



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206708210 U

(45)授权公告日 2017.12.05

(21)申请号 201720529692.8

(22)申请日 2017.05.13

(73)专利权人 东莞市康豪发电机设备有限公司

地址 523000 广东省东莞市大朗镇水口村
水常六路28号A楼101号

(72)发明人 赵圣维

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

F16C 33/58(2006.01)

F16C 33/66(2006.01)

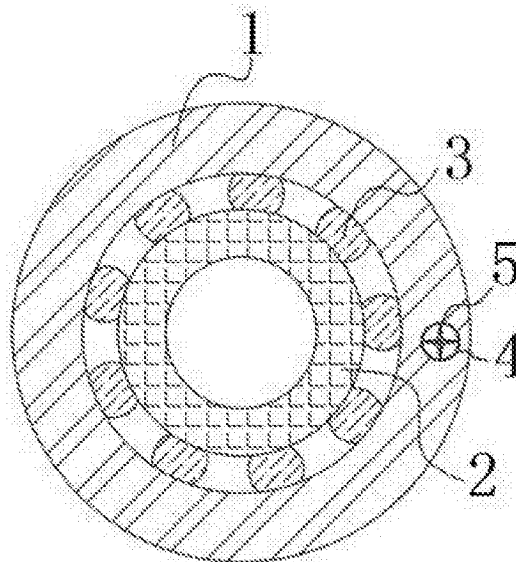
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有注油孔的发电机轴承

(57)摘要

本实用新型涉及发电机轴承技术领域,具体为一种带有注油孔的发电机轴承,包括轴承主体,轴承主体由外圈环和内圈环组成,外圈环和内圈环接触部位设置有滚动转珠,外圈环内部设置有存油腔,且外圈环侧部一端开设有注油孔。本实用新型结构通过轴承本体的外圈环上设置注油孔,通过注油孔能够给存油腔注入润滑油,外圈环外侧表面设置有三组出油孔,出油孔一端设置有限位筒,在限位筒与出油孔中设置球体,通过轴承本体的高速转动产生的离心力,能够使球体往限位筒内部运动,从而使润滑油通过空隙流向外圈环外侧,给轴承本体进行润滑,解决了发电机轴承的注油不便的问题。



1. 一种带有注油孔的发电机轴承,包括轴承主体,其特征在于:所述轴承主体由外圈环(1)和内圈环(2)组成,外圈环(1)和内圈环(2)接触部位设置有滚动转珠(3),外圈环(1)内部设置有存油腔(7),且外圈环(1)侧部一端开设有注油孔(4);

所述存油腔(7)设有一组注油孔(4),注油孔(4)设置在外圈环(1)的一端侧壁上,注油孔(4)中设置有紧固螺栓(5),紧固螺栓(5)中部表面设置有橡胶套(6);

所述外圈环(1)与滚动转珠(3)接触的外侧端上开设有出油孔(8),出油孔(8)处的存油腔(7)内固定安装有限位筒(10),限位筒(10)与出油孔(8)连接处设置有球体(9),球体底端表面固定设置有连接块(13),连接块(13)底端固定连接有伸缩弹簧(12),伸缩弹簧(12)底端固定连接在限位筒(10)底部表面。

2. 根据权利要求1所述的一种带有注油孔的发电机轴承,其特征在于:所述注油孔(4)一端开设有圆形限位槽,圆形限位槽与紧固螺栓(5)前端的紧固头大小及深度对应,注油孔(4)前半端不开设螺纹,注油孔(4)后半端开设有内螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种带有注油孔的发电机轴承,其特征在于:所述限位筒(10)两侧表面开设有透油孔(11),透油孔(11)在限位筒(10)两侧均设有三组,透油孔(11)的孔径不大于0.3mm。

