



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107838757 A

(43)申请公布日 2018.03.27

(21)申请号 201711028935.0

(22)申请日 2017.10.29

(71)申请人 龙岩丽荣电子科技有限公司

地址 364012 福建省龙岩市新罗区东肖镇
东肖南路15号奇迈众创空间副楼1层

(72)发明人 王扬鑫

(51)Int. Cl.

B24B 5/36(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

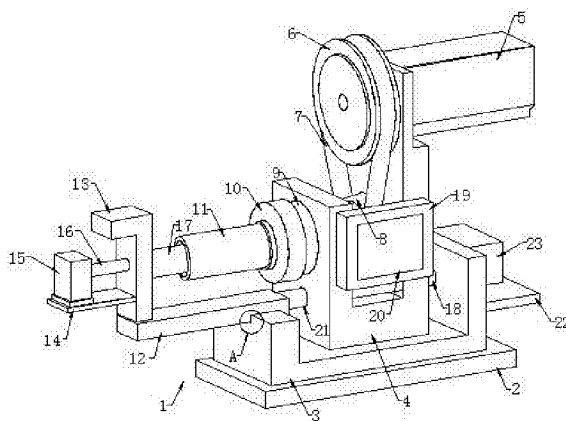
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种轴承表面抛光装置

(57)摘要

本发明公开了一种轴承表面抛光装置,包括装置本体,所述装置本体底部设有底座,所述底座顶部表面固定连接承载架,所述承载架一侧顶部设有滑槽,所述承载架通过所述滑槽滑动连接有滑板,所述滑板顶部一侧连接有L型支架,所述L型支架侧端固定连接电机架,所述电机架上安装有第二转动电机,本发明通过通过设置第一转动电机和第二转动电机,第一转动电机带动待抛光轴承转动,第二转动电机带动磨砂套筒转动,两个同时进行反向转动,有效地提高了轴承表面抛光速度和效果;通过设置气缸,气缸控制活塞杆伸缩,可以有效地控制待抛光轴承与磨砂套筒之间的距离,从而可以控制抛光的开始和结束,结构简单、合理,操作方便。



1. 一种轴承表面抛光装置,包括装置本体(1),其特征在于:所述装置本体(1)底部设有底座(2),所述底座(2)顶部表面固定连接承载架(3),所述承载架(3)一侧顶部设有滑槽(27),所述承载架(3)通过所述滑槽(27)滑动连接有滑板(12),所述滑板(12)顶部一侧连接有L型支架(13),所述L型支架(13)侧端固定连接电机架(14),所述电机架(14)上安装有第二转动电机(15),所述第二转动电机(15)的输出端连接有转动轴(16),所述L型支架(13)另一侧安装有轴承安装座(24),所述轴承安装座(24)与所述转动轴(16)连接,所述轴承安装座(24)侧端表面设有卡槽(25),所述卡槽(25)两侧内壁上安装有弹片(26),所述卡槽(25)通过所述弹片(26)可拆卸连接有待抛光轴承(17),所述承载架(3)中部安装有安装架(4),所述安装架(4)之间活动连接有从动轮(8),所述安装架(4)一侧顶部安装有第一转动电机(5),所述第一转动电机(5)的输出端连接有主动轮(6),所述主动轮(6)与所述从动轮(8)之间通过传动带(7)连接,所述安装架(4)另一侧表面设有转动座(9),所述转动座(9)侧端与所述从动轮(8)连接,所述转动座(9)侧端安装有磨砂套筒安装座(10),所述磨砂套筒安装座(10)上可拆卸连接有磨砂套筒(11),所述待抛光轴承(17)插入所述磨砂套筒(11)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种轴承表面抛光装置,其特征在于:所述安装架(4)两侧与所述承载架(3)一侧表面均设有通孔(21),所述通孔(21)内部滑动连接有活塞杆(18),所述活塞杆(18)一端与所述滑板(12)侧端固定连接,所述承载架(3)一侧固定连接气缸架(22),所述气缸架(22)上安装有气缸(23),所述气缸(23)的输出端与所述活塞杆(18)的一端连接。

3. 根据权利要求1所述的一种轴承表面抛光装置,其特征在于:所述安装架(4)侧端表面固定安装有防护板(19),通过所述防护板(19)遮挡装置本体(1)的传动部位,所述防护板(19)侧端表面固定安装有铭牌(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种轴承表面抛光装置,其特征在于:所述L型支架(13)底端固定连接卡头,且通过卡头与所述滑板(12)卡接。

5. 根据权利要求1或2所述的一种轴承表面抛光装置,其特征在于:所述气缸(23)位于所述第一转动电机(5)的底部。

6. 根据权利要求1所述的一种轴承表面抛光装置,其特征在于:所述磨砂套筒安装座(10)与所述转动座(9)可拆卸连接。

7. 根据权利要求1所述的一种轴承表面抛光装置,其特征在于:所述磨砂套筒(11)的长度大于所述待抛光轴承(17)的长度。

8. 根据权利要求1所述的一种轴承表面抛光装置,其特征在于:所述磨砂套筒(11)内壁安装有磨砂带。

一种轴承表面抛光装置

[0001] 技术领域:

