



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220806784 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322443017.1

(22) 申请日 2023.09.08

(73) 专利权人 惠州市平进模具有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠城区三栋数码工业园

(72) 发明人 夏辉 王新宁 刘建业 林兴伟

(74) 专利代理机构 深圳峰诚志合知识产权代理有限公司 44525

专利代理师 陈澜波

(51) Int. Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

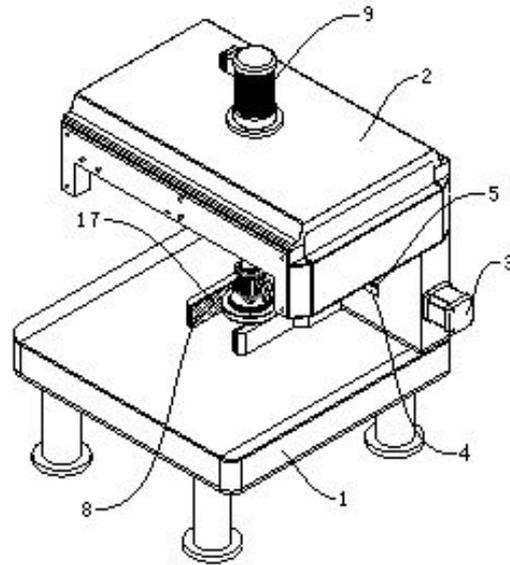
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种打磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及打磨装置技术领域,具体涉及一种打磨装置,包括工作台,所述工作台顶端的一侧安装有加工罩,所述加工罩上安装有夹持机构,所述加工罩顶端安装有加工机构,所述加工机构包括打磨组件和调节组件,所述夹持组件包括第一电机,所述第一电机安装于加工罩的其中一端,所述加工罩底端一侧开设有活动槽,所述活动槽内侧转动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的两端均安装有与第一螺纹杆螺纹连接的活动块,所述活动块与活动槽为滑动连接,所述活动块延伸至活动槽外侧的一端安装有夹持板,两侧所述夹持板底端略高于工作台顶面;本实用新型结构简单,操作方便,减轻了工作人员的劳动量,提高了工作效率。



1. 一种打磨装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶端的一侧安装有加工罩(2),所述加工罩(2)上安装有夹持机构,所述加工罩(2)顶端安装有加工机构,所述加工机构包括打磨组件和调节组件,所述夹持机构包括第一电机(3),所述第一电机(3)安装于加工罩(2)的其中一端,所述加工罩(2)底端一侧开设有活动槽(4),所述活动槽(4)内侧转动连接有第一螺纹杆(5),所述第一螺纹杆(5)的两端均安装有与第一螺纹杆(5)螺纹连接的活动块(6),所述活动块(6)与活动槽(4)为滑动连接,所述活动块(6)延伸至活动槽(4)外侧的一端安装有夹持板(7),两侧所述夹持板(7)底端略高于工作台(1)顶面。

2. 根据权利要求1所述的一种打磨装置,其特征在于:所述夹持板(7)的相对面均安装有夹持垫(8),所述夹持垫(8)采用橡胶材质制成。

3. 根据权利要求1所述的一种打磨装置,其特征在于:所述第一螺纹杆(5)中心处左侧与右侧的螺纹相反。

4. 根据权利要求1所述的一种打磨装置,其特征在于:所述调节组件包括第二电机(9),所述第二电机(9)安装于加工罩(2)顶端,所述加工罩(2)内部位于第二电机(9)的下方嵌入安装有定位筒(10),所述第二电机(9)驱动端延伸至定位筒(10)内侧的一端安装有第二螺纹杆(11),所述第二螺纹杆(11)外侧螺纹连接有延伸套(12),所述延伸套(12)通过限位组件与定位筒(10)滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种打磨装置,其特征在于:所述限位组件包括两组限位块(13),所述定位筒(10)内部两侧贴合延伸套(12)处均开设有限位槽,所述延伸套(12)两端均安装有与限位槽滑动连接的限位块(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种打磨装置,其特征在于:所述打磨组件包括第三电机(14),所述第三电机(14)安装于延伸套(12)的底端,所述第三电机(14)的驱动端安装有第一定位板(15),所述第一定位板(15)的底端通过固定螺栓螺纹连接有第二定位板(16),所述第二定位板(16)底端安装有打磨盘(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种打磨装置,其特征在于:所述工作台(1)底部拐角处均安装有支撑脚(18)。

