



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217703108 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202221522270.5

(22) 申请日 2022.06.17

(73) 专利权人 邯郸市车夫轴承有限公司

地址 057750 河北省邯郸市馆陶县兴业路
西侧、南肖寨村东

(72) 发明人 张文立

(74) 专利代理机构 北京博海嘉知识产权代理事
务所(普通合伙) 16007

专利代理师 郝彦东

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

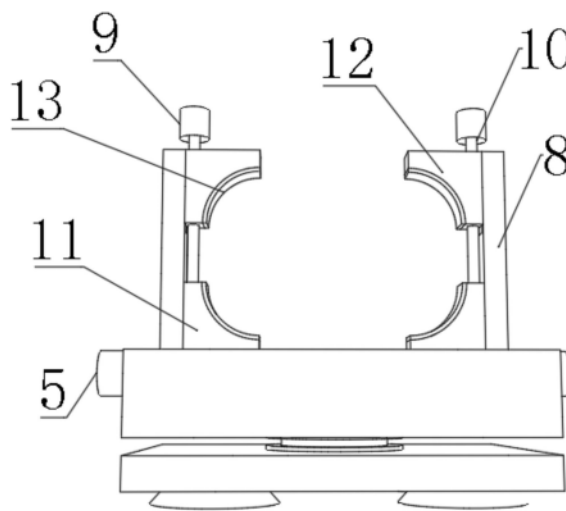
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种轴承加工用定位夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轴承加工用定位夹具,包括底座,所述底座的顶部中心表面位置上固定连接有转盘,所述转盘的顶部表面位置上固定连接有工作台,所述工作台的顶部中间表面位置上贯穿并设置有第一滑槽。本实用新型中,首先通过转动两个第一调节把手可以带动正向螺纹杆和反向螺纹杆在联轴器内转动,带动螺母副在正向螺纹杆和反向螺纹杆上向相对一侧进行移动,当两个固定夹持件对转轴进行夹持时停止转动第一调节把手,通过转动第二调节把手带动调节螺杆在固定夹持件内转动,从而带动活动夹持件在调节螺杆内移动,当两个活动夹持件对转轴进行夹持时停止转动第二调节把手,提高了夹具的夹持稳固性。



1. 一种轴承加工用定位夹具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部中心表面位置上固定连接转盘(3),所述转盘(3)的顶部表面位置上固定连接工作台(4),所述工作台(4)的顶部中间表面位置上贯穿并设置有第一滑槽(15),所述工作台(4)的左侧内部顶部位置上贯穿并转动连接有正向螺纹杆(6),所述工作台(4)的右侧内部顶部位置上贯穿并转动连接有反向螺纹杆(7),所述正向螺纹杆(6)和反向螺纹杆(7)的外壁表面位置上均螺纹连接有螺母副(18),所述螺母副(18)的顶部表面位置上固定连接安装座(8),所述安装座(8)的内侧底部表面位置上均固定连接固定夹持件(11),所述安装座(8)的内侧顶部表面位置上设置有活动夹持件(12),两个所述活动夹持件(12)的顶部与转盘(3)相对的一侧均贯穿并螺纹连接有调节螺杆(10),两个所述调节螺杆(10)的底部均贯穿固定夹持件(11)且调节螺杆(10)与固定夹持件(11)之间转动连接,两个所述安装座(8)的内侧顶部表面位置上均开孔并设置有第二滑槽(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种轴承加工用定位夹具,其特征在于:所述底座(1)的底部四周表面位置上固定连接分布均匀的吸盘(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种轴承加工用定位夹具,其特征在于:所述正向螺纹杆(6)和反向螺纹杆(7)均位于第一滑槽(15)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种轴承加工用定位夹具,其特征在于:两个所述螺母副(18)均与第一滑槽(15)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种轴承加工用定位夹具,其特征在于:所述固定夹持件(11)和活动夹持件(12)的外壁表面位置上均固定连接防滑橡胶(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种轴承加工用定位夹具,其特征在于:所述调节螺杆(10)的顶部表面位置上固定连接第二调节把手(9)。

7. 根据权利要求1所述的一种轴承加工用定位夹具,其特征在于:两个所述活动夹持件(12)的外壁顶部位置上均固定连接滑块(17)且滑块(17)与第二滑槽(16)滑动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种轴承加工用定位夹具,其特征在于:所述正向螺纹杆(6)和反向螺纹杆(7)之间转动连接有联轴器(14),所述正向螺纹杆(6)和反向螺纹杆(7)与联轴器(14)相对的一侧均固定连接第一调节把手(5)。

