



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204771933 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520484231. 4

(22) 申请日 2015. 07. 02

(73) 专利权人 嘉善三星轴承有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善干窑镇北亭
耀路 1 号

(72) 发明人 钱咬法

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有
限公司 31227

代理人 冯云

(51) Int. Cl.

B24B 9/04(2006. 01)

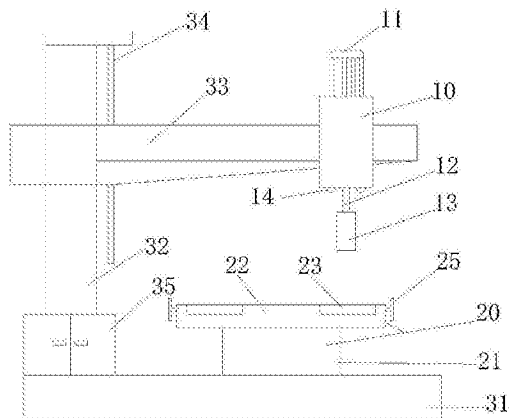
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种轴承的打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轴承的打磨装置,包括磨床、打磨滑箱和工作台,磨床包括底座,底座的一侧设有立柱,横梁的一端通过升降丝杆与立柱活动连接,打磨滑箱设于横梁上,打磨滑箱在横梁的滑轨上可左右移动,驱动电机的输出轴端设有砂筒,打磨滑箱内设有激光对准机构和驱动电机的控制系统,立柱的底部通过控制箱与底座相连,控制箱可控制横梁的升降和打磨滑箱的左右移动;工作台包括台座和上部的转盘,控制系统可控制转盘绕台座的轴心转动,转盘上的圆槽内设有弧形的固定夹,紧固栓穿过通孔与固定夹相连。本实用新型在一个工作周期内可完成多个轴承的打磨,操作方便,工作效率高,并且可对不同型号的轴承进行打磨,应用范围广。



1. 一种轴承的打磨装置,包括磨床、打磨滑箱和工作台,所述磨床包括底座,底座的一侧设有立柱,横梁的一端通过升降丝杆与立柱活动连接,底座的中间设有工作台,其特征在于:打磨滑箱设于横梁上,打磨滑箱在横梁的滑轨上可左右移动,打磨滑箱的上端设有驱动电机,驱动电机的输出轴端设有砂筒,打磨滑箱的底端设有 2 个对称于输出轴的激光对准机构,打磨滑箱内设有激光对准机构和驱动电机的控制系统,立柱的底部通过控制箱与底座相连,控制箱可控制横梁的升降和打磨滑箱的左右移动;所述工作台包括底部圆柱形的台座和台座上的转盘,控制系统可控制转盘绕台座的轴心转动,转盘上绕其轴心均匀凹设有圆槽,圆槽内设有弧形的固定夹,圆槽沿转盘的外圆周开设有通孔,紧固栓穿过通孔与固定夹相连。

2. 根据权利要求 1 所述的轴承的打磨装置,其特征在于:所述圆槽的个数为 4 个。

3. 根据权利要求 2 所述的轴承的打磨装置,其特征在于:所述圆槽的大小相同,圆槽的圆心在同一圆周上。

4. 根据权利要求 1 所述的轴承的打磨装置,其特征在于:所述通孔内设有内螺纹,紧固栓上的外螺纹与通孔内的内螺纹相适应。

5. 根据权利要求 1 所述的轴承的打磨装置,其特征在于:所述固定夹的内侧设有保护垫。

一种轴承的打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承加工领域,具体地说,特别涉及到一种轴承的打磨装置。

背景技术

[0002] 轴承制备完成后其端面处会有不同程度的飞边和毛刺,需要经过打磨处理,使得端面光滑。传统的打磨方式是人工手持轴承逐个靠近台式砂轮机打磨轴承的端面,工人劳动强度大,打磨效率低,存在安全隐患,不利于批量生产。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术中的不足,提供一种轴承的打磨装置,以解决上述问题。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题可以采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种轴承的打磨装置,包括磨床、打磨滑箱和工作台,所述磨床包括底座,底座的一侧设有立柱,横梁的一端通过升降丝杆与立柱活动连接,底座的中间设有工作台,打磨滑箱设于横梁上,打磨滑箱在横梁的滑轨上可左右移动,打磨滑箱的上端设有驱动电机,驱动电机的输出轴端设有砂筒,打磨滑箱的底端设有 2 个对称于输出轴的激光对准机构,打磨滑箱内设有激光对准机构和驱动电机的控制系统,立柱的底部通过控制箱与底座相连,控制箱可控制横梁的升降和打磨滑箱的左右移动;所述工作台包括底部圆柱形的台座和台座上的转盘,控制系统可控制转盘绕台座的轴心转动,转盘上绕其轴心均匀凹设有圆槽,圆槽内设有弧形的固定夹,圆槽沿转盘的外圆周开设有通孔,紧固栓穿过通孔与固定夹相连。

