



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211388014 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201921555108.1

(22)申请日 2019.09.18

(73)专利权人 惠安环玛铁贸易有限公司

地址 362100 福建省泉州市惠安县东桥镇
散湖村云峰路6号501室

(72)发明人 彭建峰

(51)Int.Cl.

B24B 5/04(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/12(2006.01)

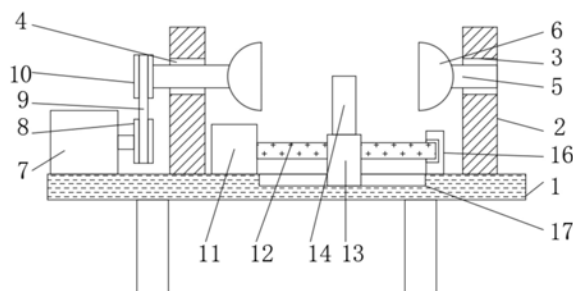
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种减轻或消除磨削振痕的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种减轻或消除磨削振痕的装置,涉及到机械加工领域,包括支撑架,支撑架的上表面固定连接支撑板,支撑板的顶部开设有通孔,通孔的内部固定连接轴承,轴承的中部固定连接连接杆,连接杆的一端固定连接固定碗,支撑架的上表面一侧固定安装有第一电机,第一电机的一侧中部通过转轴固定连接第一飞轮。本实用新型通过连接杆能够调节两个固定碗的距离,从而能够使产品使用不同规格的产品,且能够而提高装置的适用范围,通过第一电机、第一飞轮、皮带和第二飞轮的配合设置,能够带动连接杆转动,从而能够带动产品转动,且能够使产品磨痕充分快速的减轻或者消除。



1. 一种减轻或消除磨削振痕的装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的上表面固定连接有支撑板(2),所述支撑板(2)的顶部开设有通孔(3),所述通孔(3)的内部固定连接有轴承(4),所述轴承(4)的中部固定连接有连接杆(5),所述连接杆(5)的一端固定连接有固定碗(6),所述支撑架(1)的上表面一侧固定安装有第一电机(7),所述第一电机(7)的一侧中部通过转轴固定连接有第一飞轮(8),所述第一飞轮(8)的外侧活动连接有皮带(9),所述皮带(9)的一侧活动连接有第二飞轮(10);

所述支撑架(1)的上表面中部固定安装有第二电机(11),所述第二电机(11)的一侧中部通过转轴固定连接有丝杠(12),所述丝杠(12)的中部活动连接有限位滑块(13),所述限位滑块(13)的顶端固定连接有打磨座(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种减轻或消除磨削振痕的装置,其特征在于:

所述支撑架(1)的上表面中部开设有限位滑槽(17);

所述限位滑槽(17)的内部与限位滑块(13)的底部活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种减轻或消除磨削振痕的装置,其特征在于:

所述支撑架(1)的上表面一侧固定连接有固定桩(16);

所述固定桩(16)的一侧中部开设有活动槽;

所述活动槽的内部与丝杠(12)的一端活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种减轻或消除磨削振痕的装置,其特征在于:

所述连接杆(5)设置有两个,两个所述连接杆(5)的长度不一致;

所述固定碗(6)设置有两个,两个所述固定碗(6)关于支撑架(1)对称。

5. 根据权利要求1所述的一种减轻或消除磨削振痕的装置,其特征在于:

所述第一飞轮(8)和第二飞轮(10)的大小一致;

所述第二飞轮(10)的一端与连接杆(5)的一端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种减轻或消除磨削振痕的装置,其特征在于:

所述打磨座(14)呈弧形;

所述打磨座(14)的内部固定连接有打磨层(15)。

7. 根据权利要求4所述的一种减轻或消除磨削振痕的装置,其特征在于:

所述固定碗(6)的内部固定连接有卡块(18);

所述卡块(18)为硅胶卡块。

一种减轻或消除磨削振痕的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域,特别涉及一种减轻或消除磨削振痕的装置。

背景技术

[0002] 工件在磨削过程中会由于机械高速运动发生震颤,砂轮表面会出现不均匀磨损,使零件与砂轮表面均会产生波痕,从而限制了磨削精度、表面质量和生产率的进一步提高。在磨床上磨削细长杆件时,由于该工件本身刚度较低,在磨削杆件的过程中容易产生振动,致使工件表面产生振痕,影响工件的质量。

[0003] 然而,经过分析发现,现有的减轻或消除磨削振痕的装置存在以下不足:产品在修复时,装置不能够对磨合地方进行修,从而使产品整体都要与打磨座接触,从而降低产品的生产效率,因此,发明一种减轻或消除磨削振痕的装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种减轻或消除磨削振痕的装置,以解决上述背景技术中提出的产品的打磨效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种减轻或消除磨削振痕的装置,包括支撑架,所述支撑架的上表面固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部开设有通孔,所述通孔的内部固定连接有轴承,所述轴承的中部固定连接有连接杆,所述连接杆的一端固定连接有固定碗,所述支撑架的上表面一侧固定安装有第一电机,所述第一电机的一侧中部通过转轴固定连接有第一飞轮,所述第一飞轮的外侧活动连接有皮带,所述皮带的一侧活动连接有第二飞轮;

[0006] 所述支撑架的上表面中部固定安装有第二电机,所述第二电机的一侧中部通过转轴固定连接有丝杠,所述丝杠的中部活动连接有限位滑块,所述限位滑块的顶端固定连接有限位座。

[0007] 可选的,所述支撑架的上表面中部开设有限位滑槽;

[0008] 所述限位滑槽的内部与限位滑块的底部活动连接。

[0009] 可选的,所述支撑架的上表面一侧固定连接有限位桩;

