



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222010750 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202420587752.1

(22) 申请日 2024.03.25

(73) 专利权人 山东苏驰轴承制造有限公司

地址 252600 山东省聊城市临清市烟店镇
西环路与朝阳路交叉口北200米西行
600米路北

(72) 发明人 刘宗歌 刘庆贵

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

专利代理师 邹长斌

(51) Int. Cl.

F16C 19/16 (2006.01)

F16C 33/58 (2006.01)

F16C 33/76 (2006.01)

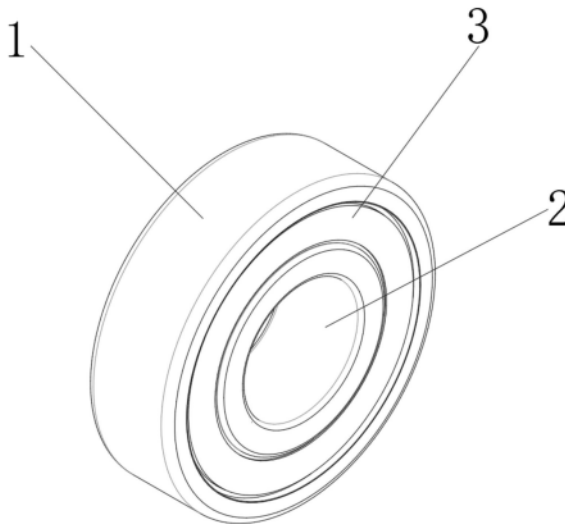
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种接触密封式深沟球轴承

(57) 摘要

本实用新型涉及深沟球轴承领域,公开了一种接触密封式深沟球轴承,包括轴承内圈和轴承外圈,所述轴承外圈设置在轴承内圈外侧,所述轴承内圈侧壁呈圆周阵列有若干滚珠,若干所述滚珠侧壁固定连接有两个轴承保持架,两个所述轴承保持架侧壁呈圆周阵列有若干固定螺栓,所述轴承外圈两侧分别开设有第一放置槽,两个所述第一放置槽内侧壁分别设置有挡片,两个所述挡片侧壁分别开设有第二放置槽,两个所述第二放置槽内侧壁分别设置有垫圈。本实用新型中,提供一种通过设置挡片,有效的提高轴承的密闭性,同时在挡片的内部设置垫圈,可以进一步的提高装置整体的防水性能,使得使用寿命提高的接触密封式深沟球轴承。



1. 一种接触密封式深沟球轴承,包括轴承内圈(2)和轴承外圈(1),所述轴承外圈(1)设置在轴承内圈(2)外侧,其特征在于:所述轴承内圈(2)侧壁呈圆周阵列有若干滚珠(4),若干所述滚珠(4)侧壁固定连接有两个轴承保持架(9),两个所述轴承保持架(9)侧壁呈圆周阵列有若干固定螺栓(8),所述轴承外圈(1)两侧分别开设有第一放置槽(5),两个所述第一放置槽(5)内侧壁分别设置有挡片(3),两个所述挡片(3)侧壁分别开设有第二放置槽(7),两个所述第二放置槽(7)内侧壁分别设置有垫圈(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种接触密封式深沟球轴承,其特征在于:两个所述垫圈(6)均为条状圆弧结构,且两个所述垫圈(6)均采用橡胶。

3. 根据权利要求1所述的一种接触密封式深沟球轴承,其特征在于:两个所述第一放置槽(5)分别与两个挡片(3)相互适配。

4. 根据权利要求1所述的一种接触密封式深沟球轴承,其特征在于:若干所述固定螺栓(8)分别与轴承保持架(9)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种接触密封式深沟球轴承,其特征在于:两个所述轴承保持架(9)侧壁分别开设有凹槽,且若干所述滚珠(4)与若干凹槽相互适配。

6. 根据权利要求1所述的一种接触密封式深沟球轴承,其特征在于:若干所述滚珠(4)分别与轴承外圈(1)内侧壁滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种接触密封式深沟球轴承,其特征在于:若干所述滚珠(4)分别与轴承内圈(2)侧壁滑动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种接触密封式深沟球轴承,其特征在于:两个所述挡片(3)中部分别开设有通孔,所述轴承内圈(2)内侧壁直径与两个通孔直径相等。

一种接触密封式深沟球轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及深沟球轴承领域,尤其涉及一种接触密封式深沟球轴承。

