



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210283750 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201920958930.6

(22)申请日 2019.06.25

(73)专利权人 莆田学院

地址 351100 福建省莆田市城厢区学园中
街1133号

(72)发明人 林金山

(74)专利代理机构 福州市景弘专利代理事务所
(普通合伙) 35219

代理人 林祥翔 黄以琳

(51)Int.Cl.

B44B 11/02(2006.01)

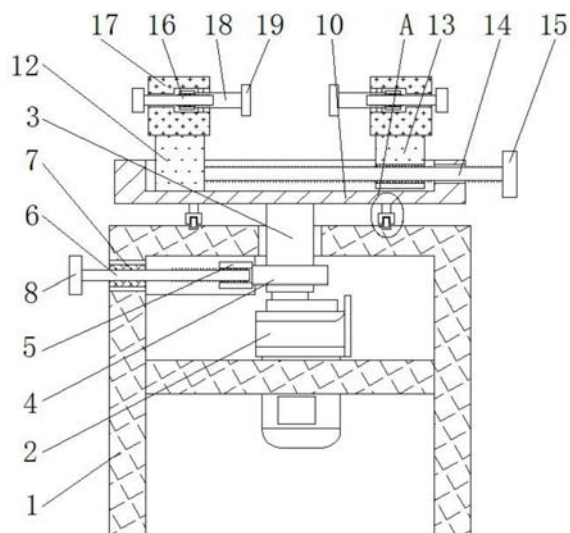
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便角度调节的木雕夹紧工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便角度调节的木雕夹紧工装,包括工装台、电机、转台和凸出块,所述工装台的内部安有电机,所述转轴的外侧设置有第一夹爪,所述连接块的内部安装有活动杆,所述活动杆的左端连接有第一把手,所述转台设置在工装台的上方,所述轴承的顶端左侧设置有固定夹板,所述轴承的底端与转轴的顶端固定连接,所述固定夹板与活动夹板的下方通过第一丝杆连接,所述凸出块在固定夹板与活动夹板的上方均有设置,所述第二丝杆的外侧连接有支撑杆,且支撑杆的顶端设置有第二夹爪。该方便角度调节的木雕夹紧工装,便于夹持不同大小的木材,便于转台的稳定转动,方便调节雕刻角度,且便于将雕刻角度固定。



1. 一种方便角度调节的木雕夹紧工装,包括工装台(1)、电机(2)、转台(10)和凸出块(17),其特征在于:所述工装台(1)的内部安装有电机(2),且电机(2)的输出端连接有转轴(3),所述转轴(3)的外侧设置有第一夹爪(4),且第一夹爪(4)的内侧连接有弹簧(20),并且第一夹爪(4)的左端连接有连接块(5),所述连接块(5)的内部安装有活动杆(6),且活动杆(6)的左端贯穿工装台(1)的左侧,所述活动杆(6)的左端连接有第一把手(8),且活动杆(6)与工装台(1)的连接处设置有轴承(7),所述转台(10)设置在工装台(1)的上方,且工装台(1)的顶端开设有滑槽(9),所述轴承(7)的顶端左侧设置有固定夹板(12),且轴承(7)的顶端右侧设置有活动夹板(13),所述轴承(7)的底端与转轴(3)的顶端固定连接,且轴承(7)的底端外侧设置有行走轮(11),所述固定夹板(12)与活动夹板(13)的下方通过第一丝杆(14)连接,且第一丝杆(14)的右侧顶端设置有第二把手(15),所述凸出块(17)在固定夹板(12)与活动夹板(13)的上方均有设置,且凸出块(17)的外侧内部安装有第二丝杆(16),所述第二丝杆(16)的外侧连接有支撑杆(18),且支撑杆(18)的顶端设置有第二夹爪(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便角度调节的木雕夹紧工装,其特征在于:所述第一夹爪(4)前后对称设置在转轴(3)的外侧,且第一夹爪(4)单体之间通过弹簧(20)弹性连接,并且第一夹爪(4)内侧的弧度与转轴(3)的弧度相同。

3. 根据权利要求1所述的一种方便角度调节的木雕夹紧工装,其特征在于:所述活动杆(6)的右侧顶端呈螺纹结构,且活动杆(6)与工装台(1)构成旋转结构。

4. 根据权利要求1所述的一种方便角度调节的木雕夹紧工装,其特征在于:所述转台(10)通过行走轮(11)与工装台(1)卡合连接,且转台(10)顶端的固定夹板(12)与活动夹板(13)左右对应设置。