[0006] 进一步的,所述圆槽的个数为 4 个。

[0007] 进一步的,所述圆槽的大小相同,圆槽的圆心在同一圆周上。

[0008] 进一步的,所述通孔内设有内螺纹,紧固栓上的外螺纹与通孔内的内螺纹相适应。

[0009] 进一步的,所述固定夹的内侧设有保护垫。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 将轴承置于圆槽中,调节紧固栓使固定夹把轴承紧固于圆槽内,通过控制系统调整打磨滑箱的位置,使激光对准机构对准某个轴承的中心,横梁下降且驱动电机带动砂筒旋转对轴承进行打磨,打磨完成后,横梁上升,转盘转动 90° ,使激光对准机构对准下一个圆槽内的轴承的中心,重复上述操作。待转盘旋转一周,打磨装置停止工作,完成轴承的打磨工作。本实用新型在一个工作周期内可完成多个轴承的打磨,操作方便,工作效率高,并且可对不同型号的轴承进行打磨,应用范围广。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型所述的轴承的打磨装置的结构示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型所述的轴承的打磨装置的转盘剖视图。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0015] 参见图 1,本实用新型所述的一种轴承的打磨装置,包括磨床、打磨滑箱 10 和工作台 20,所述磨床包括底座 31,底座 31 的一侧设有立柱 32,横梁 33 的一端通过升降丝杆 34 与立柱 32 活动连接,底座 31 的中间设有工作台 20。打磨滑箱 10 设于横梁 33 上,打磨滑箱 10 在横梁 33 的滑轨上可左右移动。打磨滑箱 10 的上端设有驱动电机 11,驱动电机 11 的输出轴 12 端设有砂筒 13,打磨滑箱 10 的底端设有 2 个对称于输出轴 12 的激光对准机构 14,打磨滑箱 10 内设有激光对准机构 14 和驱动电机 11 的控制系统。立柱 32 的底部通过控制箱 35 与底座 31 相连,控制箱 35 可控制横梁 33 的升降和打磨滑箱 10 的左右移动。所述工作台 20 包括底部圆柱形的台座 21 和台座 21 上的转盘 22,控制系统可控制转盘 22 绕台座 21 的轴心转动。

[0016] 参见图 1 或图 2,转盘 22 上绕其轴心均匀凹设有 4 个大小相同的圆槽 23,圆槽 23 的圆心在同一圆周上。圆槽 23 内设有弧形的固定夹 24,固定夹 24 的内侧设有保护垫,可有效避免固定夹 24 对轴承的磕碰伤。圆槽 23 沿转盘的外圆周开设有通孔,通孔内设有内螺纹,紧固栓 25 上的外螺纹与通孔内的内螺纹相适应,紧固栓 25 穿过通孔与固定夹 24 相连。

[0017] 本实用新型的使用过程如下:将 4 个轴承分别置于圆槽 23 中,调节紧固栓 25 使固定夹 24 把轴承紧固于圆槽 23 内,通过控制系统调整打磨滑箱 10 的位置,使激光对准机构 14 对准某个轴承的中心,横梁 33 下降且驱动电机 11 带动砂筒 13 旋转对轴承进行打磨,打磨完成后,横梁 33 上升,转盘 22 转动 90° ,使激光对准机构 14 对准下一个圆槽 23 内的轴承的中心,重复上述操作。待转盘 22 旋转一周,打磨装置停止工作,完成轴承的打磨工作,换下一批待打磨的轴承即可。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

