



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218427397 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 03

(21) 申请号 202222815114.4

(22) 申请日 2022.10.25

(73) 专利权人 大连金尧精密机械有限公司
地址 116600 辽宁省大连市大连经济技术
开发区港兴大街72号-1-4层2层203

(72) 发明人 阎世英 姜伟

(74) 专利代理机构 沈阳利泰专利商标代理有限
公司 21209
专利代理师 张玉甫

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

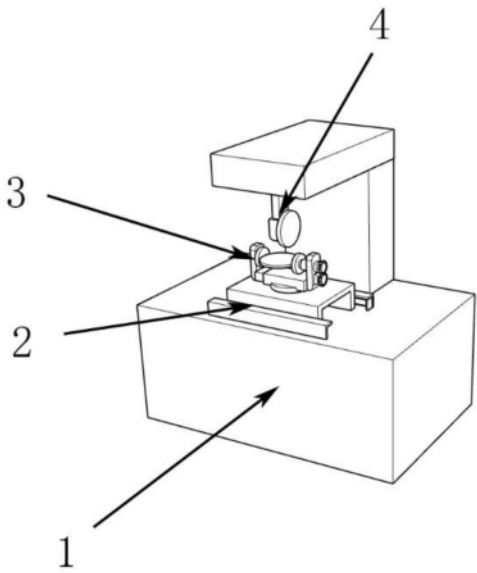
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种轮类零件加工用边角钝化修磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轮类零件加工用边角钝化修磨装置,包括机体,机体的顶面活动安装有移动组件,移动组件的顶面活动安装有转动组件。上述方案中,设置移动组件和转动组件,通过第一驱动装置带动第一齿轮进行转动,使得第一齿轮能够在齿条的表面啮合,并且通过第三驱动装置带动第二齿轮进行转动,使得第二齿轮转动时能够带动第二齿轮进行同步转动,因此电动伸缩杆能够带动第二夹板转动,并配合第一夹板在第一立板表面的转动,使得被夹持的零件能够进行转动,从而无需操作人员将零件从第一夹板和第二夹板之间拆卸并进行位置调整,不仅节省了人工调整的时间,也确保了钝化加工时的精准性,从而达到了提高装置实用性的效果。



1. 一种轮类零件加工用边角钝化修磨装置,包括机体(1),其特征在于,所述机体(1)的顶面活动安装有移动组件(2),所述移动组件(2)的顶面活动安装有转动组件(3),所述机体(1)的表面固定安装有修磨组件(4)。

2. 根据权利要求1所述的轮类零件加工用边角钝化修磨装置,其特征在于,所述移动组件(2)包括安装板(21)和限位板(22),所述安装板(21)的内壁固定安装有齿条(23),所述限位板(22)的内部固定安装有限位杆(24),所述限位杆(24)的表面活动安装有连接块(25),所述连接块(25)的表面固定安装有底板(26),所述底板(26)的左侧固定安装有第一驱动装置(27),所述第一驱动装置(27)的表面固定安装有第一齿轮(28),所述安装板(21)的内部固定安装有连接板(29)。

3. 根据权利要求1所述的轮类零件加工用边角钝化修磨装置,其特征在于,所述转动组件(3)包括第二驱动装置(31),所述第二驱动装置(31)的顶面固定安装有转动柱(32),所述转动柱(32)的顶面固定安装有安装座(33),所述安装座(33)的左侧固定安装有第一立板(34),所述第一立板(34)的表面转动安装有第一夹板(35),所述安装座(33)的右侧固定安装有第三驱动装置(37),所述第三驱动装置(37)的表面固定安装有第二齿轮(38),所述第二齿轮(38)的表面啮合有第三齿轮(39),所述第三齿轮(39)的表面固定安装有电动伸缩杆(310),所述电动伸缩杆(310)的一端固定安装有第二夹板(311)。

4. 根据权利要求2所述的轮类零件加工用边角钝化修磨装置,其特征在于,所述第一齿轮(28)的表面与齿条(23)的表面相啮合,所述安装板(21)和限位板(22)的底面均与机体(1)的顶面固定连接,所述底板(26)的底面与机体(1)的顶面活动连接。

5. 根据权利要求3所述的轮类零件加工用边角钝化修磨装置,其特征在于,所述第二驱动装置(31)的底面与连接板(29)的顶面固定连接,所述转动柱(32)的表面与底板(26)的顶面转动连接,所述电动伸缩杆(310)的表面与第二立板(36)的内部转动连接。