5. 根据权利要求1所述的一种方便角度调节的木雕夹紧工装,其特征在于:所述活动夹板(13)与凸出块(17)构成“凸”型结构,且活动夹板(13)与转台(10)构成滑动结构。

6. 根据权利要求1所述的一种方便角度调节的木雕夹紧工装,其特征在于:所述支撑杆(18)呈“八”字型设置在第二丝杆(16)的顶端,且支撑杆(18)的底部与凸出块(17)铰接,并且支撑杆(18)顶端的第二夹爪(19)呈弧形结构。

一种方便角度调节的木雕夹紧工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木雕夹紧工装技术领域,具体为一种方便角度调节的木雕夹紧工装。

背景技术

[0002] 木雕有着悠久的历史文化遗产,以独特的魅力吸引了无数人的喜爱,因此木雕不仅是养家糊口的手艺,还是一部分人的业余爱好,随着现代技术的完善,木雕用到的设备种类也越来越多。

[0003] 目前的木雕夹紧工装,在雕刻的时候不能够旋转调控角度,需要雕刻师傅围着木材走动雕刻,且不能够转动的雕刻工装在雕刻师傅雕刻时需要用到很大的力气雕刻,影响工作效率,因此,我们提出一种方便角度调节的木雕夹紧工装,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便角度调节的木雕夹紧工装,以解决上述背景技术提出的目前的木雕夹紧工装,在雕刻的时候不能够旋转调控角度,需要雕刻师傅围着木材走动雕刻,且不能够转动的雕刻工装在雕刻师傅雕刻时需要用到很大的力气雕刻,影响工作效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便角度调节的木雕夹紧工装,包括工装台、电机、转台和凸出块,所述工装台的内部安装有电机,且电机的输出端连接有转轴,所述转轴的外侧设置有第一夹爪,且第一夹爪的内侧连接有弹簧,并且第一夹爪的左端连接有连接块,所述连接块的内部安装有活动杆,且活动杆的左端贯穿工装台的左侧,所述活动杆的左端连接有第一把手,且活动杆与工装台的连接处设置有轴承,所述转台设置在工装台的上方,且工装台的顶端开设有滑槽,所述轴承的顶端左侧设置有固定夹板,且轴承的顶端右侧设置有活动夹板,所述轴承的底端与转轴的顶端固定连接,且轴承的底端外侧设置有行走轮,所述固定夹板与活动夹板的下方通过第一丝杆连接,且第一丝杆的右侧顶端设置有第二把手,所述凸出块在固定夹板与活动夹板的上方均有设置,且凸出块的外侧内部安装有第二丝杆,所述第二丝杆的外侧连接有支撑杆,且支撑杆的顶端设置有第二夹爪。

[0006] 优选的,所述第一夹爪前后对称设置在转轴的外侧,且第一夹爪单体之间通过弹簧弹性连接,并且第一夹爪内侧的弧度与转轴的弧度相同。

[0007] 优选的,所述活动杆的右侧顶端呈螺纹结构,且活动杆与工装台构成旋转结构。

[0008] 优选的,所述转台通过行走轮与工装台卡合连接,且转台顶端的固定夹板与活动夹板左右对应设置。

[0009] 优选的,所述活动夹板与凸出块构成“凸”型结构,且活动夹板与转台构成滑动结构。

[0010] 优选的,所述支撑杆呈“八”字型设置在第二丝杆的顶端,且支撑杆的底部与凸出块铰接,并且支撑杆顶端的第二夹爪呈弧形结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该方便角度调节的木雕夹紧工装,便于夹持不同大小的木材,便于转台的稳定转动,方便调节雕刻角度,且便于将雕刻角度固定;

[0012] 1. 设置了第一夹爪、连接块和活动杆,第一夹爪对称设置在转轴的外侧,经过连接块连接,且活动杆的转动下,使得连接块移动,再带动第一夹爪相向移动,方便第一夹爪将转轴夹持,从而固定雕刻角度;

[0013] 2. 设置了转轴和行走轮,转轴与转台连接,方便转台的转动,转台的转动,便于调整雕刻角度,转台下方设置的行走轮,便于转台转动的稳定,便于转台转动的情况下雕刻;

