



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212824367 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 30

(21) 申请号 202021187847.2

(22) 申请日 2020.06.24

(73) 专利权人 德清世锦智能科技有限公司

地址 313216 浙江省湖州市德清县乾元镇  
环城北路133-4号

(72) 发明人 姚朝友

(51) Int. Cl.

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

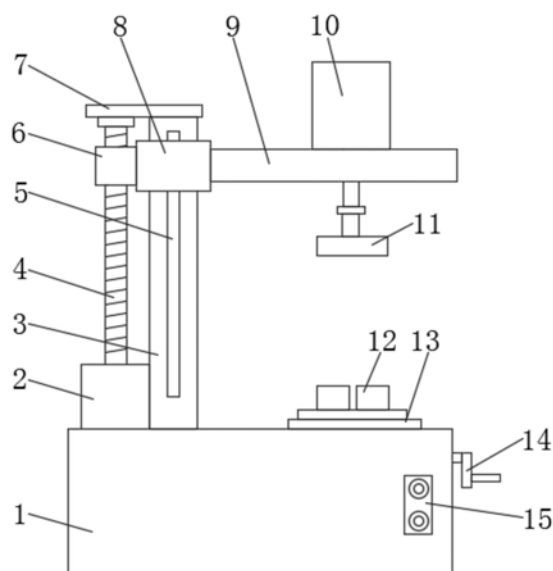
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种工艺钥匙加工用打磨装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种工艺钥匙加工用打磨装置,包括固定箱,所述固定箱顶部的左侧焊接有固定柱,所述固定柱的表面滑动连接有滑套,所述滑套的左侧焊接有螺纹套,所述滑套的右侧焊接有固定板。通过开启第一电机,第一电机的输出轴带动螺纹杆转动,螺纹杆转动过程中带动表面的螺纹套滑动,螺纹套带动滑套在固定柱的表面滑动,滑套进而通过固定板带动位于固定板底部的打磨片移动,能够使打磨片与工艺钥匙接触,同时通过转动把手,把手带动转动轴转动,转动轴通过蜗杆带动蜗轮转动,蜗轮转动时通过转动柱带动转动盘转动,转动盘带动其顶部的夹具转动,进而控制被夹具夹紧后的工艺钥匙转动,使工艺钥匙能够被更好的打磨。



1. 一种工艺钥匙加工用打磨装置,包括固定箱(1),其特征在于:所述固定箱(1)顶部的左侧焊接有固定柱(3),所述固定柱(3)的表面滑动连接有滑套(8),所述滑套(8)的左侧焊接有螺纹套(6),所述滑套(8)的右侧焊接有固定板(9),所述固定板(9)的顶部固定安装有第二电机箱(10),所述第二电机箱(10)的内腔焊接有第二电机(17),所述第二电机(17)的输出轴贯穿固定板(9)并焊接有打磨片(11),所述固定箱(1)顶部的左侧且位于固定柱(3)的左侧固定安装有第一电机箱(2),所述第一电机箱(2)的内腔固定安装有第一电机(16),所述第一电机(16)的输出轴焊接有螺纹杆(4),所述固定箱(1)顶部的右侧贯穿转动柱(21),所述转动柱(21)的顶部焊接有转动盘(13),所述转动盘(13)的顶部固定安装有夹具(12),所述转动柱(21)的表面且位于固定箱(1)的内腔焊接有蜗轮(20),所述固定箱(1)的右侧贯穿有转动轴(18),所述转动轴(18)的表面焊接有蜗杆(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种工艺钥匙加工用打磨装置,其特征在于:所述固定柱(3)顶部焊接有顶板(7),所述螺纹杆(4)的顶部与顶板(7)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种工艺钥匙加工用打磨装置,其特征在于:所述转动轴(18)的表面套设有轴承(19),所述轴承(19)的右侧与固定箱(1)焊接。

4. 根据权利要求1所述的一种工艺钥匙加工用打磨装置,其特征在于:所述转动轴(18)的右端焊接有把手(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种工艺钥匙加工用打磨装置,其特征在于:所述蜗杆(22)与蜗轮(20)相啮合,所述蜗杆(22)与蜗轮(20)配合使用。

6. 根据权利要求1所述的一种工艺钥匙加工用打磨装置,其特征在于:所述螺纹杆(4)的顶端贯穿螺纹套(6),所述螺纹杆(4)与螺纹套(6)螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种工艺钥匙加工用打磨装置,其特征在于:所述固定柱(3)的前侧和后侧均开设有滑槽(5),所述滑套(8)内腔的前侧和后侧均焊接有滑块(24),所述滑块(24)与滑槽(5)滑动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种工艺钥匙加工用打磨装置,其特征在于:所述固定箱(1)正表面的右侧固定安装有开关(15),所述第一电机(16)和第二电机(17)的电性输入端均与开关(15)的电性输出端电性连接。