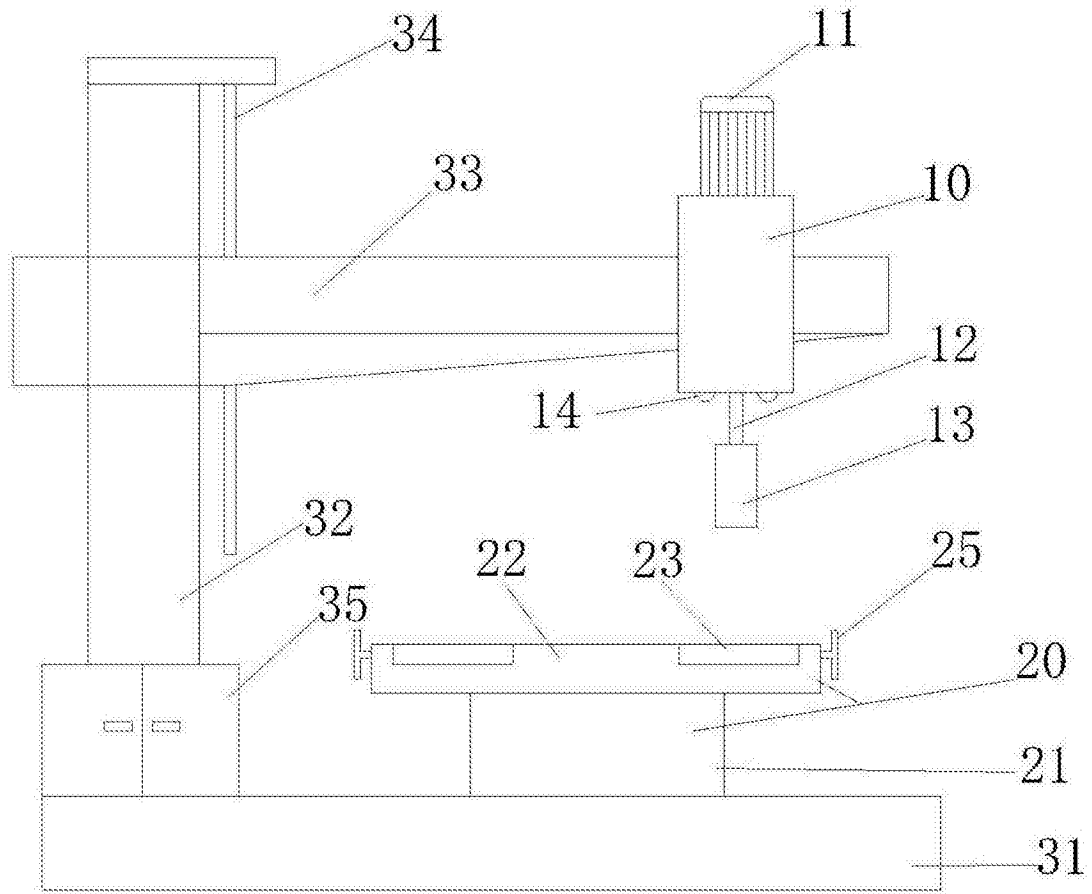


图 1

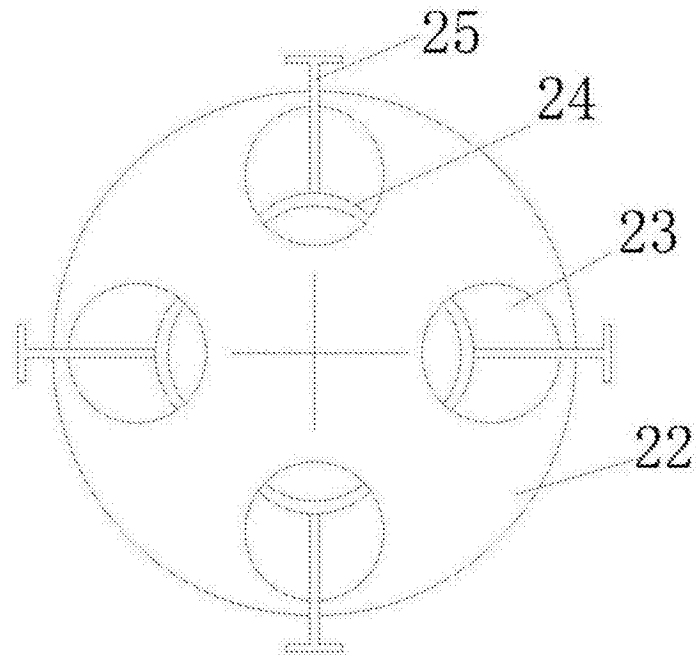


图 2