(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220463408 U
(45)授权公告日 2024.02.09

(21)申请号 202322291081.2

(22)申请日 2023.08.25

(73)专利权人 沈阳俊峰数控机床有限公司
地址 110141 辽宁省沈阳市于洪区洪润路28号

(72)发明人 姬祥军

(74)专利代理机构 浙江新篇律师事务所 33371
专利代理师 李旻

(51)Int.Cl.
B24B 27/00(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 55/06(2006.01)

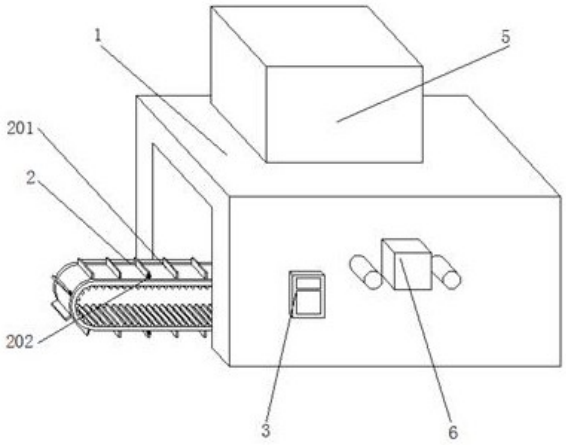
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种零配件加工用打磨装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种零配件加工用打磨装置,包括打磨箱,所述打磨箱的内部活动安装有传送装置,所述打磨箱的内壁处活动安装有翻转夹持机构。该零配件加工用打磨装置,通过设置第二驱动电机,将零配件直接放置在第一夹持板的顶部的位置处,同时启动第一驱动电机,第一驱动电机的输出轴处将带动螺纹转杆旋转转动,由于固定板的限位的作用下,将促使移动块带动第一夹持板上升,第一夹持板上升逐步靠近第二夹持板,将对零配件进一步进行紧固夹持的过程,通过第二驱动电机的输出轴处将带动转盘转动九十度,带动第一夹持板和第二夹持板带动零配件翻转九十度对零配件的另一面进行加工,能够快速的对零配件的双面进行翻转打磨加工。



CN 220463408 U

1.一种零配件加工用打磨装置,包括打磨箱(1),其特征在于:所述打磨箱(1)的内部活动安装有传送装置(2),所述打磨箱(1)的内壁处活动安装有翻转夹持机构(4),所述打磨箱(1)的内顶部活动安装有零配件加工机构(8),所述打磨箱(1)的顶部固定安装有收集箱(5);

所述翻转夹持机构(4)包括转盘(408),所述打磨箱(1)的内部活动安装有转盘(408),所述转盘(408)的顶部固定安装有第一驱动电机(401),所述第一驱动电机(401)的输出轴处固定连接有螺纹转杆(402),所述螺纹转杆(402)的外表面螺纹连接有移动块(403),所述移动块(403)的左侧面固定连接有第一夹持板(405),所述转盘(408)的右侧面活动安装有第二夹持板(406)。

2.根据权利要求1所述的一种零配件加工用打磨装置,其特征在于:所述零配件加工机构(8)包括定位机构(801),所述打磨箱(1)的内顶壁处活动安装有定位机构(801),所述定位机构(801)的底部固定连接有电动升降杆(802)。

3.根据权利要求2所述的一种零配件加工用打磨装置,其特征在于:所述电动升降杆(802)的输出轴处固定连接有第三驱动电机(803),所述第三驱动电机(803)的输出轴处固定连接有打磨盘(804),所述电动升降杆(802)的输出轴处外表面处固定连接有连接杆(808)。

4.根据权利要求3所述的一种零配件加工用打磨装置,其特征在于:所述连接杆(808)的底部固定连接有吸尘罩(807),所述吸尘罩(807)的顶部固定安装有风机(806),所述风机(806)和收集箱(5)之间固定连接有输送软管(805),所述吸尘罩(807)套接于打磨盘(804)的外表面处。

5.根据权利要求1所述的一种零配件加工用打磨装置,其特征在于:所述第一夹持板(405)和第二夹持板(406)相互对应的一侧面处设置有防滑橡胶垫(407),所述打磨箱(1)的正面固定安装有控制面板(3)和第二驱动电机(6)。

