(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220637420 U
(45)授权公告日 2024.03.22

(21)申请号 202322098013.4
(22)申请日 2023.08.07
(73)专利权人 青岛众泰鸿祥机械有限公司
地址 266000 山东省青岛市高新区宝源路780号联东U谷国际企业港二期19号楼101厂房
(72)发明人 赵吉祥 赵永进 裴兆利 姜吉利 丁小桐 闫照鹏
(74)专利代理机构 青岛聂投知识产权代理事务所(普通合伙) 37353
专利代理师 李敬冉
(51)Int.Cl.
B24B 29/04(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/22(2006.01)

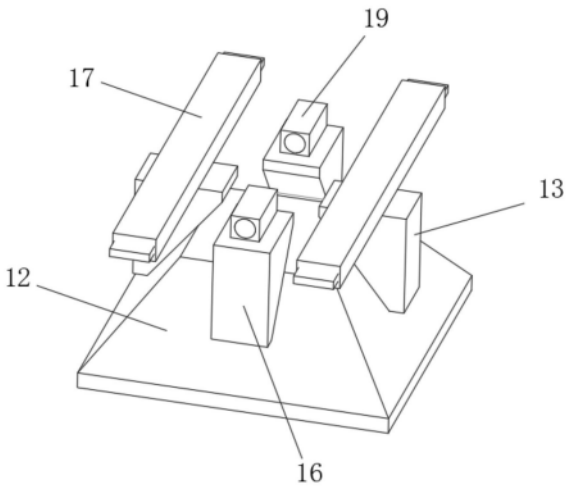
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种轴承加工用抛光装置

(57)摘要

本实用新型涉及抛光装置技术领域,且公开了一种轴承加工用抛光装置,解决了现有抛光装置将轴承定位住后只能对其外表面进行抛光,而不能对其内表面进行抛光,其功能单一,使用效果不佳的问题,其包括工作台,所述工作台的顶部固定安装有安装架,工作台顶部的一侧且位于安装架的内部固定安装有支撑块,支撑块的顶部固定安装有设备箱,设备箱的内部设有夹持传动组件,安装架内部的顶部固定安装有第一气缸,第一气缸的传动端固定安装有第一抛光机,安装架的一侧内壁固定安装有第二气缸,第二气缸的传动端固定安装有第二抛光机;本抛光装置可以根据需求对轴承的内外表面进行定位,从而可以对其内外表面进行抛光,有非常好的使用效果。



CN 220637420 U

1.一种轴承加工用抛光装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定安装有安装架(2),工作台(1)顶部的一侧且位于安装架(2)的内部固定安装有支撑块(3),支撑块(3)的顶部固定安装有设备箱(4),设备箱(4)的内部设有夹持传动组件,安装架(2)内部的顶部固定安装有第一气缸(5),第一气缸(5)的传动端固定安装有第一抛光机(6),安装架(2)的一侧内壁固定安装有第二气缸(7),第二气缸(7)的传动端固定安装有第二抛光机(8)。

2.根据权利要求1所述的一种轴承加工用抛光装置,其特征在于:所述夹持传动组件包括电机(9),电机(9)固定安装在设备箱(4)内部的一侧,电机(9)的输出端固定安装有螺纹杆(10),螺纹杆(10)的表面螺纹连接有螺纹套筒(11),螺纹套筒(11)的一端固定安装有梯形块(12),梯形块(12)的上下两侧均设有第一移动块(13),梯形块(12)的前后两侧均设有第二移动块(16),梯形块(12)的四侧表面均固定安装有第一滑块(14),第一移动块(13)和第二移动块(16)靠近梯形块(12)的一侧均开设有第一滑槽(15),四个第一滑块(14)分别安装在四个第一滑槽(15)的内部。

3.根据权利要求2所述的一种轴承加工用抛光装置,其特征在于:所述第一移动块(13)的一侧均固定安装有滑条(17),设备箱(4)的前后两侧内壁均开设有条形槽(18),两个滑条(17)的两端分别安装在两个条形槽(18)的内部,第二移动块(16)的一侧均固定安装有滑套(19),两个滑套(19)之间插接有滑杆(20),滑杆(20)的两端与设备箱(4)的上下两侧内壁固定连接,滑条(17)的一侧均固定安装有第一定位条(21),滑套(19)的一侧均固定安装有第二定位条(22)。

4.根据权利要求2所述的一种轴承加工用抛光装置,其特征在于:所述螺纹套筒(11)的上下两侧均固定安装有连接杆(23),两个连接杆(23)互相远离的一端均固定安装有第二滑块(24),设备箱(4)的上下两侧内壁均开设有第二滑槽(25),两个第二滑块(24)分别安装在两个第二滑槽(25)的内部。

