



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213472635 U

(45) 授权公告日 2021.06.18

(21) 申请号 202021730703.7

(22) 申请日 2020.08.18

(73) 专利权人 贵州铿锵匠景观雕塑工程有限公司

地址 550002 贵州省贵阳市花果园后街彭家湾花果园项目E区第E8(国际金融街2号)楼

(72) 发明人 胡遵朋

(74) 专利代理机构 北京保识知识产权代理事务所(普通合伙) 11874

代理人 郭楚媛

(51) Int. Cl.

B44B 1/06 (2006.01)

B44B 3/06 (2006.01)

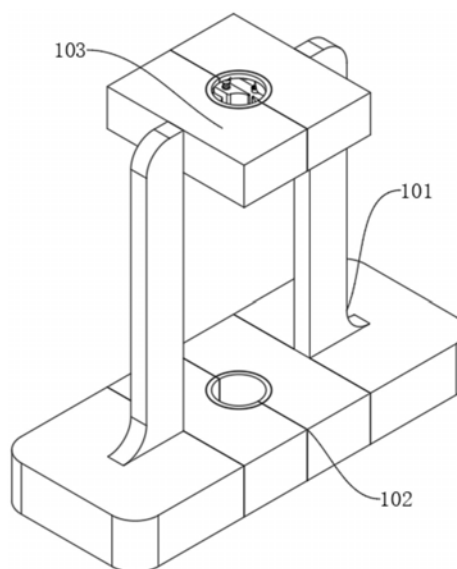
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种雕刻设备夹紧装置

(57) 摘要

本实用公开了一种雕刻设备夹紧装置,属于雕刻设备领域,包括支撑主框架、下端固定框架和上端固定框架,所述支撑主框架下端靠内一侧与下端固定框架左右两侧固定连接,所述支撑主框架上端靠内一侧与上端固定框架左右两侧固定连接,所述支撑主框架内部靠外一侧固定安装有伺服电机,所述伺服电机主轴与转动丝杆靠外一端固定连接,所述转动丝杆靠内一端与贯穿支撑主框架延伸至下端固定框架内部与转动斜齿轮轴心固定连接,所述转动斜齿轮下侧与下端固定机构啮合连接,所述转动丝杆上螺纹套接有移动块,该装置可以适应不同高度的物料进行夹紧,方便工作人员进行操作。



1. 一种雕刻设备夹紧装置,包括:支撑主框架(101)、下端固定框架(102)和上端固定框架(103),其特征在于,所述支撑主框架(101)下端靠内一侧与下端固定框架(102)左右两侧固定连接,所述支撑主框架(101)上端靠内一侧与上端固定框架(103)左右两侧固定连接,所述支撑主框架(101)内部靠外一侧固定安装有伺服电机(201),所述伺服电机(201)主轴与转动丝杆(202)靠外一端固定连接,所述转动丝杆(202)靠内一端与贯穿支撑主框架(101)延伸至下端固定框架(102)内部与转动斜齿轮(203)轴心固定连接,所述转动斜齿轮(203)下侧与下端固定机构啮合连接,所述转动丝杆(202)上螺纹套接有移动块(204),所述移动块(204)上表面中部与连接杆(205)下端固定连接,所述连接杆(205)上端与上端固定机构靠外一侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种雕刻设备夹紧装置,其特征在于:所述下端固定机构包括:转动齿轮圈(301)、连接块(302)和限位板(303),所述转动斜齿轮(203)下侧与转动齿轮圈(301)左右两侧啮合连接,所述转动齿轮圈(301)上下两侧分别设置有螺纹圈和齿轮圈,所述转动齿轮圈(301)活动套接在下端固定框架(102)内部,所述转动齿轮圈(301)下侧与连接块(302)螺纹连接,所述连接块(302)靠内一端与限位板(303)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种雕刻设备夹紧装置,其特征在于:所述连接块(302)下侧设置有固定块(304),所述固定块(304)活动套接在活动块(305)内部,所述活动块(305)下侧与下端固定框架(102)内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种雕刻设备夹紧装置,其特征在于:所述上端固定机构包括:移动杆(401)、工型夹紧件(402)、夹紧杆(403)和限位杆(404),所述连接杆(205)靠内一端与工型夹紧件(402)靠外一侧中部固定连接,所述工型夹紧件(402)前后两侧内部活动套接有移动杆(401)靠内一端,所述移动杆(401)靠外一端与限位杆(404)靠外一端活动连接,所述限位杆(404)靠内一端与夹紧杆(403)靠外一端端活动连接,所述移动杆(401)和夹紧杆(403)中部都通过转轴与上端固定框架(103)内壁活动连接。