一种轴承加工用定位夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承生产加工用配件领域,尤其涉及一种轴承加工用定位夹具。

背景技术

[0002] 轴承是指在机械传动过程中起固定和减小载荷摩擦系数的部件,即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部件。

[0003] 在对轴承座加工的过程中需要使用到夹具,现有的夹具在使用时不能带动轴承座进行角度的调节,当需要更换轴承座的加工角度时,仍需要将轴承座拆下,将轴承座调好角度后,再利用夹具对其进行固定,从而给使用者的使用带来不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种轴承加工用定位夹具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种轴承加工用定位夹具,包括底座,所述底座的顶部中心表面位置上固定连接有转盘,所述转盘的顶部表面位置上固定连接有工作台,所述工作台的顶部中间表面位置上贯穿并设置有第一滑槽,所述工作台的左侧内部顶部位置上贯穿并转动连接有正向螺纹杆,所述工作台的右侧内部顶部位置上贯穿并转动连接有反向螺纹杆,所述正向螺纹杆和反向螺纹杆的外壁表面位置上均螺纹连接有螺母副,所述螺母副的顶部表面位置上固定连接有安装座,所述安装座的内侧底部表面位置上均固定连接有固定夹持件,所述安装座的内侧顶部表面位置上设置有活动夹持件,两个所述活动夹持件的顶部与转盘相对的一侧均贯穿并螺纹连接有调节螺杆,两个所述调节螺杆的底部均贯穿固定夹持件且调节螺杆与固定夹持件之间转动连接,两个所述安装座的内侧顶部表面位置上均开孔并设置有第二滑槽。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述底座的底部四周表面位置上固定连接有分布均匀的吸盘。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述正向螺纹杆和反向螺纹杆均位于第一滑槽内部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 两个所述螺母副均与第一滑槽滑动连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述固定夹持件和活动夹持件的外壁表面位置上均固定连接有防滑橡胶。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述调节螺杆的顶部表面位置上固定连接有第二调节把手。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 两个所述活动夹持件的外壁顶部位置上均固定连接有滑块且滑块与第二滑槽滑

动连接。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述正向螺纹杆和反向螺纹杆之间转动连接有联轴器，所述正向螺纹杆和反向螺纹杆与联轴器相对的一侧均固定连接有第一调节把手。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 1、本实用新型中，首先通过转动两个第一调节把手可以带动正向螺纹杆和反向螺纹杆在联轴器内转动，带动螺母副在正向螺纹杆和反向螺纹杆上向相对一侧进行移动，当两个固定夹持件对转轴进行夹持时停止转动第一调节把手，通过转动第二调节把手带动调节螺杆在固定夹持件内转动，从而带动活动夹持件在调节螺杆内移动，当两个活动夹持件对转轴进行夹持时停止转动第二调节把手，提高了夹具的夹持稳固性。

[0022] 2、本实用新型中，吸盘便于在夹具不使用时进行回收，便于实现设备的安放，同时，通过转盘可以实习工作台的转动，通过防滑橡胶可以防止轴承滑动，可以增加设备的工作效率，减少生产的生产周期。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种轴承加工用定位夹具的立体图；

[0024] 图2为本实用新型提出的一种轴承加工用定位夹具的剖面图；

[0025] 图3为本实用新型提出的一种轴承加工用定位夹具的爆炸图。

[0026] 图例说明：

[0027] 1、底座；2、吸盘；3、转盘；4、工作台；5、第一调节把手；6、正向螺纹杆；7、反向螺纹杆；8、安装座；9、第二调节把手；10、调节螺杆；11、固定夹持件；12、活动夹持件；13、防滑橡胶；14、联轴器；15、第一滑槽；16、第二滑槽；17、滑块；18、螺母副。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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实用新型和简化描述，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实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 参照图1-3，本实用新型提供一种实施例：一种轴承加工用定位夹具，包括底座1，底座1的顶部中心表面位置上固定连接有转盘3，转盘3的顶部表面位置上固定连接有工

