



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217097242 U

(45) 授权公告日 2022.08.02

(21) 申请号 202220434968.5

(22) 申请日 2022.03.02

(73) 专利权人 常州市昱宏精密轴承有限公司  
地址 213161 江苏省常州市武进区湖塘镇  
周家巷社区桥西工业园区内214号

(72) 发明人 孙勇 孙浩

(74) 专利代理机构 苏州牛卫士知识产权代理有  
限公司 32619  
专利代理师 李华杰

(51) Int.Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

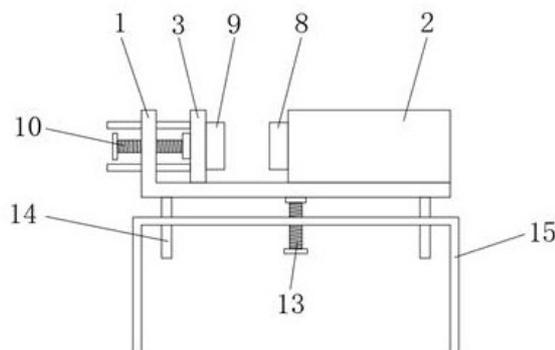
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种自动夹持的轴承加工用装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及轴承加工技术领域,尤其涉及一种自动夹持的轴承加工用装置,包括承载座、夹持箱以及支撑架,所述承载座设在支撑架上方,所述支撑架呈L形结构且其一端安装有夹持箱,夹持箱的内部设有滑动板以及电动螺杆,所述电动螺杆上对称连接有滑块,所述滑块之间连接有弹力钢板,承载座上设有夹持板,所述滑动板与夹持板相互靠近的一端分别连接有第一夹块和第二夹块,承载座下表面的四周连接有第二导杆,所述第二导杆与支撑架滑动连接,所述支撑架中部设有第二调节螺栓,通过第一调节螺栓可以调整夹持板的位置,能够满足不同尺寸的轴承进行安装,将轴承竖直放置在承载座上,可以通过第一夹块和第二夹块夹紧固定。



1. 一种自动夹持的轴承加工用装置,包括承载座(1)、夹持箱(2)以及支撑架(15),其特征在于,所述承载座(1)设在支撑架(15)上方,所述支撑架(15)呈L形结构且其一端安装有所述夹持箱(2),夹持箱(2)的内部设有滑动板(4)以及电动螺杆(5),所述电动螺杆(5)上对称连接有滑块(6),所述滑块(6)之间连接有弹力钢板(7),承载座(1)上设有夹持板(3),所述滑动板(4)与夹持板(3)相互靠近的一端分别连接有第一夹块(8)和第二夹块(9),承载座(1)下表面的四周连接有第二导杆(14),所述第二导杆(14)与支撑架(15)滑动连接,所述支撑架(15)中部设有第二调节螺栓(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动夹持的轴承加工用装置,其特征在于,所述承载座(1)的竖直臂的中部连接有第一调节螺栓(10),第一调节螺栓(10)与夹持板(3)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种自动夹持的轴承加工用装置,其特征在于,所述夹持板(3)侧壁的四周连接有第一导杆(12),所述第一导杆(12)与承载座(1)的竖直臂滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种自动夹持的轴承加工用装置,其特征在于,所述第一夹块(8)和第二夹块(9)相互靠近的一侧开设有弧形凹槽。

5. 根据权利要求1所述的一种自动夹持的轴承加工用装置,其特征在于,所述夹持箱(2)的两侧内壁上安装有滑轨(11)。

6. 根据权利要求5所述的一种自动夹持的轴承加工用装置,其特征在于,所述滑动板(4)的两侧设有与滑轨(11)连接的滑槽。

7. 根据权利要求1所述的一种自动夹持的轴承加工用装置,其特征在于,所述弹力钢板(7)的弧形顶面与滑动板(4)连接。

8. 根据权利要求1所述的一种自动夹持的轴承加工用装置,其特征在于,所述第二调节螺栓(13)的顶部与所述承载座(1)底端转动连接。

## 一种自动夹持的轴承加工用装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承加工技术领域,尤其涉及一种自动夹持的轴承加工用装置。

### 背景技术

[0002] 轴承是机械设备中重要的零部件,有利于降低机械在进行运转过程中的摩擦系数,在对轴承进行加工生产的过程中,需要对轴承的前后端面进行打磨的工作,所以需要使使用到夹持装置对轴承进行定位。

