



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216608594 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 27

(21) 申请号 202122970403.7

(22) 申请日 2021.11.30

(73) 专利权人 兰溪龙升装饰工艺品有限公司  
地址 321100 浙江省金华市兰溪市经济开发  
区龙昌路3号

(72) 发明人 周荣华

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务  
所(普通合伙) 11947  
专利代理师 蔡浩

(51) Int. Cl.  
B24B 41/06 (2012.01)

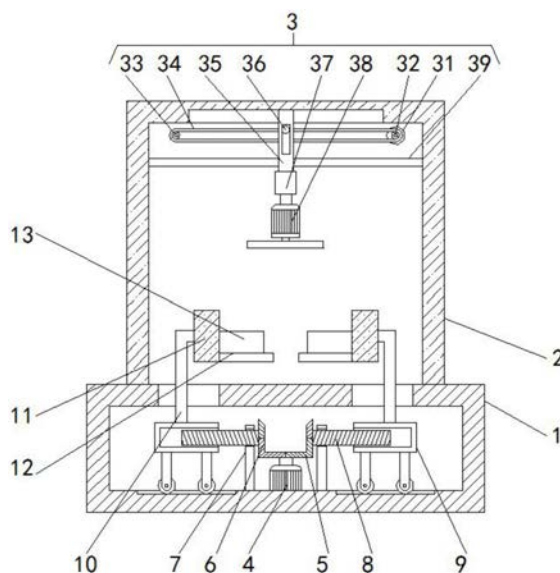
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种金属电镀加工的打磨处理装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及打磨处理装置技术领域,且公开了一种金属电镀加工的打磨处理装置,包括箱体,所述箱体的顶部固定安装有安装框。该金属电镀加工的打磨处理装置,通过设置伺服电机,启动伺服电机带动主动齿轮转动使得从动齿轮转动,在固定杆的支撑下,从动齿轮转动带动螺纹杆转动使螺纹套与L型移动杆同时进行相对或相背运动,L型移动杆推动安装箱、底板与矩形板同时进行相对或相背运动,同时启动伺服马达,伺服马达带动椭圆形转盘和移动杆转动,在连接杆的支撑下,通过移动杆带动移动框和矩形板同时进行相对或相背运动,从而适应不同规格大小的金属电镀,实现了便于对不同规格的金属电镀进行稳固夹持的目的。



CN 216608594 U

1. 一种金属电镀加工的打磨处理装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部固定安装有安装框(2),所述安装框(2)的内顶壁滑动安装有与安装框(2)内壁左右两侧固定连接的切割组件(3),所述箱体(1)的内底壁固定安装有伺服电机(4),所述伺服电机(4)的输出轴处固定安装有主动齿轮(5),所述箱体(1)的内底壁固定安装有数量为两个且分别位于伺服电机(4)左右两侧的固定杆(7),两个所述固定杆(7)的相背侧均活动安装有延伸至两个固定杆(7)相对侧的螺纹杆(8),两个所述螺纹杆(8)的相对侧均固定安装有与主动齿轮(5)啮合的从动齿轮(6),两个所述螺纹杆(8)的外侧均螺纹连接有分别延伸至两个螺纹杆(8)相背侧的螺纹套(9),所述螺纹套(9)与箱体(1)的内底壁滑动连接,所述螺纹套(9)的顶部固定安装有延伸至箱体(1)顶部的L型移动杆(10),两个所述L型移动杆(10)的相对侧均固定安装有安装箱(11),两个所述安装箱(11)的相对侧均固定安装有底板(12),所述底板(12)的顶部活动安装有数量为两个且一端延伸至安装箱(11)内部并与其内壁滑动连接的矩形板(13),所述安装箱(11)的内底壁固定安装有位于两个矩形板(13)之间的伺服马达(14),所述伺服马达(14)的输出轴处固定安装有椭圆形转盘(15),所述安装箱(11)的内壁左右两侧之间滑动安装有数量为两个且呈前后对称分布并位于椭圆形转盘(15)上方的移动框(16),所述椭圆形转盘(15)的顶部前后两侧均固定安装有分别延伸至两个移动框(16)内部并与其滑动连接的移动杆(17),单个所述安装箱(11)内两个移动框(16)的相背侧均固定安装有与两个矩形板(13)的相对侧固定连接的连接杆(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属电镀加工的打磨处理装置,其特征在于:所述切割组件(3)包括电机(31),所述安装框(2)的内壁后侧固定安装有电机(31),所述电机(31)的输出轴处固定安装有第一皮带轮(32),所述安装框(2)的内壁后侧转动连接有位于电机(31)左侧的第二皮带轮(33),所述第一皮带轮(32)的外侧传动连接有与第二皮带轮(33)外侧传动连接的皮带(34),所述安装框(2)的内顶壁滑动安装有位于皮带(34)轮前侧的传动框(35),所述皮带(34)的前侧固定安装有延伸至传动框(35)内部且与其滑动连接的圆杆(36),所述安装框(2)的内壁左右两侧之间固定安装有贯穿传动框(35)且位于皮带(34)下方的滑杆(39),所述传动框(35)的底部固定安装有电动推杆(37),所述电动推杆(37)的输出端固定安装有打磨机(38)。