工作台4,工作台4的顶部中间表面位置上贯穿并设置有第一滑槽15,工作台4的左侧内部顶部位置上贯穿并转动连接有正向螺纹杆6,工作台4的右侧内部顶部位置上贯穿并转动连接有反向螺纹杆7,正向螺纹杆6和反向螺纹杆7的外壁表面位置上均螺纹连接有螺母副18,螺母副18的顶部表面位置上固定连接安装有安装座8,安装座8的内侧底部表面位置上均固定连接安装有固定夹持件11,安装座8的内侧顶部表面位置上设置有活动夹持件12,两个活动夹持件12的顶部与转盘3相对的一侧均贯穿并螺纹连接有调节螺杆10,两个调节螺杆10的底部均贯穿固定夹持件11且调节螺杆10与固定夹持件11之间转动连接,两个安装座8的内侧顶部表面位置上均开孔并设置有第二滑槽16,使用时,先通过底座1上的吸盘2把本装置固定在桌面上,通过转盘3可以实习工作台4的转动,把轴承放在固定夹持件11和活动夹持件12中间,通过转动两个第一调节把手5可以带动正向螺纹杆6和反向螺纹杆7在联轴器14内转动,带动螺母副18在正向螺纹杆6和反向螺纹杆7上向相对一侧进行移动,从而带动螺母副18在第一滑槽15内左右移动,通过将两个螺母副18向相对一侧进行移动,当两个固定夹持件11对转轴进行夹持时停止转动第一调节把手5,通过转动第二调节把手9带动调节螺杆10在固定夹持件11内转动,从而带动活动夹持件12在调节螺杆10内移动,通过活动夹持件12上的滑块17在安装座8内的第二滑槽16内滑动,通过两个活动夹持件12对转轴进行夹持时停止转动第二调节把手9,通过防滑橡胶13可以防止轴承滑动。

[0031] 底座1的底部四周表面位置上固定连接分布均匀的吸盘2,正向螺纹杆6和反向螺纹杆7均位于第一滑槽15内部,两个螺母副18均与第一滑槽15滑动连接,固定夹持件11和活动夹持件12的外壁表面位置上均固定连接防滑橡胶13,调节螺杆10的顶部表面位置上固定连接第二调节把手9,两个活动夹持件12的外壁顶部位置上均固定连接滑块17且滑块17与第二滑槽16滑动连接,正向螺纹杆6和反向螺纹杆7之间转动连接有联轴器14,正向螺纹杆6和反向螺纹杆7与联轴器14相对的一侧均固定连接第一调节把手5,把轴承放在固定夹持件11和活动夹持件12中间,通过转动两个第一调节把手5可以带动正向螺纹杆6和反向螺纹杆7在联轴器14内转动,带动螺母副18在正向螺纹杆6和反向螺纹杆7上向相对一侧进行移动,从而带动螺母副18在第一滑槽15内左右移动,通过将两个螺母副18向相对一侧进行移动,当两个固定夹持件11对转轴进行夹持时停止转动第一调节把手5,通过转动第二调节把手9带动调节螺杆10在固定夹持件11内转动,从而带动活动夹持件12在调节螺杆10内移动,通过活动夹持件12上的滑块17在安装座8内的第二滑槽16内滑动,通过两个活动夹持件12对转轴进行夹持时停止转动第二调节把手9。

[0032] 工作原理:使用时,先通过底座1上的吸盘2把本装置固定在桌面上,通过转盘3可以实习工作台4的转动,把轴承放在固定夹持件11和活动夹持件12中间,通过转动两个第一调节把手5可以带动正向螺纹杆6和反向螺纹杆7在联轴器14内转动,带动螺母副18在正向螺纹杆6和反向螺纹杆7上向相对一侧进行移动,从而带动螺母副18在第一滑槽15内左右移动,通过将两个螺母副18向相对一侧进行移动,当两个固定夹持件11对转轴进行夹持时停止转动第一调节把手5,通过转动第二调节把手9带动调节螺杆10在固定夹持件11内转动,从而带动活动夹持件12在调节螺杆10内移动,通过活动夹持件12上的滑块17在安装座8内的第二滑槽16内滑动,通过两个活动夹持件12对转轴进行夹持时停止转动第二调节把手9,通过防滑橡胶13可以防止轴承滑动。

