(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221270755 U
(45)授权公告日 2024.07.05

(21)申请号 202323325240.2

(22)申请日 2023.12.07

(73)专利权人 肇庆市友德倾精密科技有限公司
地址 526100 广东省肇庆市高要区蚬岗镇龙坛二路(冼焯华厂房)

(72)发明人 陆永安 林家聪

(74)专利代理机构 安徽顺超知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34120
专利代理师 韩为梁

(51)Int.Cl.
B24B 29/02(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/22(2006.01)

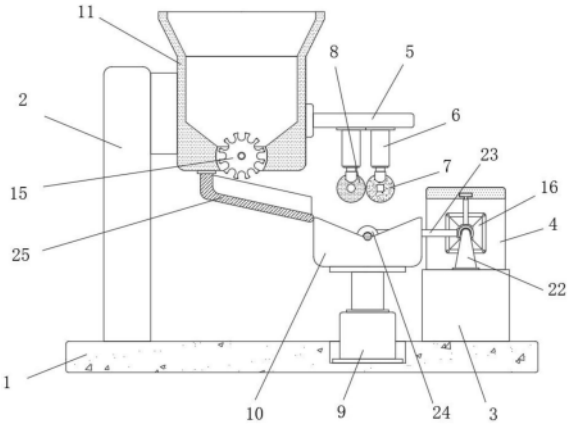
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于门控五金件的打磨抛光装置

(57)摘要

本实用新型涉及打磨抛光装置技术领域,且公开了一种用于门控五金件的打磨抛光装置,解决了现有打磨装置在上料时十分不便,不能连续高效的进行上料,从而影响了工作效率的问题,其包括装置底板,所述装置底板顶部的一侧固定安装有安装柱,装置底板顶部的另一侧固定安装有安装台,安装台顶部的一侧固定安装有安装架,安装架的内部以及安装柱的一侧设有上料传动组件,装置底板的上侧设有安装板,安装板的底部固定安装有两个第一气缸,其中一个第一气缸的传动端固定安装有打磨盘,其中另一个第一气缸的传动端固定安装有抛光盘;本打磨抛光装置在上料时十分的便捷,能够连续高效的进行上料,从而提高了工作效率。



CN 221270755 U

1.一种用于门控五金件的打磨抛光装置,包括装置底板(1),其特征在于:所述装置底板(1)顶部的一侧固定安装有安装柱(2),装置底板(1)顶部的另一侧固定安装有安装台(3),安装台(3)顶部的一侧固定安装有安装架(4),安装架(4)的内部以及安装柱(2)的一侧设有上料传动组件,装置底板(1)的上侧设有安装板(5),安装板(5)的底部固定安装有两个第一气缸(6),其中一个第一气缸(6)的传动端固定安装有打磨盘(7),其中另一个第一气缸(6)的传动端固定安装有抛光盘(8)。

2.根据权利要求1所述的一种用于门控五金件的打磨抛光装置,其特征在于:所述上料传动组件包括放置箱(11)、第二气缸(9)和第二电机(16),放置箱(11)固定安装在安装柱(2)一侧的上部,放置箱(11)远离安装柱(2)的一侧与安装板(5)固定连接,第二气缸(9)固定安装在装置底板(1)顶部的中部,第二气缸(9)的传动端固定安装有支撑架(10),第二电机(16)固定安装在安装架(4)的一侧内壁上。

3.根据权利要求2所述的一种用于门控五金件的打磨抛光装置,其特征在于:所述放置箱(11)的后侧固定安装有安装盒(12),安装盒(12)的内部固定安装有第一电机(13),第一电机(13)的输出端固定安装有转动杆(14),转动杆(14)的一端延伸至放置箱(11)的内部并固定安装有下料轮(15),放置箱(11)底部的一侧固定安装有下料板(25)。

4.根据权利要求2所述的一种用于门控五金件的打磨抛光装置,其特征在于:所述第二电机(16)的输出端固定安装有双向螺纹杆(17),双向螺纹杆(17)远离第二电机(16)的一端转动安装有连接架(22),连接架(22)的底部与安装台(3)顶部的另一侧固定连接,双向螺纹杆(17)表面的两个相反螺纹段上均螺纹连接有螺纹套筒(18),螺纹套筒(18)的上侧均固定安装有连接杆(19),连接杆(19)的顶部均固定安装有定位滑块(20),安装架(4)内部的顶部开设有定位滑槽(21),两个定位滑块(20)均安装在定位滑槽(21)的内部,螺纹套筒(18)的一侧均固定安装有安装杆(23),其中一个安装杆(23)的一侧固定安装有L形板(26),L形板(26)的一侧固定安装有旋转电机(27),旋转电机(27)的输出端固定安装有第一夹持盘(24),其中另一个安装杆(23)靠近第一夹持盘(24)的一侧固定转动安装有第二夹持盘(28)。

