



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218312500 U

(45) 授权公告日 2023.01.17

(21) 申请号 202222679159.3

B24B 47/20 (2006.01)

(22) 申请日 2022.10.12

(73) 专利权人 柳州博创机械股份有限公司

地址 545000 广西壮族自治区柳州市鱼峰区雒容镇秀水三路3号柳州市智能交通产业园物流中心厂房(北侧18米跨)

(72) 发明人 余滔

(74) 专利代理机构 杭州君和专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33442

专利代理师 包雪雷

(51) Int. Cl.

B24B 9/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

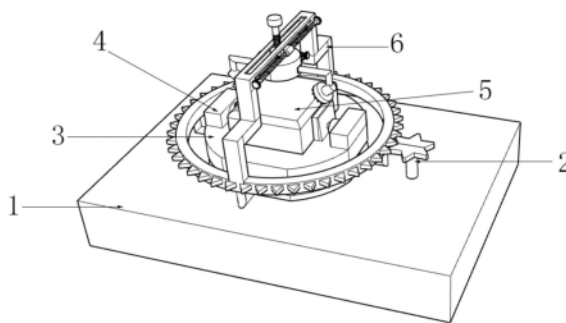
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种零部件高效去毛刺装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种零部件高效去毛刺装置,包括加工台,加工台的内部固定安装有电机,电机的输出轴固定套接有主动齿轮,加工台的顶面固定安装有放置台。上述方案中,将方形工件使用液压夹持装置固定后,转动双纹螺杆使得电动砂轮的位置移动至方形工件顶端的两侧贴合,然后驱动电动砂轮,接着转动螺杆移动电动砂轮的位置对方形工件的两侧同时进行打磨去毛刺,左右两侧加工结束后,驱动主动齿轮,带动传动齿环整体进行转动,从而使得整体电动砂轮的位置进行移动,最后完成四侧加工,利用移动装置配合打磨装置使得方形工件可以同时进行双侧的去毛刺加工工作,大大的减少了整体的加工时间,达到了提高去毛刺工作效率的目的。



1. 一种零部件高效去毛刺装置,包括加工台(1),其特征在于,所述加工台(1)的内部固定安装有电机,所述电机的输出轴固定套接有主动齿轮(2),所述加工台(1)的顶面固定安装有放置台(3),所述放置台(3)的顶面固定安装有液压夹持装置(4),所述液压夹持装置(4)的内部可拆卸安装有方形工件(5),所述放置台(3)的表面转动安装有去毛刺装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的零部件高效去毛刺装置,其特征在于,所述去毛刺装置(6)包括支撑架(61),所述支撑架(61)的底端固定安装有传动齿环(62),所述传动齿环(62)的底端固定安装有直角杆(63),所述支撑架(61)顶端的内部滑动安装有移动装置(64),所述移动装置(64)的底端活动套接安装有打磨装置(65),所述传动齿环(62)的外端啮合安装在主动齿轮(2)的表面,所述直角杆(63)的底端转动安装在放置台(3)底端侧面的凹槽内。

3. 根据权利要求2所述的零部件高效去毛刺装置,其特征在于,所述移动装置(64)包括滑动块(641),所述滑动块(641)的内部螺纹安装有螺柱(642),所述滑动块(641)的左侧固定安装有套接杆(646),所述滑动块(641)的右侧一体形成有传动块(643),所述传动块(643)的内部螺纹安装有螺杆(644),所述螺杆(644)的左右两端均转动安装有限位环(645)。

4. 根据权利要求3所述的零部件高效去毛刺装置,其特征在于,所述滑动块(641)滑动安装在支撑架(61)顶端的内部,所述限位环(645)的侧面固定安装在支撑架(61)顶端的正面。

5. 根据权利要求2所述的零部件高效去毛刺装置,其特征在于,所述打磨装置(65)包括连接台(651),所述连接台(651)的侧面固定安装有安装架(652),所述安装架(652)的内部转动安装有双纹螺杆(653),所述双纹螺杆(653)的表面螺纹安装有连接块(654),所述连接块(654)侧面的底端固定安装有电动砂轮(655)。

6. 根据权利要求5所述的零部件高效去毛刺装置,其特征在于,所述连接台(651)的内部转动安装在螺柱(642)底端的外表面,所述连接台(651)顶面的一侧活动套接在套接杆(646)的表面。