[0010] 所述限位桩的一侧中部开设有限位槽;

[0011] 所述限位槽的内部与丝杠的一端活动连接。

[0012] 可选的,所述连接杆设置有两个,两个所述连接杆的长度不一致;

[0013] 所述固定碗设置有两个,两个所述固定碗关于支撑架对称。

[0014] 可选的,所述第一飞轮和第二飞轮的大小一致;

[0015] 所述第二飞轮的一端与连接杆的一端固定连接。

[0016] 可选的,所述限位座呈弧形;

[0017] 所述限位座的内部固定连接有限位层。

[0018] 可选的,所述固定碗的内部固定连接有限位块;

[0019] 所述卡块为硅胶卡块。

[0020] 本实用新型的技术效果和优点：

[0021] 1、本实用新型通过连接杆能够调节两个固定碗的距离，从而能够使产品使用不同规格的产品，且能够而提高装置的适用范围，通过第一电机、第一飞轮、皮带和第二飞轮的配合设置，能够带动连接杆转动，从而能够带动产品转动，且能够使产品磨痕充分快速的减轻或者消除。

[0022] 2、本实用新型通过第二电机和丝杠能够使限位滑块移动，从而能够带动打磨座移动，且能够使打磨座对不同位置的磨痕进行消除或者打磨，通过限位滑槽能够防止限位滑块跟随丝杠一起转动，从而能够提高装置的灵活性。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型主视剖视示意图。

[0024] 图2为本实用新型打磨座结构的主视示意图。

[0025] 图3为本实用新型固定碗结构的主视剖视示意图。

[0026] 图中：1、支撑架；2、支撑板；3、通孔；4、轴承；5、连接杆；6、固定碗；7、第一电机；8、第一飞轮；9、皮带；10、第二飞轮；11、第二电机；12、丝杠；13、限位滑块；14、打磨座；15、打磨层；16、固定桩；17、限位滑槽；18、卡块。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种减轻或消除磨削振痕的装置，包括支撑架1，支撑架1的上表面中部开设有限位滑槽17，限位滑槽17的内部与限位滑块13的底部活动连接，通过限位滑槽17能够防止限位滑块13跟随丝杠12一起转动，从而能够提高装置的灵活性，支撑架1的上表面一侧固定连接固定桩16，固定桩16的一侧中部开设有活动槽，活动槽的内部与丝杠12的一端活动连接，支撑架1的上表面固定连接支撑板2，支撑板2的顶部开设有通孔3，通孔3的内部固定连接轴承4，轴承4的中部固定连接连接杆5，连接杆5设置有两个，两个连接杆5的长度不一致，通过连接杆5能够调节两个固定碗6的距离，从而能够使产品使用不同规格的产品，且能够而提高装置的适用范围，连接杆5的一端固定连接固定碗6，固定碗6设置有两个，两个固定碗6关于支撑架1对称，固定碗6的内部固定连接卡块18，卡块18为硅胶卡块，支撑架1的上表面一侧固定安装有第一电机7，第一电机7的一侧中部通过转轴固定连接第一飞轮8，第一飞轮8的外侧活动连接皮带9，皮带9的一侧活动连接第二飞轮10，第一飞轮8和第二飞轮10的大小一致，第二飞轮10的一端与连接杆5的一端固定连接，通过第一电机7、第一飞轮8、皮带9和第二飞轮10的配合设置，能够带动连接杆5转动，从而能够带动产品转动，且能够使产品磨痕充分快速的减轻或者消除；

[0029] 支撑架1的上表面中部固定安装有第二电机11，第二电机11的一侧中部通过转轴固定连接丝杠12，通过第二电机11和丝杠12能够使限位滑块13移动，从而能够带动打磨

座14移动,且能够使打磨座14对不同位置的磨痕进行消除或者打磨,丝杠12的中部活动连接有限位滑块13,限位滑块13的顶端固定连接有打磨座14,打磨座14呈弧形,打磨座14的内部固定连接有打磨层15。

[0030] 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。

[0031] 本实用工作原理:首先根据产品的规格调节两个固定碗6之间的距离,从而能够使装置适用不同规格的产品,且通过固定碗6能够将产品固定,然后启动第二电机11,通过第二电机11带动移动至打磨座14需要消磨的位置,最后启动第一电机7,通过第一电机7能够带动固定碗6转动,从而能够带动产品转动,且能够使产品需要消磨的位置得到处理。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

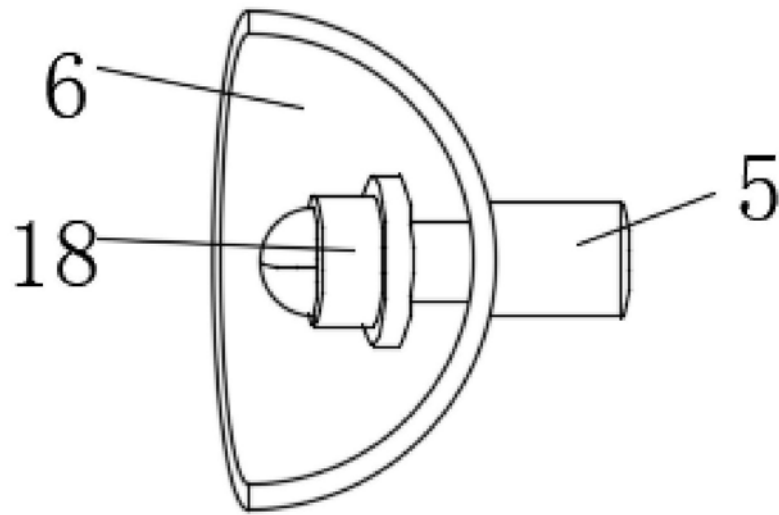


图3