



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217271486 U

(45) 授权公告日 2022.08.23

(21) 申请号 202221274737.9

(22) 申请日 2022.05.25

(73) 专利权人 新泰市金业工贸有限公司

地址 271200 山东省泰安市新泰市经济开发
区虎山路2号

(72) 发明人 滕信朋 禹化伦 王振 曹瑞

时镇 周记攀

(74) 专利代理机构 北京云嘉湃富知识产权代理

有限公司 11678

专利代理师 万冬梅

(51) Int.Cl.

F16C 35/00 (2006.01)

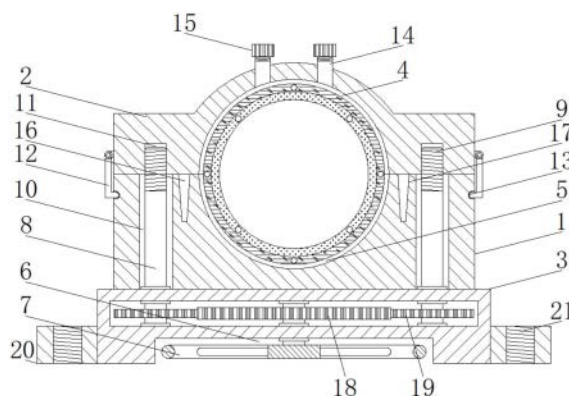
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于矿山开采设备的轴承座

(57) 摘要

本实用新型公开一种用于矿山开采设备的轴承座,包括底座和上盖,底座底端固定有安装底板,底座的顶端开设有上轴承槽;本实用新型通过在转杆上部设置外螺纹并在上盖底端开设与之匹配的螺纹孔,通过转动转盘驱动转杆转动,使上盖从转杆上部的螺纹孔上旋出,使上盖和底座的脱离,实现轴承座的快捷拆卸,省时省力,操作方便,并通过上盖两侧的L型定位板对底座两侧的的定位槽进行卡接,从而进一步加固底座和上盖之间的连接牢固度,避免底座和上盖之间松动,保证了轴承座的正常使用。



1. 一种用于矿山开采设备的轴承座,其特征在于:包括底座(1)和上盖(2),所述底座(1)底端固定有安装底板(3),所述底座(1)的顶端开设有上轴承槽(4),所述上盖(2)的底端开设有下轴承槽(5),所述安装底板(3)底端开设有凹槽(6),所述凹槽(6)内设有转盘(7),所述安装底板(3)顶端两侧均设有通过转盘(7)驱动旋转的转杆(8),所述转杆(8)上部设有外螺纹(9),所述底座(1)两侧均开设有与转杆(8)匹配的通孔(10),所述上盖(2)底端两侧均开设有与外螺纹(9)匹配的螺纹孔(11),所述底座(1)和上盖(2)的左右两侧均设有加固机构。

2. 根据权利要求1所述的一种用于矿山开采设备的轴承座,其特征在于:所述加固机构包括L型定位板(12)和与L型定位板(12)匹配的定位槽(13),所述L型定位板(12)的顶端与上盖(2)通过扭簧铰接并在扭簧的作用下插入定位槽(13),所述定位槽(13)开设于底座(1)两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种用于矿山开采设备的轴承座,其特征在于:所述上盖(2)顶端对称设有与上轴承槽(4)连通的加油管(14),所述加油管(14)顶端螺纹套设有螺帽(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于矿山开采设备的轴承座,其特征在于:所述上盖(2)底端两侧均固定有安装导向柱(16),所述底座(1)顶端两侧均开设有与安装导向柱(16)匹配的安装导向孔(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于矿山开采设备的轴承座,其特征在于:所述转盘(7)顶端通过转轴贯穿至安装底板(3)内部并连接有主动链轮(18),所述转杆(8)底端通过轴承贯穿至安装底板(3)内部并连接有与主动链轮(18)啮合的从动链轮(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于矿山开采设备的轴承座,其特征在于:所述安装底板(3)两侧均固定有安装块(20),所述安装块(20)上开设有螺栓孔(21)。

