



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219214572 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 20

(21) 申请号 202320834696.2

(22) 申请日 2023.04.14

(73) 专利权人 浙江树人学院

地址 310015 浙江省杭州市拱墅区树人街8
号浙江树人学院艺术学院

(72) 发明人 姚雯吉 阮越 虞光云 傅博涵
沈刘东

(74) 专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11823

专利代理师 钟西飞

(51) Int. Cl.

B44B 1/00 (2006.01)

B44B 1/06 (2006.01)

B44B 3/00 (2006.01)

B44B 3/06 (2006.01)

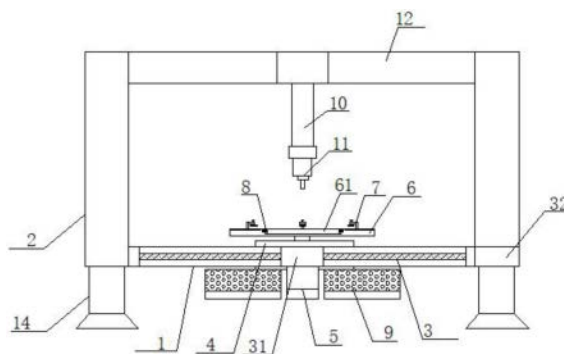
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种木艺雕刻用定位机构

(57) 摘要

本实用新型属于雕刻定位技术领域,尤其为一种木艺雕刻用定位机构,包括雕刻台、往复丝杆、承载台、定位机构、夹持机构和废料收集箱;移动载台底部中心安装有锥形电机,锥形电机的驱动轴穿至移动载台上方驱动连接有承载台,承载台上开设有待雕刻件放置槽,在待雕刻件放置槽的内壁两侧安装有夹持机构,承载台上在待雕刻件放置槽的四周上开设有限位滑槽,限位滑槽上通过限位滑块滑动设置有定位机构。本实用新型气缸驱动弧形夹板通过夹紧板对待雕刻件底部两侧夹持固定;定位机构通过调节螺杆带动定位压板压住待雕刻件的四周对其定位固定;丝杆电机驱动往复丝杆带动承载台水平移动,锥形电机驱动承载台角度旋转调节,实现了对雕刻件不同位置雕刻工作。



1. 一种木艺雕刻用定位机构,其特征在于:包括雕刻台(1)、支架(2)、往复丝杆(3)、移动载台(4)、承载台(6)、定位机构(7)、夹持机构(8)和废料收集箱(9);雕刻台(1)的前后端上安装有往复丝杆(3),往复丝杆(3)上滑动设置有丝杆滑座(31),且通过丝杆滑座(31)安装有移动载台(4),雕刻台(1)中部采用中空设计,移动载台(4)底部中心安装有锥形电机(5),在锥形电机(5)的两侧安装有废料收集箱(9),锥形电机(5)的驱动轴穿至移动载台(4)上方驱动连接有承载台(6),承载台(6)上开设有待雕刻件放置槽(61),在待雕刻件放置槽(61)的内壁两侧安装有夹持机构(8),承载台(6)上在待雕刻件放置槽(61)的四周上开设有限位滑槽(62),限位滑槽(62)上通过限位滑块(71)滑动设置有定位机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种木艺雕刻用定位机构,其特征在于:所述定位机构(7)包括倒L型支杆(72)、调节螺杆(73)和定位压板(74),倒L型支杆(72)底端固定安装在限位滑块(71)上,倒L型支杆(72)的顶端上通过螺纹连接有调节螺杆(73),调节螺杆(73)底端安装有定位压板(74);定位机构(7)通过限位滑块(71)和限位滑槽(62)在承载台(6)上进行移动。

3. 根据权利要求1所述的一种木艺雕刻用定位机构,其特征在于:所述夹持机构(8)包括弧形夹板(81)、气缸(82)、夹紧板(83);气缸(82)安装在待雕刻件放置槽(61)的内壁内,气缸(82)气动端安装有弧形夹板(81),弧形夹板(81)的内部通过弹簧(84)连接有夹紧板(83)。

