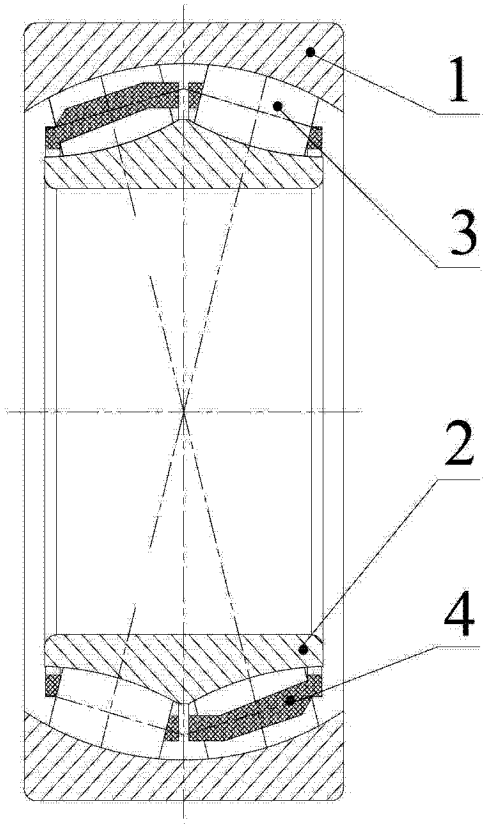


图 1