



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204236116 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201420656041. 1

(22) 申请日 2014. 11. 05

(73) 专利权人 嘉善天慧光电科技有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县罗星街道
晋阳东路 568 号综合孵化楼 713 号

(72) 发明人 朱正阳

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有
限公司 31227

代理人 周兵

(51) Int. Cl.

B44B 3/02(2006. 01)

B44B 3/06(2006. 01)

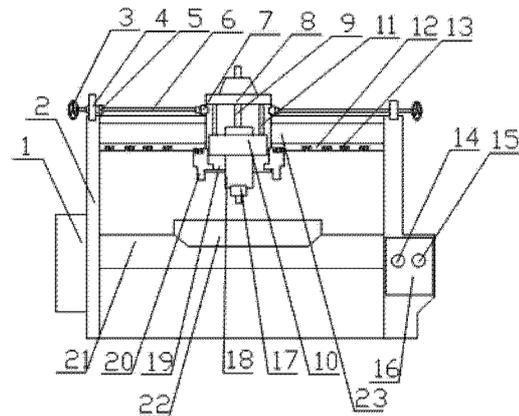
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种板材雕刻机

(57) 摘要

本实用新型涉及木材加工技术领域, 尤其涉及一种板材雕刻机; 本实用新型的板材雕刻机, 包括支架和固定装置, 还包括支撑台架、操作平台、支撑装置、第一旋接装置、调节旋钮、拉杆、第二旋接装置、横板、横向滑轨、定位槽、安装板、第一固定板、拉杆、滑杆、第一移动板、安装座、刻刀、定位装置、控制面板、开启按键和关闭按键; 调节所述调节旋钮带动所述拉杆移动, 进而带动所述安装板沿着所述横向滑轨移动; 调节所述拉杆可以带动所述安装座沿着所述滑杆上下移动, 从而实现对所述刻刀的位置的调节。



1. 一种板材雕刻机,包括支架(2)和设置于所述支架(2)上的固定装置(1),其特征在于:还包括沿着垂直于所述支架(2)的方向设置于所述支架(2)的下部的支撑台架(21)、滑动的设置于所述支撑台架(21)的上端的操作平台(22)、设置于所述支架(2)的上端的支撑装置(4)、沿着垂直于所述支撑装置(4)的端面的方向穿设于所述支撑装置(4)内的第一旋接装置(5)、旋设于所述第一旋接装置(5)的一端的调节旋钮(3)、沿着所述第一旋接装置(5)的轴向设置于所述第一旋接装置(5)的另一端的拉杆(6)、旋设于所述拉杆(6)的远离所述第一旋接装置(5)的一端的第二旋接装置(7)、沿着垂直于所述支架(2)的侧壁的方向设置于所述支架(2)的上部的横板(23)、设置于所述横板(23)的下边缘的横向滑轨(12)、设置于所述横向滑轨(12)上的定位槽(13)、滑动的设置于所述横板(23)上的安装板(19)、设置于所述安装板(19)的上部的第一固定板(8)、沿着垂直于所述第一固定板(8)的端面的方向穿设于所述第一固定板(8)内的拉杆(9)、沿着垂直于所述第一固定板(8)的端面的方向穿设于所述第一固定板(8)内的滑杆(11)、设置于所述滑杆(11)的远离所述第一固定板(8)的一端的第一移动板(10)、沿着垂直于所述第一移动板(10)的端面的方向穿设于所述第一移动板(10)内且处于所述拉杆(9)的远离所述第一固定板(8)的一端的安装座(18)、设置于所述安装座(18)的远离所述第一固定板(8)的一端的刻刀(17)、设置于所述安装板(19)的外边缘处且卡设于所述横向滑轨(12)上的定位装置(20)、设置于所述支架(2)上的控制面板(16)、嵌设于所述控制面板(16)内的开启按键(14)和嵌设于所述控制面板(16)内的关闭按键(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种板材雕刻机,其特征在于:所述支撑装置(4)的下部固定在所述支架(2)内;所述支撑装置(4)包括沿着其轴向穿设于所述支撑装置(4)的内的第一调节通孔,在所述第一调节通孔的侧壁内螺旋的凹设有第一调节内螺纹;所述第一旋接装置(5)包括第二旋接部和第三旋接部;所述第二旋接部包括沿着其轴向穿设于所述第二旋接部的内的第二旋接孔,在所述第二旋接孔内螺旋的凹设有第二旋接内螺纹;在所述第二旋接部的外壁上沿着其径向螺旋的凹设有与所述第一调节内螺纹相适应的第二旋接外螺纹;在所述第三旋接部的内腔螺旋的凹设有第三旋接内螺纹;所述调节旋钮(3)包括旋转盘和沿着垂直于所述旋转盘的端面焊接于所述旋转盘上的旋接杆,在所述旋接杆的外壁上沿着所述旋接杆的横截面的径向凹设有第二调节外螺纹,所述第二调节外螺纹与所述第二旋接内螺纹相适应。

