



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205013492 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201520610763. 8

(22) 申请日 2015. 08. 13

(73) 专利权人 常州国源离合器有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区奔牛镇工业集中区常州国源离合器有限公司

(72) 发明人 周佼 王晓飞

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 何学成

(51) Int. Cl.

F16C 19/16(2006. 01)

F16C 33/78(2006. 01)

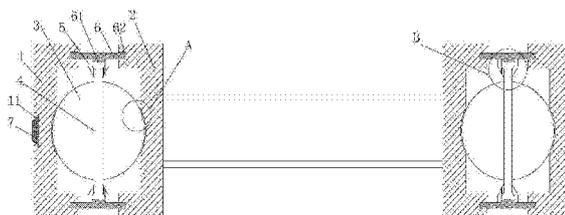
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

轴承

(57) 摘要

本实用新型涉及轴承,包括轴承外环,轴承内环,保持架和多个滚珠,所述轴承外环、轴承内环的内壁上设有与滚珠相适应的月牙槽,滚珠设置在轴承外环和轴承内环之间并通过保持架安装在月牙槽内;所述保持架侧面两端固定连接有用于盛放润滑液的V型环槽,V型环槽上设有多个润滑孔,所述V型环槽上方设有密封圈。本实用新型具有防止灰尘进入轴承内部,可以自给润滑,防止钢珠生锈,磨损等特点。



1. 轴承,包括轴承外环,轴承内环,保持架和多个滚珠,其特征在于:所述轴承外环、轴承内环的内壁上设有与滚珠相适应的月牙槽,滚珠设置在轴承外环和轴承内环之间并通过保持架安装在月牙槽内;所述保持架侧面两端固定连接有用于盛放润滑液的V型环槽,V型环槽上设有多个润滑孔,所述V型环槽上方设有密封圈。

2. 根据权利要求1所述的轴承,其特征在于:所述密封圈两端分别连接在轴承外环和轴承内环上,轴承外环和轴承内环上分别设有与密封圈相适应的连接槽,密封圈上还设有与V型环槽相适应的密封块。

3. 根据权利要求1所述的轴承,其特征在于:所述轴承外环的外壁上设有多个凹槽,多个凹槽形成与轴承外环同轴心的圆形结构,凹槽内安装防滑块,该防滑块的外表面向外突出并高于轴承外环的外壁表面。

4. 根据权利要求1所述的轴承,其特征在于:所述月牙槽的表面涂覆有石墨层。

轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承技术领域,特别涉及一种轴承。

背景技术

[0002] 球轴承是最常用的一种轴承,普通的球轴承有内圈、外圈、一组钢球组成,由于其结构简单,使用方便,因此是生产最普遍的,但是在正常使用中,轴承的润滑是很重要的,轴承润滑不充分会导致磨损,可轴承润滑过分,会增大阻力。轴承安装后,外圈与轴承座过盈配合,在使用过程中,外圈受力较大时,会发生外圈周向位移的情况,这样影响轴承工作的稳定性,缩短了轴承的使用寿命。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型的目的是提供一种防止灰尘进入轴承内部,可以自给润滑,防止钢珠生锈,磨损的轴承。

[0004] 实现本实用新型的技术方案如下:

[0005] 轴承,包括轴承外环,轴承内环,保持架和多个滚珠,所述轴承外环、轴承内环的内壁上设有与滚珠相适应的月牙槽,滚珠设置在轴承外环和轴承内环之间并通过保持架安装在月牙槽内;所述保持架侧面两端固定连接有用以盛放润滑液的V型环槽,V型环槽上设有多个润滑孔,所述V型环槽上方设有密封圈。

[0006] 采用了上述的方案,首先V型环槽内的润滑液通过润滑孔流向滚珠,滚珠在润滑液的作用下可以减小与轴承外环和周晨内环的摩擦,防止滚珠生锈及磨损;在轴承工作时,润滑液在V型环槽内由于离心的作用从润滑孔中流出,润滑液可以是留在滚珠上,也可以是轴承外环或轴承内环的内壁上,最终都是可以使滚珠和轴承外环或轴承内环之间得到润滑,实现自润滑的功能;密封圈不仅可以防止灰尘进入轴承内部,造成滚珠损坏,有效地延长了轴承的使用寿命,还能将V型槽密封,防止润滑液撒漏,造成污染;另外密封圈、轴承内环和轴承外环之间形成一个封闭腔体,能够防止润滑液渗漏,提高润滑效率。

[0007] 所述密封圈两端分别连接在轴承外环和轴承内环上,轴承外环和轴承内环上分别设有与密封圈相适应的连接槽,密封圈上还设有与V型环槽相适应的密封块。

[0008] 采用了上述的方案,密封圈和轴承外环、轴承内环能够连接牢固,不易从轴承上脱落,密封块能够将V型槽密封,防止润滑液向外喷洒。

[0009] 所述轴承外环的外壁上设有多个凹槽,多个凹槽形成与轴承外环同轴心的圆形结构,凹槽内安装防滑块,该防滑块的外表面向外突出并高于轴承外环的外壁表面。

[0010] 采用了上述的方案,在安装时,增加了轴承与安装件的摩擦系数,工作时能够防止其产生位松动,位移等现象,加强安装牢固性,提高工作稳定性。

[0011] 所述月牙槽的表面涂覆有石墨层。

[0012] 采用了上述的方案,轴承初始使用时,润滑液润滑不到滚珠与轴承外环、轴承内环的连接处,所以可以通过石墨层初始得到润滑,便于初始滚动,防止发生磨损。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0014] 图 2 为图 1 中 A 的放大图；