## 一种打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨装置技术领域,具体涉及一种打磨装置。

### 背景技术

[0002] 五金配件指用五金制作成的机器零件或部件,以及一些小五金制品,它可以单独用途,也可以做协助用具,例如五金工具、五金零部件、日用五金、建筑五金以及安防用品等,小五金产品大都不是最终消费品,而是作为工业制造的配套产品、半成品以及生产过程所用工具等等,只有一小部分日用五金产品(配件)是人们生活必须的工具类消费品,而五金配件在加工时大多都是通过冲压成型,这时就需要使用到冲压模具,在五金配件冲压成型后,需要对五金配件进行打磨,用以消除五金配件表面的毛刺和印刻,现有的五金配件打磨装置对五金配件的装夹定位效果差,影响打磨效果,打磨装置一般设定固定的打磨程度,不能进一步的控制打磨深度。

[0003] 为了解决上述技术问题,现有技术中公告号为CN209936552U的中国专利公开了一种五金配件打磨装置,包括壳体,所述壳体内底壁的中心固定连接有放料台,所述放料台的顶面设有两组相对称的夹紧装置,所述壳体内底壁的一端设有调节装置,所述夹紧装置包括夹紧箱,夹紧箱一侧面的中心固定镶嵌有螺母,所述螺母的内部设有螺杆。

[0004] 上述的现有技术方案虽然可以调整打磨机在壳体内的高度,从而可以调节打磨机打磨,但是其在对五金配件进行夹持时,需要工作人员同时扭动两侧旋钮,使其持续的同步转动,夹持过程较慢,增加了工作人员的劳动量,降低了工作效率。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种打磨装置,包括工作台,所述工作台顶端的一侧安装有加工罩,所述加工罩上安装有夹持机构,所述加工罩顶端安装有加工机构,所述加工机构包括打磨组件和调节组件,所述夹持机构包括第一电机,所述第一电机安装于加工罩的其中一端,所述加工罩底端一侧开设有活动槽,所述活动槽内侧转动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的两端均安装有与第一螺纹杆螺纹连接的活动块,所述活动块与活动槽为滑动连接,所述活动块延伸至活动槽外侧的一端安装有夹持板,两侧所述夹持板底端略高于工作台顶面。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述夹持板的相对面均安装有夹持垫,所述夹持垫采用橡胶材质制成。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述第一螺纹杆中心处左侧与右侧的螺纹相反。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述调节组件包括第二电机,所述第二电机安装于加工罩顶端,所述加工罩内部位于第二电机的下方嵌入安装有定位筒,所述第二电机驱动端延伸至定位筒内侧的一端安装有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆外侧螺纹连接有延伸套,所述延伸套通过限位组件与定位筒滑动连接。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述限位组件包括两组限位块,所述定位筒内部两侧贴合延伸套处均开设有限位槽,所述延伸套两端均安装有与限位槽滑动连接的限位块。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述打磨组件包括第三电机,所述第三电机安装于延伸套的底端,所述第三电机的驱动端安装有第一定位板,所述第一定位板的底端通过固定螺栓螺纹连接有第二定位板,所述第二定位板底端安装有打磨盘。

[0013] 作为本实用新型优选的方案,所述工作台底部拐角处均安装有支撑脚。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型中,通过将五金配件放置在工作台上位于两侧夹持板之间后,启动第一电机带动第一螺纹杆旋转,使得其两端的活动块在活动槽内侧滑动连接,且第一螺纹杆中心处左侧与右侧的螺纹相反,使得两端的夹持板配合活动块可以进行相对方向运动,让两侧夹持垫同时接触五金配件两侧,进行夹持,结构简单,操作方便,减轻了工作人员的劳动量,提高了工作效率。

[0016] 2、本实用新型中,通过夹持机构对五金配件进行夹持后,启动第二电机带动第二螺纹杆旋转,使得第二螺纹杆外侧螺纹连接的延伸套配合限位块和限位槽移动,使得延伸套由定位筒中延伸而出,并同时带动打磨组件靠近五金配件。