6.根据权利要求2所述的一种零配件加工用打磨装置,其特征在于:所述传送装置(2)的顶部固定安装有隔板(201),所述隔板(201)和打磨箱(1)的内壁处均设置有相互适配的位置感应器(202),所述定位机构(801)包括X轴移动机构和Y轴移动机构。

一种零配件加工用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零配件加工技术领域,具体为一种零配件加工用打磨装置。

背景技术

[0002] 零配件的种类繁多,随着人们生活水平的提高,人们对零配件的消费也越来越多,零配件在加工过程中会在边缘产生很多毛刺,人们一般会通过手动打磨机对汽车配件进行打磨,自动化程度低,工作效率低,汽车配件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品,在零配件生产的过程中需要对零配件的表面进行打磨抛光,提高配件使用时的光泽度。

[0003] 根据中国实用新型202123244250.4中提到的一种模具零配件生产用打磨台在使用时能够方便根据不同的零配件大小实现对零配件的打磨工作,但是该模具零配件生产用打磨台在使用时能够对打磨的配件进行翻转,导致后续配件的一面打磨完成之后,还需要再次取下并再次对打磨配件进行夹紧,导致打磨工作的效率较低,影响配件打磨的速度,因此,有必要提出一种零配件加工用打磨装置来解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种零配件加工用打磨装置,具备能够对零配件进行翻转打磨等优点,解决了现有的打磨装置不能够对零配件进行直接翻转打磨的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种零配件加工用打磨装置,包括打磨箱,所述打磨箱的内部活动安装有传送装置,所述打磨箱的内壁处活动安装有翻转夹持机构,所述打磨箱的内顶部活动安装有零配件加工机构,所述打磨箱的顶部固定安装有收集箱;

[0006] 所述翻转夹持机构包括转盘,所述打磨箱的内部活动安装有转盘,所述转盘的顶部固定安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出轴处固定连接有螺纹转杆,所述螺纹转杆的外表面螺纹连接有移动块,所述移动块的左侧面固定连接有第一夹持板,所述转盘的右侧面活动安装有第二夹持板。

[0007] 进一步,所述零配件加工机构包括定位机构,所述打磨箱的内顶壁处活动安装有定位机构,所述定位机构的底部固定连接有电动升降杆。

[0008] 进一步,所述电动升降杆的输出轴处固定连接有第三驱动电机,所述第三驱动电机的输出轴处固定连接有打磨盘,所述电动升降杆的输出轴处外表面处固定连接有连接杆。

[0009] 进一步,所述连接杆的底部固定连接有吸尘罩,所述吸尘罩的顶部固定安装有风机,所述风机和收集箱之间固定连接有输送软管,所述吸尘罩套接于打磨盘的外表面处。

[0010] 进一步,所述第一夹持板和第二夹持板相互对应的一侧面处设置有防滑橡胶垫,所述打磨箱的正面固定安装有控制面板和第二驱动电机。

[0011] 进一步,所述传送装置的顶部固定安装有隔板,所述隔板和打磨箱的内壁处均设置有相互适配的位置感应器,所述定位机构包括X轴移动机构和Y轴移动机构。

[0012] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0013] 1、该零配件加工用打磨装置,通过设置第二驱动电机,通过翻转夹持机构实现对零配件的加工,通过将零配件直接放置在第一夹持板的顶部的位置处,同时启动第一驱动电机,第一驱动电机的输出轴处将带动螺纹转杆旋转转动,由于固定板的限位的作用下,将促使移动块带动第一夹持板上升,第一夹持板上升逐步靠近第二夹持板,将对零配件进一步进行紧固夹持的过程,通过第二驱动电机的输出轴处将带动转盘转动九十度,带动第一夹持板和第二夹持板带动零配件翻转九十度对零配件的另一面进行加工,能够比较快速的对零配件的双面进行翻转打磨加工,提高对零配件加工打磨的效率。

[0014] 2、该零配件加工用打磨装置,通过设置零配件加工机构,通过定位机构带动电动升降杆、第三驱动电机和打磨盘在零配件的侧面进行定位打磨,通过第三驱动电机的输出轴处带动打磨盘旋转转动,在打磨的过程中,通过吸尘罩、输送软管、风机和收集箱共同的收集作用下实现直接能够将零配件表面产生的粉尘吸收到收集箱的内部进行收集,避免零配件加工后还需要人工再次对粉尘进行清理,降低零配件加工效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型打磨装置结构立体图;

