



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208663314 U

(45)授权公告日 2019.03.29

(21)申请号 201821298482.3

B24B 47/12(2006.01)

(22)申请日 2018.08.13

B24B 47/20(2006.01)

(73)专利权人 天津易恒通金属制品有限公司

地址 301700 天津市武清区梅厂镇聂庄子村

(72)发明人 王德亮

(74)专利代理机构 北京易光知识产权代理有限公司 11596

代理人 李韵

(51)Int.Cl.

B24B 5/04(2006.01)

B24B 5/08(2006.01)

B24B 5/36(2006.01)

B24B 5/35(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

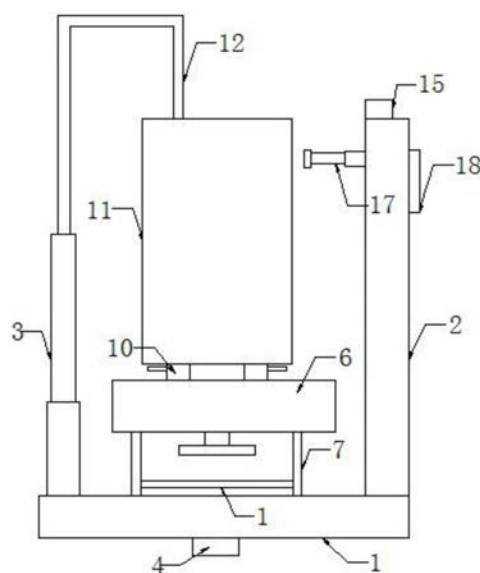
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种轴套生产用打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种轴套生产用打磨装置,包括底座,底座的顶部开设有环形滑槽,底座的底端固定安装有第一电动机,底座的顶端设有条形板,条形板的底端固定设有两个对称的支撑柱,两个支撑柱的底端均与环形滑槽滑动连接,第一电动机的输出轴穿过底座底端中心处开设有的圆孔与连接杆的中部固定连接,条形板的顶端开设有T形滑槽,T形滑槽的内部设有压块和两个滑块。本实用新型一种轴套生产用打磨装置,通过设置的第一电动伸缩杆能够对轴套的内圈进行打磨,通过设置的第二电动伸缩杆能够调节打磨块与轴套外壁的距离,便于对轴套的外圈进行打磨,通过设置的滑块与压块的相互配合,能够实现对不同直径的轴套进行固定。



1. 一种轴套生产用打磨装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部开设有环形滑槽(5),所述底座(1)的底端固定安装有第一电动机(4),所述底座(1)的顶端设有条形板(6),所述条形板(6)的底端固定设有两个对称的支撑柱(7),两个所述支撑柱(7)的底端均与环形滑槽(5)滑动连接,所述第一电动机(4)的输出轴穿过底座(1)底端中心处开设有的圆孔与连接杆的中部固定连接,所述条形板(6)的顶端开设有T形滑槽(8),所述T形滑槽的内部设有压块(9)和两个滑块(10),两个所述滑块(10)的外部套设有轴套(11),且所述压块(9)位于两个滑块(10)之间,所述条形板(6)的底端中心处螺纹连接有转杆,且所述转杆的顶端置于压块(9)底端开设有的圆孔内,所述底座(1)一端的顶部固定设有侧板(2),所述侧板(2)一侧的外壁开设有凹槽(14),所述凹槽(14)的底端嵌设有轴承,所述侧板(2)的顶端安装有第二电动机(15),所述第二电动机(15)的输出轴固定连接有螺杆(16),所述侧板(2)内设有第二电动伸缩杆(17),所述螺杆(16)与第二电动伸缩杆(17)一侧开设有的螺孔穿插连接,且所述螺杆(16)的底端与轴承的内圈固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种轴套生产用打磨装置,其特征在于:两个所述支撑柱(7)的中部通过连接杆固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种轴套生产用打磨装置,其特征在于:两个所述滑块(10)的中部外壁均固定设有限位杆,且两个所述滑块(10)的顶部相对的一侧通过弹簧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种轴套生产用打磨装置,其特征在于:所述底座(1)另一端的中心处固定安装有第一电动伸缩杆(3),所述第一电动伸缩杆(3)的伸缩端固定连接有U形杆(12),所述U形杆(12)的一端和第二电动伸缩杆(17)的伸缩端均固定安装有打磨块(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种轴套生产用打磨装置,其特征在于:所述侧板(2)一侧的外壁设有开关面板(18),所述开关面板(18)的表面设有第一电动机控制开关、第二电动机控制开关、第一电动伸缩杆控制开关和第二电动伸缩杆控制开关,所述第一电动机(4)、第二电动机(15)、第一电动伸缩杆(3)和第二电动伸缩杆(17)分别通过第一电动机控制开关、第二电动机控制开关、第一电动伸缩杆控制开关和第二电动伸缩杆控制开关与外界电源电性连接。

