



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221800398 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202323664334.2

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 潍坊斯瑞德机械有限公司

地址 261021 山东省潍坊市潍城区于河街道都家村口西50米路北(距村委西南方向288米)

(72) 发明人 王新勇 孙秋萍

(74) 专利代理机构 山东易佰捷知识产权代理事务

所(普通合伙) 37326

专利代理师 周梁

(51) Int. Cl.

F16C 35/06 (2006.01)

F16C 33/58 (2006.01)

F16C 19/02 (2006.01)

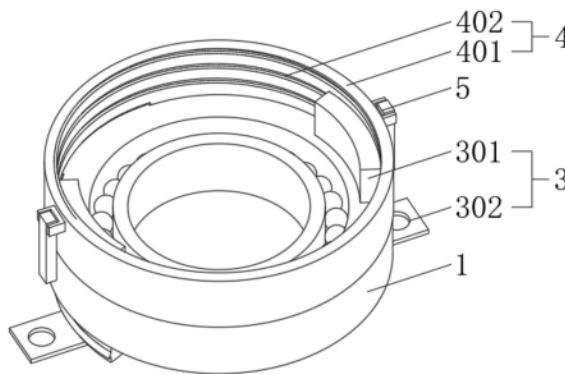
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

轴承组件及轴承

(57) 摘要

本实用新型涉及轴承技术领域,且公开了轴承组件及轴承,轴承主体的表面设置有安装组件,安装组件的表面设置有固定结构,固定结构的表面设置有转动部件,轴承主体的表面设置有插板,插板的表面固定有侧板,插板的表面连接有固定管,固定管的内壁开设有螺纹槽,插板的表面设置有螺纹段,插板与固定管为螺纹连接,轴承组件的轴承,包括轴承外圈、轴承内圈和滚珠,轴承外圈的表面开设有插槽,插板贯穿于插槽的内部,本实用新型通过轴承主体和安装组件、固定结构、转动部件等零件的相互配合,使得现有装置在使用的时候,若是需要对轴承主体进行拆卸,单次驱动固定结构即可,进而解决了现有装置需要多次拆卸紧固件,耗时耗力的问题。



1. 轴承组件,包括轴承主体(1),其特征在于:所述轴承主体(1)的表面设置有安装组件(3),所述安装组件(3)包括插板(301)和侧板(302),所述安装组件(3)的表面设置有固定结构(4),所述固定结构(4)的表面设置有转动部件(5)。

2. 根据权利要求1所述的轴承组件,其特征在于:所述轴承主体(1)的表面设置有插板(301),所述插板(301)的表面固定有侧板(302)。

3. 根据权利要求2所述的轴承组件,其特征在于:所述固定结构(4)包括固定管(401)和螺纹槽(402),所述插板(301)的表面连接有固定管(401),所述固定管(401)的内壁开设有螺纹槽(402)。

4. 根据权利要求3所述的轴承组件,其特征在于:所述插板(301)的表面设置有螺纹段,所述插板(301)与固定管(401)为螺纹连接。

5. 根据权利要求3所述的轴承组件,其特征在于:所述转动部件(5)包括基座(501)、转轴(502)和转杆(503),所述固定管(401)的表面固定有基座(501),所述基座(501)的表面设置有转轴(502),所述转轴(502)的表面固定有转杆(503)。

6. 根据权利要求5所述的轴承组件,其特征在于:所述转动部件(5)设置有两组,两组所述转动部件(5)关于固定管(401)的纵向中心轴线对称分布。

7. 根据权利要求1-6任意一项所述的轴承组件的轴承,包括轴承外圈、轴承内圈和滚珠,其特征在于:所述轴承外圈的表面开设有插槽(2),所述插板(301)贯穿于插槽(2)的内部。