## 一种工艺钥匙加工用打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨技术领域,具体为一种工艺钥匙加工用打磨装置。

### 背景技术

[0002] 打磨,是表面改性技术的一种,一般指借助粗糙物体(含有较高硬度颗粒的砂纸等)来通过摩擦改变材料表面物理性能的一种加工方法,主要目的是为了获取特定表面粗糙度。打磨工是机械制造业、加工业、模具业、木业、皮革业等打磨抛光工艺的工人。其工作目的是去除产品工件表面的毛刺、使之光滑,易于继续加工或达到成品。使用的工具主要是磨床、砂轮磨机等。较小的手工作坊也有用角磨机,用砂纸手工操作。

[0003] 工艺钥匙在加工过程中需要进行打磨,以便于使工艺钥匙表面更加圆滑,除去工艺钥匙的毛边,提高工艺钥匙的美观性,然而现有的工艺钥匙加工用打磨装置,在使用过程中需要使用者手持工艺钥匙进行打磨,对使用者的操作具有较高的要求,容易导致使用者受伤,为此,提出一种工艺钥匙加工用打磨装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种工艺钥匙加工用打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种工艺钥匙加工用打磨装置,包括固定箱,所述固定箱顶部的左侧焊接有固定柱,所述固定柱的表面滑动连接有滑套,所述滑套的左侧焊接有螺纹套,所述滑套的右侧焊接有固定板,所述固定板的顶部固定安装有第二电机箱,所述第二电机箱的内腔焊接有第二电机,所述第二电机的输出轴贯穿固定板并焊接有打磨片,所述固定箱顶部的左侧且位于固定柱的左侧固定安装有第一电机箱,所述第一电机箱的内腔固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴焊接有螺纹杆,所述固定箱顶部的右侧贯穿转动柱,所述转动柱的顶部焊接有转动盘,所述转动盘的顶部固定安装有夹具,所述转动柱的表面且位于固定箱的内腔焊接有蜗轮,所述固定箱的右侧贯穿有转动轴,所述转动轴的表面焊接有蜗杆。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的:所述固定柱顶部焊接有顶板,所述螺纹杆的顶部与顶板转动连接。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的:所述转动轴的表面套设有轴承,所述轴承的右侧与固定箱焊接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的:所述转动轴的右端焊接有把手。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的:所述蜗杆与蜗轮相啮合,所述蜗杆与蜗轮配合使用。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的:所述螺纹杆的顶端贯穿螺纹套,所述螺纹杆与螺纹套螺纹连接。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的:所述固定柱的前侧和后侧均开设有滑槽,所述

滑套内腔的前侧和后侧均焊接有滑块,所述滑块与滑槽滑动连接。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的:所述固定箱正表面的右侧固定安装有开关,所述第一电机和第二电机的电性输入端均与开关的电性输出端电性连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过开启第一电机,第一电机的输出轴带动螺纹杆转动,螺纹杆转动过程中带动表面的螺纹套滑动,螺纹套带动滑套在固定柱的表面滑动,滑套进而通过固定板带动位于固定板底部的打磨片移动,能够使打磨片与工艺钥匙接触,同时通过转动把手,把手带动转动轴转动,转动轴通过蜗杆带动蜗轮转动,蜗轮转动时通过转动柱带动转动盘转动,转动盘带动其顶部的夹具转动,进而控制被夹具夹紧后的工艺钥匙转动,使工艺钥匙能够被更好的打磨。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图2中A的局部结构放大图;

[0017] 图4为本实用新型滑动套的俯视结构示意图。

[0018] 图中:1、固定箱;2、第一电机箱;3、固定柱;4、螺纹杆;5、滑槽;6、螺纹套;7、顶板;8、滑套;9、固定板;10、第二电机箱;11、打磨片;12、夹具;13、转动盘;14、把手;15、开关;16、第一电机;17、第二电机;18、转动轴;19、轴承;20、蜗轮;21、转动柱;22、蜗杆;23、螺纹槽;24、滑块。

