(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221145059 U
(45)授权公告日 2024.06.14

(21)申请号 202323030314.X

(22)申请日 2023.11.10

(73)专利权人 山东双冠轴承有限公司
地址 252200 山东省聊城市东阿经济开发区鱼山路北首路西(东阿钻宝金刚石有限公司北邻)

(72)发明人 赵庆海 姚林 马红霞 田晶

(74)专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事务所(普通合伙) 16241
专利代理师 林圳

(51)Int.Cl.
F16C 35/067(2006.01)

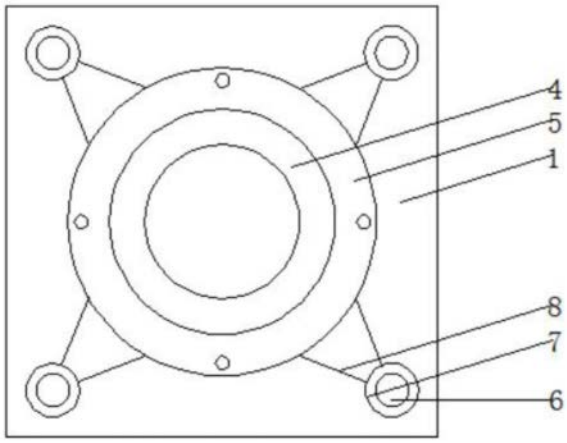
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种轴承限位的带座外球轴承

(57)摘要

本实用新型公开了一种轴承限位的带座外球轴承,属于轴承领域,包括底座,底座的上端固定设置有套座,套座的内部下端固定设置有下限位环,套座的内部滑动插接有轴承,套座的上端通过螺栓固定卡接有上限位环,底座设置有多个螺纹孔,底座的上端固定设置有多个螺纹环,底座的上端固定设置有多个加强筋,通过下限位环的设置,对轴承的下端进行限位,通过上限位环的设置,对轴承的上端进行限位,从而分别对轴承的上下进行限位固定,加大轴承限位卡接稳固性,避免轴承脱离开套座的内部,同时通过螺纹孔的上端固定设置螺纹环,螺纹环加大对螺纹孔的防护,减小了螺纹孔受到的磨损损坏,加大螺纹孔的使用效果。



CN 221145059 U

1.一种轴承限位的带座外球轴承,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端固定设置有套座(2),所述套座(2)的内部下端固定设置有下限位环(3),所述套座(2)的内部滑动插接有轴承(4),所述套座(2)的上端通过螺栓固定卡接有上限位环(5),所述底座(1)设置有多个螺纹孔(6),所述底座(1)的上端固定设置有多个螺纹环(7),所述底座(1)的上端固定设置有多个加强筋(8)。

2.根据权利要求1所述的一种轴承限位的带座外球轴承,其特征在于:所述轴承(4)设置于下限位环(3)的上端,所述上限位环(5)设置于轴承(4)的上端。

3.根据权利要求1所述的一种轴承限位的带座外球轴承,其特征在于:所述螺纹孔(6)的内部与螺纹环(7)的内部接通,所述加强筋(8)的一端固定设置于套座(2)。

4.根据权利要求1所述的一种轴承限位的带座外球轴承,其特征在于:所述下限位环(3)的内径与上限位环(5)的内径相同。

5.根据权利要求1所述的一种轴承限位的带座外球轴承,其特征在于:所述加强筋(8)的另一端固定设置于螺纹环(7)。

一种轴承限位的带座外球轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承领域,更具体地说,涉及一种轴承限位的带座外球轴承。

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。

[0003] 目前轴承限位于底座上时,多数是直接卡接,卡接后轴承的上下没有设置遮挡限位装置,导致轴承容易从卡接孔内脱离开,从而降低了轴承的安装限位稳固性,同时底座的安装螺纹孔多数没有防护装置防护,在长时间的使用后螺纹孔容易出现外扩磨损,从而降低底座安装稳固性。

[0004] 例如,公告号CN216430305U公开的带座外球轴承,涉及机械轴承技术领域。包括轴承座,所述轴承座顶部的两端分别滑动连接有调节机构;所述轴承座的顶部固定连接有装配盒,装配盒处在两个所述调节机构之间,所述轴承座顶部两端分别开设有限位孔;所述调节机构包括调节座,调节座和所述轴承座相滑动连接,调节座顶部的一端固定连接有调节块。本实用新型通过移动调节座将装配轴承夹持固定在装配盒的内部,并用第一限位销和第二限位销完成的对位置的限定,以简单的机械结构实现了该带座外球轴承可以更换调节不同大小的轴承进行使用,提高了该带座外球轴承的适用范围,增强了该带座外球轴承在实际使用时的灵活性。

