(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 202790088 U
(45)授权公告日 2013.03.13

(21)申请号 201220379282.7

(22)申请日 2012.07.31

(73)专利权人 王满生
地址 411101 湖南省湘潭市岳塘区长潭路20号6栋3单元11号

(72)发明人 王满生

(51)Int.Cl.
F16C 19/38(2006.01)
F16C 33/66(2006.01)

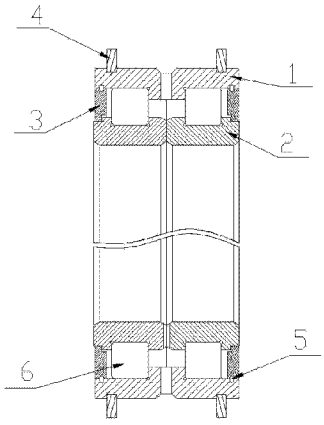
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种满装双列圆柱滚子轴承

(57)摘要

本实用新型提供一种满装双列圆柱滚子轴承，包括外圈、内圈、密封圈、止动环、卡簧以及与所述内外圈相匹配的圆柱滚子，所述止动环与位于所述外圈外径上的止动环槽可将轴承固定于滑轮内，所述内圈与外圈上均设有油沟与油孔，且所述外圈中部的圈面上设有中挡边，所述内圈两端处亦设有挡边。所述外圈的厚度比所述内圈的厚度小。所述轴承的径向游隙为0.07mm~0.12mm。其内外圈上的油沟与油孔可方便给轴承加油脂；所述密封盖可防止灰尘进入；挡边的设置使得该轴承还能承受少许的轴向力；满装滚子相互之间的摩擦力增大，使得该轴承适应低速下的运行。



CN 202790088 U

1. 一种满装双列圆柱滚子轴承，包括外圈、内圈、密封圈、止动环、卡簧以及与所述内外圈相匹配的圆柱滚子，所述止动环与位于所述外圈外径上的止动环槽可将轴承固定于滑轮内，所述内圈与外圈上均设有油沟与油孔，且所述外圈中部的圈面上设有中挡边，所述内圈两端处亦设有挡边，所述外圈的厚度比所述内圈的厚度小，其特征在于，所述轴承的径向游隙为 0.07mm~0.12mm。

一种满装双列圆柱滚子轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种轴承，特别涉及一种满装双列圆柱滚子轴承。

背景技术

[0002] 圆柱滚子轴承属于分离型轴承，安装与拆卸非常方便。圆柱滚子轴承能承受较大的径向负荷并适用于在高速运转场合下使用引。

[0003] 此类轴承允许内圈轴线与外圈轴线的角度误差(倾斜度)很小，只有 2′ ～ 4′ 。因此，对轴和轴承座的加工精度相对较高否则，容易在滚道接触部位出现不均匀负荷或应力集中。但对滚子或滚道接触母线进行修正后可以减少应力集中情况的发生。

[0004] 圆柱滚子轴承根据装用滚动体的列数不同，可以分为单列、双列和多列圆柱滚子轴承等不同结构。不同结构轴承还表现在挡边的位置设计方面。其中常用的圆柱滚子轴承有以下几种形式：

[0005] 单列圆柱滚子轴承：单列圆柱滚子轴承是可分离轴承，便于安装和拆卸，两个套圈都可以采用紧配合，修正的滚子和滚道之间的接触线可以减小应力集中。

[0006] 双列圆柱滚子轴承：双列圆柱滚子轴承属于游动轴承，其可分离性使安装和拆卸很方便。两个套圈均可以采用紧配合。双列圆柱滚子轴承几乎不允许有倾斜角。

[0007] 现有的双列圆柱滚子轴承一般占用面积大，自重比较重，不能满足日益发展的科技市场的需要。

实用新型内容

[0008] 针对现有技术存在的问题，本实用新型旨在提供一种自重轻的满装双列圆柱滚子轴承。

[0009] 本实用新型提供一种满装双列圆柱滚子轴承，包括外圈、内圈、密封圈、止动环、卡簧以及与所述内外圈相匹配的圆柱滚子，所述止动环与位于所述外圈外径上的止动环槽可将轴承固定于滑轮内，所述内圈与外圈上均设有油沟与油孔，且所述外圈中部的圈面上设有中挡边，所述内圈两端处亦设有挡边，所述外圈的厚度比所述内圈的厚度小。

[0010] 所述轴承的径向游隙为 0.07mm~0.12mm。

[0011] 本实用新型提供的所述满装双列圆柱滚子轴承，其内外圈上的油沟与油孔可方便给轴承加油脂；所述密封盖可防止灰尘进入；挡边的设置使得该轴承还能承受少许的轴向力；满装滚子相互之间的摩擦力增大，使得该轴承适应低速下的运行。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型提出的满装双列圆柱滚子轴承的结构示意图。

