



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210758239 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921458136.1

(22)申请日 2019.09.04

(73)专利权人 漳州市轩诚贸易有限公司

地址 363000 福建省漳州市龙文区龙美路
联东U谷漳州企业港三区园区20幢01
号

(72)发明人 徐轩

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理
事务所(普通合伙) 11369

代理人 卢富华

(51)Int.Cl.

B27C 5/02(2006.01)

B27C 5/06(2006.01)

B27G 3/00(2006.01)

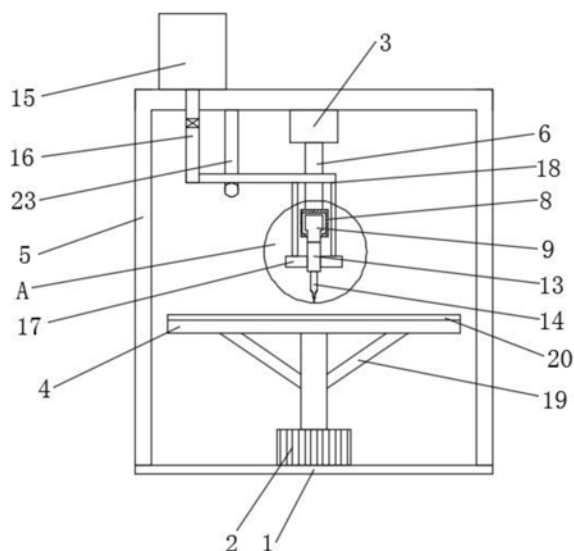
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种集成式木艺相框倒弧形装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种集成式木艺相框倒弧形装置,包括支撑板、电缸和正反转电机,所述支撑板的上侧部焊接有支撑架,所述正反转电机的输出端通过联轴器安装有转轴,所述转轴的侧部通过螺栓安装有连接板,所述连接板的侧部安装有滑槽,所述滑槽的下部滑动连接有滑块,所述滑槽的侧部等距开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有丝杆,所述滑块的下部焊接有连接杆,所述连接杆的下部安装有刻刀,所述支撑架的上部安装有吸尘器,所述吸尘器的进气端连通有母管,所述连接杆的侧部中心对称安装有吸尘罩,所述母管通过软管与吸尘罩相连。本实用新型简便的实现刀具距转轴中心线距离的调节,对雕刻产生的废屑进行处理。



1. 一种集成式木艺相框倒弧形装置, 包括支撑板(1)、电缸(2)和正反转电机(3), 其特征在于: 所述电缸(2)通过螺栓安装于支撑板(1)的上部, 所述电缸(2)的输出端通过螺栓安装有支撑台(4), 所述支撑板(1)的上侧部焊接有支撑架(5), 所述正反转电机(3)通过螺栓安装于支撑架(5)的侧部, 所述正反转电机(3)的输出端通过联轴器安装有转轴(6), 所述转轴(6)的侧部通过螺栓安装有连接板(7), 所述连接板(7)的侧部安装有滑槽(8), 所述滑槽(8)的下部滑动连接有滑块(9), 所述滑槽(8)的侧部等距开设有螺纹孔(10), 所述螺纹孔(10)的内部螺纹连接有丝杆(11), 所述滑块(9)的侧部开设有凹槽(12), 所述丝杆(11)的端侧卡入凹槽(12)的内部并与滑块(9)抵触, 所述滑块(9)的下部焊接有连接杆(13), 所述连接杆(13)的下部安装有刻刀(14), 所述支撑架(5)的上部安装有吸尘器(15), 所述吸尘器(15)的进气端连通有母管(16), 所述连接杆(13)的侧部中心对称安装有吸尘罩(17), 所述母管(16)通过软管(18)与吸尘罩(17)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种集成式木艺相框倒弧形装置, 其特征在于: 所述电缸(2)的输出端与支撑台(4)的下侧部之间螺纹连接有斜撑(19), 所述电缸(2)的输出端的中心线与支撑台(4)的中心线同轴设置。

3. 根据权利要求1所述的一种集成式木艺相框倒弧形装置, 其特征在于: 所述支撑台(4)的上壁粘贴有表面粗糙的橡胶垫(20), 所述支撑台(4)的上壁与吸尘罩(17)和刻刀(14)的下部相对。

4. 根据权利要求1所述的一种集成式木艺相框倒弧形装置, 其特征在于: 所述滑槽(8)的侧部设置有刻度线(21), 所述滑槽(8)的侧部安装有限位块(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种集成式木艺相框倒弧形装置, 其特征在于: 所述滑块(9)的截面呈凸字形设置, 所述滑块(9)的外壁为光滑面。

6. 根据权利要求1所述的一种集成式木艺相框倒弧形装置, 其特征在于: 所述支撑架(5)的侧部安装有支撑杆(23), 所述软管(18)放置于支撑杆(23)的上部。

一种集成式木艺相框倒弧形装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及相框加工技术领域,具体为一种集成式木艺相框倒弧形装置。