[0005] 由上述公开方案可知,轴承座没有设置对轴承上下限位遮挡的装置,轴承座也没有设置对螺纹孔防护的装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种轴承限位的带座外球轴承,以解决轴承的限位与螺纹孔的防护的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种轴承限位的带座外球轴承,包括底座,所述底座的上端固定设置有套座,所述套座的内部下端固定设置有下限位环,所述套座的内部滑动插接有轴承,所述套座的上端通过螺栓固定卡接有上限位环,所述底座设置有多个螺纹孔,所述底座的上端固定设置有多个螺纹环,所述底座的上端固定设置有多个加强筋,通过下限位环的设置,对轴承的下端进行限位,通过上限位环的设置,对轴承的上端进行限位,从而分别对轴承的上下进行限位固定,加大轴承限位卡接稳固性,避免轴承脱离开套座的内部,同时通过螺纹孔的上端固定设置螺纹环,螺纹环加大对螺纹孔的防护,减小了螺纹孔受到的磨损损坏,加大螺纹孔的使用效果。

[0008] 优选的,所述轴承设置于下限位环的上端,所述上限位环设置于轴承的上端。

[0009] 优选的,所述螺纹孔的内部与螺纹环的内部接通,所述加强筋的一端固定设置于套座。

[0010] 优选的,所述下限位环的内径与上限位环的内径相同。

[0011] 优选的,所述加强筋的另一端固定设置于螺纹环。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)本实用新型通过下限位环的设置,对轴承的下端进行限位,通过上限位环的设置,对轴承的上端进行限位,从而分别对轴承的上下进行限位固定,加大轴承限位卡接稳固性,避免轴承脱离开套座的内部。

[0014] (2)本实用新型通过螺纹孔的上端固定设置螺纹环,螺纹环加大对螺纹孔的防护,减小了螺纹孔受到的磨损损坏,加大螺纹孔的使用效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的底座、套座与轴承连接处的俯视图;

[0016] 图2为本实用新型的底座、套座与下限位环连接处的俯视图;

[0017] 图3为本实用新型的整体结构俯视图;

[0018] 图4为本实用新型的局部结构示意图。

[0019] 图中标号说明:

[0020] 1底座、2套座、3下限位环、4轴承、5上限位环、6螺纹孔、7螺纹环、8加强筋。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1-4,图示中的一种轴承限位的带座外球轴承,包括底座1,底座1的上端固定设置有套座2,套座2的内部下端固定设置有下限位环3,套座2的内部滑动插接有轴承4,套座2的上端通过螺栓固定卡接有上限位环5,底座1设置有多个螺纹孔6,底座1的上端固定设置有多个螺纹环7,底座1的上端固定设置有多个加强筋8。

[0024] 为了方便安装,轴承4设置于下限位环3的上端,上限位环5设置于轴承4的上端,螺纹孔6的内部与螺纹环7的内部接通,加强筋8的一端固定设置于套座2。

[0025] 本实施方案中,通过下限位环3的设置,对轴承4的下端进行限位,通过上限位环5的设置,对轴承4的上端进行限位,从而分别对轴承4的上下进行限位固定,加大轴承4限位卡接稳固性,避免轴承4脱离开套座2的内部。

[0026] 实施例2

[0027] 请参阅图1-4,本实施方式对于实施例1进一步说明,图示中一种轴承限位的带座外球轴承,包括底座1,底座1的上端固定设置有套座2,套座2的内部下端固定设置有下限位环3,套座2的内部滑动插接有轴承4,套座2的上端通过螺栓固定卡接有上限位环5,底座1设置有多个螺纹孔6,底座1的上端固定设置有多个螺纹环7,底座1的上端固定设置有多个加强筋8。

[0028] 为了方便限位,下限位环3的内径与上限位环5的内径相同,加强筋8的另一端固定设置于螺纹环7。

[0029] 本实施方案中,通过螺纹孔6的上端固定设置螺纹环7,螺纹环7加大对螺纹孔6的防护,减小了螺纹孔6受到的磨损损坏,加大螺纹孔6的使用效果。

[0030] 通过滑动卡接轴承4,然后通过多个螺栓限位固定上限位环5,然后通过螺栓限位连接螺纹孔6的内部即可方便安装限位住底座1。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