4. 根据权利要求1所述的一种带有注油孔的发电机轴承,其特征在于:所述存油腔(7)内有润滑油,润滑油为液态润滑剂。

5. 根据权利要求1所述的一种带有注油孔的发电机轴承,其特征在于:所述出油孔(8)设置有三组,且三组出油孔(8)均均匀分布设置在外圈环(1)外侧端表面。

一种带有注油孔的发电机轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发电机轴承技术领域,具体为一种带有注油孔的发电机轴承。

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,传统的轴承在使用过程中由于无法润滑会导致轴承在使用过程中容易磨损,使用寿命简短,为此我们提出一种带有注油孔的发电机轴承用于改进现有的发电机轴承。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有注油孔的发电机轴承,该轴承具有注油孔和出油孔,具有注油均匀润滑的功能。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0004] 一种带有注油孔的发电机轴承,包括轴承主体,所述轴承主体由外圈环和内圈环组成,外圈环和内圈环接触部位设置有滚动转珠,外圈环内部设置有存油腔,且外圈环侧部一端开设有注油孔;

[0005] 所述存油腔设有一组注油孔,注油孔设置在外圈环的一端侧壁上,注油孔中设置有紧固螺栓,紧固螺栓中部表面设置有橡胶套;

[0006] 所述外圈环与滚动转珠接触的外侧端上开设有出油孔,出油孔处的存油腔内固定安装有限位筒,限位筒与出油孔连接处设置有球体,球体底端表面固定设置有连接块,连接块底端固定连接有伸缩弹簧,伸缩弹簧底端固定连接在限位筒底部表面。

[0007] 优选的,所述注油孔一端开设有圆形限位槽,圆形限位槽与紧固螺栓前端的紧固头大小及深度对应,注油孔前半端不开设螺纹,注油孔后半端开设有内螺纹。

[0008] 优选的,所述限位筒两侧表面开设有透油孔,透油孔在限位筒两侧均设有三组,透油孔的孔径不大于0.3mm。

[0009] 优选的,所述存油腔内有润滑油,润滑油为液态润滑剂。

[0010] 优选的,所述出油孔设置有三组,且三组出油孔均均匀分布设置在外圈环外侧端表面。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构通过轴承本体的外圈环上设置注油孔,通过注油孔能够给存油腔注入润滑油,注油孔中设置有紧固螺栓,通过紧固螺栓拧入注油孔,紧固螺栓中部的橡胶套能够封闭存油腔,防止润滑油溢出,外圈环外侧表面设置有三组出油孔,出油孔一端设置有限位筒,通过限位筒中的透油孔,润滑油能够进入到限位筒中,在限位筒与出油孔中设置球体,通过轴承本体的高速转动产生的离心力,能够使球体往限位筒内部运动,从而使润滑油通过空隙流向外圈环外侧,给轴承本体进行润滑,当轴承本体停止转动时,球体通过伸缩弹簧的作用力,能够将出油孔堵住,防止了润滑油溢出,解决了发电机轴承的注油不便的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型轴承本体侧剖视图；

[0014] 图3为本实用新型轴承本体正剖视图；

[0015] 图4图3中A处结构放大示意图。

[0016] 图中：1外圈环、2内圈环、3滚动转珠、4注油孔、5紧固螺栓、6橡胶套、7存油腔、8出油孔、9球体、10限位筒、11透油孔、12伸缩弹簧、13连接块。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种带有注油孔的发电机轴承，包括轴承主体，轴承主体由外圈环1和内圈环2组成，外圈环1和内圈环2接触部位设置有滚动转珠3，外圈环1内部设置有存油腔7，存油腔7内有润滑油，润滑油为液态润滑剂，外圈环1侧部一端开设有注油孔4，存油腔7设有一组注油孔4，注油孔4一端开设有圆形限位槽，圆形限位槽与紧固螺栓5前端的紧固头大小及深度对应，注油孔4前半端不开设螺纹，注油孔4后半端开设有内螺纹，注油孔4设置在外圈环1的一端侧壁上，注油孔4中设置有紧固螺栓5，紧固螺栓5中部表面设置有橡胶套6；