[0017] 3、本实用新型中,通过启动第三电机,使得第一定位板配合第二定位板带动打磨盘随之旋转,让打磨盘可以对五金配件进行打磨。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型部分部件分离结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型局部剖视结构示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、加工罩;3、第一电机;4、活动槽;5、第一螺纹杆;6、活动块;7、夹持板;8、夹持垫;9、第二电机;10、定位筒;11、第二螺纹杆;12、延伸套;13、限位块;14、第三电机;15、第一定位板;16、第二定位板;17、打磨盘;18、支撑脚。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例,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。

## 实施例:

[0023] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种打磨装置,包括工作台1,工作台1顶端的一侧安装有加工罩2,加工罩2上安装有夹持机构,加工罩2顶端安装有加工机构,加工机构包括打磨组件和调节组件,夹持机构包括第一电机3,第一电机3安装于加工罩2的其中一端,加工罩2底端一侧开设有活动槽4,活动槽4内侧转动连接有第一螺纹杆5,第一螺纹杆5的两端均安装有与第一螺纹杆5螺纹连接的活動块6,活动块6与活动槽4为滑动连接,活动块6延伸至活动槽4外侧的一端安装有夹

持板7,两侧夹持板7底端略高于工作台1顶面,夹持板7的相对面均安装有夹持垫8,夹持垫8采用橡胶材质制成,第一螺纹杆5中心处左侧与右侧的螺纹相反,工作台1底部拐角处均安装有支撑脚18,该装置在使用时可以通过将五金配件放置在工作台1上位于两侧夹持板7之间后,启动第一电机3带动第一螺纹杆5旋转,使得其两端的活动块6在活动槽4内侧滑动连接,且第一螺纹杆5中心处左侧与右侧的螺纹相反,使得两端的夹持板7配合活动块6可以进行相对方向运动,让两侧夹持垫8同时接触五金配件两侧,进行夹持,结构简单,操作方便,减轻了工作人员的劳动量,提高了工作效率。

[0025] 在本实施例中,如图1、图2和图3所示,调节组件包括第二电机9,第二电机9安装于加工罩2顶端,加工罩2内部位于第二电机9的下方嵌入安装有定位筒10,第二电机9驱动端延伸至定位筒10内侧的一端安装有第二螺纹杆11,第二螺纹杆11外侧螺纹连接有延伸套12,延伸套12通过限位组件与定位筒10滑动连接,限位组件包括两组限位块13,定位筒10内部两侧贴合延伸套12处均开设有限位槽,延伸套12两端均安装有与限位槽滑动连接的限位块13,通过夹持机构对五金配件进行夹持后,启动第二电机9带动第二螺纹杆11旋转,使得第二螺纹杆11外侧螺纹连接的延伸套12配合限位块13和限位槽移动,使得延伸套12由定位筒10中延伸而出,并同时带动打磨组件靠近五金配件。

[0026] 在本实施例中,如图1、图2和图3所示,打磨组件包括第三电机14,第三电机14安装于延伸套12的底端,第三电机14的驱动端安装有第一定位板15,第一定位板15的底端通过固定螺栓螺纹连接有第二定位板16,第二定位板16底端安装有打磨盘17,通过启动第三电机14,使得第一定位板15配合第二定位板16带动打磨盘17随之旋转,让打磨盘17可以对五金配件进行打磨。

[0027] 本申请实施例一种打磨装置的实施原理为:该装置在使用时可以通过将五金配件放置在工作台1上位于两侧夹持板7之间后,启动第一电机3带动第一螺纹杆5旋转,使得其两端的活动块6在活动槽4内侧滑动连接,且第一螺纹杆5中心处左侧与右侧的螺纹相反,使得两端的夹持板7配合活动块6可以进行相对方向运动,让两侧夹持垫8同时接触五金配件两侧,进行夹持,结构简单,操作方便,减轻了工作人员的劳动量,提高了工作效率,通过夹持机构对五金配件进行夹持后,启动第二电机9带动第二螺纹杆11旋转,使得第二螺纹杆11外侧螺纹连接的延伸套12配合限位块13和限位槽移动,使得延伸套12由定位筒10中延伸而出,并同时带动打磨组件靠近五金配件,通过启动第三电机14,使得第一定位板15配合第二定位板16带动打磨盘17随之旋转,让打磨盘17可以对五金配件进行打磨。