一种用于门控五金件的打磨抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于打磨抛光装置技术领域,具体为一种用于门控五金件的打磨抛光装置。

背景技术

[0002] 门控五金包括门锁、闭门器、地弹簧、合页、插销、门吸、门锁、拉手等,它们是门的“守护者”,为我们的家提供安全保障;这些看似普通的物品,其实蕴含着复杂的设计和制造工艺;合页中的连接轴在生产的过程中需要进行打磨抛光,进而需要使用打磨抛光装置;现有专利(公告号:CN217371629U)新型连接轴打磨装置,该装置解决现有的连接轴打磨装置结构过于简单,功能单一,只能对连接轴一端进行打磨,操作不方便,而且连接轴打磨时设备运行不平稳以及加工效率低下,导致打磨效果较差的问题;但是该打磨装置在上料时十分不便,不能连续高效的进行上料,从而影响了工作效率。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种用于门控五金件的打磨抛光装置,有效的解决了现有打磨装置在上料时十分不便,不能连续高效的进行上料,从而影响了工作效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于门控五金件的打磨抛光装置,包括装置底板,所述装置底板顶部的一侧固定安装有安装柱,装置底板顶部的另一侧固定安装有安装台,安装台顶部的一侧固定安装有安装架,安装架的内部以及安装柱的一侧设有上料传动组件,装置底板的上侧设有安装板,安装板的底部固定安装有两个第一气缸,其中一个第一气缸的传动端固定安装有打磨盘,其中另一个第一气缸的传动端固定安装有抛光盘。

[0005] 优选的,所述上料传动组件包括放置箱、第二气缸和第二电机,放置箱固定安装在安装柱一侧的上部,放置箱远离安装柱的一侧与安装板固定连接,第二气缸固定安装在装置底板顶部的中部,第二气缸的传动端固定安装有支撑架,第二电机固定安装在安装架的一侧内壁上。

[0006] 优选的,所述放置箱的后侧固定安装有安装盒,安装盒的内部固定安装有第一电机,第一电机的输出端固定安装有转动杆,转动杆的一端延伸至放置箱的内部并固定安装有下料轮,放置箱底部的一侧固定安装有下料板。

[0007] 优选的,所述第二电机的输出端固定安装有双向螺纹杆,双向螺纹杆远离第二电机的一端转动安装有连接架,连接架的底部与安装台顶部的另一侧固定连接,双向螺纹杆表面的两个相反螺纹段上均螺纹连接有螺纹套筒,螺纹套筒的上侧均固定安装有连接杆,连接杆的顶部均固定安装有定位滑块,安装架内部的顶部开设有定位滑槽,两个定位滑块均安装在定位滑槽的内部,螺纹套筒的一侧均固定安装有安装杆,其中一个安装杆的一侧固定安装有L形板,L形板的一侧固定安装有旋转电机,旋转电机的输出端固定安装有第一

夹持盘,其中另一个安装杆靠近第一夹持盘的一侧固定转动安装有第二夹持盘。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0009] 工作中,操作人员将连接轴整齐放置在放置箱的内部,而后操作人员启动第一电机带动转动杆转动,转动杆转动时通过下料轮将放置箱内部的连接轴逐个带动至下料板上,落至下料板上的连接轴会滑落至支撑架的中部进行临时放置,而后操作人员启动第二电机带动双向螺纹杆进行转动,双向螺纹杆转动时带动其表面的两个螺纹套筒进行相向移动,两个螺纹套筒移动时均通过连接杆带动定位滑块沿着定位滑槽的内部进行滑动,增加了螺纹套筒移动时的稳定性,两个螺纹套筒相向移动时均通过安装杆带动第一夹持盘和第二夹持盘相向移动,从而将连接轴的两端给夹持定位住;

[0010] 而后操作人员启动第二气缸带动支撑架下移,紧接着操作人员启动旋转电机带动第一夹持盘转动,第一夹持盘转动时带动连接轴沿着第二夹持盘进行转动,接下来操作人员依次启动两个第一气缸带动打磨盘和抛光盘下移至与连接轴相接触,从而对连接轴的表面进行打磨抛光;使得本打磨抛光装置在上料时十分的便捷,能够连续高效的进行上料,从而提高了工作效率。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 在附图中:

[0013] 图1为本实用新型打磨抛光装置剖视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型安装盒俯剖结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型安装架侧视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型夹持盘俯剖结构示意图

[0017] 图中:1、装置底板;2、安装柱;3、安装台;4、安装架;5、安装板;6、第一气缸;7、打磨盘;8、抛光盘;9、第二气缸;10、支撑架;11、放置箱;12、安装盒;13、第一电机;14、转动杆;15、下料轮;16、第二电机;17、双向螺纹杆;18、螺纹套筒;19、连接杆;20、定位滑块;21、定位滑槽;22、连接架;23、安装杆;24、第一夹持盘;25、下料板;26、L形板;27、旋转电机;28、第二夹持盘。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 由图1至图4给出,本实用新型包括装置底板1,装置底板1顶部的一侧固定安装有安装柱2,装置底板1顶部的另一侧固定安装有安装台3,安装台3顶部的一侧固定安装有安装架4,安装架4的内部以及安装柱2的一侧设有上料传动组件,装置底板1的上侧设有安装板5,安装板5的底部固定安装有两个第一气缸6,其中一个第一气缸6的传动端固定安装有打磨盘7,其中另一个第一气缸6的传动端固定安装有抛光盘8。

[0020] 工作中,操作人员将连接轴整齐放置在上料传动组件的内部,而后操作人员启动上料传动组件对连接轴进行上料,同时将连接轴夹持定位住,接下来操作人员依次启动两个第一气缸6带动打磨盘7和抛光盘8下移至与连接轴相接触,从而对连接轴的表面进行打磨抛光;使得本打磨抛光装置在上料时十分的便捷,能够连续高效的进行上料,从而提高了工作效率。

[0021] 上料传动组件包括放置箱11、第二气缸9和第二电机16,放置箱11固定安装在安装柱2一侧的上部,放置箱11远离安装柱2的一侧与安装板5固定连接,第二气缸9固定安装在装置底板1顶部的中部,第二气缸9的传动端固定安装有支撑架10,第二电机16固定安装在安装架4的一侧内壁上;放置箱11的后侧固定安装有安装盒12,安装盒12的内部固定安装有第一电机13,第一电机13的输出端固定安装有转动杆14,转动杆14的一端延伸至放置箱11的内部并固定安装有下料轮15,放置箱11底部的一侧固定安装有下料板25;第二电机16的输出端固定安装有双向螺纹杆17,双向螺纹杆17远离第二电机16的一端转动安装有连接架22,连接架22的底部与安装台3顶部的另一侧固定连接,双向螺纹杆17表面的两个相反螺纹段上均螺纹连接有螺纹套筒18,螺纹套筒18的上侧均固定安装有连接杆19,连接杆19的顶部均固定安装有定位滑块20,安装架4内部的顶部开设有定位滑槽21,两个定位滑块20均安装在定位滑槽21的内部,螺纹套筒18的一侧均固定安装有安装杆23,其中一个安装杆23的一侧固定安装有L形板26,L形板26的一侧固定安装有旋转电机27,旋转电机27的输出端固定安装有第一夹持盘24,其中另一个安装杆23靠近第一夹持盘24的一侧固定转动安装有第二夹持盘28。

[0022] 操作人员将连接轴整齐放置在放置箱11的内部,而后操作人员启动第一电机13带动转动杆14转动,转动杆14转动时通过下料轮15将放置箱11内部的连接轴逐个带动至下料板25上,落至下料板25上的连接轴会滑落至支撑架10的中部进行临时放置,而后操作人员启动第二电机16带动双向螺纹杆17进行转动,双向螺纹杆17转动时带动其表面的两个螺纹套筒18进行相向移动,两个螺纹套筒18移动时均通过连接杆19带动定位滑块20沿着定位滑槽21的内部进行滑动,增加了螺纹套筒18移动时的稳定性,两个螺纹套筒18相向移动时均通过安装杆23带动第一夹持盘24和第二夹持盘28相向移动,从而将连接轴的两端给夹持定位住;而后操作人员启动第二气缸9带动支撑架10下移,紧接着操作人员启动旋转电机27带动第一夹持盘24转动,第一夹持盘24转动时带动连接轴沿着第二夹持盘28进行转动。