## 一种零部件高效去毛刺装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及零部件加工技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种零部件高效去毛刺装置。

### 背景技术

[0002] 现代化工业中,零部件是构成工业发展最基本的物件,零部件种类繁多,作用也各式各样,在一些主要的零件加工过程中,为了达到生产出厂需求则必须要进行去毛刺过程,现有的去毛刺过程中大部分采用的单个磨砂轮进行去毛刺,因此一次只能对一些方形零件的一边进行去除,从而降低了整体装置的去毛刺效率。

### 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零部件高效去毛刺装置,以解决现有技术的去毛刺过程中大部分采用的单个磨砂轮进行去毛刺,因此一次只能对零件的一边进行去除,从而降低了整体装置的去毛刺效率的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种零部件高效去毛刺装置,包括加工台,所述加工台的内部固定安装有电机,所述电机的输出轴固定套接有主动齿轮,所述加工台的顶面固定安装有放置台,所述放置台的顶面固定安装有液压夹持装置,所述液压夹持装置的内部可拆卸安装有方形工件,所述放置台的表面转动安装有去毛刺装置。

[0005] 其中,所述去毛刺装置包括支撑架,所述支撑架的底端固定安装有传动齿环,所述传动齿环的底端固定安装有直角杆,所述支撑架顶端的内部滑动安装有移动装置,所述移动装置的底端活动套接安装有打磨装置,所述传动齿环的外端啮合安装在主动齿轮的表面,所述直角杆的底端转动安装在放置台底端侧面的凹槽内。

[0006] 其中,所述移动装置包括滑动块,所述滑动块的内部螺纹安装有螺柱,所述滑动块的左侧固定安装有套接杆,所述滑动块的右侧一体形成有传动块,所述传动块的内部螺纹安装有螺杆,所述螺杆的左右两端均转动安装有限位环。

[0007] 其中,所述滑动块滑动安装在支撑架顶端的内部,所述限位环的侧面固定安装在支撑架顶端的正面。

[0008] 其中,所述打磨装置包括连接台,所述连接台的侧面固定安装有安装架,所述安装架的内部转动安装有双纹螺杆,所述双纹螺杆的表面螺纹安装有连接块,所述连接块侧面的底端固定安装有电动砂轮。

[0009] 其中,所述连接台的内部转动安装在螺柱底端的外表面,所述连接台顶面的一侧活动套接在套接杆的表面。

[0010] 本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:

[0011] 上述方案中,将方形工件使用液压夹持装置固定后,然后转动螺柱,通过其底端带动连接台位置整体下降,并且转动双纹螺杆使得电动砂轮的位置移动至方形工件顶端的两

侧贴合,然后驱动电动砂轮,接着转动螺杆移动电动砂轮的位置对方形工件的两侧同时进行打磨去毛刺,左右两侧加工结束后,驱动主动齿轮,带动传动齿环整体进行转动,从而使整体电动砂轮的位置进行移动,最后完成四侧加工,利用移动装置配合打磨装置使得方形工件可以同时进行双侧的去毛刺加工工作,大大的减少了整体的加工时间,达到了提高去毛刺工作效率的目的。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的整体装置立体装配图;

[0014] 图3为本实用新型的去毛刺装置连接结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的移动装置结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型的打磨装置结构示意图。

[0017] [附图标记]

[0018] 1、加工台;2、主动齿轮;3、放置台;4、液压夹持装置;5、方形工件;6、去毛刺装置;61、支撑架;62、传动齿环;63、直角杆;64、移动装置;65、打磨装置;641、滑动块;642、螺柱;643、传动块;644、螺杆;645、限位环;646、套接杆;651、连接台;652、安装架;653、双纹螺杆;654、连接块;655、电动砂轮。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如附图1至附图5本实用新型的实施例提供一种零部件高效去毛刺装置,包括加工台1,所述加工台1的内部固定安装有电机,所述电机的输出轴固定套接有主动齿轮2,所述加工台1的顶面固定安装有放置台3,所述放置台3的顶面固定安装有液压夹持装置4,所述液压夹持装置4的内部可拆卸安装有方形工件5,所述放置台3的表面转动安装有去毛刺装置6。