一种轴承加工用抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于抛光装置技术领域,具体为一种轴承加工用抛光装置。

背景技术

[0002] 轴承是机械设备中一种重要零部件,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;轴承在加工的工程中需要进行抛光,进而需要使用抛光装置;现有专利(公告号:CN212240535U)固定柱表面的橡胶防护垫可以防止轴承被夹坏,适用于各种型号轴承的抛光,结构合理,实用性较强;但是该抛光装置将轴承定位住后只能对其外表面进行抛光,而不能对其内表面进行抛光,其功能单一,使用效果不佳。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种轴承加工用抛光装置,有效的解决了现有抛光装置将轴承定位住后只能对其外表面进行抛光,而不能对其内表面进行抛光,其功能单一,使用效果不佳的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种轴承加工用抛光装置,包括工作台,所述工作台的顶部固定安装有安装架,工作台顶部的一侧且位于安装架的内部固定安装有支撑块,支撑块的顶部固定安装有设备箱,设备箱的内部设有夹持传动组件,安装架内部的顶部固定安装有第一气缸,第一气缸的传动端固定安装有第一抛光机,安装架的一侧内壁固定安装有第二气缸,第二气缸的传动端固定安装有第二抛光机。

[0005] 优选的,所述夹持传动组件包括电机,电机固定安装在设备箱内部的一侧,电机的输出端固定安装有螺纹杆,螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套筒,螺纹套筒的一端固定安装有梯形块,梯形块的上下两侧均设有第一移动块,梯形块的前后两侧均设有第二移动块,梯形块的四侧表面均固定安装有第一滑块,第一移动块和第二移动块靠近梯形块的一侧均开设有第一滑槽,四个第一滑块分别安装在四个第一滑槽的内部。

[0006] 优选的,所述第一移动块的一侧均固定安装有滑条,设备箱的前后两侧内壁均开设有条形槽,两个滑条的两端分别安装在两个条形槽的内部,第二移动块的一侧均固定安装有滑套,两个滑套之间插接有滑杆,滑杆的两端与设备箱的上下两侧内壁固定连接,滑条的一侧均固定安装有第一定位条,滑套的一侧均固定安装有第二定位条。

[0007] 优选的,所述螺纹套筒的上下两侧均固定安装有连接杆,两个连接杆互相远离的一端均固定安装有第二滑块,设备箱的上下两侧内壁均开设有第二滑槽,两个第二滑块分别安装在两个第二滑槽的内部。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 在工作中,操作人员抛光内表面时,操作人员将轴承放置在两个第一定位条和两个第二定位条之间,而后操作人员启动电机带动螺纹杆正转,螺纹杆正转时会带动螺纹套筒拉动梯形块,螺纹套筒移动时会通过连接杆带动第二滑块在第二滑槽的内部滑动,增加了螺纹套筒移动时的稳定性,梯形块受到拉动时会带动四个第一滑块在四个第一滑槽的内

部滑动,从而可以使得第一移动块带动滑条沿着条形槽向内侧移动,并使得第二移动块带动滑套沿着滑杆的表面向内侧移动,两个滑条和两个滑套向内侧移动时会带动两个第一定位条和两个第二定位条将轴承的外表面给夹持固定住,而后操作人员启动第二气缸带动第二抛光机对轴承的内表面进行抛光;

[0010] 操作人员抛光外表面时,操作人员将轴承套在两个第一定位条和两个第二定位条之间,而后操作人员启动电机带动螺纹杆反转,螺纹杆反转时会带动螺纹套筒推动梯形块,螺纹套筒移动时会通过连接杆带动第二滑块在第二滑槽的内部滑动,增加了螺纹套筒移动时的稳定性,梯形块受到推动时会带动四个第一滑块在四个第一滑槽的内部滑动,从而可以使得第一移动块带动滑条沿着条形槽向外侧移动,并使得第二移动块带动滑套沿着滑杆的表面向外侧移动,两个滑条和两个滑套向外侧移动时会带动两个第一定位条和两个第二定位条将轴承的内表面给固定住,而后操作人员启动第一气缸带动第一抛光机对轴承的外表面进行抛光;使得本抛光装置可以根据需求对轴承的内外表面进行定位,从而可以对其内外表面进行抛光,有非常好的使用效果。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 在附图中:

[0013] 图1为本实用新型抛光装置剖视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1的局部放大结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型图2的正视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型抛光装置局部结构示意图;