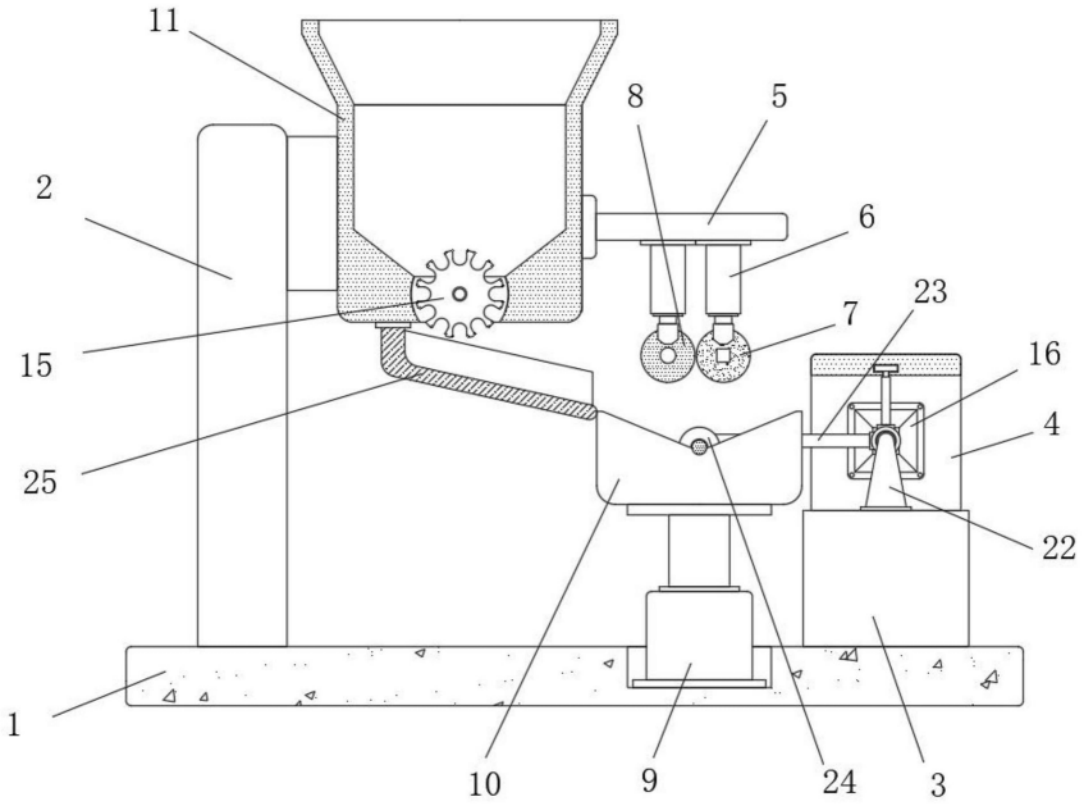


图1

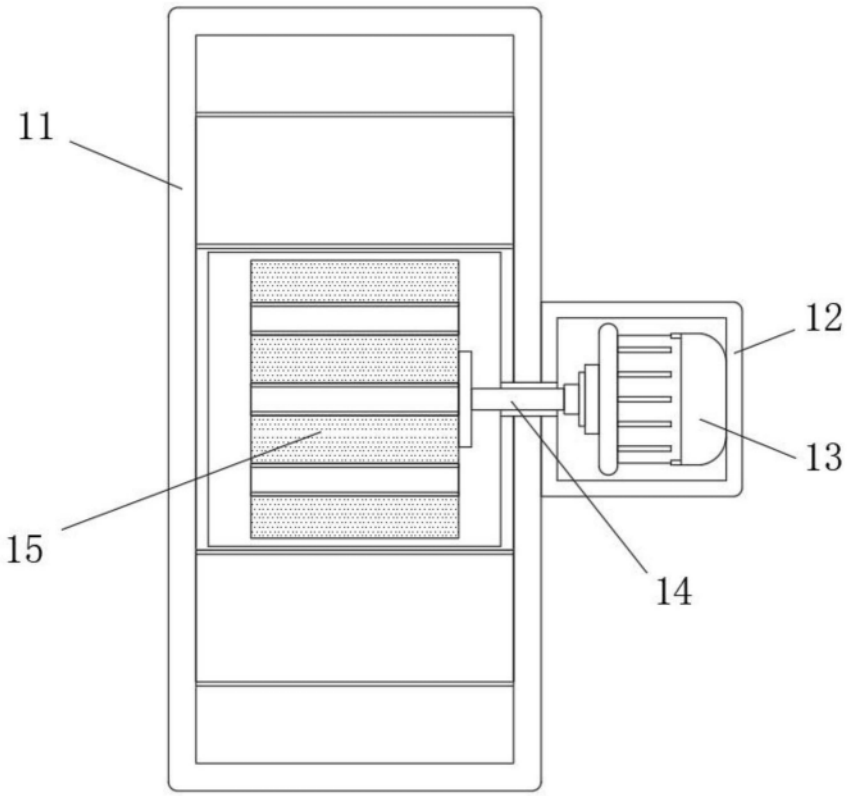


图2