一种轮类零件加工用边角钝化修磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮类零件技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种轮类零件加工用边角钝化修磨装置。

背景技术

[0002] 轮类零件是形状为轮状的零件的总称,在轮类零件加工的过程中,通常需要使用到相应的修磨装置来对其边角进行钝化加工,但是其在实际使用时,仍旧存在一些缺点,如:现有的轮类零件在进行钝化加工时,通常需要人工对其在机台上摆放的位置进行调整,使得修磨装置能够对其不用位置的边角进行打磨,但人工调整通常会花费较多的时间,也会影响到修整时的精确度,最终导致零件加工效率的降低。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种轮类零件加工用边角钝化修磨装置,以解决现有技术轮类零件需要人工调整摆放位置的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种轮类零件加工用边角钝化修磨装置,包括机体,所述机体的顶面活动安装有移动组件,所述移动组件的顶面活动安装有转动组件,所述机体的表面固定安装有修磨组件。

[0005] 其中,所述移动组件包括安装板和限位板,所述安装板的内壁固定安装有齿条,所述限位板的内部固定安装有限位杆,所述限位杆的表面活动安装有连接块,所述连接块的表面固定安装有底板,所述底板的左侧固定安装有第一驱动装置,所述第一驱动装置的表面固定安装有第一齿轮,所述安装板的内部固定安装有连接板。

[0006] 其中,所述转动组件包括第二驱动装置,所述第二驱动装置的顶面固定安装有转动柱,所述转动柱的顶面固定安装有安装座,所述安装座的左侧固定安装有第一立板,所述第一立板的表面转动安装有第一夹板,所述安装座的右侧固定安装有第三驱动装置,所述第三驱动装置的表面固定安装有第二齿轮,所述第二齿轮的表面啮合有第三齿轮,所述第三齿轮的表面固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一端固定安装有第二夹板。

[0007] 其中,所述第一齿轮的表面与齿条的表面相啮合,所述安装板和限位板的底面均与机体的顶面固定连接,所述底板的底面与机体的顶面活动连接。

[0008] 其中,所述第二驱动装置的底面与连接板的顶面固定连接,所述转动柱的表面与底板的顶面转动连接,所述电动伸缩杆的表面与第二立板的内部转动连接。

[0009] 本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:

[0010] 上述方案中,设置移动组件和转动组件,通过第一驱动装置带动第一齿轮进行转动,使得第一齿轮能够在齿条的表面啮合,并配合限位杆对连接块的位置限定,使得第一齿轮与齿条啮合的同时可以带动底板在机体的顶面进行定向的水平移动,并且通过第二驱动装置带动转动柱进行转动,使得转动柱在转动的同时,能够带动安装座进行同步转动,通过电动伸缩杆自身进行收缩或延伸,并配合第一立板表面转动安装的第一夹板,使得第一夹

板和第二夹板能够对轮类零件进行夹持,并且通过第三驱动装置带动第二齿轮进行转动,使得第二齿轮转动时能够带动第三齿轮进行同步转动,因此电动伸缩杆能够带动第二夹板转动,并配合第一夹板在第一立板表面的转动,使得被夹持的零件能够进行转动,从而无需操作人员将零件从第一夹板和第二夹板之间拆卸并进行位置调整,不仅节省了人工调整的时间,也确保了钝化加工时的精准性,从而达到了提高装置实用性的效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的整体装置立体装配图;

[0013] 图3为本实用新型的移动组件结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型的转动组件结构示意图。

[0015] [附图标记]

[0016] 1、机体;2、移动组件;3、转动组件;4、修磨组件;21、安装板;22、限位板;23、齿条;24、限位杆;25、连接块;26、底板;27、第一驱动装置;28、第一齿轮;29、连接板;31、第二驱动装置;32、转动柱;33、安装座;34、第一立板;35、第一夹板;36、第二立板;37、第三驱动装置;38、第二齿轮;39、第三齿轮;310、电动伸缩杆;311、第二夹板。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

[0018] 如附图1至附图4本实用新型的实施例提供一种轮类零件加工用边角钝化修磨装置,包括机体1,所述机体1的顶面活动安装有移动组件2,所述移动组件2的顶面活动安装有转动组件3,所述机体1的表面固定安装有修磨组件4。