[0013] 附图标号说明

[0014] 1 外圈 2 内圈 3 密封圈

[0015] 4 止动环 5 卡簧 6 滚子

具体实施方式

[0016] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案：

[0017] 请参照图 1，本实用新型提供一种满装双列圆柱滚子轴承，包括外圈 1、内圈 2、密封圈 3、止动环 4、卡簧 5 以及与所述内外圈相匹配的圆柱滚子 6，所述止动环 4 与位于所述外圈 0 外径上的止动环槽可将轴承固定于滑轮内，所述内圈 2 与外圈 1 上均设有油沟与油孔，且所述外圈 1 中部的圈面上设有中挡边，所述内圈两端处亦设有挡边。

[0018] 请参照图 1，所述外圈 1 的厚度比所述内圈 2 的厚度小，本实施例中，所述外圈 1 的厚度比所述内圈 2 的厚度小 1mm。

[0019] 且，所述轴承的径向游隙为 0.07mm~0.12mm，所述外圈 1 与所述内圈 2 的额定载荷分别为 540KN 与 900KN。

[0020] 本实用新型提供的所述满装双列圆柱滚子轴承，其内圈 2 与外圈 1 上的油沟与油孔可方便给轴承加油脂；所述密封盖 3 可防止灰尘进入；挡边的设置使得该轴承还能承受少许的轴向力；满装滚子相互之间的摩擦力增大，使得该轴承适应低速下的运行。

[0021] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性的描述，显然本实用新型的实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型技术方案进行的各种改进，或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均在本实用新型的保护范围内。

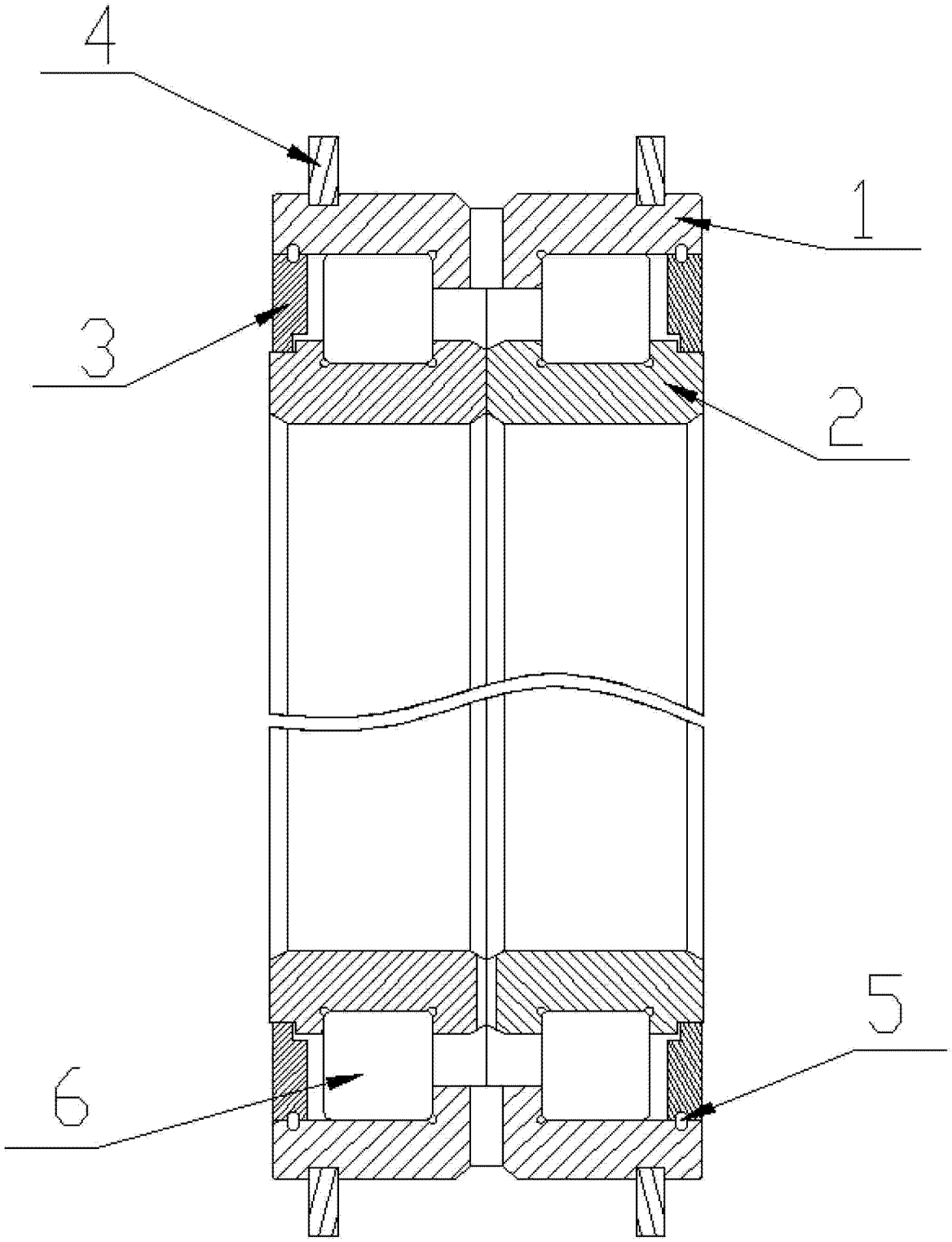


图 1