



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205780325 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620731755.3

(22)申请日 2016.07.07

(73)专利权人 丽水市天科轴承制造有限公司

地址 323000 浙江省丽水市天宁工业区域
北街893号

(72)发明人 张之广

(51)Int.Cl.

F16C 33/30(2006.01)

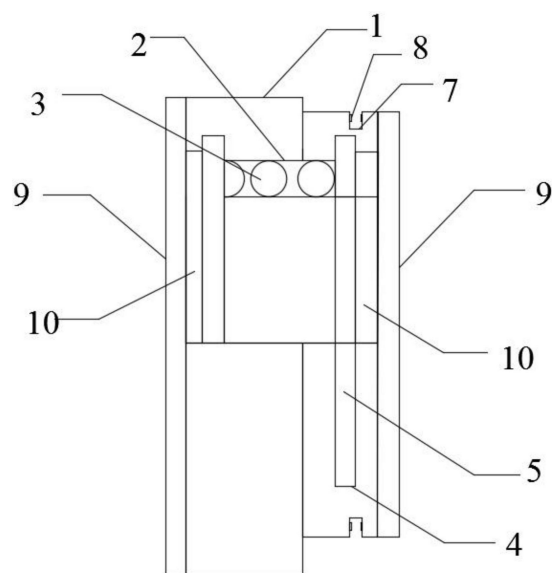
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种单槽卡扣轴承

(57)摘要

本实用新型公开了一种单槽卡扣轴承,包括外圈、保持架和钢珠,所述的保持架位于外圈内,所述的钢珠装设在保持架上,所述外圈的轴向两端端部均开设有一沟槽,每个沟槽内装设有一卡簧,所述的保持架被轴向夹持限位在两卡簧之间,所述保持架的外侧设置有若干限位卡扣,所述限位卡扣与所述卡簧卡接于所述沟槽内,此外,所述外圈上还设置有固定卡槽,所述固定卡槽内设置有弹性卡扣。本实用新型结构简单,使用方便,能够有效的防止保持架和钢珠出现线性位移,保证保持架和滚珠的稳定性,进而大大的提高了轴承的性能稳定,此外,通过设置固定卡槽和弹性卡扣,还能够有效的实现与外部部件的固定连接,提高轴承固定时的便捷性和牢固性,增强轴承的实用性。



1. 一种单槽卡扣轴承,包括外圈、保持架和钢珠,所述的保持架位于外圈内,所述的钢珠装设在保持架上,所述外圈的轴向两端端部均开设有一沟槽,每个沟槽内装设有一卡簧,所述的保持架被轴向夹持限位在两卡簧之间,其特征在于,所述保持架的外侧设置有若干限位卡扣,所述限位卡扣与所述卡簧卡接于所述沟槽内,此外,所述外圈上还设置有固定卡槽,所述固定卡槽内设置有弹性卡扣。

2. 根据权利要求1所述的单槽卡扣轴承,其特征在于,所述外圈的两端还设置有防尘盖。

3. 根据权利要求2所述的单槽卡扣轴承,其特征在于,所述防尘盖与所述外圈之间为卡接连接。

4. 根据权利要求2所述的单槽卡扣轴承,其特征在于,所述防尘盖与所述卡簧之间设置有密封圈。

5. 根据权利要求1-4中任意一项所述的单槽卡扣轴承,其特征在于,所述卡簧为C形结构。

一种单槽卡扣轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承技术领域,具体来说,涉及一种单槽卡扣轴承。

背景技术

[0002] 轴承是在机械传动过程中起固定和减小载荷摩擦系数的部件。也可以说,当其它机件在轴上彼此产生相对运动时,用来降低动力传递过程中的摩擦系数和保持轴中心位置固定的机件。轴承是当代机械设备中一种举足轻重的零部件。它的主要功能是支撑机械旋转体,用以降低设备在传动过程中的机械载荷摩擦系数。按运动元件摩擦性质的不同,轴承可分为滚动轴承和滑动轴承两类。

[0003] 目前,现有的滚动轴承在使用时,滚动体和保持架容易发生线性移动,进而导致滚动轴承内部松垮,长时间后,滚动体容易掉出,影响轴承的使用效果和寿命。另外,现有的滚动轴承由于结构有限,因此,其与外部部件进行固定时,往往无法通过自身达到良好的固定效果,以至固定不牢固,影响轴承使用效果。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提出一种单槽卡扣轴承,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0007] 一种单槽卡扣轴承,包括外圈、保持架和钢珠,所述的保持架位于外圈内,所述的钢珠装设在保持架上,所述外圈的轴向两端端部均开设有一沟槽,每个沟槽内装设有一卡簧,所述的保持架被轴向夹持限位在两卡簧之间,所述保持架的外侧设置有若干限位卡扣,所述限位卡扣与所述卡簧卡接于所述沟槽内,此外,所述外圈上还设置有固定卡槽,所述固定卡槽内设置有弹性卡扣。