[0016] 图2为本实用新型打磨装置右视图;

[0017] 图3为本实用新型翻转夹持机构正视剖视图。

[0018] 图中:1、打磨箱;2、传送装置;201、隔板;202、位置感应器;3、控制面板;4、翻转夹持机构;401、第一驱动电机;402、螺纹转杆;403、移动块;405、第一夹持板;406、第二夹持板;407、防滑橡胶垫;408、转盘;5、收集箱;6、第二驱动电机;8、零配件加工机构;801、定位机构;802、电动升降杆;803、第三驱动电机;804、打磨盘;805、输送软管;806、风机;807、吸尘罩;808、连接杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实施例中的一种零配件加工用打磨装置,包括打磨箱1,打磨箱1的内部活动安装有传送装置2,打磨箱1的内壁处活动安装有翻转夹持机构4,打磨箱1的内顶部活动安装有零配件加工机构8,打磨箱1的顶部固定安装有收集箱5;

[0021] 翻转夹持机构4包括转盘408,打磨箱1的内部活动安装有转盘408,转盘408的顶部固定安装有第一驱动电机401,第一驱动电机401的输出轴处固定连接有螺纹转杆402,螺纹转杆402的外表面螺纹连接有移动块403,移动块403的左侧面固定连接有第一夹持板405,转盘408的右侧面活动安装有第二夹持板406。

[0022] 具体实施时,通过设置第二驱动电机6,通过翻转夹持机构4实现对零配件的加工,

通过将零配件直接放置在第一夹持板405的顶部的位置处,同时启动第一驱动电机401,第一驱动电机401的输出轴处将带动螺纹转杆402旋转转动,由于固定板404的限位的作用下,将促使移动块403带动第一夹持板405上升,第一夹持板405上升逐步靠近第二夹持板406,将对零配件进一步进行紧固夹持的过程,通过第二驱动电机6的输出轴处将带动转盘408转动九十度,带动第一夹持板405和第二夹持板406带动零配件翻转九十度对零配件的另一面进行加工,能够比较快速的对零配件的双面进行翻转打磨加工,提高对零配件加工打磨的效率。

[0023] 通过设置零配件加工机构8,通过定位机构801带动电动升降杆802、第三驱动电机803和打磨盘804在零配件的侧面进行定位打磨,通过第三驱动电机803的输出轴处带动打磨盘804旋转转动,在打磨的过程中,通过吸尘罩807、输送软管805、风机806和收集箱5共同的收集作用下实现直接能够将零配件表面产生的粉尘吸收到收集箱5的内部进行收集,避免零配件加工后还需要人工再次对粉尘进行清理,降低零配件加工效率。

[0024] 在实施时,按以下步骤进行操作:

[0025] 1)先通过将零配件放置在隔板201的顶部;

[0026] 2)然后启动输送装置2带动零配件移动,使两个位置感应器202相互感应并定位;

[0027] 3)再通过翻转夹持机构4对零配件进行夹持并通过第二驱动电机6带动进行翻转;

[0028] 4)最后通过零配件加工机构8实现对零配件的表面进行边打磨并且对产生粉尘进行收集处理。

[0029] 综上所述,该零配件加工用打磨装置,通过设置第二驱动电机6,通过翻转夹持机构4实现对零配件的加工,通过将零配件直接放置在第一夹持板405的顶部的位置处,同时启动第一驱动电机401,第一驱动电机401的输出轴处将带动螺纹转杆402旋转转动,由于固定板404的限位的作用下,将促使移动块403带动第一夹持板405上升,第一夹持板405上升逐步靠近第二夹持板406,将对零配件进一步进行紧固夹持的过程,通过第二驱动电机6的输出轴处将带动转盘408转动九十度,带动第一夹持板405和第二夹持板406带动零配件翻转九十度对零配件的另一面进行加工,能够比较快速的对零配件的双面进行翻转打磨加工,提高对零配件加工打磨的效率。