[0003] 目前市场上常见的轴承加工用装置,将轴承立起后进行装夹的工作不够便捷,无法有效的对立起来的轴承进行快速精准地定位夹持工作,从而影响到后续对轴承前后端面的打磨工作,降低了整体的工作效率,针对上述问题,在原有的轴承加工用装置的基础上进行创新设计。

[0004] 为解决上述问题,我们提出了一种自动夹持的轴承加工用装置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种自动夹持的轴承加工用装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种自动夹持的轴承加工用装置,包括承载座、夹持箱以及支撑架,所述承载座设在支撑架上方,所述支撑架呈L形结构且其一端安装有所述夹持箱,夹持箱的内部设有滑动板以及电动螺杆,所述电动螺杆上对称连接有滑块,所述滑块之间连接有弹力钢板,承载座上设有夹持板,所述滑动板与夹持板相互靠近的一端分别连接有第一夹块和第二夹块,承载座下表面的四周连接有第二导杆,所述第二导杆与支撑架滑动连接,所述支撑架中部设有第二调节螺栓。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式:所述承载座的竖直臂的中部连接有第一调节螺栓,第一调节螺栓与夹持板转动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式:所述夹持板侧壁的四周连接有第一导杆,所述第一导杆与承载座的竖直臂滑动连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式:所述第一夹块和第二夹块相互靠近的一侧开设有弧形凹槽。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式:所述夹持箱的两侧内壁上安装有滑轨。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式:所述滑动板的两侧设有与滑轨连接的滑槽。

[0013] 作为本实用新型的一种优选实施方式:所述弹力钢板的弧形顶面与滑动板连接。

[0014] 作为本实用新型的一种优选实施方式:所述第二调节螺栓的顶部与所述承载座底端转动连接。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型中,通过第一调节螺栓可以调整夹持板的位置,能够满足不同尺寸的轴承进行安装,将轴承竖直放置在承载座上,可以通过第一夹块和第二夹块夹紧固定;

[0017] 2、本实用新型中,电动螺杆驱动滑块相互靠近,从而使弹力钢板增加弯曲度,进一步地提高对轴承的压紧作用,通过第二调节螺栓可以调整承载座的高度,便于加工,结构简单,夹紧牢固。

### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种自动夹持的轴承加工用装置的主视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种自动夹持的轴承加工用装置的俯视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种自动夹持的轴承加工用装置的侧视结构示意图。

[0021] 图中:1、承载座;2、夹持箱;3、夹持板;4、滑动板;5、电动螺杆;6、滑块;7、弹力钢板;8、第一夹块;9、第二夹块;10、第一调节螺栓;11、滑轨;12、第一导杆;13、第二调节螺栓;14、第二导杆;15、支撑架。

### 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型实施例中,一种自动夹持的轴承加工用装置,包括承载座1、夹持箱2以及支撑架15,承载座1设在支撑架15上方,支撑架15呈L形结构且其一端安装有夹持箱2,夹持箱2的内部设有滑动板4以及电动螺杆5,电动螺杆5上对称连接有滑块6,滑块6之间连接有弹力钢板7,承载座1上设有夹持板3,滑动板4与夹持板3相互靠近的一端分别连接有第一夹块8和第二夹块9,承载座1下表面的四周连接有第二导杆14,第二导杆14与支撑架15滑动连接,支撑架15中部设有第二调节螺栓13。

[0024] 进一步地,承载座1的竖直臂的中部连接有第一调节螺栓10,第一调节螺栓10与夹持板3转动连接。

[0025] 进一步地,夹持板3侧壁的四周连接有第一导杆12,第一导杆12与承载座1的竖直臂滑动连接。

[0026] 进一步地,第一夹块8和第二夹块9相互靠近的一侧开设有弧形凹槽。

[0027] 进一步地,夹持箱2的两侧内壁上安装有滑轨11。

[0028] 进一步地,滑动板4的两侧设有与滑轨11连接的滑槽。

[0029] 进一步地,弹力钢板7的弧形顶面与滑动板4连接。

[0030] 进一步地,第二调节螺栓13的顶部与承载座1底端转动连接。

[0031] 具体实施方式:在使用过程中,通过第一调节螺栓10可以调整夹持板3的位置,能够满足不同尺寸的轴承进行安装,将轴承竖直放置在承载座1上,可以通过第一夹块8和第二夹块9夹紧固定,电动螺杆5驱动滑块6相互靠近,从而使弹力钢板7的弯曲度增加,从而进一步地提高对轴承的压紧作用,通过第二调节螺栓13可以调整承载座1的高度,便于加工,结构简单,夹紧牢固。