背景技术

[0002] 滚动轴承是机械行业应用极为广泛的重要基础件。不论是飞机、汽车、船舶、机床,还是家用电器、IT机器等,凡是有旋转的地方,都离不开轴承。轴承密封件作为轴承的重要组成部分,主要起到密封的作用,防止轴承内部的油脂泄漏及外部异物的进入,维持和延长轴承的使用性能。

[0003] 现有技术虽然通过密封式结构对轴承进行密封防水,但是轴承在长时间使用的过程中容易与别的机械发生接触的问题,从而导致密封性能降低,防水效果差,因此,本领域技术人员提供了一种接触密封式深沟球轴承,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种接触密封式深沟球轴承,提供一种通过设置挡片,有效的提高轴承的密闭性,同时在挡片的内部设置垫圈,可以进一步的提高装置整体的防水性能,使得使用寿命提高的接触密封式深沟球轴承。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种接触密封式深沟球轴承,包括轴承内圈和轴承外圈,所述轴承外圈设置在轴承内圈外侧,所述轴承内圈侧壁呈圆周阵列有若干滚珠,若干所述滚珠侧壁固定连接有两个轴承保持架,两个所述轴承保持架侧壁呈圆周阵列有若干固定螺栓,所述轴承外圈两侧分别开设有第一放置槽,两个所述第一放置槽内侧壁分别设置有挡片,两个所述挡片侧壁分别开设有第二放置槽,两个所述第二放置槽内侧壁分别设置有垫圈;

[0006] 通过上述技术方案,通过在轴承两侧分别设置有挡片,两个挡片分别与轴承内圈外侧和轴承外圈内侧相互适配,有效的提高轴承的密封性,避免在长时间使用过程中轴承内部的油脂发生泄漏。

[0007] 进一步地,两个所述垫圈均为条状圆弧结构,且两个所述垫圈均采用橡胶;

[0008] 通过上述技术方案,在挡片的侧壁设置有第二放置槽,在第二放置槽的内部设置有垫圈,在挡片安装后,利用垫圈的弹性,在第二放置槽内可以将放置槽撑开,进一步的提高挡片对滚珠的密闭性,有效的提高轴承的防水性能,使得轴承的使用寿命提高。

[0009] 进一步地,两个所述第一放置槽分别与两个挡片相互适配;

[0010] 通过上述技术方案,有效的提高装置的密闭性。

[0011] 进一步地,若干所述固定螺栓分别与轴承保持架螺纹连接;

[0012] 通过上述技术方案,有效的将两个轴承保持架进行固定安装。

[0013] 进一步地,两个所述轴承保持架侧壁分别开设有凹槽,且若干所述滚珠与若干凹槽相互适配;

[0014] 通过上述技术方案,便于对滚珠进行安装。

- [0015] 进一步地,若干所述滚珠分别与轴承外圈内侧壁滑动连接;
- [0016] 通过上述技术方案,有效的提高轴承使用时的稳定性。
- [0017] 进一步地,若干所述滚珠分别与轴承内圈侧壁滑动连接;
- [0018] 通过上述技术方案,有效的提高轴承使用时的稳定性。
- [0019] 进一步地,两个所述挡片中部分别开设有通孔,所述轴承内圈内侧壁直径与两个通孔直径相等;
- [0020] 通过上述技术方案,便于对轴承的安装。
- [0021] 本实用新型具有如下有益效果:
- [0022] 1、本实用新型中,通过在轴承两侧分别设置有挡片,两个挡片分别与轴承内圈外侧和轴承外圈内侧相互适配,有效的提高轴承的密封性,避免在长时间使用过程中轴承内部的油脂发生泄漏。
- [0023] 2、本实用新型中,在挡片的侧壁设置有第二放置槽,在第二放置槽的内部设置有垫圈,在挡片安装后,利用垫圈的弹性,在第二放置槽内可以将放置槽撑开,进一步的提高挡片对滚珠的密闭性,有效的提高轴承的防水性能,使得轴承的使用寿命提高。