一种轴套生产用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种打磨装置,特别涉及一种轴套生产用打磨装置。

背景技术

[0002] 燃气轴套应用时,需要与各个部件配合,因此需要对其内表面进行打磨。传统的打磨方式是采用人工打磨,打磨效率低,打磨的精度也低。

[0003] 且现有的轴套打磨装置在使用时一般都是通过固定轴套的两端,然后再对轴套进行打磨,这种打磨方式不能同时对轴套的内圈进行打磨,固定轴套较为麻烦,且不能够固定不同直径的轴套时较为复杂,降低了轴套打磨的速率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种轴套生产用打磨装置,以解决上述背景技术中提出的不能同时对轴套的内圈进行打磨,固定轴套较为麻烦,且不能够固定不同直径的轴套时较为复杂,降低了轴套打磨的速率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种轴套生产用打磨装置,包括底座,所述底座的顶部开设有环形滑槽,所述底座的底端固定安装有第一电动机,所述底座的顶端设有条形板,所述条形板的底端固定设有两个对称的支撑柱,两个所述支撑柱的底端均与环形滑槽滑动连接,所述第一电动机的输出轴穿过底座底端中心处开设有的圆孔与连接杆的中部固定连接,所述条形板的顶端开设有T形滑槽,所述T形滑槽的内部设有压块和两个滑块,两个所述滑块的外部套设有轴套,且所述压块位于两个滑块之间,所述条形板的底端中心处螺纹连接有转杆,且所述转杆的顶端置于压块底端开设有的圆孔内,所述底座一端的顶部固定设有侧板,所述侧板一侧的外壁开设有凹槽,所述凹槽的底端嵌设有轴承,所述侧板的顶端安装有第二电动机,所述第二电动机的输出轴固定连接有螺杆,所述侧板内设有第二电动伸缩杆,所述螺杆与第二电动伸缩杆一侧开设有的螺孔穿插连接,且所述螺杆的底端与轴承的内圈固定连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述支撑柱的中部通过连接杆固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述滑块的中部外壁均固定设有限位杆,且两个所述滑块的顶部相对的一侧通过弹簧固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座另一端的中心处固定安装有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的伸缩端固定连接有U形杆,所述U形杆的一端和第二电动伸缩杆的伸缩端均固定安装有打磨块。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述侧板一侧的外壁设有开关面板,所述开关面板的表面设有第一电动机控制开关、第二电动机控制开关、第一电动伸缩杆控制开关和第二电动伸缩杆控制开关,所述第一电动机、第二电动机、第一电动伸缩杆和第二电动伸缩杆分别通过第一电动机控制开关、第二电动机控制开关、第一电动伸缩杆控制开关和

第二电动伸缩杆控制开关与外界电源电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种轴套生产用打磨装置,通过设置的第一电动伸缩杆能够对轴套的内圈进行打磨,通过设置的第二电动伸缩杆能够调节打磨块与轴套外壁的距离,便于对轴套的外圈进行打磨,通过设置的滑块与压块的相互配合,能够实现对不同直径的轴套进行固定,通过设置的支撑柱与环形滑槽的滑动连接能够减少摩擦力,延长装置的使用寿命。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型底座俯视结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型的条形板结构示意图;

[0015] 图5为本实用新型的滑块结构示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、侧板;3、第一电动伸缩杆;4、第一电动机;5、环形滑槽;6、条形板;7、支撑柱;8、T形滑槽;9、压块;10、滑块;11、轴套;12、U形杆;13、打磨块;14、凹槽;15、第二电动机;16、螺杆;17、第二电动伸缩杆;18、开关面板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种轴套生产用打磨装置,包括底座1,底座1的顶部开设有环形滑槽5,底座1的底端固定安装有第一电动机4,底座1的顶端设有条形板6,条形板6的底端固定设有两个对称的支撑柱7,两个支撑柱7的底端均与环形滑槽5滑动连接,第一电动机4的输出轴穿过底座1底端中心处开设有的圆孔与连接杆的中部固定连接,条形板6的顶端开设有T形滑槽8,T形滑槽8的内部设有压块9和两个滑块10,两个滑块10的外部套设有轴套11,且压块9位于两个滑块10之间,条形板6的底端中心处螺纹连接有转杆,且转杆的顶端置于压块9底端开设有的圆孔内,底座1一端的顶部固定设有侧板2,侧板2一侧的外壁开设有凹槽14,凹槽14的底端嵌设有轴承,侧板2的顶端安装有第二电动机15,第二电动机15的输出轴固定连接有螺杆16,侧板2内设有第二电动伸缩杆17,螺杆16与第二电动伸缩杆17一侧开设有的螺孔穿插连接,且螺杆16的底端与轴承的内圈固定连接。

