



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204437057 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201420866784. 1

(22) 申请日 2014. 12. 31

(73) 专利权人 宁波百诺肯轴承有限公司

地址 315300 浙江省宁波市慈溪市庵东镇工业园区

(72) 发明人 曾金林

(74) 专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务所 31233

代理人 宋纓 孙健

(51) Int. Cl.

F16C 19/50(2006. 01)

F16C 33/58(2006. 01)

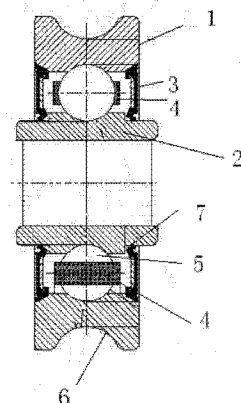
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种单列滑轮深沟球轴承

(57) 摘要

本实用新型涉及一种单列滑轮深沟球轴承, 包括外圈和内圈, 所述的内圈安装在外圈的内径中, 所述的外圈与内圈之间安装有保持架, 保持架上设有若干个安装槽, 安装槽内安装有钢球, 所述的内圈上开有台阶槽, 所述的外圈和台阶槽之间用密封圈密封, 所述的外圈的外径上沿圆周方向开有一圈滑轮槽。本实用新型使用了滑轮跟轴承融为一体, 使轴承可以作为滑轮使用, 具有足够的推力载荷容量, 外圈上的滑轮槽可以用于非滑动装置上, 防止运转时震动打滑现象的出现, 且密封圈的密封效果优于一般轴承的密封。



1. 一种单列滑轮深沟球轴承,包括外圈(1)和内圈(2),所述的内圈(2)安装在外圈(1)的内径中,其特征在于,所述的外圈(1)与内圈(2)之间安装有保持架(4),保持架(4)上设有若干个安装槽,安装槽内安装有钢球(5),所述的内圈(2)两侧上开有台阶槽(7),所述的外圈(1)和台阶槽(7)之间用密封圈(3)密封,所述的外圈(1)的外径上沿圆周方向开有一圈滑轮槽(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种单列滑轮深沟球轴承,其特征在于:所述的内圈(2)的两侧比外圈(1)的两侧均高出1.85mm。

3. 根据权利要求2所述的一种单列滑轮深沟球轴承,其特征在于:所述的保持架(4)上有7个安装槽,钢球为不锈钢制成,其直径为3.969mm。

4. 根据权利要求3所述的一种单列滑轮深沟球轴承,其特征在于:所述的密封圈(3)为双面密封圈。

一种单列滑轮深沟球轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承技术领域,特别是涉及一种单列滑轮深沟球轴承。

背景技术

[0002] 深沟球轴承是滚动轴承中最为普通的一种类型。基本型的深沟球轴承由一个外圈,一个内圈、一组钢球和一组保持架构成。深沟球轴承类型有单列和双列两种,深沟球结构还分密封和开式两种结构,开式是指轴承不带密封结构,密封型深沟球分为防尘密封和防油密封。防尘密封盖材料为钢板冲压,只起到简单的防止灰尘进入轴承滚道。防油型为接触式油封,能有效的阻止轴承内的润滑脂外溢。

[0003] 在普通的深沟球轴承的基础上,使用了滑轮跟轴承融为一体,使轴承可以作为滑轮使用,具有足够的推力载荷容量,外圈上的滑轮槽可以用于非滑动装置上,防止运转时震动打滑现象的出现,且密封圈的密封效果优于一般轴承的密封。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种单列滑轮深沟球轴承,使用了滑轮跟轴承融为一体,使轴承可以作为滑轮使用,具有足够的推力载荷容量,外圈上的滑轮槽可以用于非滑动装置上,防止运转时震动打滑现象的出现,且密封圈的密封效果优于一般轴承的密封。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种单列滑轮深沟球轴承,包括外圈和内圈,所述的内圈安装在外圈的内径中,所述的外圈与内圈之间安装有保持架,保持架上设有若干个安装槽,安装槽内安装有钢球,所述的内圈两侧上开有台阶槽,所述的外圈和台阶槽之间用密封圈密封,所述的外圈的外径上沿圆周方向开有一圈滑轮槽。