[0019] 其中,如图3,所述移动组件2包括安装板21和限位板22,所述安装板21的内壁固定安装有齿条23,所述限位板22的内部固定安装有限位杆24,所述限位杆24的表面活动安装有连接块25,所述连接块25的表面固定安装有底板26,所述底板26的左侧固定安装有第一驱动装置27,所述第一驱动装置27的表面固定安装有第一齿轮28,所述安装板21的内部固定安装有连接板29,所述第一齿轮28的表面与齿条23的表面相啮合,所述安装板21和限位板22的底面均与机体1的顶面固定连接,所述底板26的底面与机体1的顶面活动连接,通过所设置的齿条23和第一齿轮28结构,可以使得底板26在机体1的顶面进行定向水平移动,以实现轮类物件进行水平移动的功能。

[0020] 其中,如图4,所述转动组件3包括第二驱动装置31,所述第二驱动装置31的顶面固定安装有转动柱32,所述转动柱32的顶面固定安装有安装座33,所述安装座33的左侧固定安装有第一立板34,所述第一立板34的表面转动安装有第一夹板35,所述安装座33的右侧固定安装有第三驱动装置37,所述第三驱动装置37的表面固定安装有第二齿轮38,所述第二齿轮38的表面啮合有第三齿轮39,所述第三齿轮39的表面固定安装有电动伸缩杆310,所述电动伸缩杆310的一端固定安装有第二夹板311,所述第二驱动装置31的底面与连接板29的顶面固定连接,所述转动柱32的表面与底板26的顶面转动连接,所述电动伸缩杆310的表面与第二立板36的内部转动连接,通过所设置的转动柱32以及第二齿轮38结构,可以使得

第一夹板35和第二夹板311所夹持的零件能够进行横向以及纵向上的转动,因此能够代替人工调整物件位置的工作,并且保证了物件调整后摆放的精确性。

[0021] 本实用新型的工作过程如下:通过第一驱动装置27带动第一齿轮28进行转动,使得第一齿轮28能够在齿条23的表面啮合,并配合限位杆24对连接块25的位置限定,使得第一齿轮28与齿条23啮合的同时可以带动底板26在机体1的顶面进行定向的水平移动,并且通过第二驱动装置31带动转动柱32进行转动,使得转动柱32在转动的同时,能够带动安装座33进行同步转动,通过电动伸缩杆310自身进行收缩或延伸,并配合第一立板34表面转动安装的第一夹板35,使得第一夹板35和第二夹板311能够对轮类零件进行夹持,并且通过第三驱动装置37带动第二齿轮38进行转动,使得第二齿轮38转动时能够带动第三齿轮39进行同步转动,因此电动伸缩杆310能够带动第二夹板311转动,并配合第一夹板35在第一立板34表面的转动,使得被夹持的零件能够进行转动,从而无需操作人员将零件从第一夹板35和第二夹板311之间拆卸并进行位置调整,不仅节省了人工调整的时间,也确保了钝化加工时的精准性。

[0022] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0023] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0024] 最后: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,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。