4. 根据权利要求1所述的一种木艺雕刻用定位机构,其特征在于:所述支架(2)顶部安装有顶板(12),顶板(12)上通过电动伸缩杆(10)连接安装有雕刻刀(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种木艺雕刻用定位机构,其特征在于:所述雕刻台(1)的右端上安装有与往复丝杆(3)驱动连接的丝杆电机(32),承载台(6)通过丝杆电机(32)驱动经丝杆滑座(31)和移动载台(4)进行水平方向移动。

6. 根据权利要求1所述的一种木艺雕刻用定位机构,其特征在于:所述雕刻台(1)底部安装支撑脚(14)。

一种木艺雕刻用定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于雕刻定位技术领域,具体涉及一种木艺雕刻用定位机构。

背景技术

[0002] 经检索,公告号CN207105978U一种木艺雕刻用定位装置,通过将待雕刻件放在工件放置槽用压板实现木料固定;上述木艺雕刻用定位装置用同一纵向轴线上压板压住工具放置槽工件,造成雕刻过程中木料固定机构以及压板阻挡不便于雕刻刀对工件进行整体雕刻,而且承载盘不能进行水平移动,造成无法进行不同位置的雕刻工作;且雕刻过程中产生的雕刻废料难以进行及时清理,影响工作效率;使用局限性大,所以急需一种木艺雕刻用定位机构来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种木艺雕刻用定位机构,气缸驱动弧形夹板通过夹紧板对待雕刻件底部两侧夹持固定;定位机构底部的限位滑块在承载台上滑动至待雕刻件的四周处,转动调节螺杆带动定位压板压住待雕刻件的四周,对其进行定位固定,防止待雕刻件在雕刻过程中偏移造成雕刻效果差;

[0004] 丝杆电机驱动往复丝杆带动承载台水平移动,锥形电机驱动承载台在移动载台上角度旋转调节,实现了对雕刻件不同位置雕刻工作。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种木艺雕刻用定位机构,包括雕刻台、支架、往复丝杆、移动载台、承载台、定位机构、夹持机构和废料收集箱;雕刻台的前后端上安装有往复丝杆,往复丝杆上滑动设置有丝杆滑座,且通过丝杆滑座安装有移动载台,雕刻台中部采用中空设计,移动载台底部中心安装有锥形电机,在锥形电机的两侧安装有废料收集箱,锥形电机的驱动轴穿至移动载台上方驱动连接有承载台,承载台上开设有待雕刻件放置槽,在待雕刻件放置槽的内壁两侧安装有夹持机构,承载台上在待雕刻件放置槽的四周上开设有限位滑槽,限位滑槽上通过限位滑块滑动设置有定位机构。

[0006] 作为优选,所述定位机构包括倒L型支杆、调节螺杆和定位压板,倒L型支杆底端固定安装在限位滑块上,倒L型支杆的顶端上通过螺纹连接有调节螺杆,调节螺杆底端安装有定位压板;定位机构通过限位滑块和限位滑槽在承载台上进行移动。

[0007] 作为优选,所述夹持机构包括弧形夹板、气缸、夹紧板;气缸安装在待雕刻件放置槽的内壁内,气缸气动端安装有弧形夹板,弧形夹板的内部通过弹簧连接有夹紧板。

[0008] 作为优选,所述支架顶部安装有顶板,顶板上通过电动伸缩杆连接安装有雕刻刀。

[0009] 作为优选,所述雕刻台的右端上安装有与往复丝杆驱动连接的丝杆电机,承载台通过丝杆电机驱动经丝杆滑座和移动载台进行水平方向移动。

[0010] 作为优选,所述雕刻台底部安装支撑脚。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型将待雕刻件放置在承载台的待雕刻件放置槽上,启动气缸驱动弧形夹

板通过夹紧板对待雕刻件底部两侧进行夹持固定;然后通过定位机构底部的限位滑块在承载台上的限位滑槽上进行滑动至待雕刻件的四周处,然后转动调节螺杆带动定位压板压住待雕刻件的四周,对其进行定位固定,防止待雕刻件在雕刻过程中偏移造成雕刻效果差;然后通过电动伸缩杆驱动雕刻刀下降对待雕刻件进行雕刻操作;