一种用于矿山开采设备的轴承座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承座技术领域,尤其涉及一种用于矿山开采设备的轴承座。

背景技术

[0002] 转盘轴承座引是一种可以接受综合载荷、构造特别的大型和特大型轴承座,其具有构造紧凑、回转灵敏、装置维护方便等特点,由于一个轴承可以选用不同的轴承座,而一个轴承座同时又可以选用不同类型的轴承,因此,带来轴承座的品种很多。轴承座快易优有收录,许多国外大的轴承公司也都有自己的轴承座型录。但是同样的轴承座型号在不同的公司样本里的标记也不完全相同。对于标准轴承座不同的应用场合,可选择不同材料的轴承座如:灰口铸铁、球墨铸铁和铸钢、不锈钢、塑料的特殊轴承座。

[0003] 目前,在很多矿山开采设备上都需要用到轴承座,而现有的轴承座大都结构单一,其底座和上盖大都通过两组螺栓固定连接,在拆卸和安装时需要分别拧松或拧紧两组螺栓,费时费力,操作不便,且由于螺栓连接的方式在长期使用后难免会出现松动,从而导致仅通过螺栓连接的底座和上盖之间连接不够牢靠,进而影响正常使用,因此,本实用新型提出一种用于矿山开采设备的轴承座用以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型的目的在于提出一种用于矿山开采设备的轴承座,解决现有的轴承座拆卸和安装费时费力以及连接不够牢靠的问题。

[0005] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型通过以下技术方案实现:一种用于矿山开采设备的轴承座,包括底座和上盖,所述底座底端固定有安装底板,所述底座的顶端开设有上轴承槽,所述上盖的底端开设有下轴承槽,所述安装底板底端开设有凹槽,所述凹槽内设有转盘,所述安装底板顶端两侧均设有通过转盘驱动旋转的转杆,所述转杆上部设有外螺纹,所述底座两侧均开设有与转杆匹配的通孔,所述上盖底端两侧均开设有与外螺纹匹配的螺纹孔,所述底座和上盖的左右两侧均设有加固机构。

[0006] 进一步改进在于:所述加固机构包括L型定位板和与L型定位板匹配的定位槽,所述L型定位板的顶端与上盖通过扭簧铰接并在扭簧的作用下插入定位槽,所述定位槽开设于底座两侧。

[0007] 进一步改进在于:所述上盖顶端对称设有与上轴承槽连通的加油管,所述加油管顶端螺纹套设有螺帽。

[0008] 进一步改进在于:所述上盖底端两侧均固定有安装导向柱,所述底座顶端两侧均开设有与安装导向柱匹配的安装导向孔。

[0009] 进一步改进在于:所述转盘顶端通过转轴贯穿至安装底板内部并连接有主动链轮,所述转杆底端通过轴承贯穿至安装底板内部并连接有与主动链轮啮合的从动链轮。

[0010] 进一步改进在于:所述安装底板两侧均固定有安装块,所述安装块上开设有螺栓孔。

[0011] 本实用新型的有益效果为：本实用新型包括底座和上盖，通过在转杆上部设置外螺纹并在上盖底端开设与之匹配的螺纹孔，通过转动转盘驱动转杆转动，使上盖从转杆上部的的外螺纹上旋出，使上盖和底座的脱离，实现轴承座的快捷拆卸，省时省力，操作方便，并通过上盖两侧的L型定位板对底座两侧的的定位槽进行卡接，从而进一步加固底座和上盖之间的连接牢固度，避免底座和上盖之间松动，保证了轴承座的正常使用。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的正视图；

[0013] 图2是本实用新型的正面剖视图；

[0014] 图3是本实用新型的侧视图。

[0015] 其中：1、底座；2、上盖；3、安装底板；4、上轴承槽；5、下轴承槽；6、凹槽；7、转盘；8、转杆；9、外螺纹；10、通孔；11、螺纹孔；12、L型定位板；13、定位槽；14、加油管；15、螺帽；16、安装导向柱；17、安装导向孔；18、主动链轮；19、从动链轮；20、安装块；21、螺栓孔。