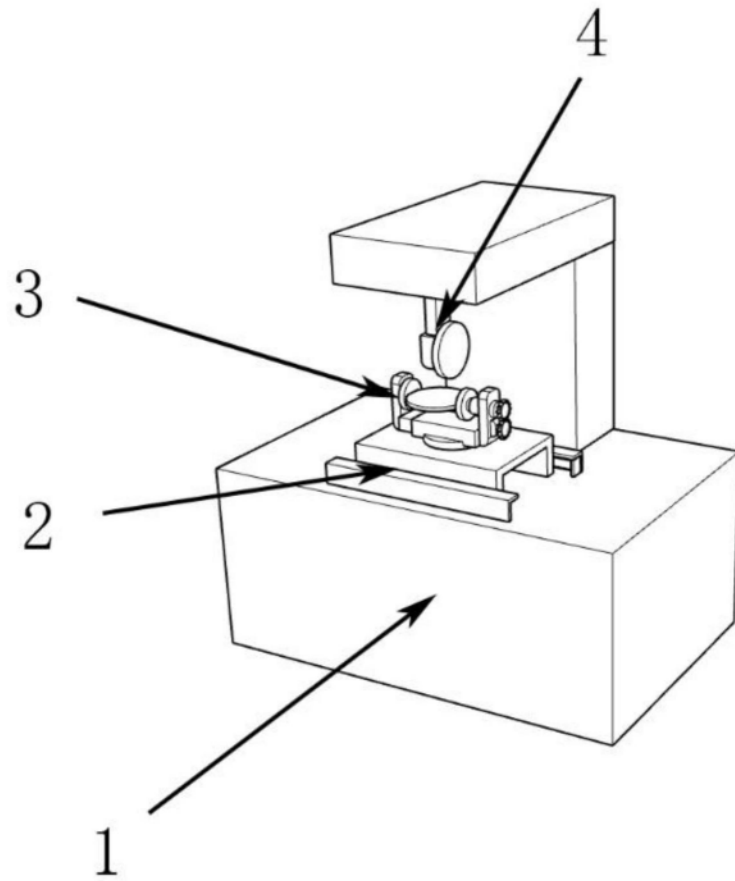


图1

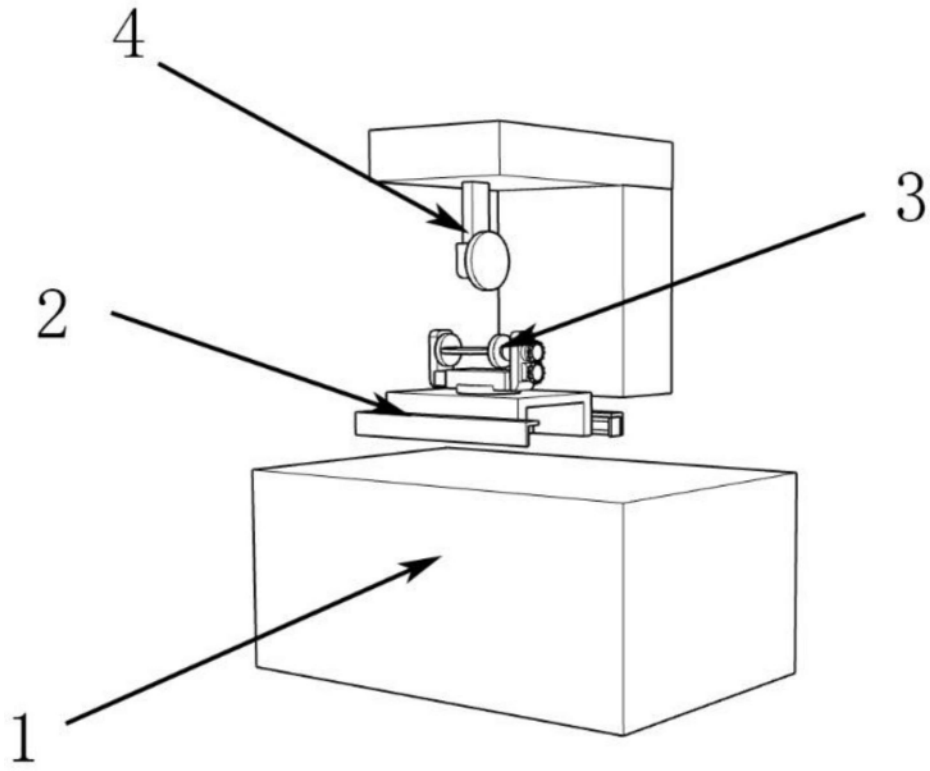


图2