3. 根据权利要求2所述的一种板材雕刻机,其特征在于:所述拉杆(6)包括设置于其靠近所述第一旋接装置(5)的一端的第一旋接头和设置于所述拉杆(6)的远离所述第一旋接装置(5)的一端的第二旋接头;在所述第一旋接头的外壁上螺旋的设置与所述第三旋接内螺纹相适应的第三旋接外螺纹;所述第二旋接头为圆锥体;所述第二旋接装置(7)包括设置于其一端的第一旋接轴段和设置于其另一端的第一固定部;沿着所述第一旋接轴段的轴向于所述第一旋接轴段的主体内设置有锥形安装孔,在所述锥形安装孔内螺旋的凹设有第一安装内螺纹,所述第二旋接头旋设于所述第二旋接头内;在所述第一固定部的外壁上螺旋的凹设有第一旋接外螺纹。

4. 根据权利要求3所述的一种板材雕刻机,其特征在于:所述安装板(19)包括设置于其上部的第二安装孔和设置于所述安装板(19)的下部的定位槽;在所述第二安装孔内螺旋的凹设有与所述第一旋接外螺纹相适应的第一旋接内螺纹,所述第二旋接装置(7)旋设

于所述第二安装孔内；所述第一固定板(8)包括沿着垂直于其端面的方向穿设于所述第一固定板(8)内的移动孔和第三导向孔；在所述移动孔的侧壁内螺旋的凹设有第三内螺纹，所述滑杆(11)沿着所述第三导向孔的轴向穿设于所述第三导向孔内；在所述拉杆(9)的外壁上沿着其横截面的径向螺旋的凹设有与所述第三内螺纹相适应的第三外螺纹；在所述拉杆(9)的靠近所述安装座(18)的一端设置有旋接安装头，所述旋接安装头为圆台状，所述旋接安装头的横截面积较小的一端靠近所述安装座(18)，所述旋接安装头的横截面积较大的一端远离所述安装座(18)；在所述旋接安装头的外壁上凹设有第四安装外螺纹。

5. 根据权利要求4所述的一种板材雕刻机，其特征在于：在所述安装座(18)的一端沿着其轴向于其主体内穿设有第四安装孔，在所述第四安装孔的侧壁内螺旋的凹设有与所述第四安装外螺纹相适应的第四安装内螺纹；所述安装座(18)与所述第一移动板(10)采用间隙配合；所述横向滑轨(12)沿着所述横板(23)的长度方向设置；所述定位槽(13)从所述横向滑轨(12)的下边缘起凹设于所述横向滑轨(12)内；所述定位槽(13)为圆柱孔；所述定位槽(13)分组设置，每组所述定位槽(13)的个数为3；所述定位槽(13)的个数大于等于6，且小于等于60。

一种板材雕刻机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工技术领域,尤其涉及一种板材雕刻机。

背景技术

[0002] 在进行板材雕刻时,需要根据实际的雕刻纹路的需要实时的调整刻刀的横向位置和纵向的移动深度。但是,传统的板材雕刻机设计不够合理,很难安装实际的加工需求调整刻刀的位置,不能够满足实际加工的需要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种板材雕刻机,解决传统的板材雕刻机不可以根据实际的加工需要调整刻刀的问题。

