



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207508860 U

(45)授权公告日 2018.06.19

(21)申请号 201720982060.7

(22)申请日 2017.08.08

(73)专利权人 新昌县普佑机电科技有限公司
地址 312500 浙江省绍兴市新昌县大市聚镇新昌工业园区新柿路15号

(72)发明人 邱琪永 袁磊

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 韩洪

(51) Int. Cl.

B24B 5/08(2006.01)

B24B 5/35(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/20(2006.01)

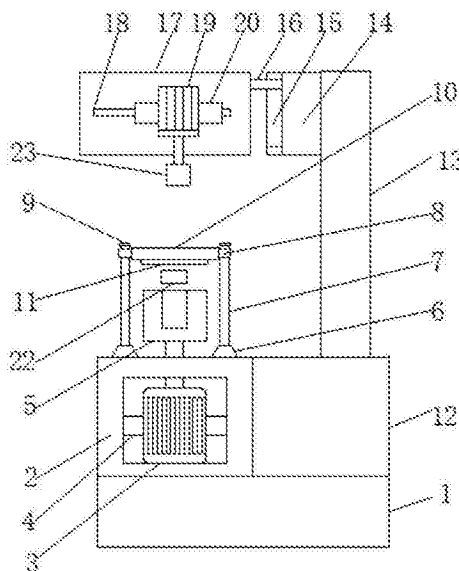
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于使用的轴承打磨设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于使用的轴承打磨设备,包括固定台,所述固定台顶部的一侧与操作台的底部固定连接,所述操作台内套接有第一电机,所述第一电机侧表面的两侧均通过固定块分别与操作台内壁的左右两侧固定连接,所述第一电机的输出端贯穿操作台内壁的顶部且延伸至其上方并与固定转筒的底部固定连接。本实用新型通过对操作台的改进,螺纹杆、调节柄和螺母配合使用,能够调节挤压块上下移动,此时与挤压块能够将轴承卡紧,在电机的转动下,打磨块能够对轴承进行打磨,通过对支撑杆的改进,连接块上的第一滑轨与限位板上的话槽形成了XY轴,使得第二电机能够上下左右移动,此时电机下方的内磨块可以对轴承的内壁进行打磨。



CN 207508860 U

1. 一种便于使用的轴承打磨设备,包括固定台(1),其特征在于:所述固定台(1)顶部的一侧与操作台(2)的底部固定连接,所述操作台(2)内套接有第一电机(3),所述第一电机(3)侧表面的两侧均通过固定块(4)分别与操作台(2)内壁的左右两侧固定连接,所述第一电机(3)的输出端贯穿操作台(2)内壁的顶部且延伸至其上方并与固定转筒(5)的底部固定连接,所述操作台(2)的顶部且位于固定转筒(5)的左右两侧均固定连接有螺母(6),所述螺母(6)内插接有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)上套接有活动块(8),所述螺纹杆(7)的顶端与调节柄(9)的底部固定连接,所述活动块(8)的一侧与挤压块(10)的一侧固定连接,所述挤压块(10)底部与轴承顶块(11)的顶部活动连接,所述操作台(2)顶部的前侧与L形杆(21)的一端活动连接,所述L形杆(21)的另一端与打磨块(22)的一侧固定连接,所述打磨块(22)的另一侧位于固定转筒(5)与轴承顶块(11)之间,所述操作台(2)的一侧与操作箱(12)的一侧固定连接,且操作箱(12)的底部与固定台(1)顶部的另一侧固定连接,所述操作箱(12)顶部与支撑杆(13)的底端固定连接,所述支撑杆(13)的侧表面与连接块(14)的一侧固定连接,所述连接块(14)的另一侧固定连接有第一滑轨(15),所述第一滑轨(15)内滑块的正面通过滑杆(16)与限位板(17)的一侧活动连接,所述限位板(17)的正面固定连接有第二滑轨(18),所述第二滑轨(18)内活动块的正面与第二电机(19)的侧表面活动连接,所述第二电机(19)侧表面的左右两侧均固定连接有手柄(20),所述第二电机(19)的输出端与内磨块(23)的顶部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于使用的轴承打磨设备,其特征在于:所述操作台(2)底部的长度与操作箱(12)底部的长度之和与固定台(1)顶部的长度相等,且操作台(2)的高度与操作箱(12)的高度相等。