[0006] 作为本实用新型的一种优选,所述的内圈的两侧比外圈的两侧均高出 1.85mm。

[0007] 作为本实用新型另一种优选,所述的保持架上有 7 个安装槽,钢球为不锈钢制成,其直径为 3.969mm。

[0008] 作为本实用新型所述的保护套的还有一种优选,所述的密封圈为双面密封圈。

[0009] 有益效果

[0010] 本实用新型涉及一种单列滑轮深沟球轴承,与普通深沟球轴承相比,它使用了滑轮跟轴承融为一体,使轴承可以作为滑轮使用,具有足够的推力载荷容量,特别适用于有高刚性要求的应用场合,此外,在该轴承外圈处开的滑轮槽也可用于非滑动装置上,又可便于安装固定作用,使其在运转时很稳定,防止震动打滑现象的出现,因考虑到轴承有时需使用在极限转速较高的场合,故优化设计时,采用尼龙保持架进行配套,使得轴承温升很小,便于承受轴向较大的载荷,增加轴承在工作时的寿命,从而延长产品使用时间,最后,相较于双列滑轮深沟球轴承,单列基本可以满足一般对轴承的需求,所以单列在制造上更加方便、结构更加简单、材料更省。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的剖视图。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0013] 如图 1 所示,本实用新型的实施方式涉及一种单列滑轮深沟球轴承,包括外圈 1 和内圈 2,所述的内圈 2 安装在外圈 1 的内径中,所述的外圈 1 与内圈 2 之间安装有保持架 4,保持架 4 上设有若干个安装槽,安装槽内安装有钢球 5,所述的内圈 2 两侧上开有台阶槽 7,所述的外圈 1 和台阶槽 7 之间用密封圈 3 密封,所述的外圈 1 的外径上沿圆周方向开有一圈滑轮槽 6。

[0014] 所述的内圈 2 的两侧比外圈 1 的两侧均高出 1.85mm。

[0015] 所述的保持架 4 上有 7 个安装槽,钢球为不锈钢制成,其直径为 3.969mm。

[0016] 所述的密封圈 3 为双面密封圈。

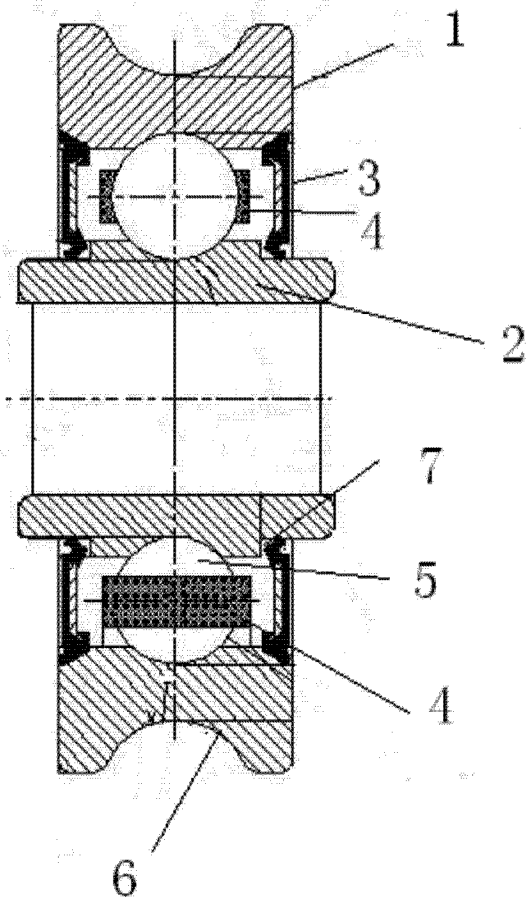


图 1