本发明属于机械设备技术领域,特别涉及一种轴承表面抛光装置。

[0002] 背景技术:

机械设备种类繁多,机械设备运行时,其一些部件甚至其本身可进行不同形式的机械运动。机械设备由驱动装置、变速装置、传动装置、工作装置、制动装置、防护装置、润滑系统、冷却系统等部分组成,抛光装置是机械设备的一种,刨光意思是用锋利的刀具刮擦使一物表面光滑或干净,抛光的对象可以是木材,石材以及有机玻璃等。有专门的刨光机,木头的刨光也有手工作坊,现有的轴承表面抛光装置在抛光过程中,多只是待抛光轴承进行转动,并与固定放置的磨砂带进行接触,这种抛光方式效率低,速度慢、抛光效果差,严重影响加工质量。

[0003] 发明内容:

本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种轴承表面抛光装置,解决了现有抛光装置效率低,速度慢、抛光效果差等缺点。

[0004] 为了解决上述问题,本发明提供了一种技术方案:

一种轴承表面抛光装置,包括装置本体,所述装置本体底部设有底座,所述底座顶部表面固定连接承载架,所述承载架一侧顶部设有滑槽,所述承载架通过所述滑槽滑动连接有滑板,所述滑板顶部一侧连接有L型支架,所述L型支架侧端固定连接有机架,所述电机架上安装有第二转动电机,所述第二转动电机的输出端连接有转动轴,所述L型支架另一侧安装有轴承安装座,所述轴承安装座与所述转动轴连接,所述轴承安装座侧端表面设有卡槽,所述卡槽两侧内壁上安装有弹片,所述卡槽通过所述弹片可拆卸连接有待抛光轴承,所述承载架中部安装有安装架,所述安装架之间活动连接有从动轮,所述安装架一侧顶部安装有第一转动电机,所述第一转动电机的输出端连接有主动轮,所述主动轮与所述从动轮之间通过传动带连接,所述安装架另一侧表面设有转动座,所述转动座侧端与所述从动轮连接,所述转动座侧端安装有磨砂套筒安装座,所述磨砂套筒安装座上可拆卸连接有磨砂套筒,所述待抛光轴承插入所述磨砂套筒内部。

[0005] 作为优选,所述安装架两侧与所述承载架一侧表面均设有通孔,所述通孔内部滑动连接有活塞杆,所述活塞杆一端与所述滑板侧端固定连接,所述承载架一侧固定连接有机架,所述气缸架上安装有气缸,所述气缸的输出端与所述活塞杆的一端连接。

[0006] 作为优选,所述安装架侧端表面固定安装有防护板,通过所述防护板遮挡装置本体的传动部位,所述防护板侧端表面固定安装有铭牌。

[0007] 作为优选,所述L型支架底端固定连接有机架,且通过卡头与所述滑板卡接。

[0008] 作为优选,所述气缸位于所述第一转动电机的底部。

[0009] 作为优选,所述磨砂套筒安装座与所述转动座可拆卸连接。

[0010] 作为优选,所述磨砂套筒的长度大于所述待抛光轴承的长度。

[0011] 作为优选,所述磨砂套筒内壁安装有磨砂带。

[0012] 本发明的有益效果:

本发明通过通过设置第一转动电机和第二转动电机,第一转动电机带动待抛光轴承转动,第二转动电机带动磨砂套筒转动,两个同时进行反向转动,有效地提高了轴承表面抛光速度和效果;通过设置气缸,气缸控制活塞杆伸缩,可以有效地控制待抛光轴承与磨砂套筒之间的距离,从而可以控制抛光的开始和结束,结构简单、合理,操作方便。

[0013] 附图说明:

为了易于说明,本发明由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0014] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明的L型支架结构示意图;

图3为本发明的A处放大结构示意图。

[0015] 图中:1-装置本体、2-底座、3-承载架、4-安装架、5-第一转动电机、6-主动轮、7-传动带、8-从动轮、9-转动座、10-磨砂套筒安装座、11-磨砂套筒、12-滑板、13-L型支架、14-电机架、15-第二转动电机、16-转动轴、17-待抛光轴承、18-活塞杆、19-防护板、20-铭牌、21-通孔、22-气缸架、23-气缸、24-轴承安装座、25-卡槽、26-弹片、27-滑槽。

[0016] 具体实施方式:

如图1-3所示,本具体实施方式采用以下技术方案:一种轴承表面抛光装置,包括装置本体1,所述装置本体1底部设有底座2,所述底座2顶部表面固定连接承载架3,所述承载架3一侧顶部设有滑槽27,所述承载架3通过所述滑槽27滑动连接有滑板12,所述滑板12顶部一侧连接有L型支架13,所述L型支架13侧端固定连接电机架14,所述电机架14上安装有第二转动电机15,所述第二转动电机15的输出端连接有转动轴16,所述L型支架13另一侧安装有轴承安装座24,所述轴承安装座24与所述转动轴16连接,所述轴承安装座24侧端表面设有卡槽25,所述卡槽25两侧内壁上安装有弹片26,所述卡槽25通过所述弹片26可拆卸连接有待抛光轴承17,所述承载架3中部安装有安装架4,所述安装架4之间活动连接有从动轮8,所述安装架4一侧顶部安装有第一转动电机5,所述第一转动电机5的输出端连接有主动轮6,所述主动轮6与所述从动轮8之间通过传动带7连接,所述安装架4另一侧表面设有转动座9,所述转动座9侧端与所述从动轮8连接,所述转动座9侧端安装有磨砂套筒安装座10,所述磨砂套筒安装座10上可拆卸连接有磨砂套筒11,所述待抛光轴承17插入所述磨砂套筒11内部。