3. 根据权利要求1所述的一种便于使用的轴承打磨设备,其特征在于:所述第一电机(3)的底部位于操作台(2)内壁底部的中部,且第一电机(3)的输出端位于操作台(2)内壁顶部的中部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于使用的轴承打磨设备,其特征在于:所述螺母(6)的竖截面的形状为梯形,且两个螺母(6)的底部分别位于操作台(2)顶部左右两侧的中部。

5. 根据权利要求1所述的一种便于使用的轴承打磨设备,其特征在于:所述挤压块(10)位于第二电机(19)的正下方,且固定转筒(5)位于轴承顶块(11)的正下方。

6. 根据权利要求1所述的一种便于使用的轴承打磨设备,其特征在于:所述螺纹杆(7)的顶部位于调节柄(9)底部的中部,且螺纹杆(7)的底部位于调节柄(9)顶部的中部。

一种便于使用的轴承打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承加工技术领域,具体为一种便于使用的轴承打磨设备。

背景技术

[0002] 轴承是当代机械设备中一种重要零部件,它的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,轴承加工的大概流程有轴承钢原料,车削成内套、外套、珠粒毛坯,热处理,磨削成成品料(磨削工艺有内圆磨、外圆磨、无心磨),组装成品。

[0003] 传统的轴承设备结构复杂,控制操作不方便,轴承加工时设备运行不平稳以及加工效率低下,且加工出来的轴承的摩擦系数大,已经不能满足现代化生产的需求。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于使用的轴承打磨设备,解决了传统的轴承加工设备结构复杂、操作不方便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于使用的轴承打磨设备,包括固定台,所述固定台顶部的一侧与操作台的底部固定连接,所述操作台内套接有第一电机,所述第一电机侧表面的两侧均通过固定块分别与操作台内壁的左右两侧固定连接,所述第一电机的输出端贯穿操作台内壁的顶部且延伸至其上方并与固定转筒的底部固定连接,所述操作台的顶部且位于固定转筒的左右两侧均固定连接有螺母,所述螺母内插接有螺纹杆,所述螺纹杆上套接有活动块,所述螺纹杆的顶端与调节柄的底部固定连接,所述活动块的一侧与挤压块的一侧固定连接,所述挤压块的顶底部与轴承顶块的顶部活动连接,所述操作台顶部的前侧与L形杆的一端活动连接,所述L形杆的另一端与打磨块的一侧固定连接,所述打磨块的另一侧位于固定转筒与轴承顶块之间,所述操作台的一侧与操作箱的一侧固定连接,且操作箱的底部与固定台顶部的另一侧固定连接,所述操作箱顶部与支撑杆的底端固定连接,所述支撑杆的侧表面与连接块的一侧固定连接,所述连接块的另一侧固定连接有第一滑轨,所述第一滑轨内滑块的正面通过滑杆与限位板的一侧活动连接,所述限位板的正面固定连接有第二滑轨,所述第二滑轨内活动块的正面与第二电机的侧表面活动连接,所述第二电机侧表面的左右两侧均固定连接有手柄,所述第二电机的输出端与内磨块的顶部固定连接。

[0008] 优选的,所述操作台底部的长度与操作箱底部的长度之和与固定台顶部的长度相等,且操作台的高度与操作箱的高度相等。

[0009] 优选的,所述第一电机的底部位于操作台内壁底部的中部,且第一电机的输出端位于操作台内壁顶部的中部。

[0010] 优选的,所述调节柄的竖截面的形状为梯形,且两个调节柄的底部分别位于操作

台顶部左右两侧的中部。

[0011] 优选的,所述挤压块位于第二电机的正下方,且固定转筒位于轴承顶块的正下方。

[0012] 优选的,所述螺纹杆的顶部位于调节柄底部的中部,且螺纹杆的底部位于调节柄顶部的中部。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种便于使用的轴承打磨设备。具备以下有益效果:

[0015] (1)、本实用新型通过对操作台的改进,螺纹杆、调节柄和螺母配合使用,能够调节挤压块上下移动,此时与挤压块活动连接的轴承顶块与固定转筒配合使用,能够将轴承卡紧,在电机的转动下,打磨块能够对轴承的侧表面进行打磨。

[0016] (2)、本实用新型通过对支撑杆的改进,连接块上的第一滑轨与限位板上的话槽形成了XY轴,使得第二电机能够上下左右移动,从而可以将第二电机调整到合适的位置,此时内磨块可以对轴承的内壁进行打磨。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构正面剖视图;

[0018] 图2为本实用新型结构操作台的侧视图;

[0019] 图3为本实用新型结构挤压块的俯视图。

[0020] 图中:1固定台、2操作台、3第一电机、4固定块、5固定转筒、6螺母、7螺纹杆、8活动块、9调节柄、10挤压块、11轴承顶块、12操作箱、13支撑杆、14连接块、15第一滑轨、16滑杆、17限位板、18第二滑轨、19第二电机、20手柄、21L形杆、22打磨块、23内磨块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种便于使用的轴承打磨设备,包括固定台1,固定台1顶部的一侧与操作台2底部的一侧固定连接,操作台2内套接有第一电机3,第一电机3的底部位于操作台2内壁底部的中部,且第一电机3的输出端位于操作台2内壁顶部的中部,通过将第一电机3的底部位于操作台2内壁底部的中部,且第一电机3的输出端位于操作台2内壁顶部的中部,保证了第一电机3在操作台2内部运行的稳定性,同时,使得第一电机3的输出端能够稳定的转动,从而保证了固定转筒5能够在操作台2上方灵活的转动,第一电机3侧表面的两侧均通过固定块4分别与操作台2内壁的左右两侧固定连接,第一电机3的输出端贯穿操作台2内壁的顶部且延伸至其上方并与固定转筒5的底部固定连接,操作台2的顶部且位于固定转筒5的左右两侧均固定连接有螺母6,螺母6的竖截面的形状为梯形,且两个螺母6的底部分别位于操作台2顶部左右两侧的中部,通过将螺母6的竖截面的形状设置为梯形,且将两个螺母6的底部分别位于操作台2顶部左右两侧的中部,增大了螺母6与操作台2的接触面积,使得螺母6固定得更加牢固,将螺母6的底部位于操作台2顶部一侧的中部,能够增加设备运行的稳定性,使得设备操作更加方便,螺母6内插接有螺纹

杆7,螺纹杆7上套接有活动块8,螺纹杆7的顶端与调节柄9的底部固定连接,螺纹杆7的顶部位于调节柄9底部的中部,且螺纹杆7的底部位于调节柄6顶部的中部,通过将螺纹杆7的顶部位于调节柄9底部的中部,且将螺纹杆7的底部位于调节柄9顶部的中部,方便转动螺纹杆7,从而方便调节挤压块10,使得挤压块10能够将稳定的将轴承固定住,活动块8的一侧与挤压块10的一侧固定连接,挤压块10底部与轴承顶块11的顶部活动连接,操作台2顶部的前侧与L形杆21的一端活动连接,L形杆21的另一端与打磨块22的一侧固定连接,打磨块22的另一侧位于固定转筒5与轴承顶块11之间,通过对操作台2的改进,螺纹杆7、调节柄9和螺母6配合使用,能够调节挤压块10上下移动,此时与挤压块10活动连接的轴承顶块11与固定转筒5配合使用,能够将轴承卡紧,在第一电机3的转动下,打磨块22能够对轴承的侧表面进行打磨,操作台2的一侧与操作箱12的一侧固定连接,且操作箱12的底部与固定台1顶部的另一侧固定连接,操作台2底部的长度与操作箱12底部的长度之和与固定台1顶部的长度相等,且操作台2的高度与操作箱12的高度相等,通过将操作台2的一侧与操作箱12的一侧固定连接,操作箱12的底部与固定台1顶部的另一侧固定连接,使得操作台2和操作箱12能够牢固的固定住,使得设备能够稳定的运行,从而可以保证打磨的质量,并且提高打磨的效率,操作箱12顶部与支撑杆13的底端固定连接,支撑杆13的侧表面与连接块14的一侧固定连接,连接块14的另一侧固定连接有第一滑轨15,第一滑轨15内滑块的正面通过滑杆16与限位板17的一侧活动连接,限位板17的正面固定连接有第二滑轨18,第二滑轨18内活动块的正面与第二电机19的侧表面活动连接,挤压块10位于第二电机19的正下方,且固定转筒5位于轴承顶块11的正下方,第二电机19侧表面的左右两侧均固定连接有手柄20,通过设只有手柄20,使得人们方便对第二电机19进行操作,第二电机19的输出端与内磨块23的顶部固定连接,通过对支撑杆13的改进,连接块14上的第一滑轨15与限位板17上的话槽18形成了XY轴,使得第二电机19能够上下左右移动,从而可以将第二电机19调整到合适的位置,此时内磨块23可以对轴承的内壁进行打磨。