[0030] 并且,通过设置零配件加工机构8,通过定位机构801带动电动升降杆802、第三驱动电机803和打磨盘804在零配件的侧面进行定位打磨,通过第三驱动电机803的输出轴处带动打磨盘804旋转转动,在打磨的过程中,通过吸尘罩807、输送软管805、风机806和收集箱5共同的收集作用下实现直接能够将零配件表面产生的粉尘吸收到收集箱5的内部进行收集,避免零配件加工后还需要人工再次对粉尘进行清理,降低零配件加工效率。

[0031] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 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。

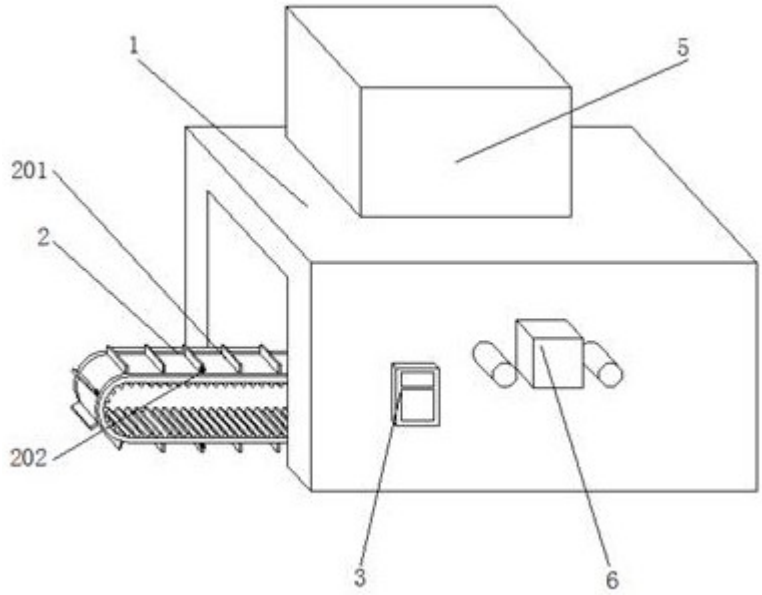


图 1

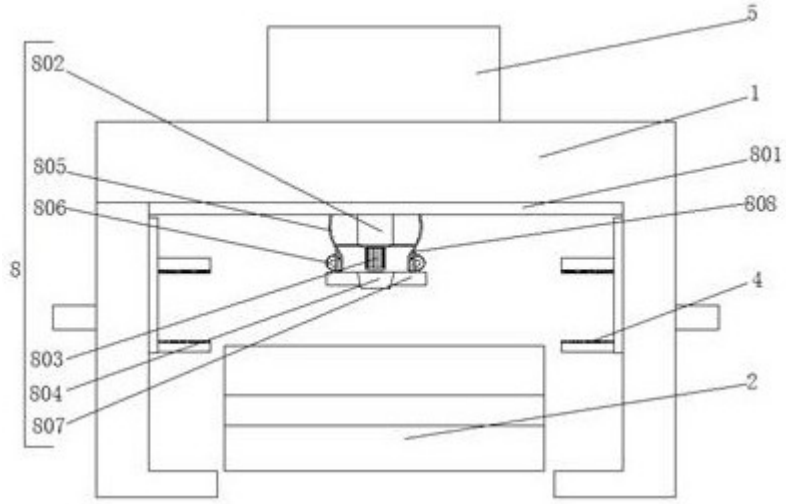


图 2

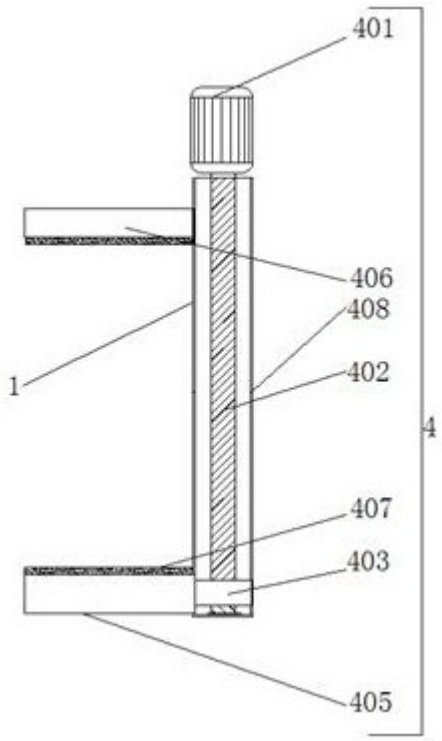


图 3