[0014] 3. 设置了支撑杆和第二夹爪,支撑杆设置在凸出块的内部,且支撑杆与凸出块铰接,在第二丝杆的转动下,便于调节支撑杆单体之间的夹角,便于第二夹爪固定不同大小的木材。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖切结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型转轴与第一夹爪连接俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型第二丝杆与第二夹爪连接俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、工装台;2、电机;3、转轴;4、第一夹爪;5、连接块;6、活动杆;7、轴承;8、第一把手;9、滑槽;10、转台;11、行走轮;12、固定夹板;13、活动夹板;14、第一丝杆;15、第二把手;16、第二丝杆;17、凸出块;18、支撑杆;19、第二夹爪;20、弹簧。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种方便角度调节的木雕夹紧工装,包括工装台1、电机2、转轴3、第一夹爪4、连接块5、活动杆6、轴承7、第一把手8、滑槽9、转台10、行走轮11、固定夹板12、活动夹板13、第一丝杆14、第二把手15、第二丝杆16、凸出块17、支撑杆18、第二夹爪19和弹簧20,工装台1的内部安装有电机2,且电机2的输出端连接有转轴3,转轴3的外侧设置有第一夹爪4,且第一夹爪4的内侧连接有弹簧20,并且第一夹爪4的左端连接有连接块5,连接块5的内部安装有活动杆6,且活动杆6的左端贯穿工装台1的左侧,活动杆6的左端连接有第一把手8,且活动杆6与工装台1的连接处设置有轴承7,转台10设置在工装台1的上方,且工装台1的顶端开设有滑槽9,轴承7的顶端左侧设置有固定夹板12,且轴承7的顶端右侧设置有活动夹板13,轴承7的底端与转轴3的顶端固定连接,且轴承7的底端外侧设置有行走轮11,固定夹板12与活动夹板13的下方通过第一丝杆14连接,且第一丝杆14的右侧顶端设置有第二把手15,凸出块17在固定夹板12与活动夹板13的上方均有

设置,且凸出块17的外侧内部安装有第二丝杆16,第二丝杆16的外侧连接有支撑杆18,且支撑杆18的顶端设置有第二夹爪19。

[0022] 如图1、图2和图4中第一夹爪4前后对称设置在转轴3的外侧,且第一夹爪4单体之间通过弹簧20弹性连接,并且第一夹爪4内侧的弧度与转轴3的弧度相同,便于将转轴3固定,活动杆6的右侧顶端呈螺纹结构,且活动杆6与工装台1构成旋转结构,便于活动杆6带动第一夹爪4移动,转台10通过行走轮11与工装台1卡合连接,且转台10顶端的固定夹板12与活动夹板13左右对应设置,便于转台10转动过程中的稳定。

[0023] 如图1和图3中活动夹板13与凸出块17构成“凸”型结构,且活动夹板13与转台10构成滑动结构,便于安装支撑杆18,支撑杆18呈“八”字型设置在第二丝杆16的顶端,且支撑杆18的底部与凸出块17铰接,并且支撑杆18顶端的第二夹爪19呈弧形结构,便于调节支撑杆18之间的夹角,便于固定不同大小的木材。

[0024] 工作原理:在使用该方便角度调节的木雕夹紧工装时,首先将工装台1固定,并接通电源,如图1所示,将要雕刻的木材放在转台10的上方,将要雕刻的木材放置在固定夹板12与活动夹板13之间,根据将要雕刻的木材的大小,通过扳手旋转第二丝杆16,如图3所示,使得第二丝杆16在凸出块17中的长度改变,从而使得支撑杆18的底端在凸出块17中滑动,且由于支撑杆18的底部与凸出块17铰接,从而使得支撑杆18单体之间的夹角改变,待到支撑杆18的夹角固定后,通过手动旋转第二把手15带动第一丝杆14转动,第一丝杆14将活动夹板13带动,并向固定夹板12滑动,通过固定夹板12与活动夹板13顶端的第二夹爪19将木材夹持固定;

[0025] 在需要进行大量雕刻的时候,如图1和图4所示,启动电机2,电机2带动转轴3转动,转轴3与转台10固定连接,从而使得转台10转动,转台10下方的行走轮11与工装台1顶端的滑槽9卡合,使得转台10转动的过程中稳定,在雕刻的模型出来后,停止电机2,进行精雕;

[0026] 在精雕时,手动旋转转台10,调整转台10的角度确定雕刻角度,如图2所示,再将雕刻角度调整好后,手动旋转第一把手8,第一把手8带动活动杆6在轴承7中转动,且轴承7的顶端呈螺纹结构,使得连接块5滑动,连接块5与第一夹爪4的左端铰接,从而使得第一夹爪4相向移动,并将转轴3夹持,将转轴3固定,从而使得转台10固定,在第一夹爪4移动的过程,第一夹爪4单体之间相向移动挤压弹簧20,便于第一夹爪4在松开时与转轴3分离,方便转轴3的转动,这就是该方便角度调节的木雕夹紧工装的整个工作过程,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0028] 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。