附图说明

- [0024] 图1为本实用新型提出的一种接触密封式深沟球轴承的立体图;
- [0025] 图2为本实用新型提出的一种接触密封式深沟球轴承的正视图;
- [0026] 图3为本实用新型提出的一种接触密封式深沟球轴承的剖视图;
- [0027] 图4为本实用新型提出的一种接触密封式深沟球轴承的爆炸立体图。
- [0028] 图例说明:
- [0029] 1、轴承外圈;2、轴承内圈;3、挡片;4、滚珠;5、第一放置槽;6、垫圈;7、第二放置槽;8、固定螺栓;9、轴承保持架。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种接触密封式深沟球轴承,包括轴承内圈2和轴承外圈1,轴承外圈1设置在轴承内圈2外侧,轴承内圈2侧壁呈圆周阵列有若干滚珠4,若干滚珠4侧壁固定连接有两个轴承保持架9,两个轴承保持架9侧壁呈圆周阵列有若干固定螺栓8,轴承外圈1两侧分别开设有第一放置槽5,两个第一放置槽5内侧壁分别设置有挡片3,两个挡片3侧壁分别开设有第二放置槽7,两个第二放置槽7内侧壁分别设置有垫圈6,通过在轴承两侧分别设置有挡片3,两个挡片3分别与轴承内圈2外侧和轴承外圈1内侧相互适配,有效的提高轴承的密封性,避免在长时间使用过程中轴承内部的油脂发生泄漏。

[0032] 两个垫圈6均为条状圆弧结构,且两个垫圈6均采用橡胶,两个第一放置槽5分别与两个挡片3相互适配,若干固定螺栓8分别与轴承保持架9螺纹连接,两个轴承保持架9侧壁

分别开设有凹槽,且若干滚珠4与若干凹槽相互适配,若干滚珠4分别与轴承外圈1内侧壁滑动连接,若干滚珠4分别与轴承内圈2侧壁滑动连接,两个挡片3中部分别开设有通孔,轴承内圈2内侧壁直径与两个通孔直径相等,在挡片3的侧壁设置有第二放置槽7,在第二放置槽7的内部设置有垫圈6,在挡片3安装后,利用垫圈6的弹性,在第二放置槽7内可以将放置槽撑开,进一步的提高挡片3对滚珠4的密闭性,有效的提高轴承的防水性能,使得轴承的使用寿命提高。

[0033] 工作原理:通过在轴承两侧分别设置有挡片3,两个挡片3分别与轴承内圈2外侧和轴承外圈1内侧相互适配,有效的提高轴承的密封性,避免在长时间使用过程中轴承内部的油脂发生泄漏,在挡片3的侧壁设置有第二放置槽7,在第二放置槽7的内部设置有垫圈6,在挡片3安装后,利用垫圈6的弹性,在第二放置槽7内可以将放置槽撑开,进一步的提高挡片3对滚珠4的密闭性,有效的提高轴承的防水性能,使得轴承的使用寿命提高。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