背景技术

[0002] 相框,类似一个正方形,内部扣空,空白处刚好放常用的相片,它主要是用于相片的四边定位及加强它的美观性,集成式木艺相框由于其后期的雕刻方便,可以根据需求进行雕刻装饰,能更好的满足不同用户的不同需求,因而得到广泛的应用,在木艺相框的生产过程中,有时会用多个弧线配合的形式,来进行装饰。

[0003] 现有的弧形结构一般是通过电机带动转轴和支撑架转动,在支撑架的下部安装刀具,利用转动的刀具对相框进行雕刻,形成配合的弧形结构,但是,由于装置才有的弧形不同,而现有的刀具距中心线的位置距离相同,这就导致需要更换刀具和支撑架,使得刀具距转轴中心线的距离得到改变,才能满足刻不同弧度的需求,不利于使用,另一方面,雕刻过程中产生的废屑处理不便,且产生较多的碎屑和飞灰,对操作工人的健康产生影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种集成式木艺相框倒弧形装置,简便的实现刀具距转轴中心线距离的调节,便于不同弧形结构的刻出,同时,对雕刻产生的废屑进行处理,减少对工人产生的影响,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:一种集成式木艺相框倒弧形装置,包括支撑板、电缸和正反转电机,所述电缸通过螺栓安装于支撑板的上部,所述电缸的输出端通过螺栓安装有支撑台,所述支撑板的上侧部焊接有支撑架,所述正反转电机通过螺栓安装于支撑架的侧部,所述正反转电机的输出端通过联轴器安装有转轴,所述转轴的侧部通过螺栓安装有连接板,所述连接板的侧部安装有滑槽,所述滑槽的下部滑动连接有滑块,所述滑槽的侧部等距开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有丝杆,所述滑块的侧部开设有凹槽,所述丝杆的端侧卡入凹槽的内部并与滑块抵触,所述滑块的下部焊接有连接杆,所述连接杆的下部安装有刻刀,所述支撑架的上部安装有吸尘器,所述吸尘器的进气端连通有母管,所述连接杆的侧部中心对称安装有吸尘罩,所述母管通过软管与吸尘罩相连。

[0006] 优选的,所述电缸的输出端与支撑台的下侧部之间螺纹连接有斜撑,所述电缸的输出端的中心线与支撑台的中心线同轴设置。

[0007] 优选的,所述支撑台的上壁粘贴有表面粗糙的橡胶垫,所述支撑台的上壁与吸尘罩和刻刀的下部相对。

[0008] 优选的,所述滑槽的侧部设置有刻度线,所述滑槽的侧部安装有限位块。

[0009] 优选的,所述滑块的截面呈凸字形设置,所述滑块的外壁为光滑面。

[0010] 优选的,所述支撑架的侧部安装有支撑杆,所述软管放置于支撑杆的上部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过滑块在滑槽内的滑动,滑块的滑动靠近或远离转轴的中心,带动连接杆靠近或远离转轴的中心,进而使得刻刀靠近或远离转轴,实现距离的调节,调节完毕后,通过将丝杆的端部抵触在滑块的凹槽部位,并在滑槽的配合下进行固定,便于根据需求调节距离,刻出相应的弧形结构;

[0013] 2、通过吸尘器、母管、软管和吸尘罩的配合,刻下的碎屑通过吸尘器的抽吸从吸尘罩进入吸尘器,并通过将吸尘罩安装在连接杆的侧部,使得吸尘罩跟随连接杆的移动而移动,更好的实现抽吸去碎屑,减少对工人产生的损害。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视剖视示意图;

[0015] 图2为本实用新型的图1中A部分结构放大示意图;

[0016] 图3为本实用新型的滑槽部分结构俯视示意图;

[0017] 图4为本实用新型的滑块部分结构侧视剖视示意图。

[0018] 图中:1、支撑板;2、电缸;3、正反转电机;4、支撑台;5、支撑架;6、转轴;7、连接板;8、滑槽;9、滑块;10、螺纹孔;11、丝杆;12、凹槽;13、连接杆;14、刻刀;15、吸尘器;16、母管;17、吸尘罩;18、软管;19、斜撑;20、橡胶垫;21、刻度线;22、限位块;23、支撑杆。

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,本实用新型提供一种技术方案:一种集成式木艺相框倒弧形装置,包括支撑板1、电缸2和正反转电机3,电缸2和正反转电机3分别配置有相应的开关,电缸2通过螺栓安装于支撑板1的上部,电缸2的输出端通过螺栓安装有支撑台4,为了增加支撑的稳定性,电缸2的输出端与支撑台4的下侧部之间螺纹连接有斜撑19,电缸2的输出端的中心线与支撑台4的中心线同轴设置,支撑台4的上壁粘贴有表面粗糙的橡胶垫20,便于将待刻的木板放置在支撑台4上,并利用人工按压木板增加摩擦力,方便后续的雕刻;