[0028] 本实用新型的控制方式是通过控制器来控制的,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新型要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0029] 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。

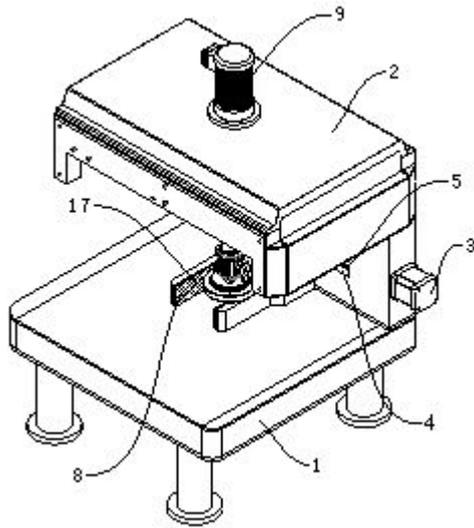


图 1

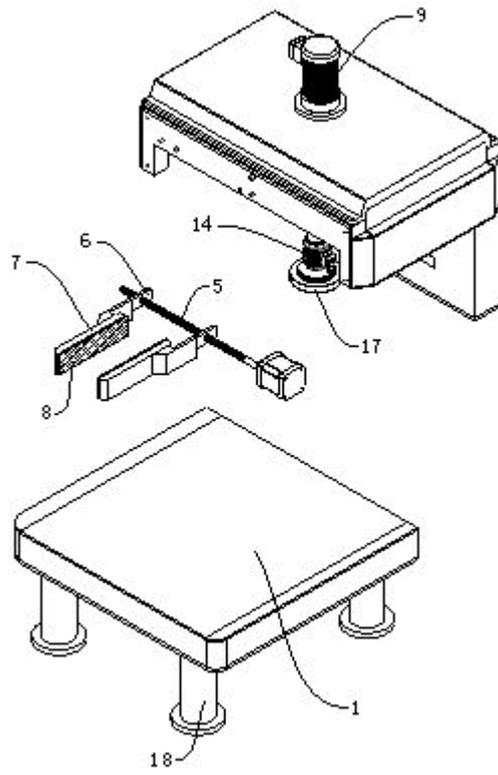


图 2

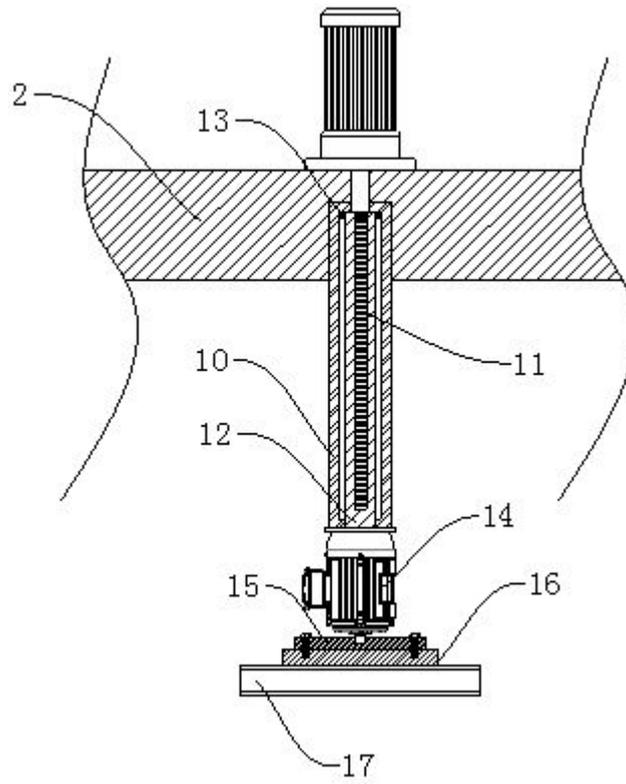


图 3