[0017] 图中:1、工作台;2、安装架;3、支撑块;4、设备箱;5、第一气缸;6、第一抛光机;7、第二气缸;8、第二抛光机;9、电机;10、螺纹杆;11、螺纹套筒;12、梯形块;13、第一移动块;14、第一滑块;15、第一滑槽;16、第二移动块;17、滑条;18、条形槽;19、滑套;20、滑杆;21、第一定位条;22、第二定位条;23、连接杆;24、第二滑块;25、第二滑槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 由图1至图4给出,本实用新型包括工作台1,工作台1的顶部固定安装有安装架2,工作台1顶部的一侧且位于安装架2的内部固定安装有支撑块3,支撑块3的顶部固定安装有设备箱4,设备箱4的内部设有夹持传动组件,安装架2内部的顶部固定安装有第一气缸5,第一气缸5的传动端固定安装有第一抛光机6,安装架2的一侧内壁固定安装有第二气缸7,第二气缸7的传动端固定安装有第二抛光机8。

[0020] 在工作中,操作人员抛光内表面时,操作人员将轴承放置在夹持传动组件之间,通过夹持传动组件可以将轴承的外表面给夹持固定住,而后操作人员启动第二气缸7带动第

二抛光机8对轴承的内表面进行抛光;操作人员抛光外表面时,操作人员将轴承套在夹持传动组件上,夹持传动组件可以将轴承的内表面给固定住,而后操作人员启动第一气缸5带动第一抛光机6对轴承的外表面进行抛光;使得本抛光装置可以根据需求对轴承的内外表面进行定位,从而可以对其内外表面进行抛光,有非常好的使用效果。

[0021] 夹持传动组件包括电机9,电机9固定安装在设备箱4内部的一侧,电机9的输出端固定安装有螺纹杆10,螺纹杆10的表面螺纹连接有螺纹套筒11,螺纹套筒11的一端固定安装有梯形块12,梯形块12的上下两侧均设有第一移动块13,梯形块12的前后两侧均设有第二移动块16,梯形块12的四侧表面均固定安装有第一滑块14,第一移动块13和第二移动块16靠近梯形块12的一侧均开设有第一滑槽15,四个第一滑块14分别安装在四个第一滑槽15的内部;第一移动块13的一侧均固定安装有滑条17,设备箱4的前后两侧内壁均开设有条形槽18,两个滑条17的两端分别安装在两个条形槽18的内部,第二移动块16的一侧均固定安装有滑套19,两个滑套19之间插接有滑杆20,滑杆20的两端与设备箱4的上下两侧内壁固定连接,滑条17的一侧均固定安装有第一定位条21,滑套19的一侧均固定安装有第二定位条22;螺纹套筒11的上下两侧均固定安装有连接杆23,两个连接杆23互相远离的一端均固定安装有第二滑块24,设备箱4的上下两侧内壁均开设有第二滑槽25,两个第二滑块24分别安装在两个第二滑槽25的内部。

[0022] 操作人员抛光内表面时,操作人员将轴承放置在两个第一定位条21和两个第二定位条22之间,而后操作人员启动电机9带动螺纹杆10正转,螺纹杆10正转时会带动螺纹套筒11拉动梯形块12,螺纹套筒11移动时会通过连接杆23带动第二滑块24在第二滑槽25的内部滑动,增加了螺纹套筒11移动时的稳定性,梯形块12受到拉动时会带动四个第一滑块14在四个第一滑槽15的内部滑动,从而可以使得第一移动块13带动滑条17沿着条形槽18向内侧移动,并使得第二移动块16带动滑套19沿着滑杆20的表面向内侧移动,两个滑条17和两个滑套19向内侧移动时会带动两个第一定位条21和两个第二定位条22将轴承的外表面给夹持固定住;

[0023] 操作人员抛光外表面时,操作人员将轴承套在两个第一定位条21和两个第二定位条22之间,而后操作人员启动电机9带动螺纹杆10反转,螺纹杆10反转时会带动螺纹套筒11推动梯形块12,螺纹套筒11移动时会通过连接杆23带动第二滑块24在第二滑槽25的内部滑动,增加了螺纹套筒11移动时的稳定性,梯形块12受到推动时会带动四个第一滑块14在四个第一滑槽15的内部滑动,从而可以使得第一移动块13带动滑条17沿着条形槽18向外侧移动,并使得第二移动块16带动滑套19沿着滑杆20的表面向外侧移动,两个滑条17和两个滑套19向外侧移动时会带动两个第一定位条21和两个第二定位条22将轴承的内表面给固定住。