[0032] 需要说明的是,本实用新型中的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部

件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0034] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0035] 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实用新型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之内。

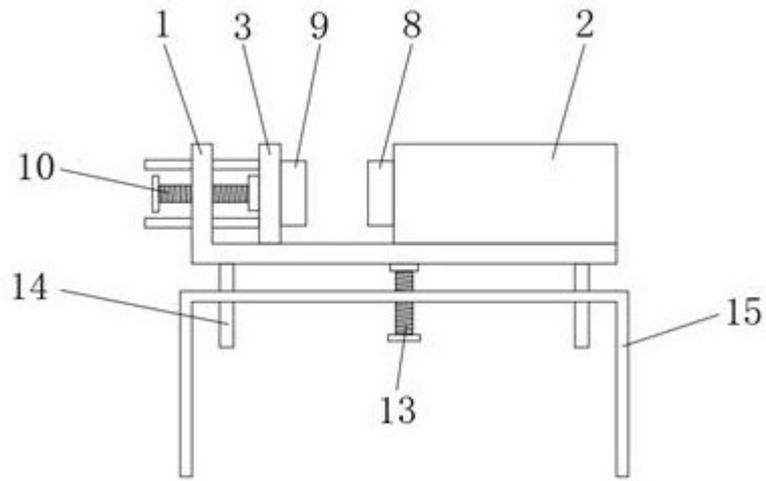


图 1

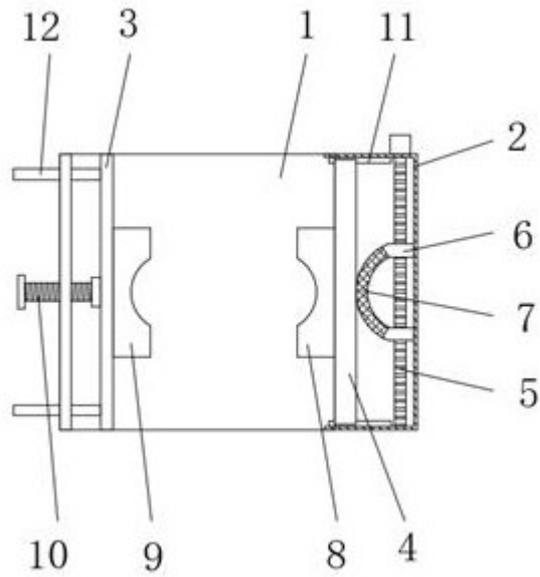


图 2

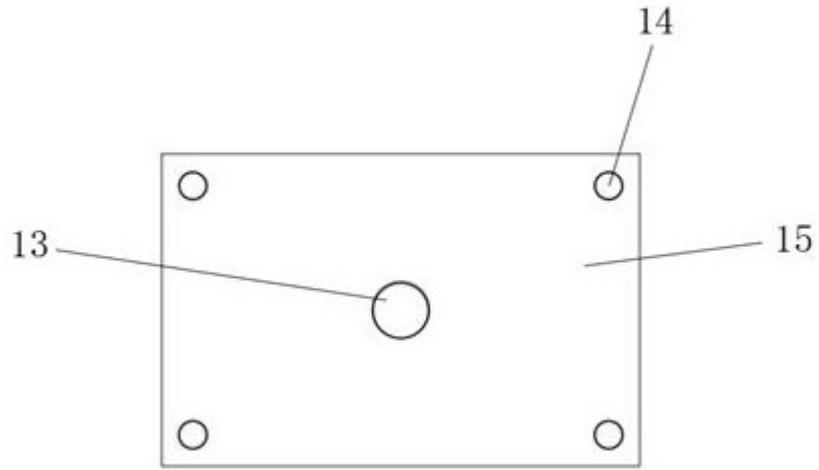


图 3