[0021] 请参阅图1、图2、图3和图4,支撑板1的上侧部焊接有支撑架5,正反转电机3通过螺栓安装于支撑架5的侧部,正反转电机3的输出端通过联轴器安装有转轴6,转轴6的侧部通过螺栓安装有连接板7,连接板7的侧部安装有滑槽8,为了便于辅助观察调节的距离,滑槽8的侧部设置有刻度线21,滑槽8的侧部安装有用于放置滑块从滑槽8内脱离的限位块22,滑槽8的下部滑动连接有滑块9,为了滑槽8与滑块9的配合进行固定,滑块9的截面呈凸字形设置,为了方便滑动,滑块9的外壁为光滑面,滑槽8的侧部等距开设有螺纹孔10,螺纹孔10的内部螺纹连接有丝杆11,滑块9的侧部开设有凹槽12,丝杆11的端侧卡入凹槽12的内部并与滑块9抵触,滑块9的下部焊接有连接杆13,连接杆13的下部安装有刻刀14;

[0022] 请参阅图1和图2,支撑架5的上部通过螺栓安装有吸尘器15,吸尘器15配置有相应的开关,吸尘器15的进气端连通有母管16,连接杆13的侧部中心对称安装有吸尘罩17,母管16通过软管18与吸尘罩17相连,软管18的长度设置有余量,可以跟随吸尘罩17的移动而移

动,为了方便对软管18支撑,支撑架5的侧部安装有支撑杆23,软管18放置于支撑杆23的上部。

[0023] 工作原理:使用时,通过滑块9在滑槽8内的滑动,滑块9的滑动靠近或远离转轴6的中心,带动连接杆13靠近或远离转轴6的中心,进而使得刻刀14靠近或远离转轴6,实现距离的调节,调节完毕后,通过将丝杆11的端部抵触在滑块9的凹槽12部位,并在滑槽8的配合下进行固定,便于根据需求调节距离,刻出相应的弧形结构,在连接杆13移动的过程中,吸尘罩17也跟随连接杆13移动;

[0024] 将待刻的木板放置在支撑台4的上部,并使得待刻弧形结构的部位与刻刀相对,打开电缸2,使得木板与刻刀抵触,然后打开吸尘器15和正反转电机3,正反转电机3的运行带动刻刀14转动,实现刻弧过程,刻下的碎屑通过吸尘器15的抽吸从吸尘罩17进入吸尘器15,实现抽吸去碎屑,减少对工人产生的损害。

[0025] 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。

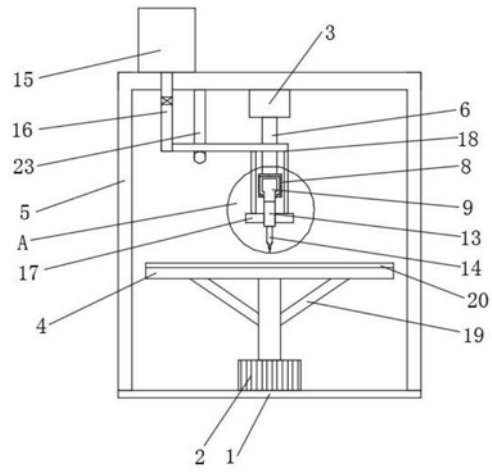


图1

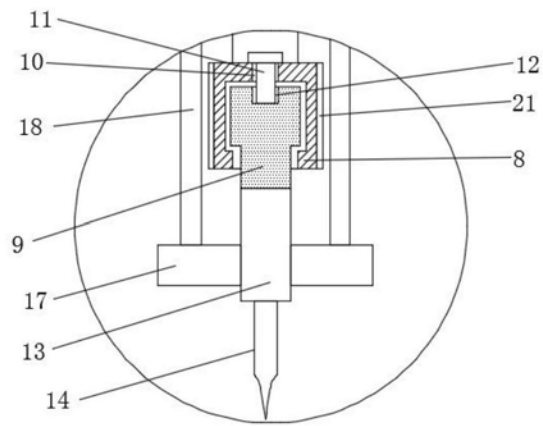


图2

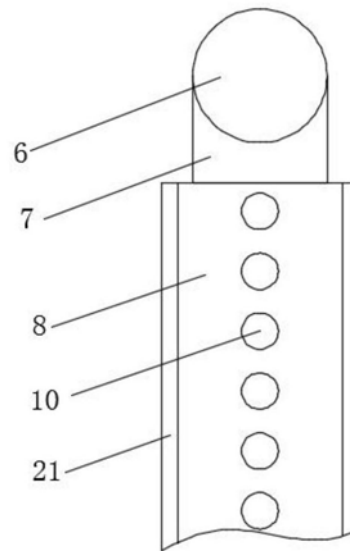


图3

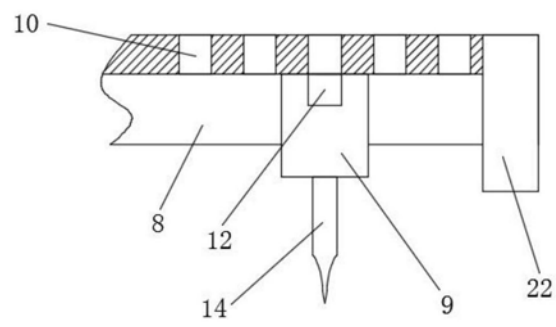


图4