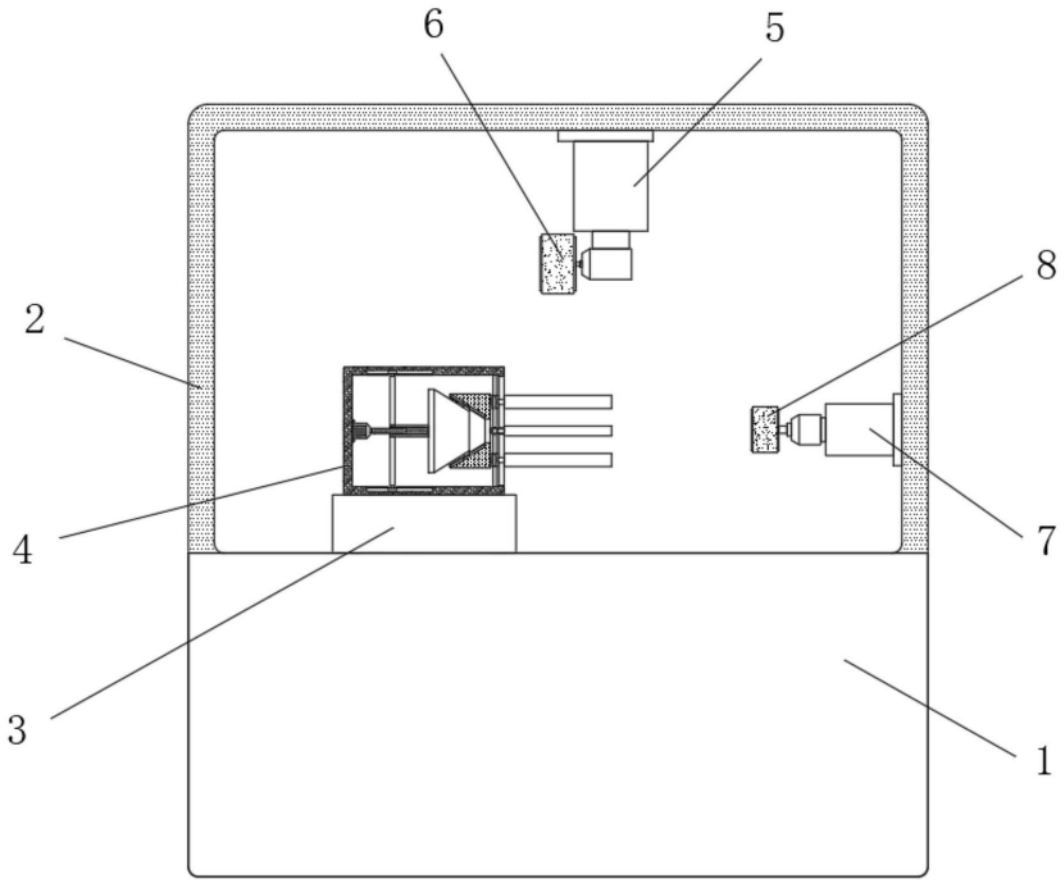


图1

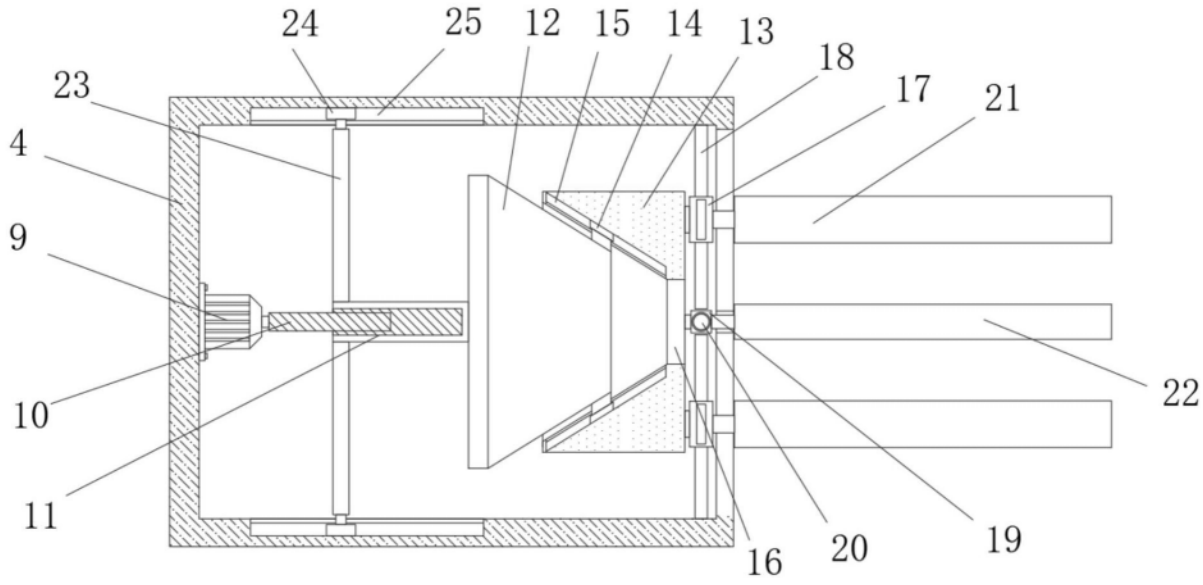


图2