8. 根据权利要求7所述的轴承组件的轴承,其特征在于:所述插槽(2)设置有两个,两个所述插槽(2)关于轴承主体(1)的纵向中心轴线对称分布。

轴承组件及轴承

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承技术领域,具体为轴承组件及轴承。

背景技术

[0002] 轴承是机械设备中一种极为常见的零件,其主要作用就是降低转动零件的摩擦力,从而提高能源利用率降低能源损耗,同时延长设备的使用寿命,降低维修的成本。

[0003] 然而现有的轴承在安装的时候,大多会利用多组螺丝等固定件固定到轴承座的表面,但是该做法在后期对轴承进行维修更换的时候,需要工作人员多次拆卸紧固件,不但会加大劳动量,还会延长拆卸时间,进而降低了维修的效率,为此,提出轴承组件及轴承。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供轴承组件及轴承,以解决上述背景技术中提出的现有装置在安装的时候,大多会利用多组螺丝等固定件固定到轴承座的表面,但是该做法在后期对轴承进行维修更换的时候,需要工作人员多次拆卸紧固件,不但会加大劳动量,还会延长拆卸时间,进而降低了维修的效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:轴承组件,包括轴承主体,所述轴承主体的表面设置有安装组件,所述安装组件包括插板和侧板,所述安装组件的表面设置有固定结构,所述固定结构的表面设置有转动部件。

[0006] 作为优选,上述所述轴承主体的表面设置有插板,所述插板的表面固定有侧板。

[0007] 作为优选,上述所述固定结构包括固定管和螺纹槽,所述插板的表面连接有固定管,所述固定管的内壁开设有螺纹槽。

[0008] 作为优选,上述所述插板的表面设置有螺纹段,所述插板与固定管为螺纹连接。

[0009] 作为优选,上述所述转动部件包括基座、转轴和转杆,所述固定管的表面固定有基座,所述基座的表面设置有转轴,所述转轴的表面固定有转杆。

[0010] 作为优选,上述所述转动部件设置有两组,两组所述转动部件关于固定管的纵向中心轴线对称分布。

[0011] 轴承组件的轴承,包括轴承外圈、轴承内圈和滚珠,所述轴承外圈的表面开设有插槽,所述插板贯穿于插槽的内部。

[0012] 作为优选,上述所述插槽设置有两个,两个所述插槽关于轴承主体的纵向中心轴线对称分布。

[0013] 本实用新型采用以上技术方案与现有技术相比,具有以下技术效果:

[0014] 1、本实用新型通过轴承主体和安装组件、固定结构、转动部件等零件的相互配合,使得现有装置在使用的时候,若是需要对轴承主体进行拆卸,单次驱动固定结构即可,进而解决了现有装置需要多次拆卸紧固件,耗时耗力的问题。

[0015] 2、本实用新型通过轴承外圈、轴承内圈、滚珠和插槽等零件的相互配合,使得轴承在使用的时候,可以利用零件贯穿过插槽,对轴承进行限位固定,从而增加了轴承使用过程

中的稳定性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述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申请的一些实施例,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。

[0017] 图1为本实用新型的第一视角结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的第二视角结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的插槽三维结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的插板三维结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的转动部件三维结构示意图。

[0022] 附图标记说明:1、轴承主体;2、插槽;3、安装组件;301、插板;302、侧板;4、固定结构;401、固定管;402、螺纹槽;5、转动部件;501、基座;502、转轴;503、转杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件上,它可以直接在另一个元件上或者间接设置在另一个元件上;当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至另一个元件上。

[0025] 需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“第一”、“第二”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。

[0026] 须知,本说明书附图所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本申请可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本申请所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本申请所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0027] 实施例

[0028] 现有技术中,在安装的时候,大多会利用多组螺丝等固定件固定到轴承座的表面,但是该做法在后期对轴承进行维修更换的时候,需要工作人员多次拆卸紧固件,不但会加大劳动量,还会延长拆卸时间,进而降低了维修的效率。

[0029] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:轴承组件,包括轴承主体1,轴承主体1的表面设置有安装组件3,安装组件3包括插板301和侧板302,安装组件3的表面设置有固定结构4,固定结构4的表面设置有转动部件5,为了将装置安装到机械设备表面,轴承主体1的表

面设置有插板301,插板301的表面固定有侧板302,为了对轴承主体1进行限位固定,设置有固定结构4,固定结构4包括固定管401和螺纹槽402,插板301的表面连接有固定管401,固定管401的内壁开设有螺纹槽402,插板301的表面设置有螺纹段,插板301与固定管401为螺纹连接,为了方便工作人员旋转固定结构4,实现对轴承主体1的拆装,设置有转动部件5,转动部件5包括基座501、转轴502和转杆503,固定管401的表面固定有基座501,基座501的表面设置有转轴502,转轴502的表面固定有转杆503,转动部件5设置有两组,两组转动部件5关于固定管401的纵向中心轴线对称分布。