[0021] 其中,如图2至图4,所述去毛刺装置6包括支撑架61,所述支撑架61的底端固定安装有传动齿环62,所述传动齿环62的底端固定安装有直角杆63,所述支撑架61顶端的内部滑动安装有移动装置64,所述移动装置64的底端活动套接安装有打磨装置65,所述传动齿环62的外端啮合安装在主动齿轮2的表面,所述直角杆63的底端转动安装在放置台3底端侧面的凹槽内,利用直角杆63来提供去毛刺装置6整体的支撑,其次使用主动齿轮2来带动去毛刺装置6整体可以进行转动,达到调节角度的目的,所述移动装置64包括滑动块641,所述滑动块641的内部螺纹安装有螺柱642,所述滑动块641的左侧固定安装有套接杆646,所述滑动块641的右侧一体形成有传动块643,所述传动块643的内部螺纹安装有螺杆644,所述螺杆644的左右两端均转动安装有限位环645,所述滑动块641滑动安装在支撑架61顶端的内部,利用滑动块641来实现整体沿着支撑架61进行单轴向上的运动,所述限位环645的侧面固定安装在支撑架61顶端的正面,利用限位环645提供螺杆644转动的支撑力,以及对其进行转动限位。

[0022] 其中,如图4至图5,所述打磨装置65包括连接台651,所述连接台651的侧面固定安

装有安装架652,所述安装架652的内部转动安装有双纹螺杆653,所述双纹螺杆653的表面螺纹安装有连接块654,所述连接块654侧面的底端固定安装有电动砂轮655,所述连接台651的内部转动安装在螺柱642底端的外表面,所述连接台651顶面的一侧活动套接在套接杆646的表面,利用连接块654来实现电动砂轮655横向位置的调节,使其可以适应不同宽度规格的方形工件5的两侧去毛刺工作,利用连接台651配合套接杆646可以使得连接台651本身只可以进行上下移动的位置调节,本身无法自行转动从而改变电动砂轮655的位置,因此保证了加工的直线运行。

[0023] 本实用新型的工作过程如下:

[0024] 上述方案,将方形工件5使用液压夹持装置4固定后,然后转动螺柱642,通过其底端带动连接台651位置整体下降,并且转动双纹螺杆653使得电动砂轮655的位置移动至方形工件5顶端的两侧贴合,然后驱动电动砂轮655,接着转动螺柱644移动电动砂轮655的位置对方形工件5的两侧同时进行打磨去毛刺,左右两侧加工结束后,驱动主动齿轮2,带动传动齿环62整体进行转动,从而使得整体电动砂轮655的位置进行移动,最后完成四侧加工。

[0025] 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;

[0026] 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;