一种雕刻设备夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用涉及雕刻设备领域,尤其涉及一种雕刻设备夹紧装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,对装饰物提出了美观和多品种等要求。装饰物通过人工设计,对物料进行加工、雕刻等操作,从而达到美观的效果。对物料进行雕刻的时候,需要对物料进行固定。但是,现有的雕刻机的夹紧效果差,导致在雕刻时物料出现移动或晃动现象,从而造成雕刻效果很差。

[0003] 现有的一种雕刻设备夹紧装置,无法适应不同高度的物料进行夹紧。

[0004] 实用内容

[0005] 本实用的目的是为了解决无法适应不同高度的物料进行夹紧的问题,而提出的一种雕刻设备夹紧装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用采用了如下技术方案:

[0007] 一种雕刻设备夹紧装置,包括:支撑主框架、下端固定框架和上端固定框架,所述支撑主框架下端靠内一侧与下端固定框架左右两侧固定连接,所述支撑主框架上端靠内一侧与上端固定框架左右两侧固定连接,所述支撑主框架内部靠外一侧固定安装有伺服电机,所述伺服电机主轴与转动丝杆靠外一端固定连接,所述转动丝杆靠内一端与贯穿支撑主框架延伸至下端固定框架内部与转动斜齿轮轴心固定连接,所述转动斜齿轮下侧与下端固定机构啮合连接,所述转动丝杆上螺纹套接有移动块,所述移动块上表面中部与连接杆下端固定连接,所述连接杆上端与上端固定机构靠外一侧固定连接。

[0008] 优选地,所述下端固定机构包括:转动齿轮圈、连接块和限位板,所述转动斜齿轮下侧与转动齿轮圈左右两侧啮合连接,所述转动齿轮圈上下两侧分别设置有螺纹圈和齿轮圈,所述转动齿轮圈活动套接在下端固定框架内部,所述转动齿轮圈下侧与连接块螺纹连接,所述连接块靠内一端与限位板固定连接。

[0009] 优选地,所述连接块下侧设置有固定块,所述固定块活动套接在活动块内部,所述活动块下侧与下端固定框架内壁固定连接。

[0010] 优选地,所述上端固定机构包括:移动杆、工型夹紧件、夹紧杆和限位杆,所述连接杆靠内一端与工型夹紧件靠外一侧中部固定连接,所述工型夹紧件前后两侧内部活动套接有移动杆靠内一端,所述移动杆靠外一端与限位杆靠外一端活动连接,所述限位杆靠内一端与夹紧杆靠外一端端活动连接,所述移动杆和夹紧杆中部都通过转轴与上端固定框架内壁活动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用提供了一种雕刻设备夹紧装置,具备以下有益效果:

[0012] 1. 本实用通过将雕刻物料放置在工作台上,之后通过上端固定机构和下端固定机构将雕刻物料进行固定,该装置也可以单独启动,对于高度较矮的物料,直接采用下端固定机构进行固定,当高度较高时,启动上端固定机构和下端固定机构进行同步固定,该装置可以适应不同高度的物料进行夹紧,方便工作人员进行操作。

[0013] 2.本实用在使用的过程中,通过启动伺服电机正向转动带动转动丝杆和转动斜齿轮转动,带动从而带动转动丝杆上的移动块移动,带动移动杆移动,带动工型夹紧件移动,从而带动移动杆移动,带动限位杆移动,带动夹紧杆移动,通过多个夹紧杆之间的配合作用将物料固定,并且还通过转动斜齿轮带动转动齿轮圈转动,带动连接块顺着转动齿轮圈上设置的螺纹槽移动,带动限位板移动,将物料夹住。

附图说明

[0014] 图1为本实用提出的一种雕刻设备夹紧装置的整体示意图;

[0015] 图2为本实用提出的一种雕刻设备夹紧装置的拆分示意图;

[0016] 图3为本实用提出的一种雕刻设备夹紧装置的拆分示意图。

[0017] 图中标号说明:

[0018] 101支撑主框架、102下端固定框架、103上端固定框架、201伺服电机、202转动丝杆、203转动斜齿轮、204移动块、205连接杆、301转动齿轮圈、302连接块、303限位板、304固定块、305活动块、401移动杆、402工型夹紧件、403夹紧杆、404限位杆。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用实施例中的附图,对本实用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一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 在本实用的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用的限制。

[0021] 实施例1:

[0022] 一种雕刻设备夹紧装置,包括:支撑主框架101、下端固定框架 102和上端固定框架103,支撑主框架101下端靠内一侧与下端固定框架102左右两侧固定连接,支撑主框架101上端靠内一侧与上端固定框架103左右两侧固定连接,支撑主框架101内部靠外一侧固定安装有伺服电机201,伺服电机201主轴与转动丝杆202靠外一端固定连接,转动丝杆202靠内一端与贯穿支撑主框架101延伸至下端固定框架102内部与转动斜齿轮203轴心固定连接,转动斜齿轮203下侧与下端固定机构啮合连接,转动丝杆202上螺纹套接有移动块204,移动块204上表面中部与连接杆205下端固定连接,连接杆205上端与上端固定机构靠外一侧固定连接。

[0023] 本实用通过将雕刻物料放置在工作台上,之后通过上端固定机构和下端固定机构将雕刻物料进行固定,该装置也可以单独启动,对于高度较矮的物料,直接采用下端固定机构进行固定,当高度较高时,启动上端固定机构和下端固定机构进行同步固定,该装置可以适应不同高度的物料进行夹紧,方便工作人员进行操作。

[0024] 实施例2:基于实施例1,但有所不同的是:

[0025] 下端固定机构包括:转动齿轮圈301、连接块302和限位板303,转动斜齿轮203下侧与转动齿轮圈301左右两侧啮合连接,转动齿轮圈301上下两侧分别设置有螺纹圈和齿轮圈,转动齿轮圈301活动套接在下端固定框架102内部,转动齿轮圈301下侧与连接块302螺

纹连接,连接块302靠内一端与限位板303固定连接。

[0026] 连接块302下侧设置有固定块304,固定块304活动套接在活动块305内部,活动块305下侧与下端固定框架102内壁固定连接。

[0027] 上端固定机构包括:移动杆401、工型夹紧件402、夹紧杆403 和限位杆404,连接杆205靠内一端与工型夹紧件402靠外一侧中部固定连接,工型夹紧件402前后两侧内部活动套接有移动杆401靠内一端,移动杆401靠外一端与限位杆404靠外一端活动连接,限位杆404靠内一端与夹紧杆403靠外一端端活动连接,移动杆401和夹紧杆403中部都通过转轴与上端固定框架103内壁活动连接。

[0028] 本实用在使用的过程中,通过启动伺服电机201正向转动带动转动丝杆202和转动斜齿轮203转动,带动从而带动转动丝杆202上的移动块204移动,带动移动杆205移动,带动工型夹紧件402移动,从而带动移动杆401移动,带动限位杆403移动,带动夹紧杆404移动,通过多个夹紧杆404之间的配合作用将物料固定,并且还通过转动斜齿轮203带动转动齿轮圈301转动,带动连接块302顺着转动齿轮圈301上设置的螺纹槽移动,带动限位板303移动,将物料夹住。以上所述,仅为本实用较佳的具体实施方式,但本实用的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用揭露的技术范围内,根据本实用的技术方案及其实用构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用的保护范围之内。