[0013] 另外在雕刻过程中,还可以通过丝杆电机驱动往复丝杆从而带动承载台进行水平移动,还可通过锥形电机驱动承载台在移动载台上进行角度旋转调节,实现了雕刻刀对雕刻件不同位置的雕刻工作;且雕刻过程中产生的雕刻废料方便直接清理至移动载台底部的废料收集箱内,提高工作效率;使用适应性大。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型一种木艺雕刻用定位机构的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种木艺雕刻用定位机构中承载台与定位机构连接的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种木艺雕刻用定位机构中夹持机构的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种木艺雕刻用定位机构中承载台与雕刻台连接的结构示意图。

[0019] 附图标号说明:

[0020] 1、雕刻台;2、支架;3、往复丝杆;4、移动载台;5、锥形电机;6、承载台;7、定位机构;8、夹持机构;9、废料收集箱;10、电动伸缩杆;11、雕刻刀;12、顶板;14支撑脚、;31、丝杆滑座;32、丝杆电机;61、待雕刻件放置槽;62、限位滑槽;71、限位滑块;72、倒L型支杆;73、调节螺杆;74、定位压板;81、弧形夹板;82、气缸;83、夹紧板;84、弹簧。

[0021] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种木艺雕刻用定位机构,包括雕刻台1、支架2、往复丝杆3、移动载台4、承载台6、定位机构7、夹持机构8和废料收集箱9;雕刻台1的前后端上安装有往复丝杆3,往复丝杆3上滑动设置有丝杆滑座31,且通过丝杆滑座31安装有移动载台4,雕刻台1中部采用中空设计,移动载台4底部中心安装有锥形电机5,在锥形电机5的两侧安装有废料收集箱9,锥形电机5的驱动轴穿至移动载台4上方驱动连接有承载台6,承载台6上开设有待雕刻件放置槽61,在待雕刻件放置槽61的内壁两侧安装有夹持

机构8,承载台6上在待雕刻件放置槽61的四周上开设有限位滑槽62,限位滑槽62上通过限位滑块71滑动设置有定位机构7。

[0025] 具体的,所述定位机构7包括倒L型支杆72、调节螺杆73和定位压板74,倒L型支杆72底端固定安装在限位滑块71上,倒L型支杆72的顶端上通过螺纹连接有调节螺杆73,调节螺杆73底端安装有定位压板74;定位机构7通过限位滑块71和限位滑槽62在承载台6上进行移动。

[0026] 具体的,所述夹持机构8包括弧形夹板81、气缸82、夹紧板83;气缸82安装在待雕刻件放置槽61的内壁内,气缸82气动端安装有弧形夹板81,弧形夹板81的内部通过弹簧84连接有夹紧板83。

[0027] 具体的,所述支架2顶部安装有顶板12,顶板12上通过电动伸缩杆10连接安装有雕刻刀11。

[0028] 具体的,所述雕刻台1的右端上安装有与往复丝杆3驱动连接的丝杆电机32,承载台6通过丝杆电机32驱动经丝杆滑座31和移动载台4进行水平方向移动。

[0029] 具体的,所述雕刻台1底部安装支撑脚14。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用时,工作人员将待雕刻件放置在承载台6的待雕刻件放置槽61上,启动气缸82驱动弧形夹板81通过夹紧板83对待雕刻件底部两侧进行夹持固定;然后通过定位机构7底部的限位滑块71在承载台6上的限位滑槽62上进行滑动至待雕刻件的四周处,然后转动调节螺杆73带动定位压板74压住待雕刻件的四周,对其进行定位固定,防止待雕刻件在雕刻过程中偏移造成雕刻效果差;然后通过电动伸缩杆10驱动雕刻刀11下降对待雕刻件进行雕刻操作;

[0031] 另外在雕刻过程中,还可以通过丝杆电机32驱动往复丝杆3从而带动承载台6进行水平移动,还可通过锥形电机5驱动承载台6在移动载台4上进行角度旋转调节,实现了雕刻刀对雕刻件不同位置的雕刻工作;且雕刻过程中产生的雕刻废料方便直接清理至移动载台4底部的废料收集箱9内进行及时清理,提高工作效率;使用适应性大。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