[0027] 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。

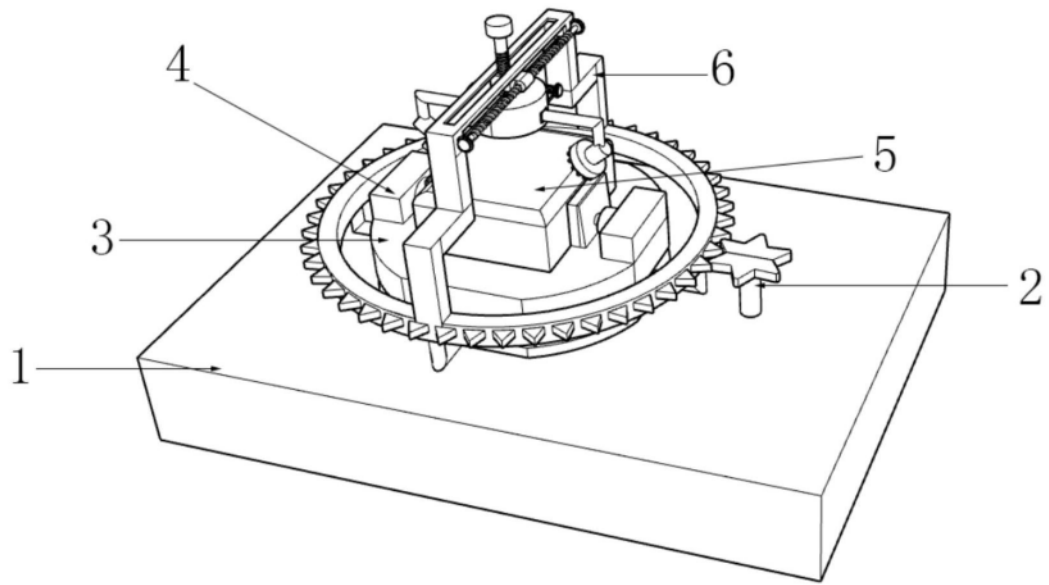


图1

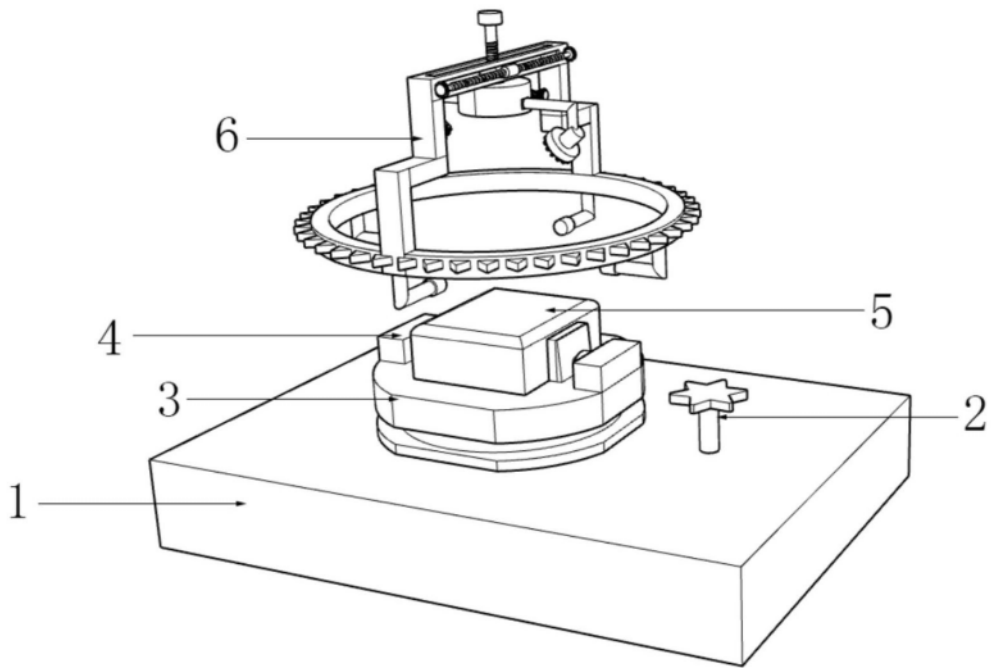