3. 根据权利要求2所述的一种金属电镀加工的打磨处理装置,其特征在于:所述安装框(2)的内顶壁开设有与传动框(35)移动轨迹相适配的滑槽。

4. 根据权利要求1所述的一种金属电镀加工的打磨处理装置,其特征在于:所述移动框(16)的内部开设有条形孔,所述条形孔的大小与移动杆(17)的移动轨迹相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种金属电镀加工的打磨处理装置,其特征在于:所述螺纹套(9)的底部固定安装有数量为两个且呈对称分布的滑轮,所述螺纹套(9)通过滑轮与箱体(1)的内底壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种金属电镀加工的打磨处理装置,其特征在于:左右两侧两个所述矩形板(13)的相对侧均固定安装有夹块,两个所述夹块呈对称分布。

## 一种金属电镀加工的打磨处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨处理装置技术领域,具体为一种金属电镀加工的打磨处理装置。

### 背景技术

[0002] 金属是一种具有光泽、富有延展性、容易导电和导热等性质的物质,地球上的绝大多数金属元素是以化合态存在于自然界中的,金属在自然界中广泛存在,在生活中应用极为普遍,是在现代工业中非常重要和应用最多的一类物质,由于金属电镀铸造工艺所铸造出来的金属电镀铸件都存在飞边、毛刺,需要经过打磨处理装置对其进行处理。

[0003] 现有的金属电镀加工的打磨处理装置,不便于对不同规格的金属电镀进行稳固夹持,从而导致打磨加工时易出现松动及位置偏移,影响打磨质量,降低了工作效率,故而提出一种金属电镀加工的打磨处理装置来解决上述所提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种金属电镀加工的打磨处理装置,具备便于对不同规格的金属电镀进行稳固夹持等优点,解决了现有的金属电镀加工的打磨处理装置,不便于对不同规格的金属电镀进行稳固夹持,从而导致打磨加工时易出现松动及位置偏移,影响打磨质量,降低了工作效率的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述便于对不同规格的金属电镀进行稳固夹持的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属电镀加工的打磨处理装置,包括箱体,所述箱体的顶部固定安装有安装框,所述安装框的内顶壁滑动安装有与安装框内壁左右两侧固定连接的切割组件,所述箱体的内底壁固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴处固定安装有主动齿轮,所述箱体的内底壁固定安装有数量为两个且分别位于伺服电机左右两侧的固定杆,两个所述固定杆的相背侧均活动安装有延伸至两个固定杆相对侧的螺纹杆,两个所述螺纹杆的相对侧均固定安装有与主动齿轮啮合的从动齿轮,两个所述螺纹杆的外侧均螺纹连接有分别延伸至两个螺纹杆相背侧的螺纹套,所述螺纹套与箱体的内底壁滑动连接,所述螺纹套的顶部固定安装有延伸至箱体顶部的L型移动杆,两个所述L型移动杆的相对侧均固定安装有安装箱,两个所述安装箱的相对侧均固定安装有底板,所述底板的顶部活动安装有数量为两个且一端延伸至安装箱内部并与其内壁滑动连接的矩形板,所述安装箱的内底壁固定安装有位于两个矩形板之间的伺服马达,所述伺服马达的输出轴处固定安装有椭圆形转盘,所述安装箱的内壁左右两侧之间滑动安装有数量为两个且呈前后对称分布并位于椭圆形转盘上方的移动框,所述椭圆形转盘的顶部前后两侧均固定安装有分别延伸至两个移动框内部并与其滑动连接的移动杆,单个所述安装箱内两个移动框的相背侧均固定安装有与两个矩形板的相对侧固定连接连接杆。