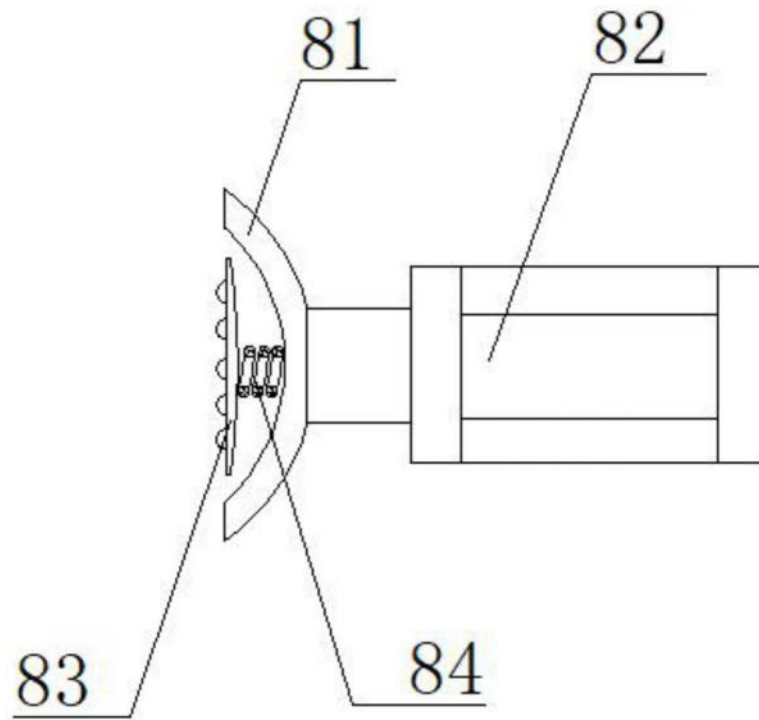


图3

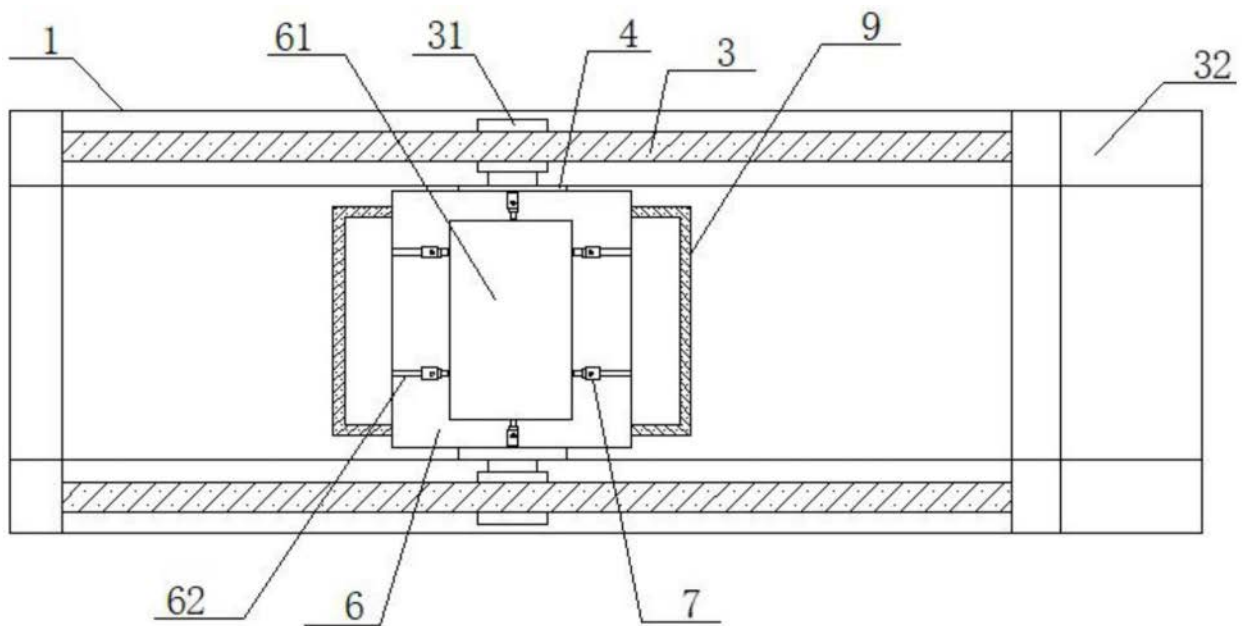


图4