[0008] 其中,所述外圈的两端还设置有防尘盖。

[0009] 其中,所述防尘盖与所述外圈之间为卡接连接。

[0010] 其中,所述防尘盖与所述卡簧之间设置有密封圈。

[0011] 其中,所述卡簧为C形结构。

[0012] 本实用新型的有益效果:本实用新型结构简单,使用方便,能够有效的防止保持架和钢珠出现线性位移,保证保持架和滚珠的稳定性,进而大大的提高了轴承的性能稳定,此外,通过设置固定卡槽和弹性卡扣,还能够有效的实现与外部部件的固定连接,提高轴承固定时的便捷性和牢固性,增强轴承的实用性。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的

一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是根据本实用新型实施例的单槽卡扣轴承的结构示意图;

[0015] 图2是根据本实用新型实施例的保持架的结构示意图。

[0016] 图中:

[0017] 1、外圈;2、保持架;3、钢珠;4、沟槽;5、卡簧;6、限位卡扣;7、固定卡槽;8、弹性卡扣;9、防尘盖;10、密封圈。

具体实施方式

[0018] 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所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 根据本实用新型的实施例,提供了一种单槽卡扣轴承。

[0020] 如图1-2所示,根据本实用新型实施例的单槽卡扣轴承包括外圈1、保持架2和钢珠3,所述的保持架2位于外圈1内,所述的钢珠3装设在保持架2上,所述外圈1的轴向两端端部均开设有一沟槽4,每个沟槽4内装设有一卡簧5,所述的保持架2被轴向夹持限位在两卡簧5之间,所述保持架2的外侧设置有若干限位卡扣6,所述限位卡扣6与所述卡簧5卡接于所述沟槽4内,此外,所述外圈1上还设置有固定卡槽7,所述固定卡槽7内设置有弹性卡扣8。

[0021] 在一个实施例中,为了保持轴承内部的清洁,防止进入灰层,还可在外圈1的两端设置防尘盖9。其中,防尘盖9与外圈1之间可以通过卡接的形式进行连接,以方便固定。当然,在实际应用时,也可采用其他形式进行固定。

[0022] 在另一个实施例中,为了保持轴承的密封性,还可在防尘盖9与卡簧5之间设置密封圈10,以对轴承内部进行密封处理。

[0023] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,通过设置限位卡扣6,从而能够有效的将保持架2固定于外圈1的内部,防止保持架2和钢珠3出现线性位移(轴向窜动),保障保持架2和钢珠3的稳定性,进而可有效的提高轴承的性能稳定。而通过设置固定卡槽7和弹性卡扣8,则能够有效的实现与外部部件的固定连接,提高轴承固定时的便捷性和牢固性,增强轴承的实用性。而通过设置防尘盖9,则能够有效的对轴承内部起到防尘效果,防止灰层进入轴承内部,影响轴承的正常运行。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