[0015] 图 3 为图 1 中 B 的放大图；

[0016] 附图中,1 为轴承外环,11 为凹槽,2 为轴承内环,3 滚珠,4 为保持架,5 为 V 型环槽,51 为润滑孔,6 为密封圈,61 为密封块,62 为连接槽,7 为防滑块,8 为月牙槽。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进一步说明。

[0018] 如图 1 至图 3,轴承,包括轴承外环 1,轴承内环 2,保持架 4 和多个滚珠 3,所述轴承外环 1、轴承内环 2 的内壁上设有与滚珠 3 相适应的月牙槽 8,滚珠 3 设置在轴承外环 1 和轴承内环 2 之间并通过保持架安装在月牙槽 8 内,月牙槽 8 的表面涂覆有石墨层;所述保持架 4 侧面两端固定连接有用以盛放润滑液的 V 型环槽 5,V 型环槽 5 上设有多个润滑孔 51,所述 V 型环槽 5 上方设有密封圈 6,密封圈 6 两端分别连接在轴承外环 1 和轴承内环 2 上,轴承外环 1 和轴承内环 2 上分别设有与密封圈 6 相适应的连接槽 62,密封圈上还设有与 V 型环槽相适应的密封块 61。

[0019] 轴承外环 1 的外壁上设有多个凹槽 11,多个凹槽 11 形成与轴承外环同轴心的圆形结构,凹槽 11 内安装防滑块 7,该防滑块的外表面向外突出并高于轴承外环的外壁表面。

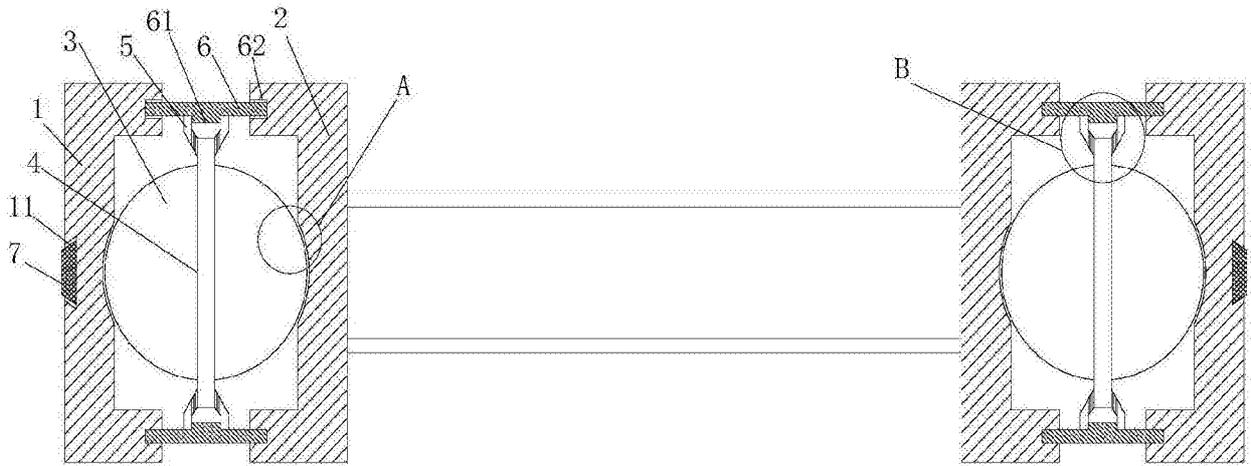


图 1

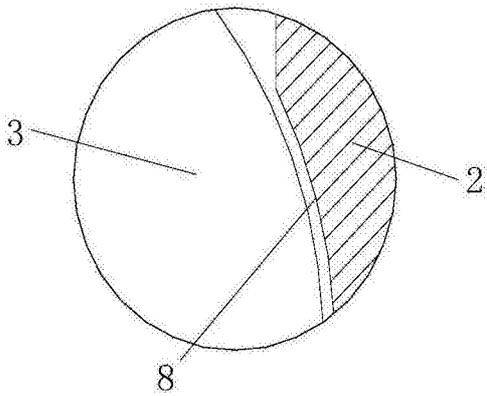


图 2

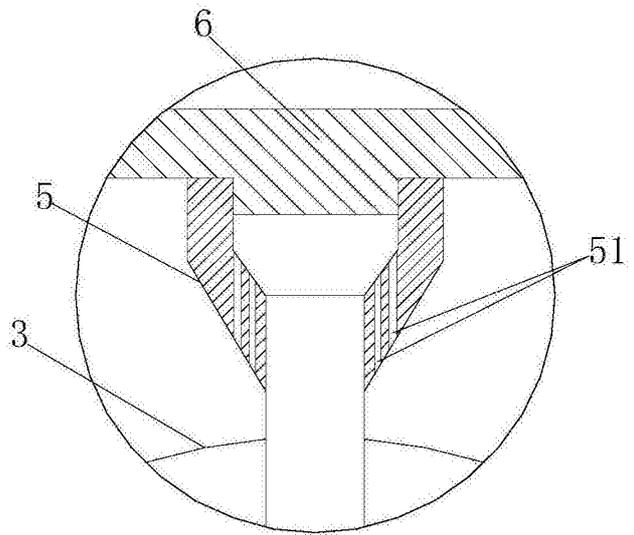


图 3