[0023] 工作原理:通过将轴承放置在固定转筒5上,转动调节柄9挤压块10向下活动,此时,轴承顶块11能够配合固定转筒5将轴承固定住,第一电机3转动,由于轴承顶块11与挤压块10活动连接,此时轴承可以转动,L形杆21与操作台2活动连接,调节L形杆21能够打磨块22能够对轴承的侧表面进行打磨,向下拉动手柄20,第二电机19能够向下运动,此时,内磨块23对轴承的内部进行打磨。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 综上所述,该便于使用的轴承打磨设备,通过对操作台2的改进,螺纹杆7、调节柄9和螺母6配合使用,能够调节挤压块10上下移动,此时与挤压块10活动连接的轴承顶块11与固定转筒5配合使用,能够将轴承卡紧,在第一电机3的转动下,打磨块22能够对轴承的侧表面进行打磨,通过对支撑杆13的改进,连接块14上的第一滑轨15与限位板17上的话槽18形成了XY轴,使得第二电机19能够上下左右移动,从而可以将第二电机19调整到合适的位置,此时内磨块23可以对轴承的内壁进行打磨。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[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。

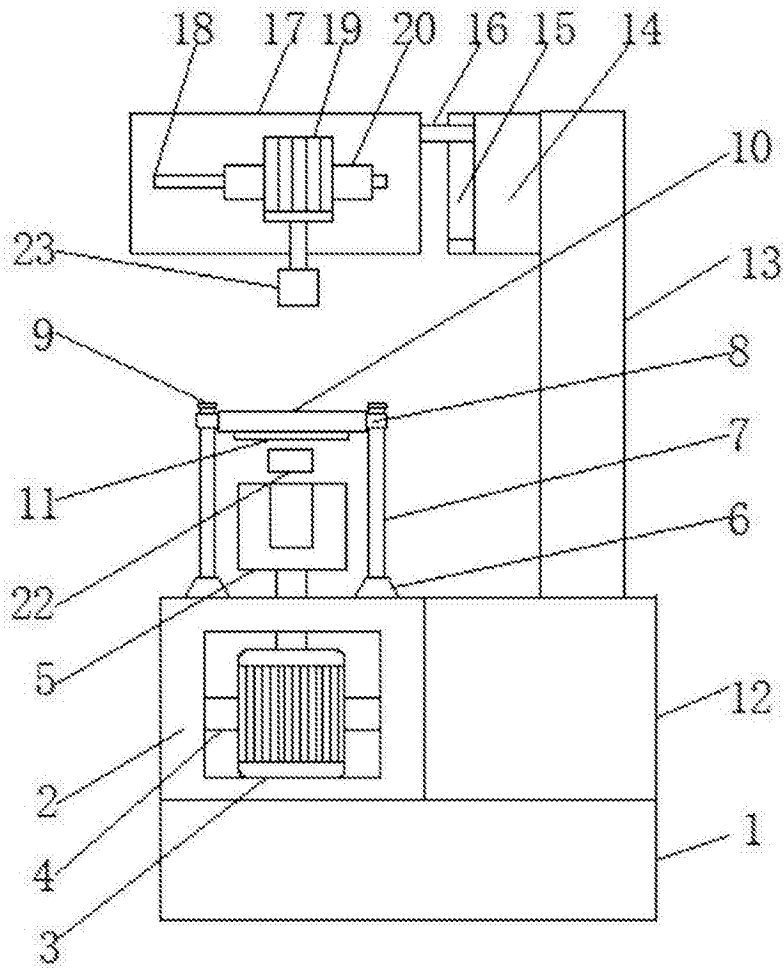


图1

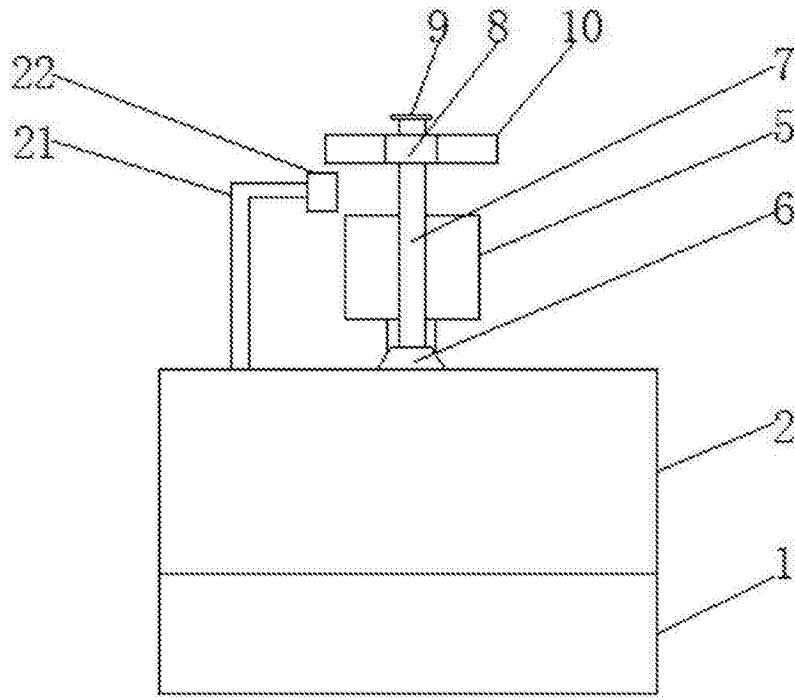


图2

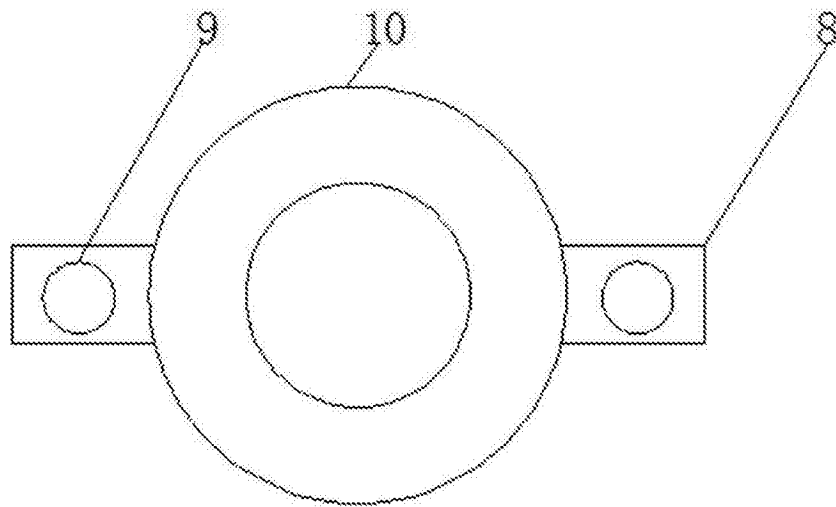


图3