## 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] 实施例

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种工艺钥匙加工用打磨装置,包括固定箱1,固定箱1顶部的左侧焊接有固定柱3,固定柱3的表面滑动连接有滑套8,滑套8的左侧焊接有螺纹套6,滑套8的右侧焊接有固定板9,固定板9的顶部固定安装有第二电机箱10,第二电机箱10的内腔焊接有第二电机17,第二电机17的输出轴贯穿固定板9并焊接有打磨片11,固定箱1顶部的左侧且位于固定柱3的左侧固定安装有第一电机箱2,第一电机箱2的内腔固定安装有第一电机16,第一电机16的输出轴焊接有螺纹杆4,固定箱1顶部的右侧贯穿转动柱21,转动柱21的顶部焊接有转动盘13,转动盘13的顶部固定安装有夹具12,转动柱21的表面且位于固定箱1的内腔焊接有蜗轮20,固定箱1的右侧贯穿有转动轴18,转动轴18的表面焊接有蜗杆22。

[0022] 本实施例中,具体的:固定柱3顶部焊接有顶板7,螺纹杆4的顶部与顶板7转动连接,通过顶板7的设置,可以对螺纹杆4的顶部进行固定,避免了螺纹杆4出现倾斜的状况,进而提高了螺纹套6在螺纹杆4表面移动时的稳定性。

[0023] 本实施例中,具体的:转动轴18的表面套设有轴承19,轴承19的右侧与固定箱1焊

接,通过轴承19的设置,可以对转动轴18起到支撑的作用,使转动轴18与固定箱1之间的连接更加稳定,避免了转动轴18转动时出现抖动的状况。

[0024] 本实施例中,具体的:转动轴18的右端焊接有把手14,通过把手14的设置,能够为转动转动轴18提供一个良好的施力点,大大提高了转动转动轴 18时的便利性。

[0025] 本实施例中,具体的:蜗杆22与蜗轮20相啮合,蜗杆22与蜗轮20配合使用,通过蜗杆22与蜗轮20的配合使用,大大提高了转动盘13转动时的稳定,能够更加精确的控制旋转角度。

[0026] 本实施例中,具体的:螺纹杆4的顶端贯穿螺纹套6,螺纹杆4与螺纹套 6螺纹连接,通过螺纹杆4和螺纹套6的配合使用,能够大大提高高度控制的精确度。

[0027] 本实施例中,具体的:固定柱3的前侧和后侧均开设有滑槽5,滑套8内腔的前侧和后侧均焊接有滑块24,滑块24与滑槽5滑动连接,通过滑槽5和滑块24的配合使用,能够对滑套8进行限位,一方面能够提高滑套8滑动时的稳定性,另一方面进而提高了打磨片11打磨时的稳定性。

[0028] 本实施例中,具体的:固定箱1正表面的右侧固定安装有开关15,第一电机16和第二电机17的电性输入端均与开关15的电性输出端电性连接。

[0029] 本实施例中,具体的:第一电机16的型号为Y160L-2,第二电机17的型号为Y180M-2。

[0030] 工作原理或者结构原理,使用时,通过开启第一电机16,第一电机16的的输出轴带动螺纹杆4转动,螺纹杆4转动过程中带动表面的螺纹套6滑动,螺纹套6带动滑套8在固定柱3的表面滑动,滑套8进而通过固定板9带动位于固定板9底部的打磨片11移动,能够使打磨片11与工艺钥匙接触,同时通过转动把手14,把手14带动转动轴18转动,转动轴18通过蜗杆22带动蜗轮20转动,蜗轮20转动时通过转动柱21带动转动盘13转动,转动盘 13带动其顶部的夹具12转动,进而控制被夹具12夹紧后的工艺钥匙转动,使工艺钥匙能够被更好的打磨,通过顶板7的设置,可以对螺纹杆4的顶部进行固定,避免了螺纹杆4出现倾斜的状况,进而提高了螺纹套6在螺纹杆4 表面移动时的稳定性,通过轴承19的设置,可以对转动轴18起到支撑的作用,使转动轴18与固定箱1之间的连接更加稳定,避免了转动轴18转动时出现抖动的状况,通过把手14的设置,能够为转动转动轴18提供一个良好的施力点,大大提高了转动转动轴18时的便利性,通过蜗杆22与蜗轮20的配合使用,大大提高了转动盘13转动时的稳定,能够更加精确的控制旋转角度,通过螺纹杆4和螺纹套6的配合使用,能够大大提高高度控制的精确度,通过滑槽5和滑块24的配合使用,能够对滑套8进行限位,一方面能够提高滑套8滑动时的稳定性,另一方面进而提高了打磨片11打磨时的稳定性。