[0030] 轴承组件的轴承,包括轴承外圈、轴承内圈和滚珠,轴承外圈的表面开设有插槽2,插板301贯穿于插槽2的内部,为了增加轴承主体1安装时候的稳定性,插槽2设置有两个,两个插槽2关于轴承主体1的纵向中心轴线对称分布。

[0031] 工作原理或者结构原理,首先,在对轴承主体1进行安装之前,可以利用紧固件将两个侧板302安装到轴承座的表面,然后将轴承主体1通过插槽2插合到插板301的表面,接下来,工作人员旋转转杆503,使其处于展开状态,然后利用转杆503带动固定管401进行转动,利用固定管401与插板301的螺纹关系带动固定管401做旋转位移运动,直至与轴承主体1贴合后,即完成轴承主体1的固定作业,检修的时候,反向操作上述步骤即可。

[0032] 该装置具有结构简单以及方便拆装等优点。

[0033] 至此,已经结合附图对本实用新型实施例进行了详细描述。需要说明的是,在附图或说明书正文中,未绘示或描述的实现方式,均为所属技术领域中普通技术人员所知的形式,并未进行详细说明。此外,上述对各零部件的定义并不仅限于实施例中提到的各种具体结构、形状或方式,本领域普通技术人员可对其进行简单地更改或替换。

[0034] 本领域技术人员可以理解,本实用新型的各个实施例和/或权利要求中记载的特征可以进行多种组合和/或结合,即使这样的组合或结合没有明确记载于本实用新型中。特别地,在不脱离本实用新型精神和教导的情况下,本实用新型的各个实施例和/或权利要求中记载的特征可以进行多种组合和/或结合。所有这些组合和/或结合均落入本实用新型的范围。