[0033] 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。

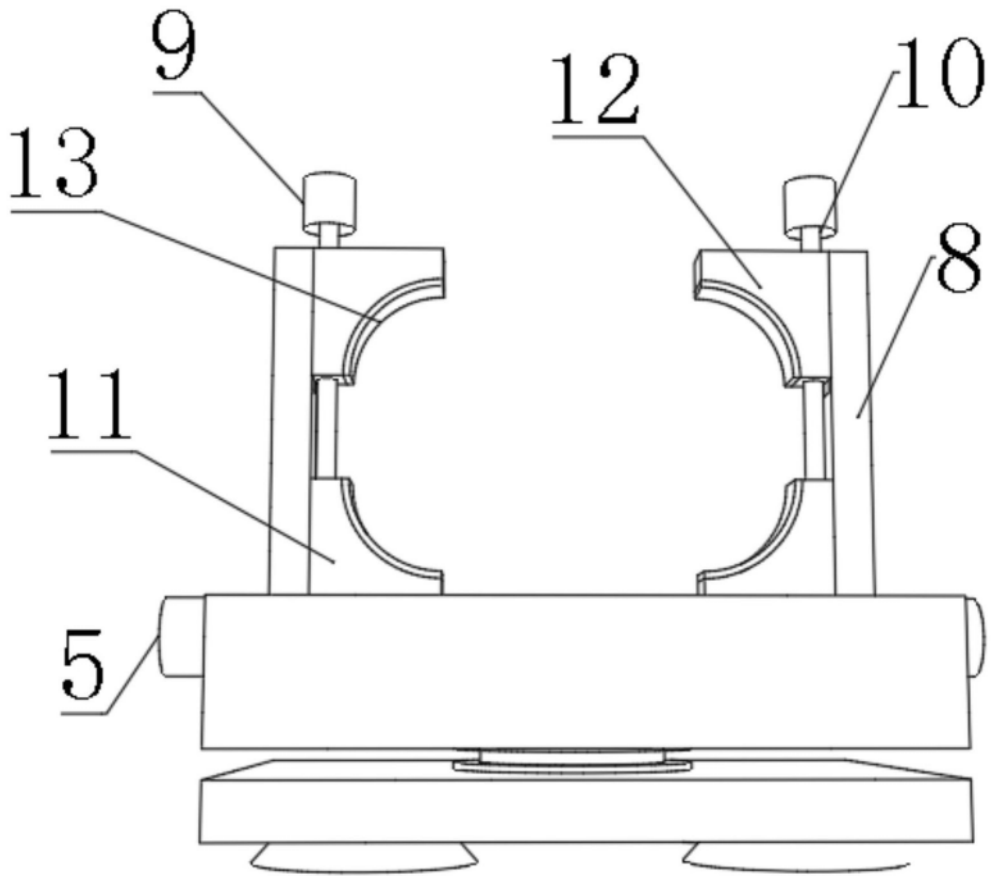