[0031] 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。

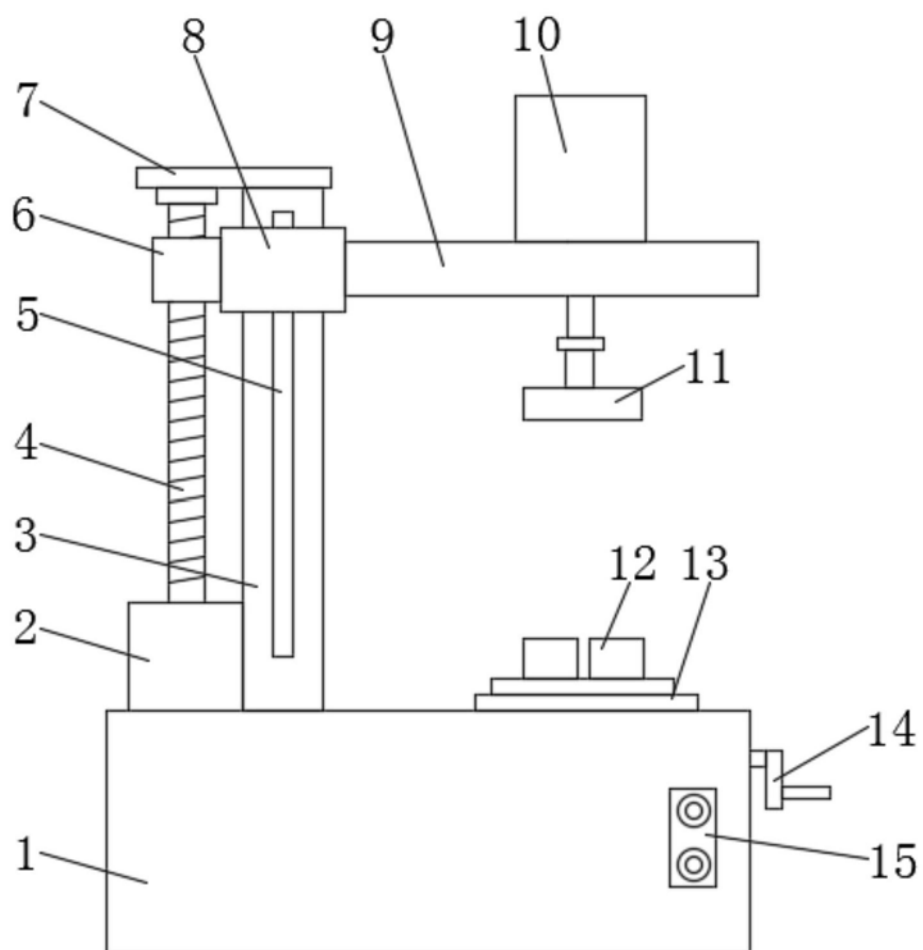


图1