[0035] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

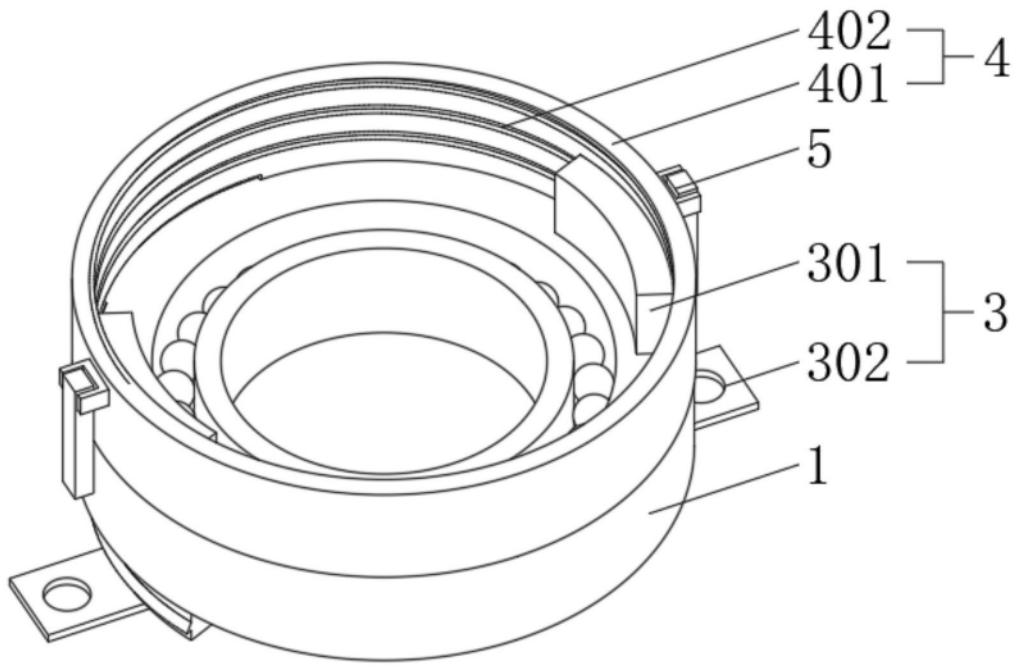


图1

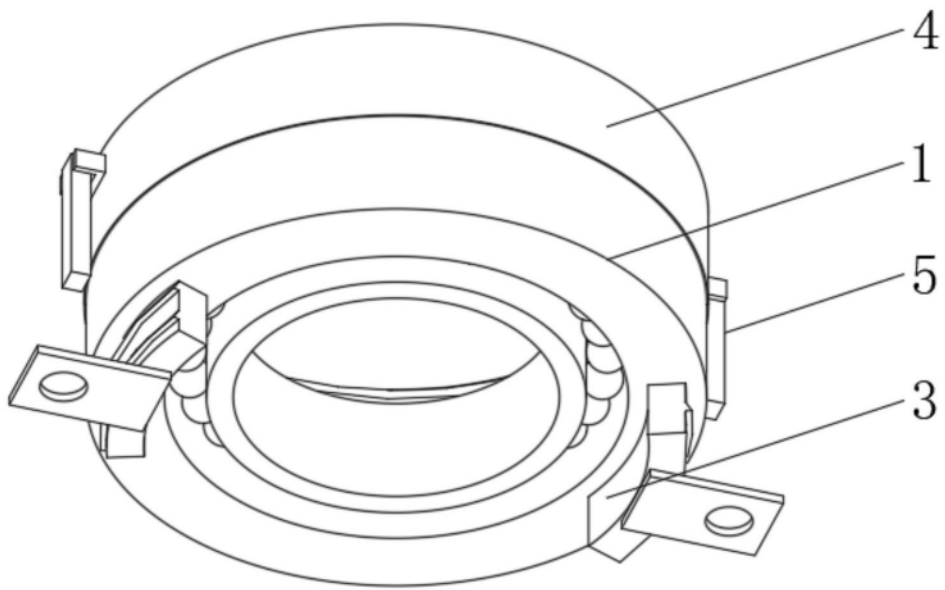


图2

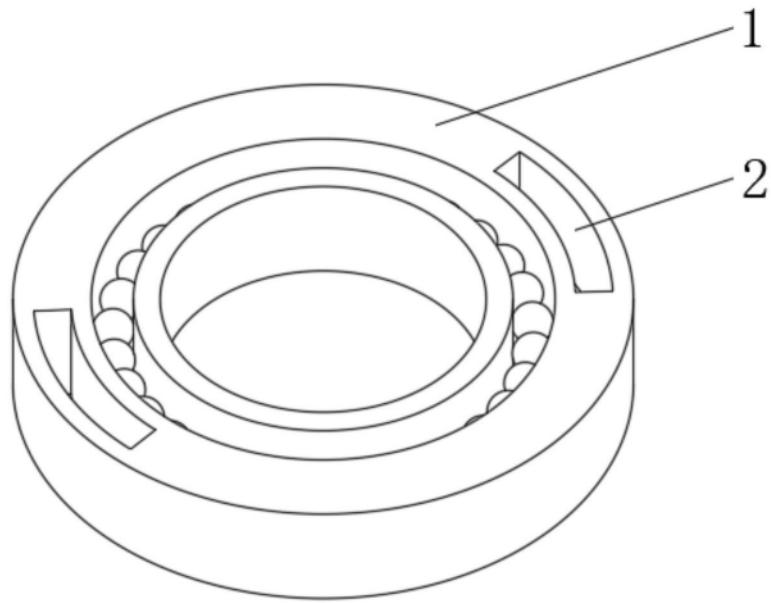


图3

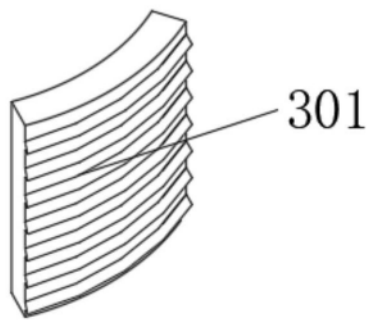


图4

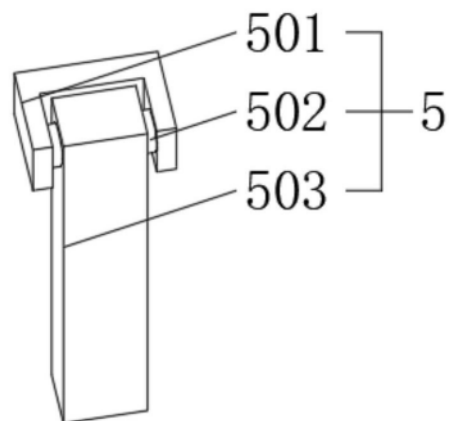


图5