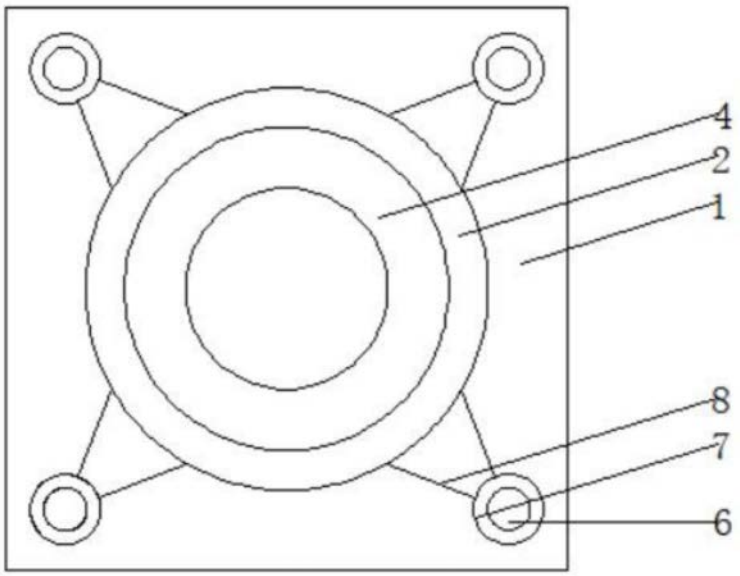


图1

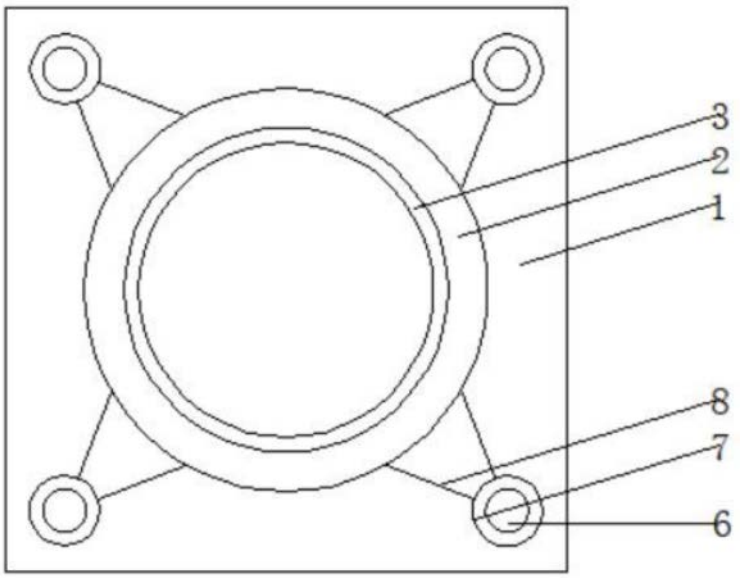


图2

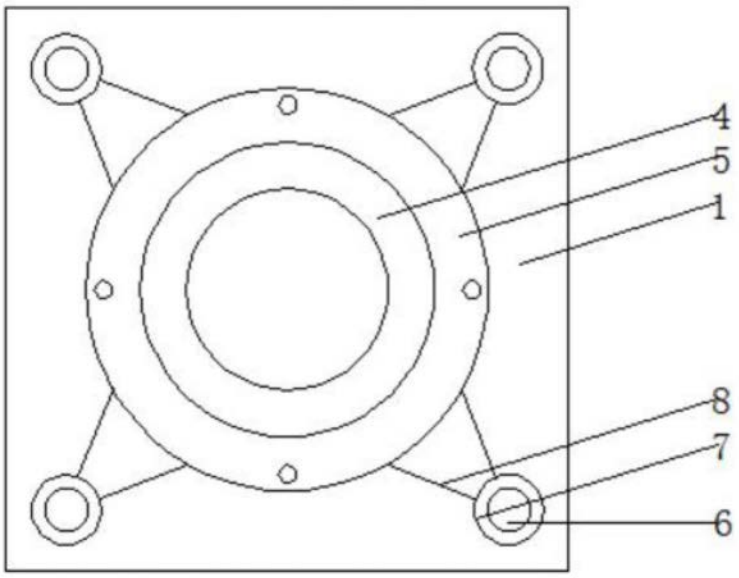


图3

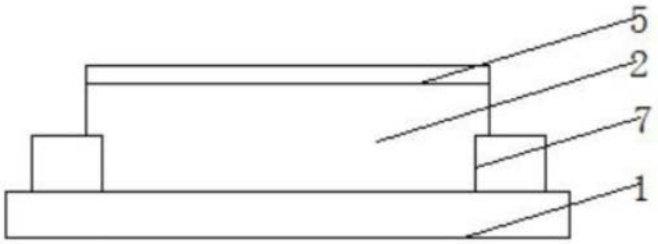


图4