[0019] 优选的,两个支撑柱7的中部通过连接杆固定连接,能够提高装置的稳定性。

[0020] 优选的,两个滑块10的中部外壁均固定设有限位杆,且两个滑块10的顶部相对的一侧通过弹簧固定连接,能够避免轴套11向下滑落。

[0021] 优选的,底座1另一端的中心处固定安装有第一电动伸缩杆3,第一电动伸缩杆3的伸缩端固定连接有U形杆12,U形杆12的一端和第二电动伸缩杆17的伸缩端均固定安装有打磨块13,便于对轴套11的内圈和外圈进行打磨。

[0022] 优选的,侧板2一侧的外壁设有开关面板18,开关面板18的表面设有第一电动机控

制开关、第二电动机控制开关、第一电动伸缩杆控制开关和第二电动伸缩杆控制开关,第一电动机4、第二电动机15、第一电动伸缩杆3和第二电动伸缩杆17分别通过第一电动机控制开关、第二电动机控制开关、第一电动伸缩杆控制开关和第二电动伸缩杆控制开关与外界电源电性连接,便于工作人员对装置的操作与控制。

[0023] 具体使用时,本实用新型一种轴套生产用打磨装置,首先,将轴套11套设在两个滑块10的顶端,然后转动转杆,转杆带动压块9向上运动,接着压块9对滑块10的底部的斜面产生压力,从而将滑块10在条形板6内的T形滑槽8内滑动,从而使两个滑块10的顶端对轴套11的内圈产生向外的压力,从而通过滑块10固定轴套11,然后启动第一电动机4,第一电动机4的输出轴带动连接杆转动,连接杆通过带动两个支撑柱7转动带动条形板6转动,由于轴套11固定在条形板6顶端,故条形板6带动轴套11转动,同时两个支撑柱7的底端在底座1顶端开设有的环形滑槽5内滑槽,可以提高装置的稳定性,接着启动第一电动伸缩杆3和第二电动伸缩杆17,控制第一电动伸缩杆3缓慢向下运动,从而使U形杆12一端固定安装的打磨块13对轴套11的内圈进行打磨,控制第二电动伸缩杆17的伸缩端固定安装有的打磨块13与轴套11外壁相接触,然后启动第二电动机15,第二电动机15的输出轴带动螺杆16转动,从而带动第二电动伸缩杆17在凹槽14内向下缓慢运动,从而实现打磨块13对轴套11外圈的打磨。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”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”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