具体实施方式

[0016] 为了加深对本实用新型的理解，下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述，本实施例仅用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0017] 根据图1、图2、图3所示，本实施例提供了一种用于矿山开采设备的轴承座，包括底座1和上盖2，上盖2安装于底座1顶端，底座1底端焊接固定有安装底板3，底座1的顶端中间位置开设有上轴承槽4，上盖2的底端中间位置开设有下轴承槽5，上轴承槽4和下轴承槽5共同形成一个完整的轴承安装槽，用于放置并安装轴承，安装底板3底端之间位置开设有凹槽6，凹槽6的前后两侧均为开口设计，凹槽6内设有转盘7，转盘7的直径大于凹槽6的前后宽度并小于凹槽6的左右长度，使转盘7的前后两侧延伸至凹槽6外，从而便于用户可以在底座1底部存在安装底板3的情况下在外部操作转动转盘7，安装底板3顶端两侧均通过轴承转动连接有转杆8，转杆8通过转盘7驱动旋转，转杆8上部设有外螺纹9，底座1两侧均开设有与转杆8匹配的通孔10，使转杆8可以在通孔10内转动，上盖2底端两侧均开设有与外螺纹9匹配的螺纹孔11，通过在转杆8上部设置外螺纹9并在上盖2底端开设与之匹配的螺纹孔11，通过转动转盘7驱动转杆8转动，使上盖2从转杆8上部的的外螺纹9上旋出，使上盖2和底座1的脱离，实现轴承座的快捷拆卸，底座1和上盖2的左右两侧均设有用于对底座1和上盖2进行进一步加固的加固机构，避免底座1和上盖2仅通过螺纹连接的方式容易发生松动的问题。

[0018] 加固机构包括设于上盖2左右两侧外壁的L型定位板12和设于底座1左右两侧外壁的定位槽13，L型定位板12底部弯曲的一端可以插入定位槽13，以此提高底座1和上盖2的紧密度，L型定位板12的顶端与上盖2通过扭簧铰接并在扭簧的作用下插入定位槽13，L型定位板12在扭簧的作用下始终处于向下转动的状态。

[0019] 上盖2顶端设有加油管14，加油管14设有两组且在上盖2顶端呈对称设置，加油管14与上轴承槽4连通，便于向其中加入润滑油，加油管14设有螺帽15，螺帽15通过螺纹旋盖于加油管14顶端，用于对加油管14封盖。

[0020] 上盖2底端固定有呈倒锥形的安装导向柱16，安装导向柱16在上盖2顶端对称分布于上轴承槽4两侧，底座1顶端两侧开设有与安装导向柱16位置对应的安装导向孔17，便于

在上盖2安装时提供导向功能,保证安装精准度。

[0021] 安装底板3内部开设有空腔,转盘7顶端通过转轴贯穿至安装底板3的空腔内并连接有主动链轮18,转杆8底端通过轴承贯穿至安装底板3的空腔内并连接有与主动链轮18啮合的从动链轮19,转动转盘7驱动主动链轮18带动从动链轮19转动,从动链轮19再带动转杆8转动,使上盖2从转杆8上部的外螺纹9上旋出。

[0022] 安装底板3两侧均固定焊接有安装块20,安装块20上开设有用于安装螺栓的螺栓孔21,使安装底板3可以通过螺栓安装于设备上,提高安装牢固度。

[0023] 当需要对该轴承座进行拆卸并取出轴承时,先将上盖2两侧的L型定位板12向上转动并离开定位槽13,再转动转盘7驱动主动链轮18带动从动链轮19转动,从动链轮19再带动转杆8转动,使上盖2从转杆8上部的外螺纹9上旋出,使上盖2和底座1的脱离,实现轴承座的拆卸,然后将下轴承槽4内的轴承取出即可。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