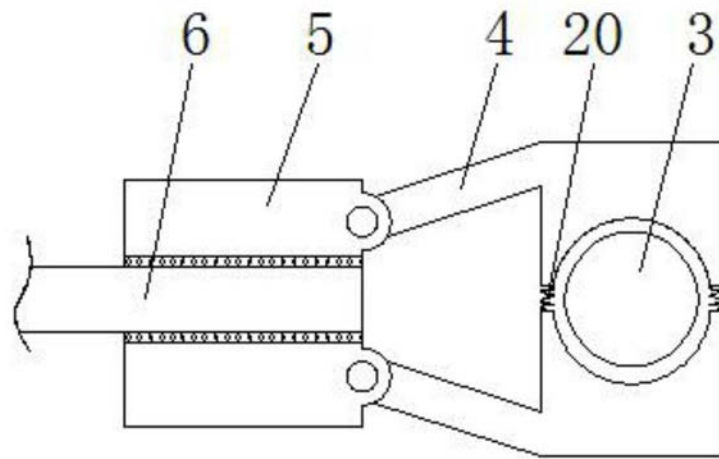


图2

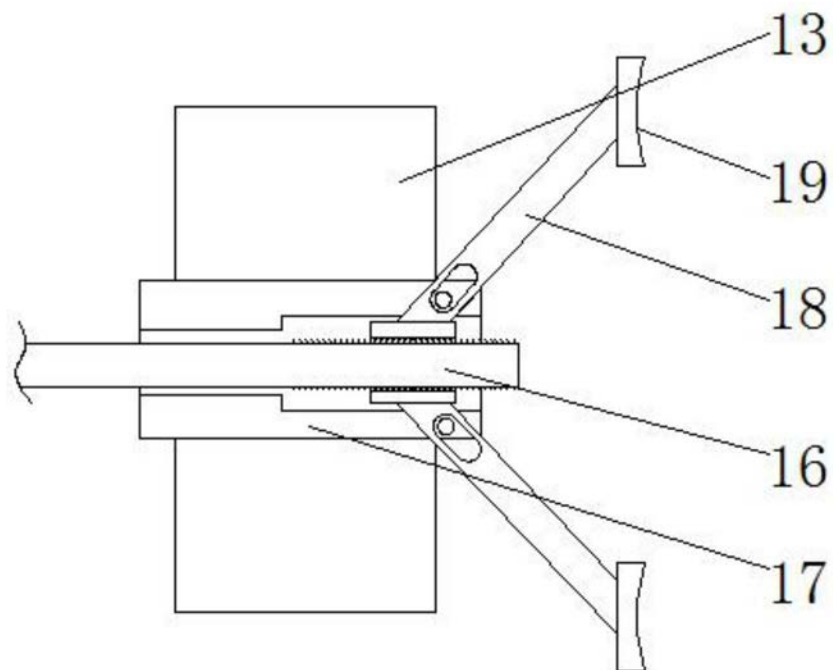


图3

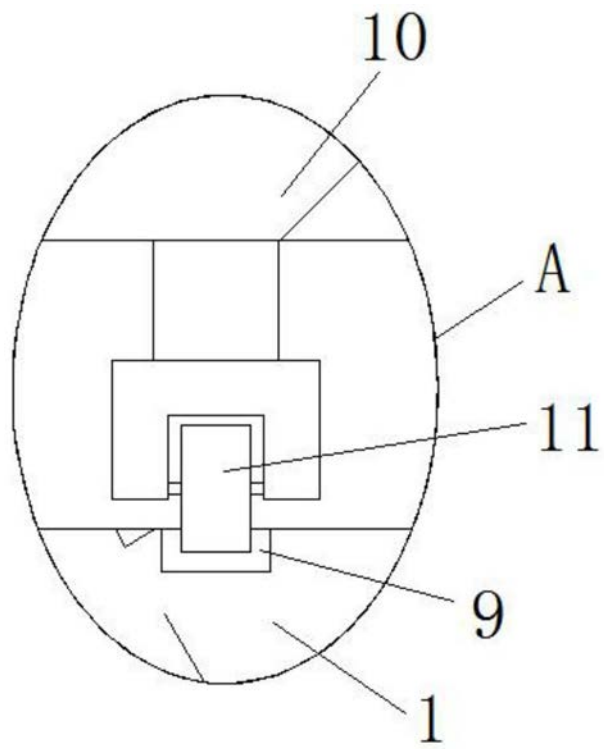


图4