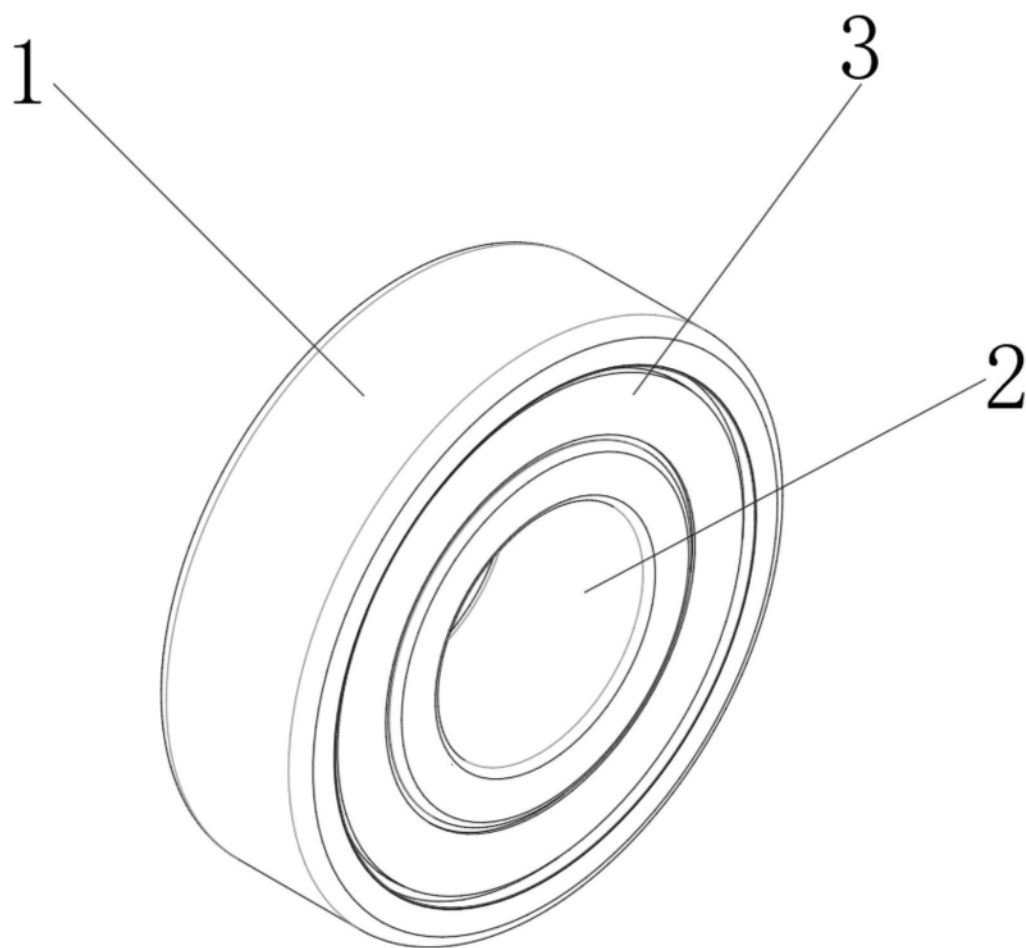


图1

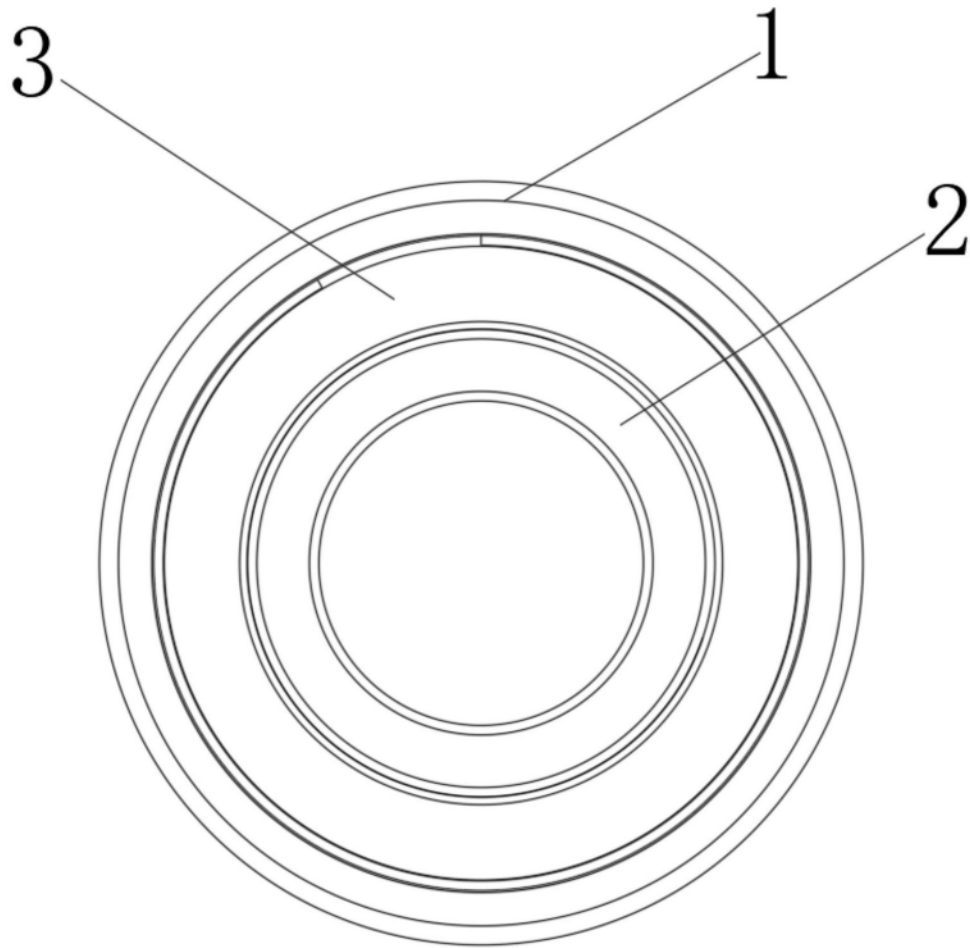


图2