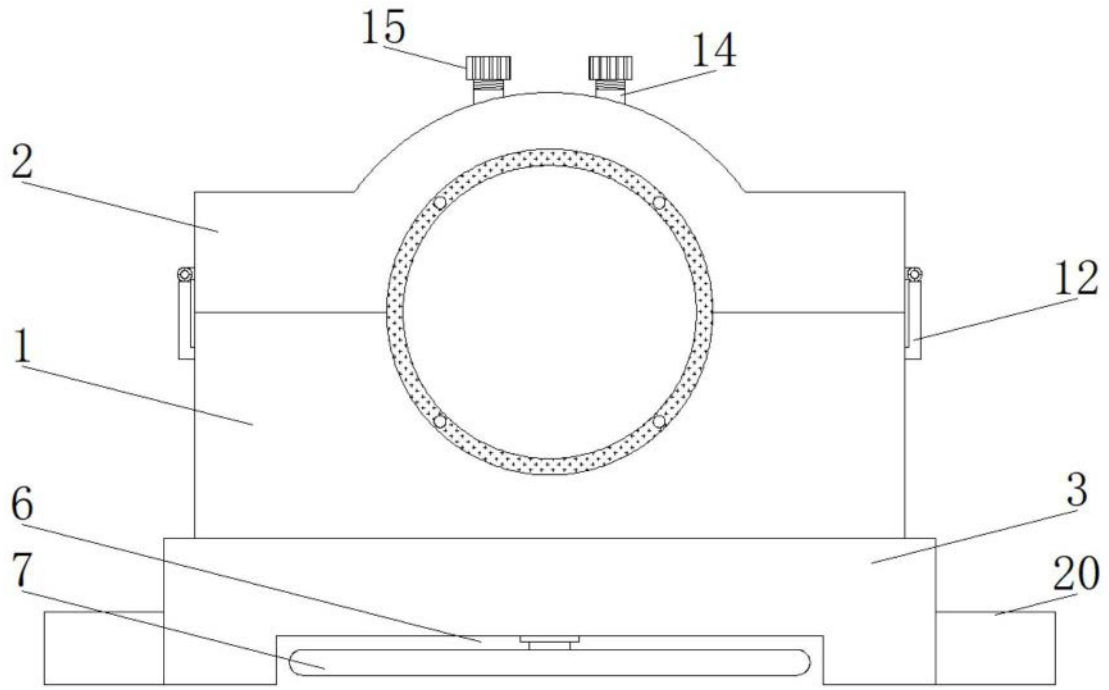


图1

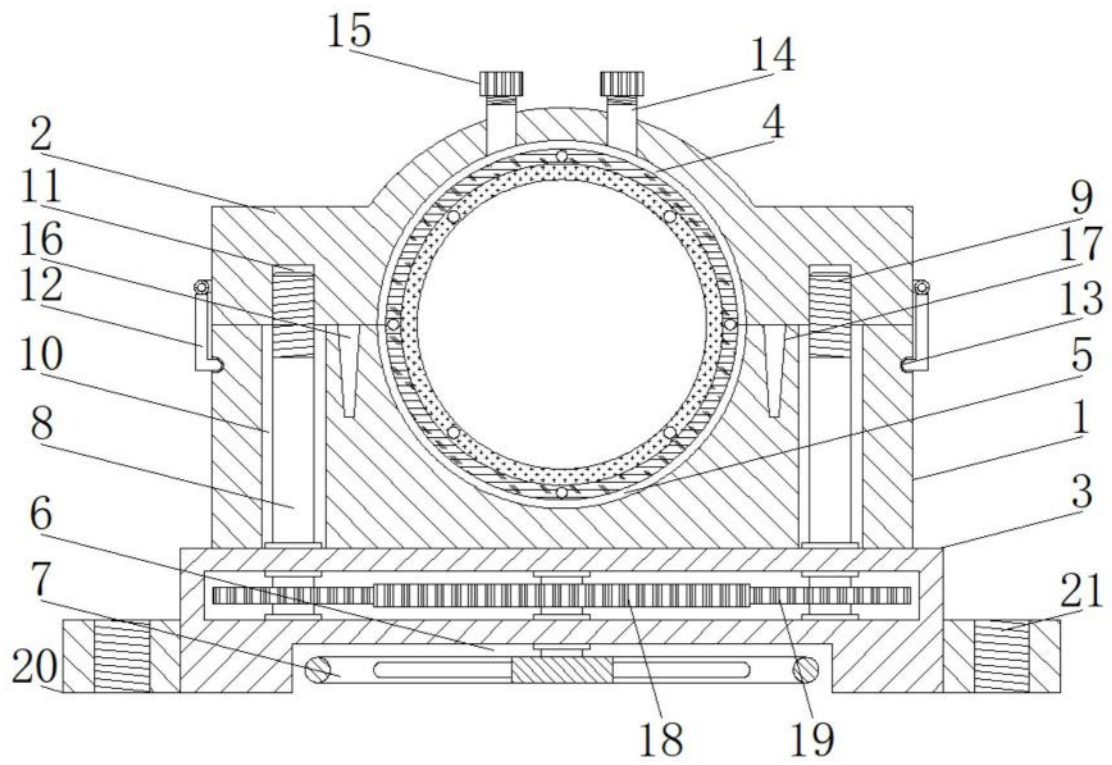