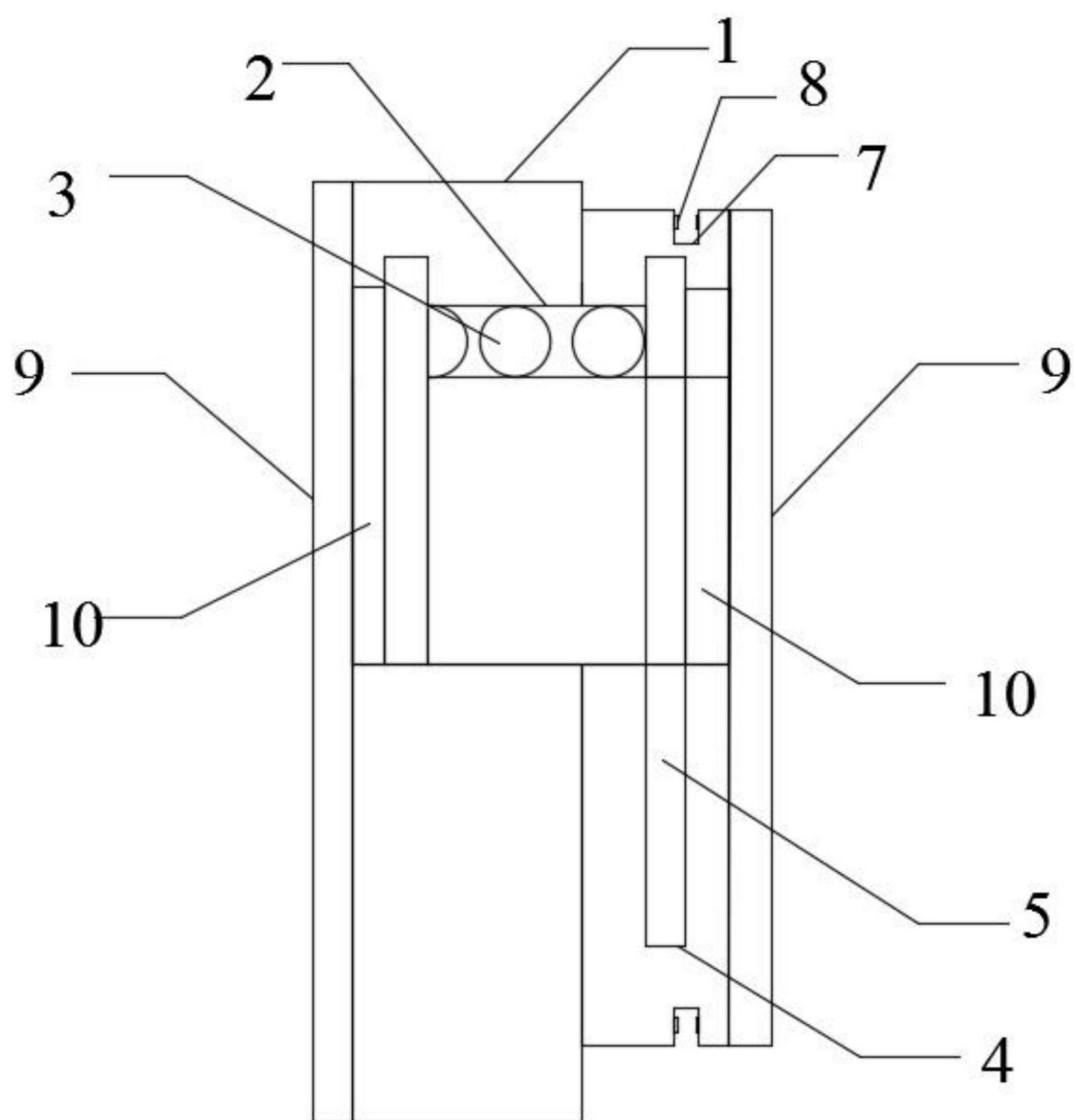


图1

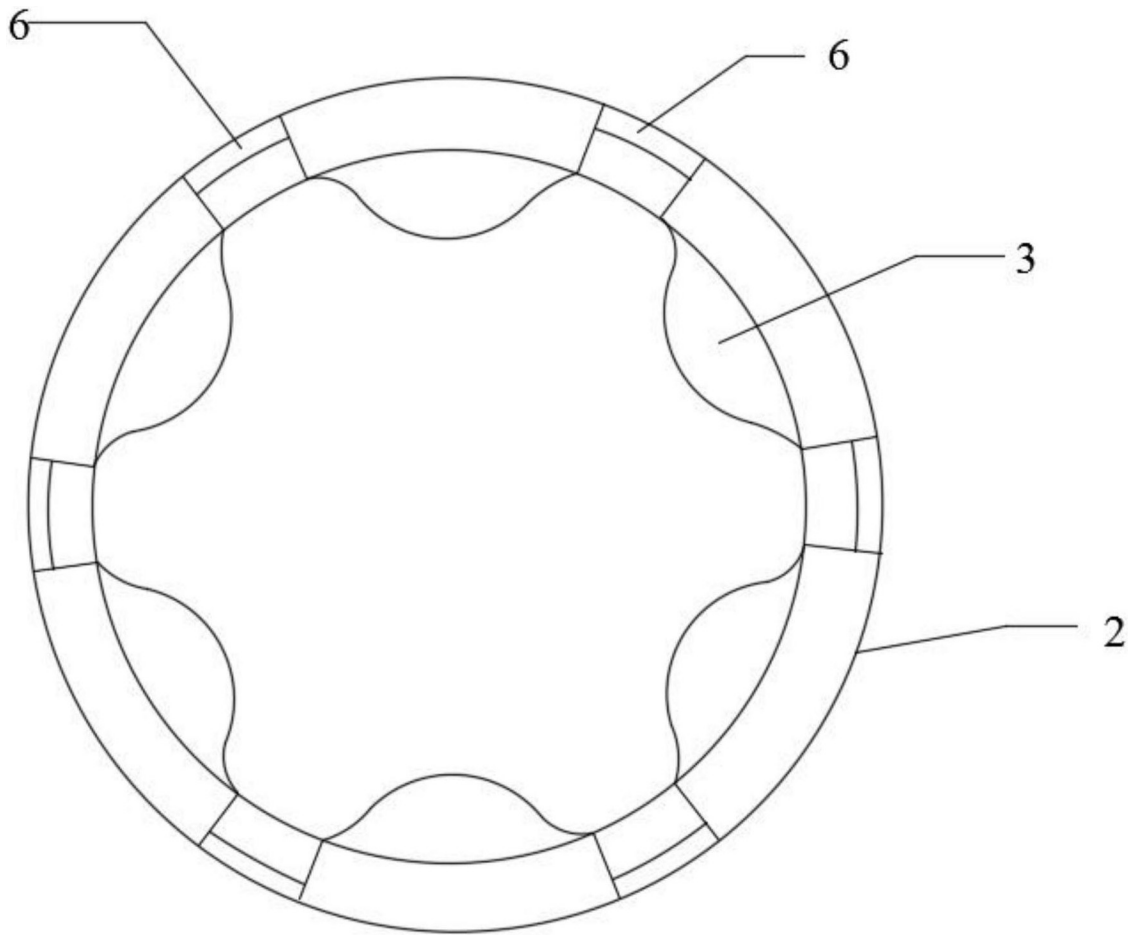


图2