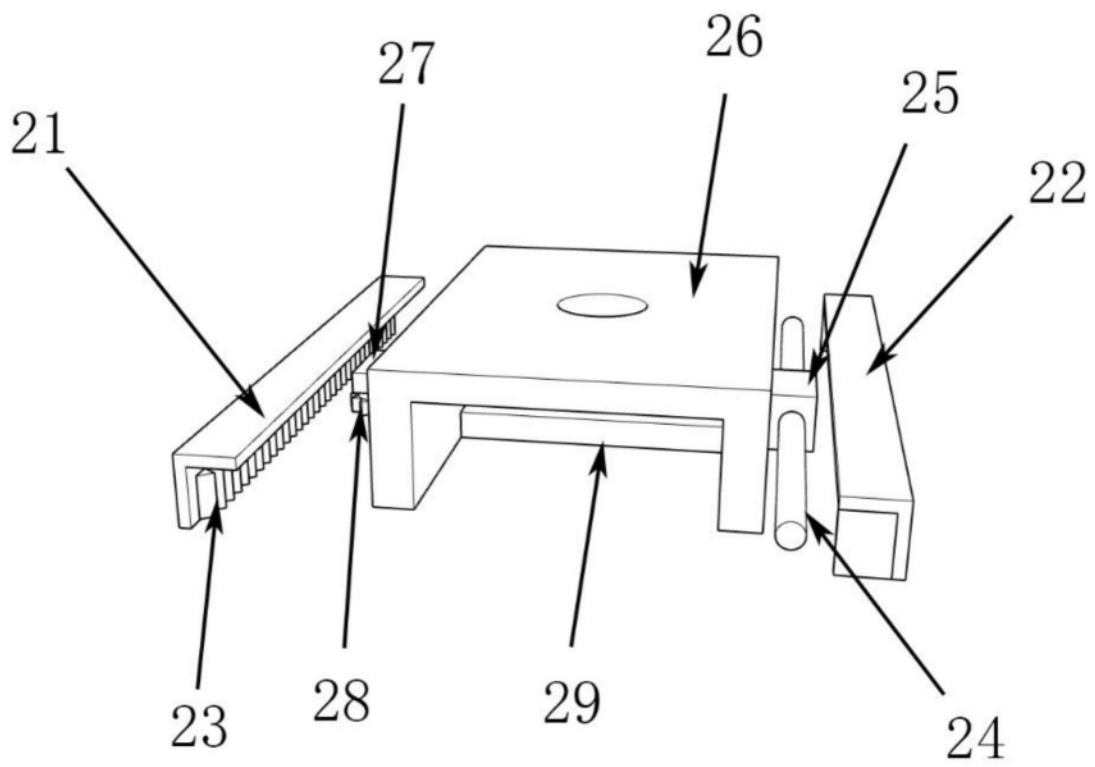


图3

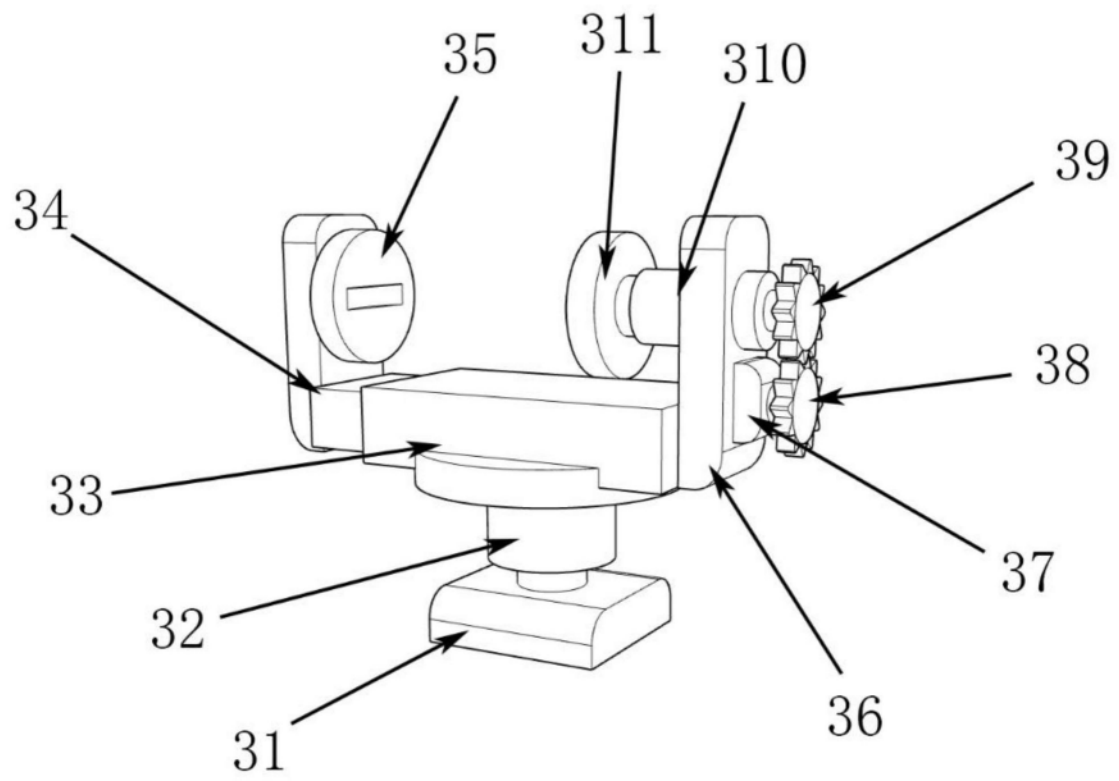


图4