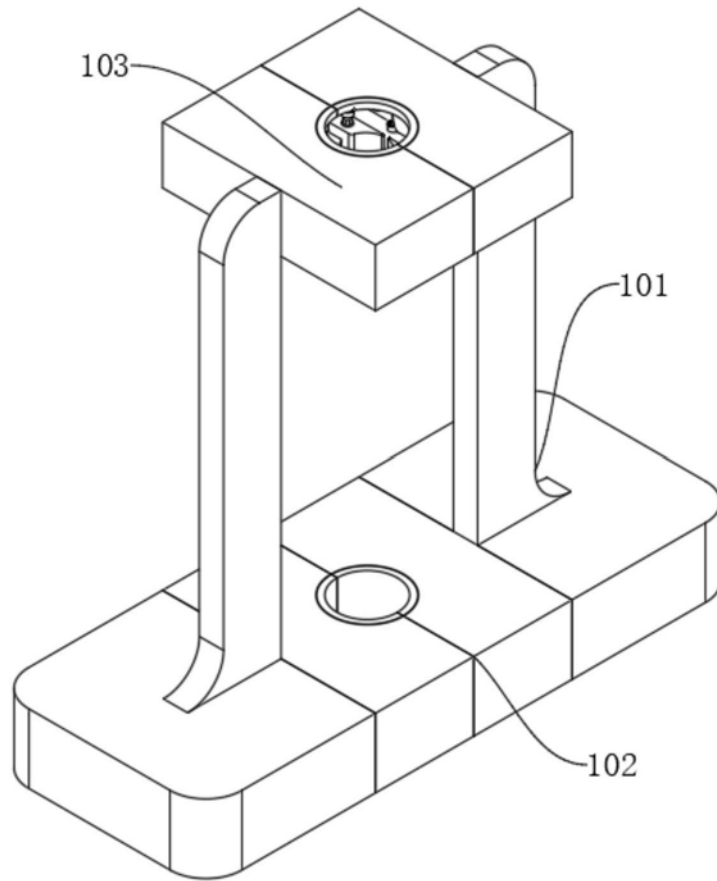


图1

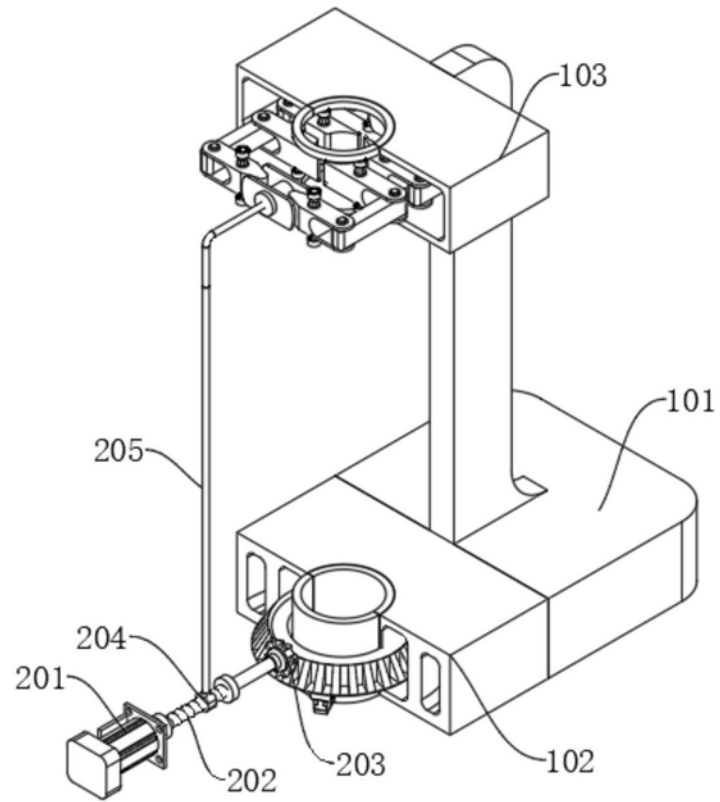


图2

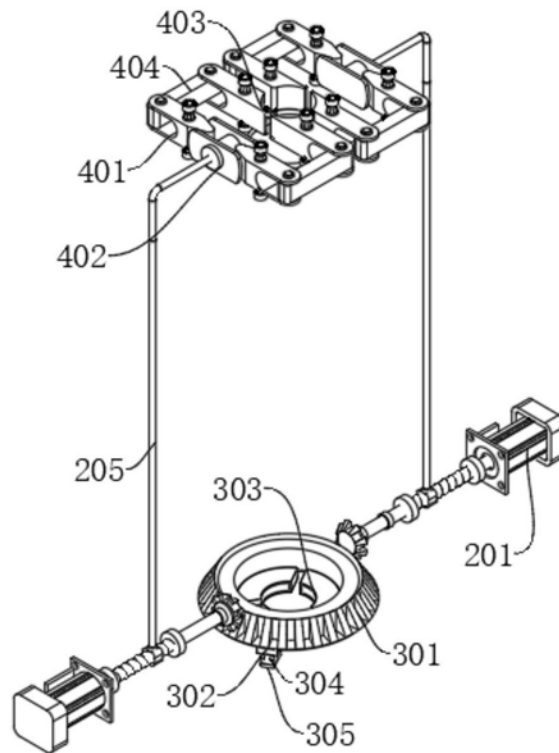


图3