[0017] 其中,所述安装架4两侧与所述承载架3一侧表面均设有通孔21,所述通孔21内部滑动连接有活塞杆18,所述活塞杆18一端与所述滑板12侧端固定连接,所述承载架3一侧固定连接气缸架22,所述气缸架22上安装有气缸23,所述气缸23的输出端与所述活塞杆18的一端连接。

[0018] 其中,所述安装架4侧端表面固定安装有防护板19,通过所述防护板19=遮挡装置本体1的传动部位,提高了安全性,所述防护板19侧端表面固定安装有铭牌20。

[0019] 其中,所述L型支架13底端固定连接卡头,且通过卡头与所述滑板12卡接。

[0020] 其中,所述气缸23位于所述第一转动电机5的底部。

[0021] 其中,所述磨砂套筒安装座10与所述转动座9可拆卸连接,便于拆卸、安装。

[0022] 其中,所述磨砂套筒11的长度大于所述待抛光轴承17的长度。

[0023] 其中,所述磨砂套筒11内壁安装有磨砂带,通过磨砂带与待抛光轴承17表面高速接触,可以进行快速抛光。

[0024] 具体的：一种轴承表面抛光装置，使用时，首先启动气缸23，气缸23带动活塞杆18伸缩，从而使得滑板12向一侧移动，然后通过L型支架13上的轴承安装座24将待抛光轴承17进行安装，当待抛光轴承17安装好后，再次启动气缸23，促使滑板12向另一侧靠近，从而使得待抛光轴承17插入磨砂套筒11内，当待抛光轴承17完全没入磨砂套筒11内后，关闭气缸23，并启动第一转动电机5和第二转动电机15，使得待抛光轴承17与磨砂套筒11同时进行相反方向转动，可以对待抛光轴承17表面进行快速抛光，结构合理，抛光速度快。

[0025] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点，本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内，本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

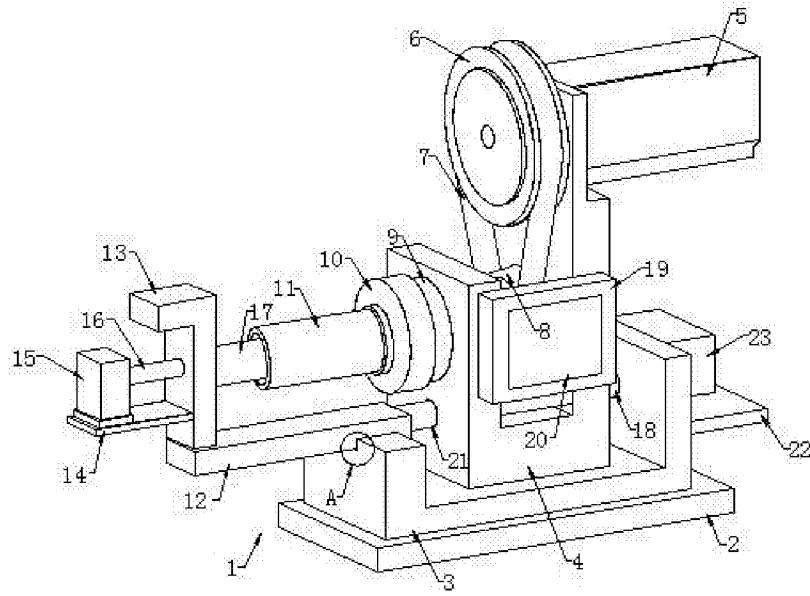


图1

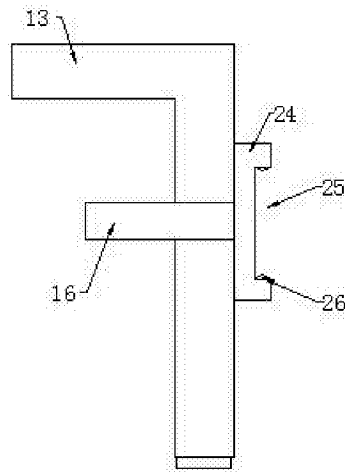


图2

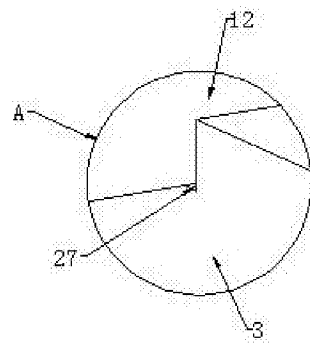


图3