[0019] 外圈环1与滚动转珠3接触的外侧端上开设有出油孔8，出油孔8设置有三组，且三组出油孔8均均匀分布设置在外圈环1外侧端表面，出油孔8处的存油腔7内固定安装有限位筒10，限位筒10与出油孔8连接处设置有球体9，球体底端表面固定设置有连接块13，连接块13底端固定连接在伸缩弹簧12，伸缩弹簧12底端固定连接在限位筒10底部表面，限位筒10两侧表面开设有透油孔11，透油孔11在限位筒10两侧均设有三组，透油孔11的孔径不大于0.3mm。

[0020] 本实用新型结构通过轴承本体1的外圈环1上设置注油孔4，通过注油孔4能够给存油腔7注入润滑油，注油孔4中设置有紧固螺栓5，通过紧固螺栓5拧入注油孔4，紧固螺栓5中部的橡胶套6能够封闭存油腔7，防止润滑油溢出，外圈环1外侧表面设置有三组出油孔8，出油孔8一端设置有限位筒10，通过限位筒10中的透油孔11，润滑油能够进入到限位筒10中，在限位筒10与出油孔11中设置球体9，通过轴承本体的高速转动产生的离心力，能够使球体9往限位筒10内部运动，从而使润滑油通过空隙流向外圈环1外侧，给轴承本体进行润滑，当轴承本体停止转动时，球体9通过伸缩弹簧12的作用力，能够将出油孔8堵住，防止了润滑油溢出，解决了发电机轴承的注油不便的问题。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