[0008] 优选的,所述切割组件包括电机,所述安装框的内壁后侧固定安装有电机,所述电机的输出轴处固定安装有第一皮带轮,所述安装框的内壁后侧转动连接有位于电机左侧的第二皮带轮,所述第一皮带轮的外侧传动连接有与第二皮带轮外侧传动连接的皮带,所述安装框的内顶壁滑动安装有位于皮带轮前侧的传动框,所述皮带的前侧固定安装有延伸至传动框内部且与其滑动连接的圆杆,所述安装框的内壁左右两侧之间固定安装有贯穿传动框且位于皮带下方的滑杆,所述传动框的底部固定安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端固定安装有打磨机。

[0009] 优选的,所述安装框的内顶壁开设有与传动框移动轨迹相适配的滑槽。

[0010] 优选的,所述移动框的内部开设有条形孔,所述条形孔的大小与移动杆的移动轨迹相适配。

[0011] 优选的,所述螺纹套的底部固定安装有数量为两个且呈对称分布的滑轮,所述螺纹套通过滑轮与箱体的内底壁滑动连接。

[0012] 优选的,左右两侧两个所述矩形板的相对侧均固定安装有夹块,两个所述夹块呈对称分布。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种金属电镀加工的打磨处理装置,具备以下有益效果:

[0015] 该金属电镀加工的打磨处理装置,通过设置伺服电机,启动伺服电机带动主动齿轮转动使得从动齿轮转动,在固定杆的支撑下,从动齿轮转动带动螺纹杆转动使螺纹套与L型移动杆同时进行相对或相背运动,L型移动杆推动安装箱、底板与矩形板同时进行相对或相背运动,从而调节了左右两侧矩形板之间的距离,同时启动伺服马达,伺服马达带动椭圆形转盘和移动杆转动,在连接杆的支撑下,通过移动杆带动移动框和矩形板同时进行相对或相背运动,从而适应不同规格大小的金属电镀,实现了便于对不同规格的金属电镀进行稳固夹持的目的。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型安装箱与底板连接处俯视示意图。

[0018] 图中:1箱体、2安装框、3切割组件、31电机、32第一皮带轮、33第二皮带轮、34皮带、35传动框、36圆杆、37电动推杆、38打磨机、39滑杆、4伺服电机、5主动齿轮、6从动齿轮、7固定杆、8螺纹杆、9螺纹套、10L型移动杆、11安装箱、12底板、13矩形板、14伺服马达、15椭圆形转盘、16移动框、17移动杆、18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1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种金属电镀加工的打磨处理装

置,包括箱体1,其特征在于:箱体1的顶部固定安装有安装框2,安装框2的内顶壁滑动安装有与安装框2内壁左右两侧固定连接的切割组件3,切割组件3包括电机31,安装框2的内壁后侧固定安装有电机31,电机31的输出轴处固定安装有第一皮带轮32,安装框2的内壁后侧转动连接有位于电机31左侧的第二皮带轮33,第一皮带轮32的外侧传动连接有与第二皮带轮33外侧传动连接的皮带34,安装框2的内顶壁滑动安装有位于皮带34轮前侧的传动框35,安装框2的内顶壁开设有与传动框35移动轨迹相适配的滑槽,皮带34的前侧固定安装有延伸至传动框35内部且与其滑动连接的圆杆36,安装框2的内壁左右两侧之间固定安装有贯穿传动框35且位于皮带34下方的滑杆39,传动框35的底部固定安装有电动推杆37,电动推杆37的输出端固定安装有打磨机38,箱体1的内底壁固定安装有伺服电机4,伺服电机4的输出轴处固定安装有主动齿轮5,箱体1的内底壁固定安装有数量为两个且分别位于伺服电机4左右两侧的固定杆7,两个固定杆7的相背侧均活动安装有延伸至两个固定杆7相对侧的螺纹杆8,两个螺纹杆8的相对侧均固定安装有与主动齿轮5啮合的从动齿轮6,两个螺纹杆8的外侧均螺纹连接有分别延伸至两个螺纹杆8相背侧的螺纹套9,螺纹套9的底部固定安装有数量为两个且呈对称分布的滑轮,螺纹套9通过滑轮与箱体1的内底壁滑动连接,螺纹套9与箱体1的内底壁滑动连接,螺纹套9的顶部固定安装有延伸至箱体1顶部的L型移动杆10,两个L型移动杆10的相对侧均固定安装有安装箱11,两个安装箱11的相对侧均固定安装有底板12,底板12的顶部活动安装有数量为两个且一端延伸至安装箱11内部并与其内壁滑动连接的矩形板13,左右两侧两个矩形板13的相对侧均固定安装有夹块,两个夹块呈对称分布,通过设置伺服电机4,启动伺服电机4带动主动齿轮5转动使得从动齿轮6转动,在固定杆7的支撑下,从动齿轮6转动带动螺纹杆8转动使螺纹套9与L型移动杆10同时进行相对或相背运动,L型移动杆10推动安装箱11、底板12与矩形板13同时进行相对或相背运动,从而调节了左右两侧矩形板13之间的距离,安装箱11的内底壁固定安装有位于两个矩形板13之间的伺服马达14,伺服马达14的输出轴处固定安装有椭圆形转盘15,安装箱11的内壁左右两侧之间滑动安装有数量为两个且呈前后对称分布并位于椭圆形转盘15上方的移动框16,椭圆形转盘15的顶部前后两侧均固定安装有分别延伸至两个移动框16内部并与其滑动连接的移动杆17,移动框16的内部开设有条形孔,条形孔的大小与移动杆17的移动轨迹相适配,单个安装箱11内两个移动框16的相背侧均固定安装有与两个矩形板13的相对侧固定连接的连接杆18,同时启动伺服马达14,伺服马达14带动椭圆形转盘15和移动杆17转动,在连接杆18的支撑下,通过移动杆17带动移动框16和矩形板13同时进行相对或相背运动,从而适应不同规格大小的金属电镀,实现了便于对不同规格的金属电镀进行稳固夹持的目的。