图1

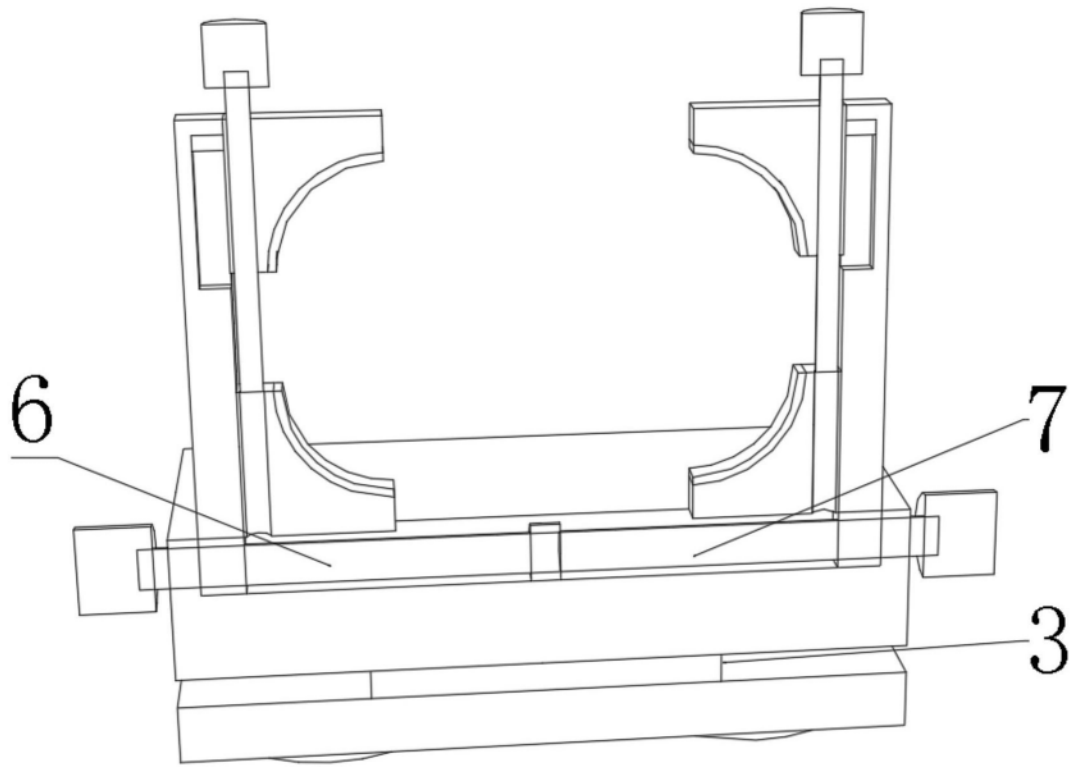


图2

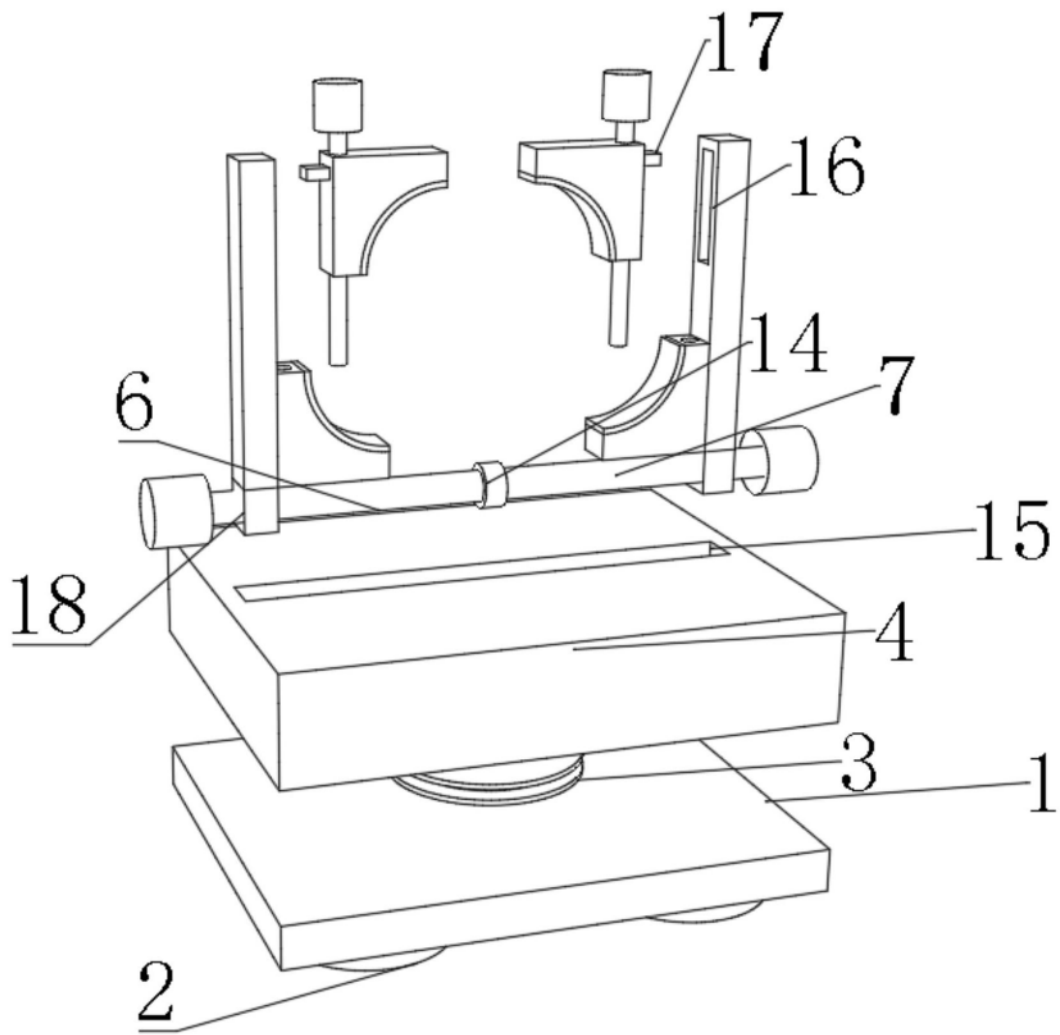


图3