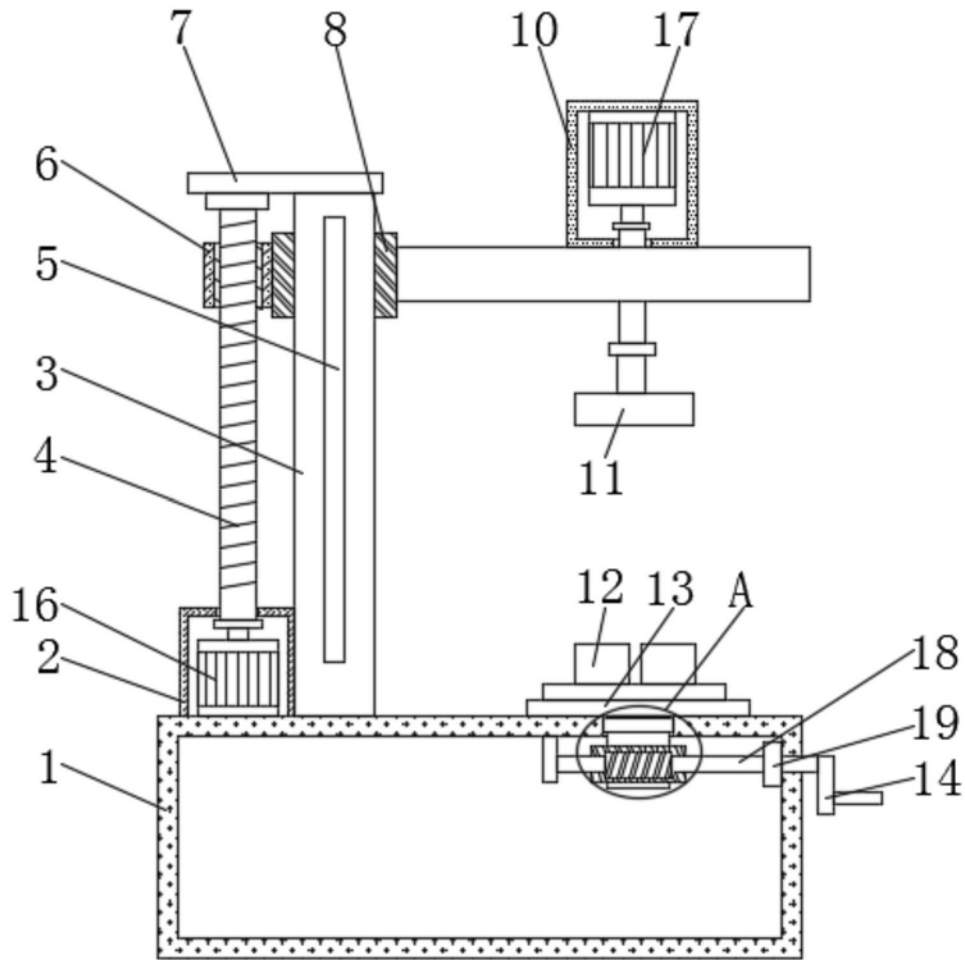


图2

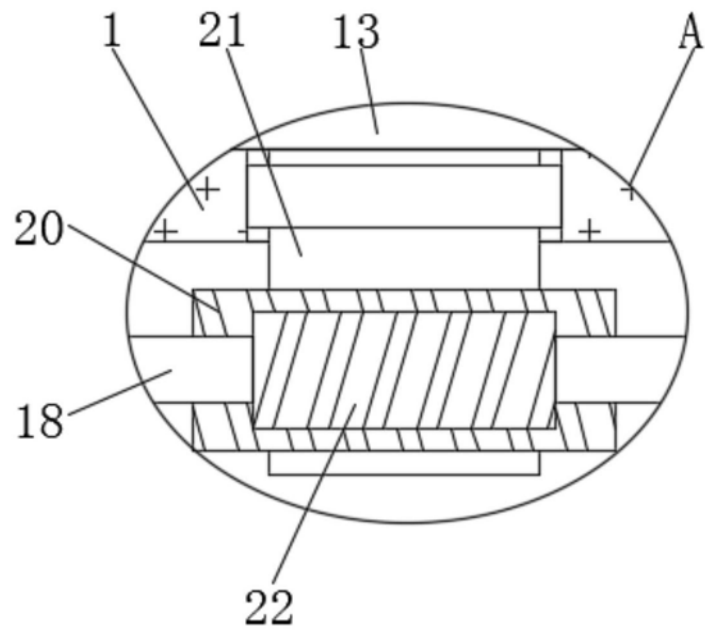


图3

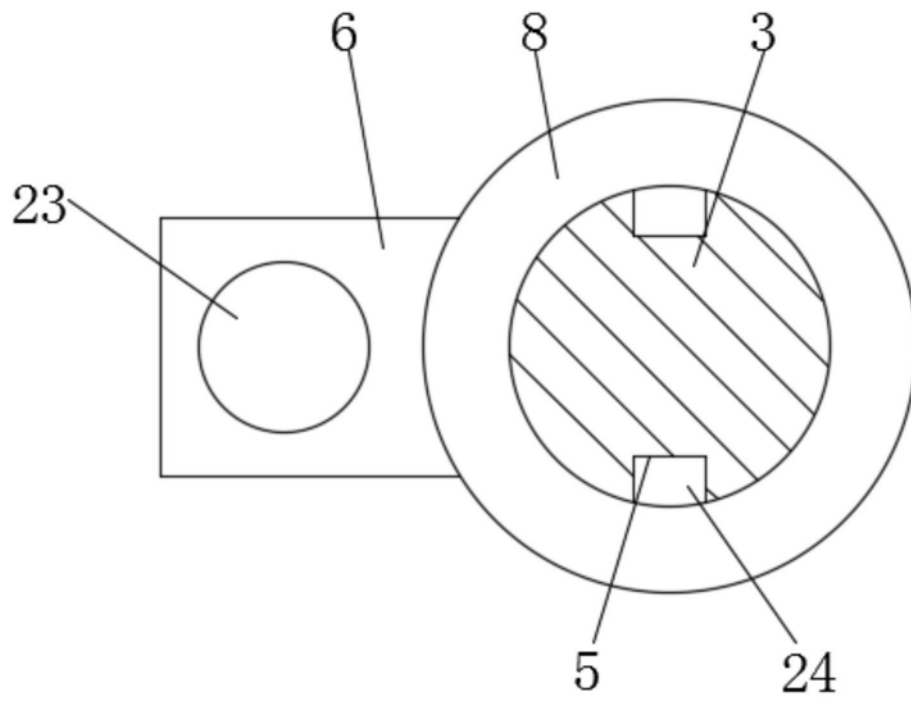


图4