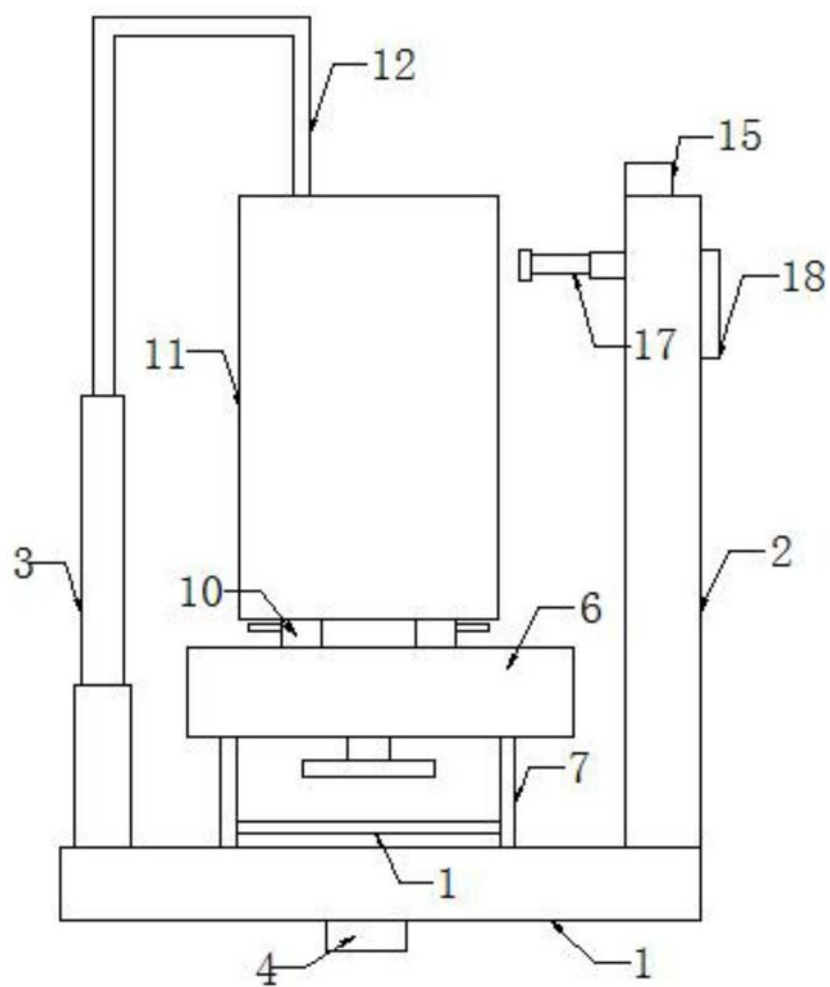


图1

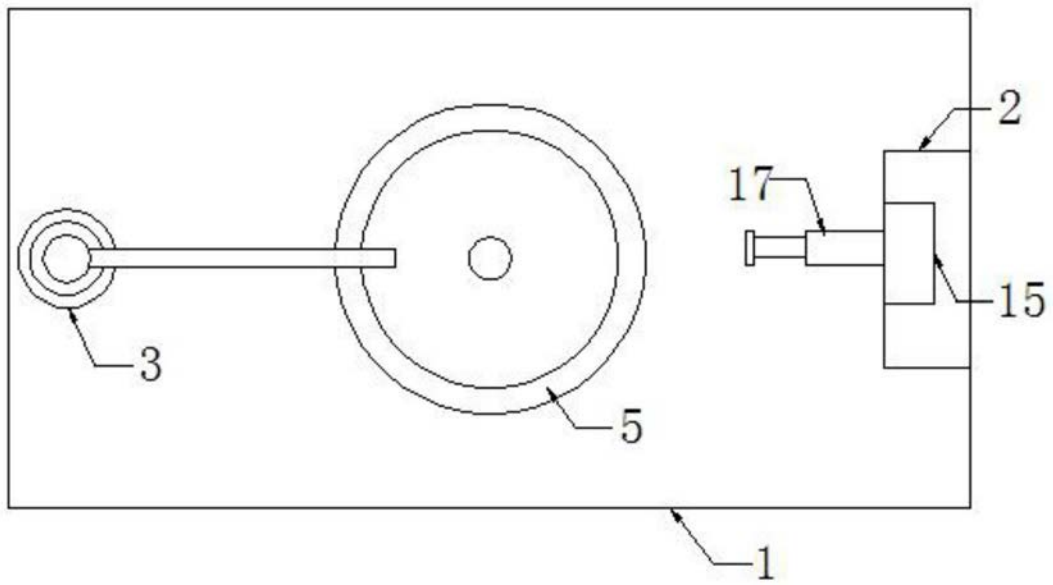


图3

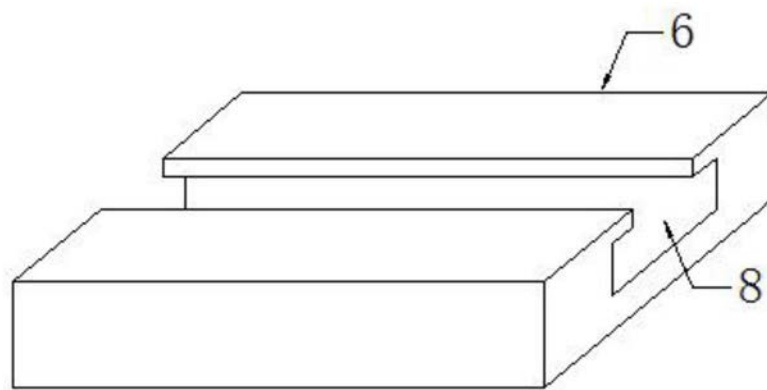


图4

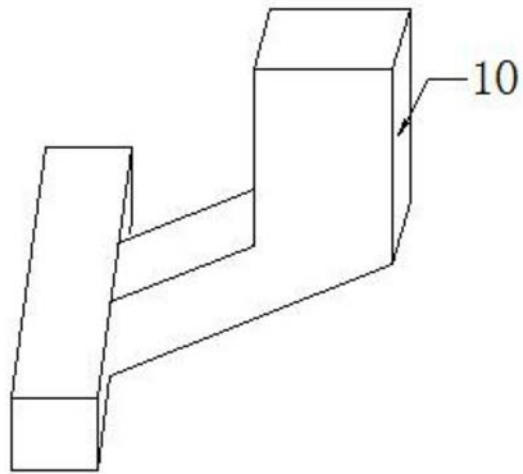


图5