[0021] 综上所述,该金属电镀加工的打磨处理装置,通过设置伺服电机4,启动伺服电机4带动主动齿轮5转动使得从动齿轮6转动,在固定杆7的支撑下,从动齿轮6转动带动螺纹杆8转动使螺纹套9与L型移动杆10同时进行相对或相背运动,L型移动杆10推动安装箱11、底板12与矩形板13同时进行相对或相背运动,从而调节了左右两侧矩形板13之间的距离,同时启动伺服马达14,伺服马达14带动椭圆形转盘15和移动杆17转动,在连接杆18的支撑下,通过移动杆17带动移动框16和矩形板13同时进行相对或相背运动,从而适应不同规格大小的金属电镀,实现了便于对不同规格的金属电镀进行稳固夹持的目的,解决了现有的金属电镀加工的打磨处理装置,不便于对不同规格的金属电镀进行稳固夹持,从而导致打磨加工

时易出现松动及位置偏移,影响打磨质量,降低了工作效率的问题。

[0022] 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。

[0023] 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。

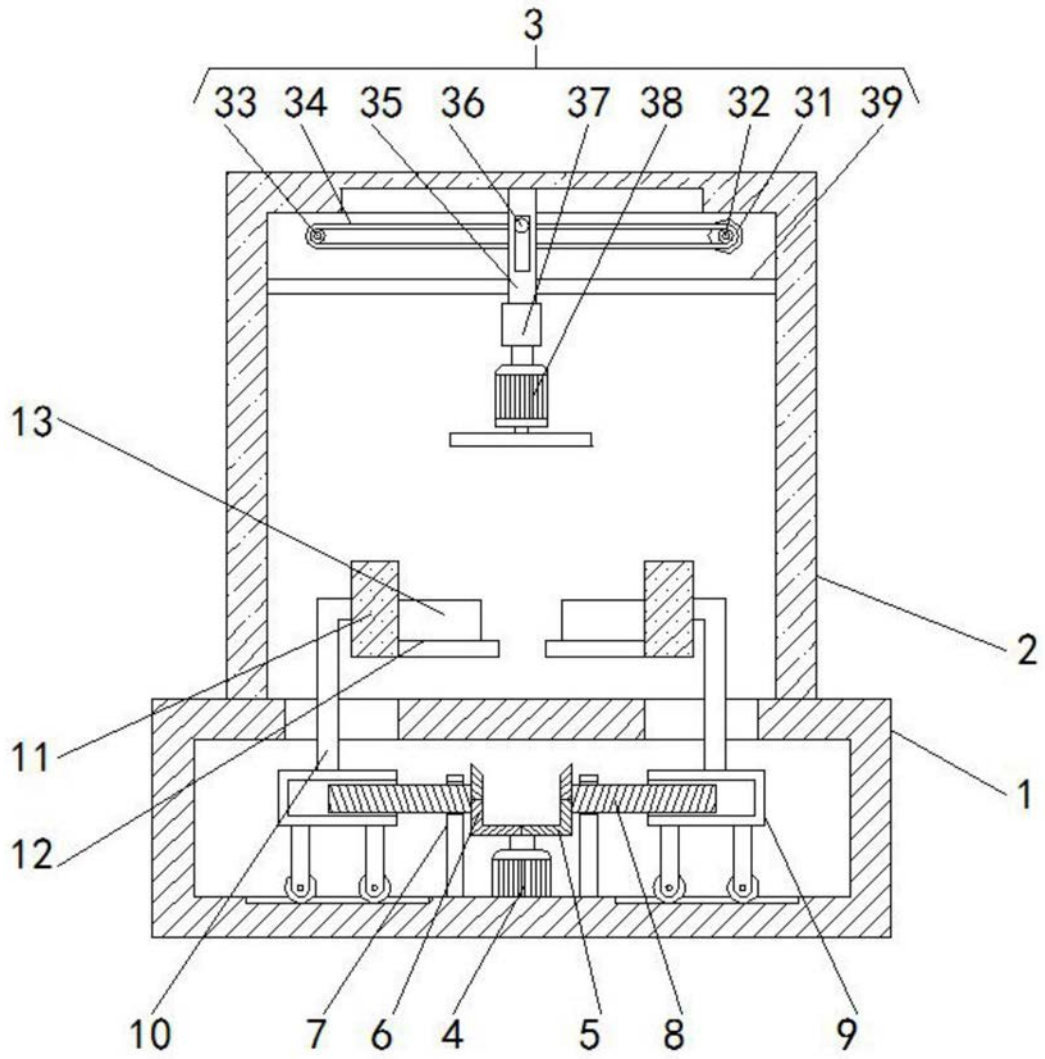


图1

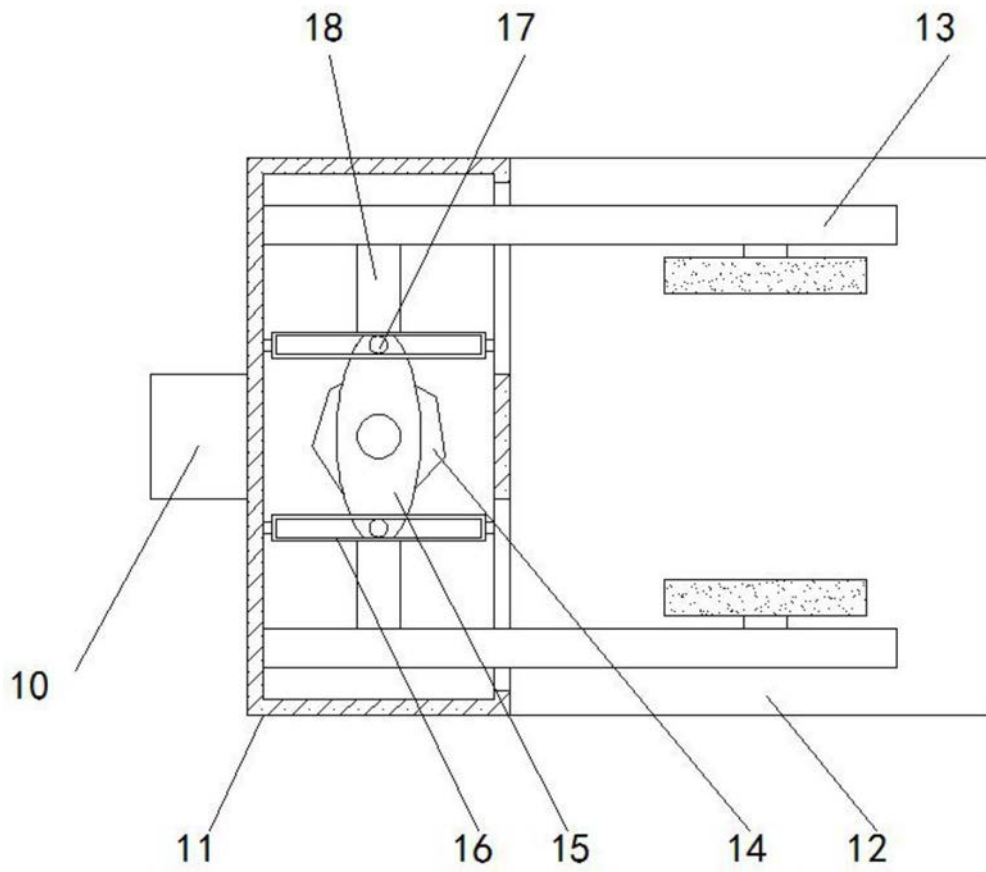


图2