图2

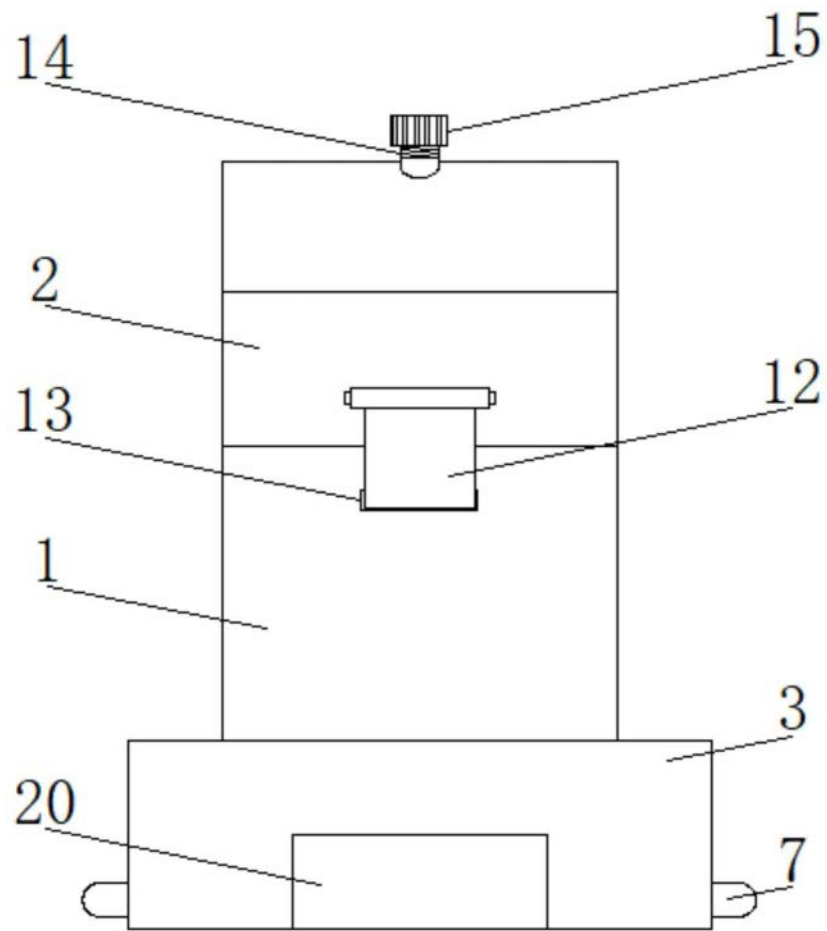


图3