图2

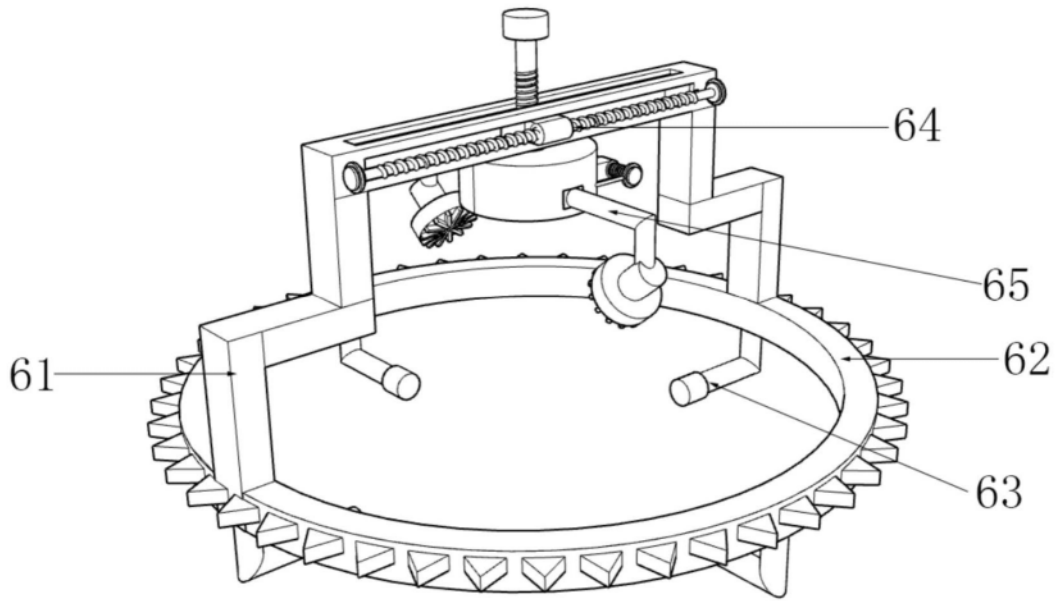


图3

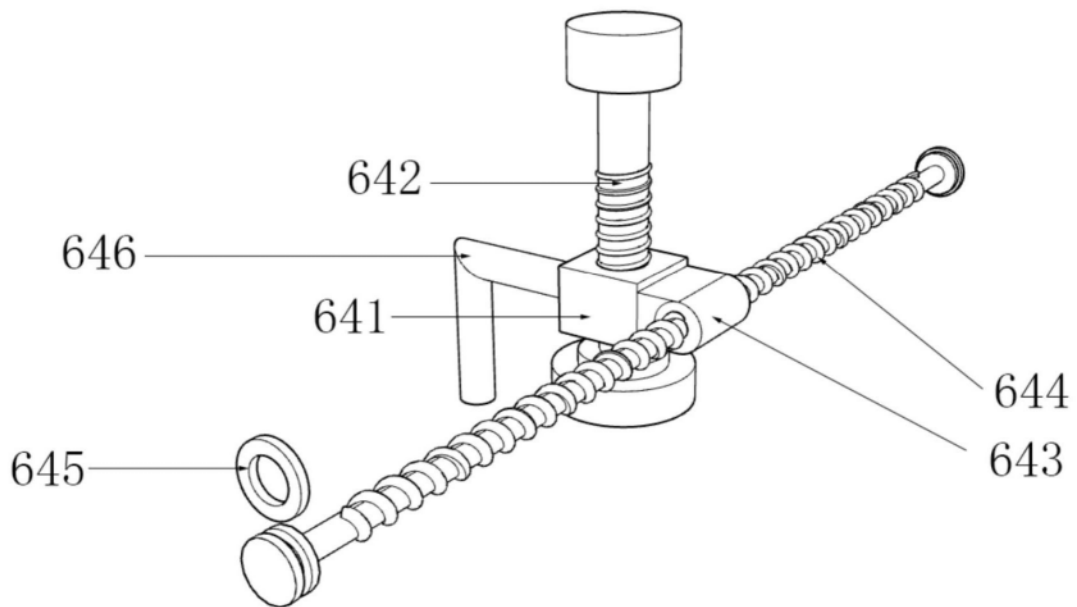


图4

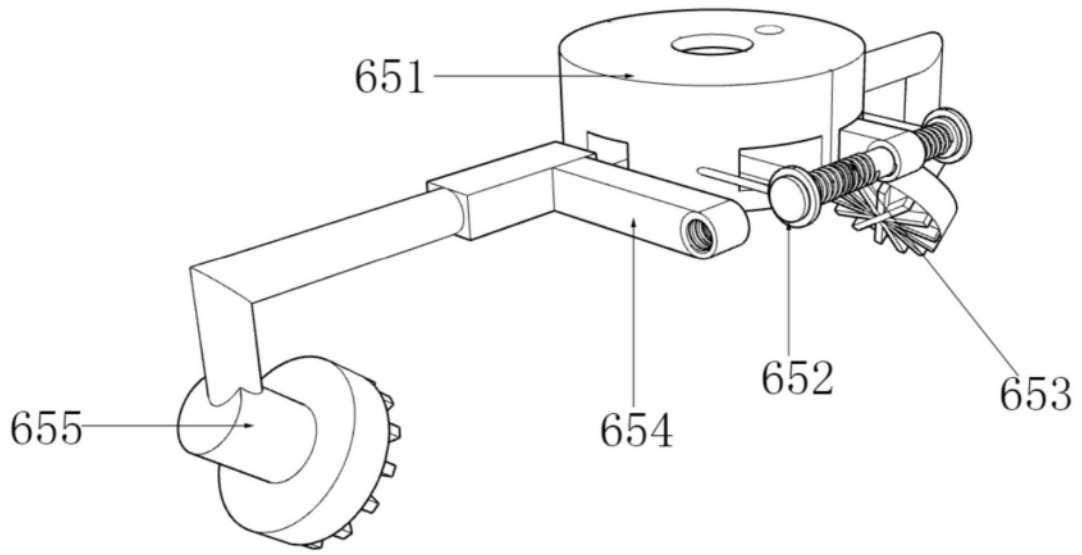


图5