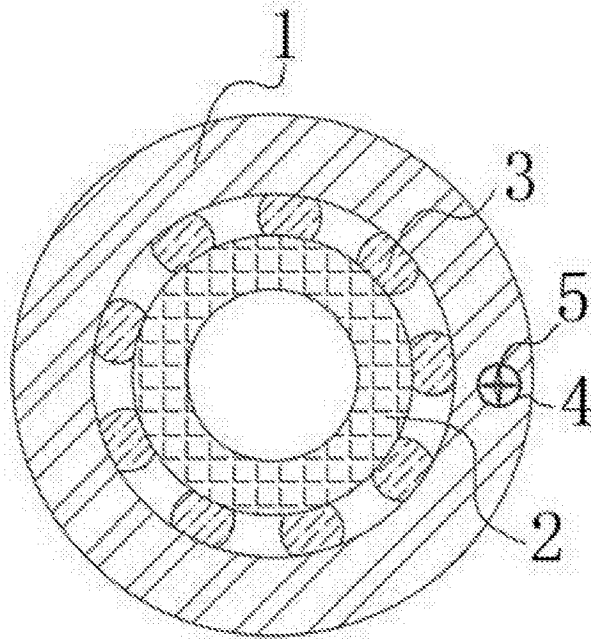


图1

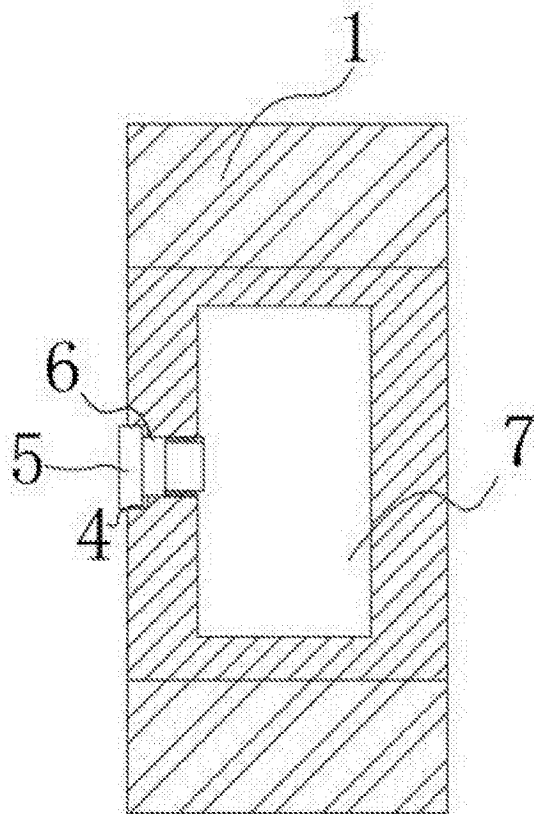


图2

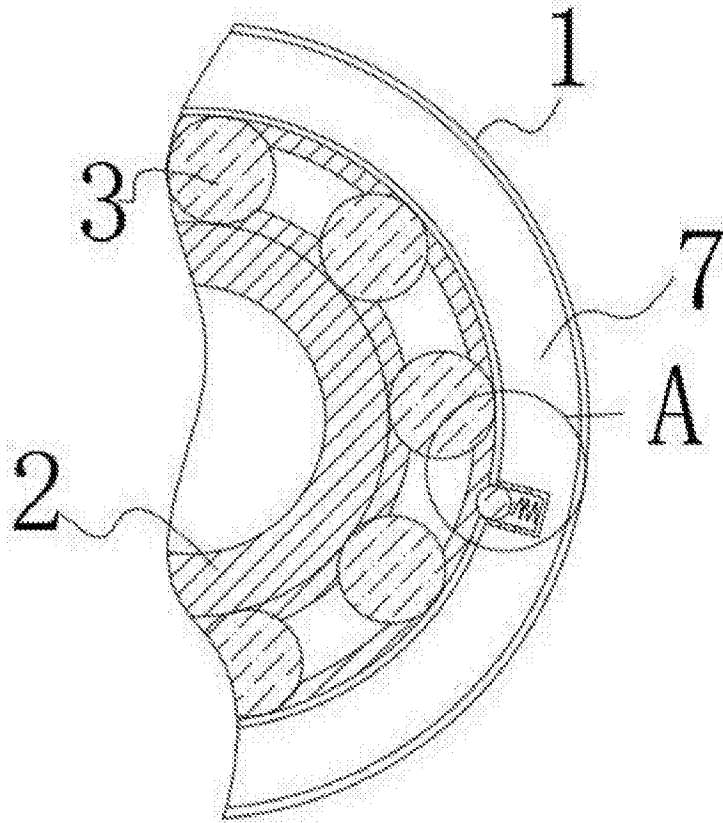


图3

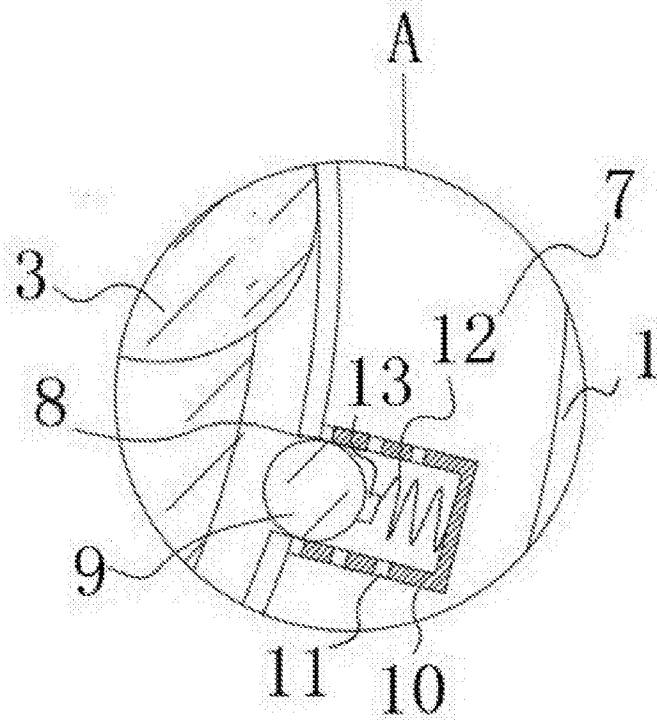


图4