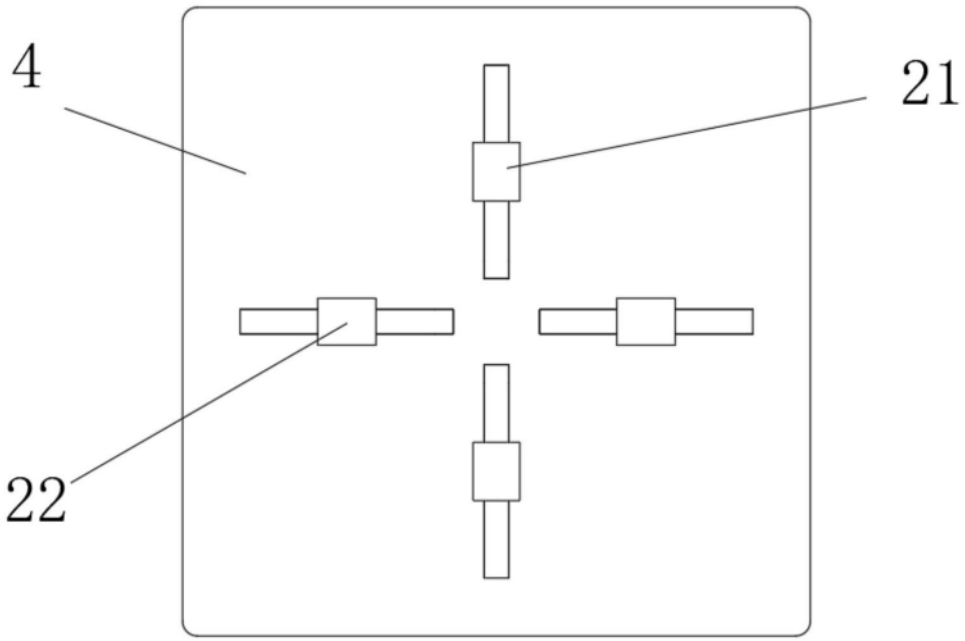


图3

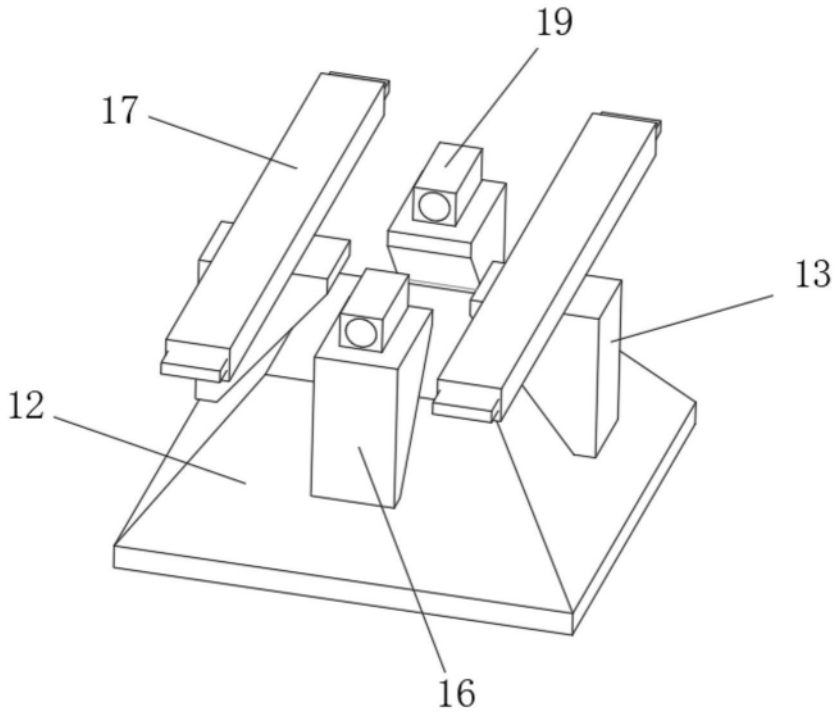


图4