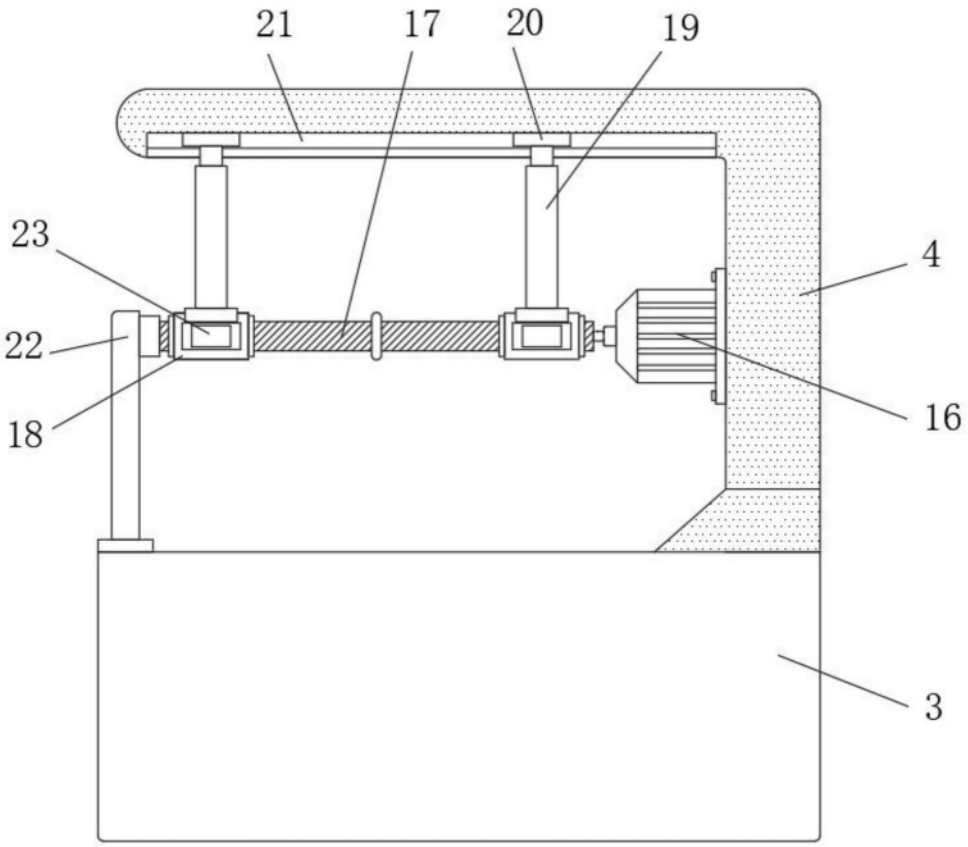


图3

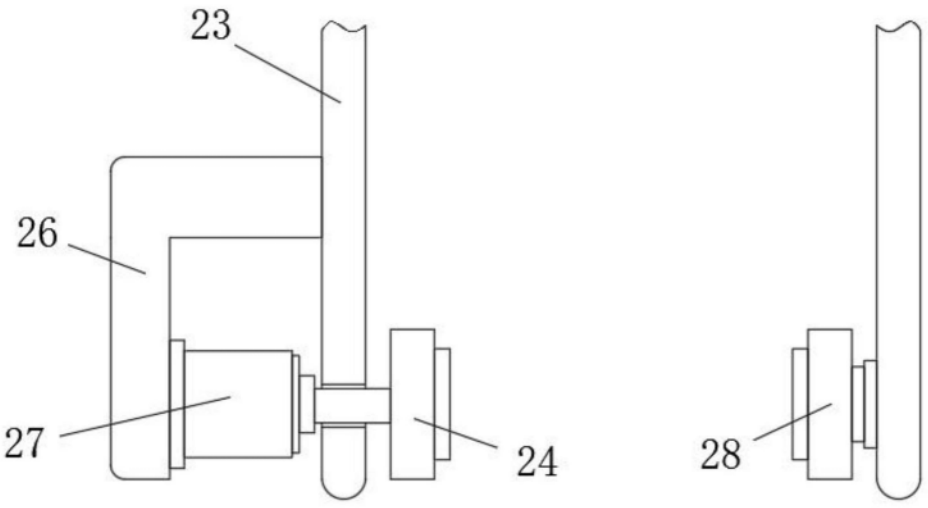


图4