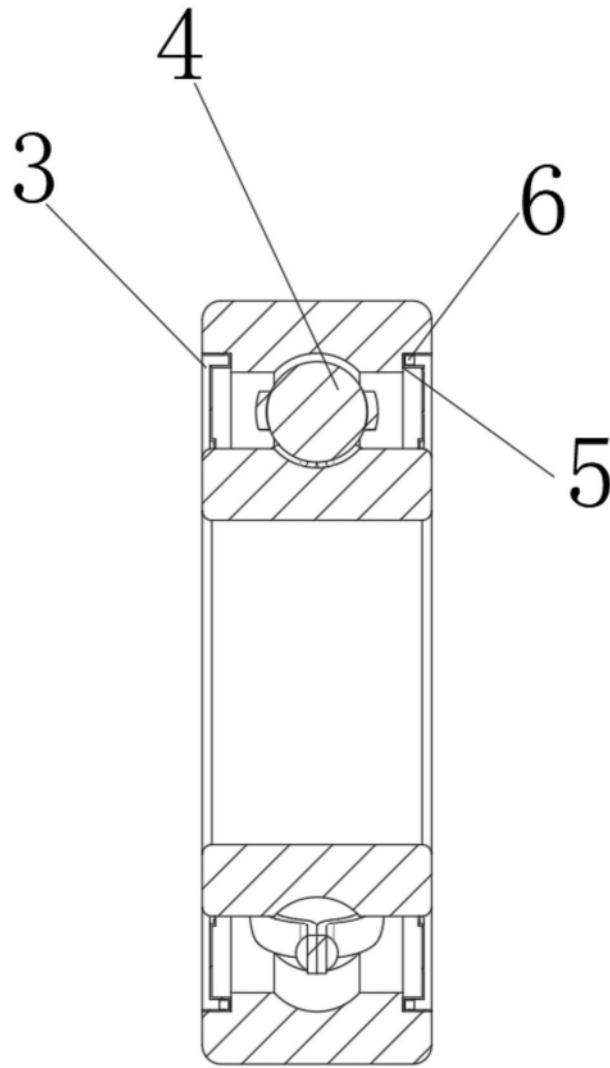


图3

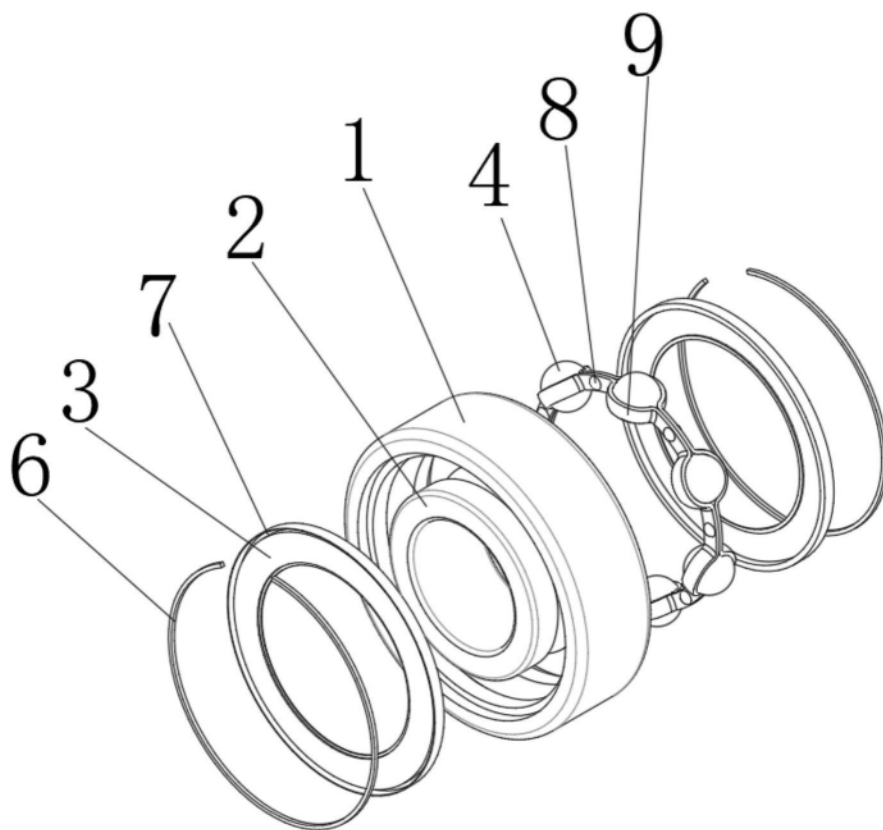


图4