[0004] 本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种板材雕刻机,包括支架和设置于所述支架上的固定装置,还包括沿着垂直于所述支架的方向设置于所述支架的下部的支撑台架、滑动的设置于所述支撑台架的上端的操作平台、设置于所述支架的上端的支撑装置、沿着垂直于所述支撑装置的端面的方向穿设于所述支撑装置内的第一旋接装置、旋设于所述第一旋接装置的一端的调节旋钮、沿着所述第一旋接装置的轴向设置于所述第一旋接装置的另一端的拉杆、旋设于所述拉杆的远离所述第一旋接装置的一端的第二旋接装置、沿着垂直于所述支架的侧壁的方向设置于所述支架的上部的横板、设置于所述横板的下边缘的横向滑轨、设置于所述横向滑轨上的定位槽、滑动的设置于所述横板上的安装板、设置于所述安装板的上部的第一固定板、沿着垂直于所述第一固定板的端面的方向穿设于所述第一固定板内的拉杆、沿着垂直于所述第一固定板的端面的方向穿设于所述第一固定板内的滑杆、设置于所述滑杆的远离所述第一固定板的一端的第一移动板、沿着垂直于所述第一移动板的端面的方向穿设于所述第一移动板内且处于所述拉杆的远离所述第一固定板的一端的安装座、设置于所述安装座的远离所述第一固定板的一端的刻刀、设置于所述安装板的外边缘处且卡设于所述横向滑轨上的定位装置、设置于所述支架上的控制面板、嵌设于所述控制面板内的开启按键和嵌设于所述控制面板内的关闭按键。

[0006] 其中,所述支撑装置的下部固定在所述支架内;所述支撑装置包括沿着其轴向穿设于所述支撑装置的内的第一调节通孔,在所述第一调节通孔的侧壁内螺旋的凹设有第一调节内螺纹;所述第一旋接装置包括第二旋接部和第三旋接部;所述第二旋接部包括沿着其轴向穿设于所述第二旋接部的内的第二旋接孔,在所述第二旋接孔内螺旋的凹设有第二旋接内螺纹;在所述第二旋接部的外壁上沿着其径向螺旋的凹设有与所述第一调节内螺纹相适应的第二旋接外螺纹;在所述第三旋接部的内腔螺旋的凹设有第三旋接内螺纹;所述调节旋钮包括旋转盘和沿着垂直于所述旋转盘的端面焊接于所述旋转盘上的旋接杆,在所述旋接杆的外壁上沿着所述旋接杆的横截面的径向凹设有第二调节外螺纹,所述第二调节外螺纹与所述第二旋接内螺纹相适应。

[0007] 其中,所述拉杆包括设置于其靠近所述第一旋接装置的一端的第一旋接头和设置于所述拉杆的远离所述第一旋接装置一端的第二旋接头;在所述第一旋接头的外壁上螺旋的设置与第三旋接内螺纹相适应的第三旋接外螺纹;所述第二旋接头为圆锥体;所述第二旋接装置包括设置于其一端的第一旋接轴段和设置于其另一端的第一固定部;沿着所述第一旋接轴段的轴向于所述第一旋接轴段的主体内设置有锥形安装孔,在所述锥形安装孔内螺旋的凹设有第一安装内螺纹,所述第二旋接头旋设于所述第二旋接头内;在所述第一固定部的外壁上螺旋的凹设有第一旋接外螺纹。

[0008] 其中,所述安装板包括设置于其上部的第二安装孔和设置于所述安装板的下部的定位槽;在所述第二安装孔内螺旋的凹设有与所述第一旋接外螺纹相适应的第一旋接内螺纹,所述第二旋接装置旋设于所述第二安装孔内;所述第一固定板包括沿着垂直于其端面的方向穿设于所述第一固定板内的移动孔和第三导向孔;在所述移动孔的侧壁内螺旋的凹设有第三内螺纹,所述滑杆沿着所述第三导向孔的轴向穿设于所述第三导向孔内;在所述拉杆的外壁上沿着其横截面的径向螺旋的凹设有与所述第三内螺纹相适应的第三外螺纹;在所述拉杆的靠近所述安装座的一端设置有旋接安装头,所述旋接安装头为圆台状,所述旋接安装头的横截面积较小的一端靠近所述安装座,所述旋接安装头的横截面积较大的一端远离所述安装座;在所述旋接安装头的外壁上凹设有第四安装外螺纹。

[0009] 其中,在所述安装座的一端沿着其轴向于其主体内穿设有第四安装孔,在所述第四安装孔的侧壁内螺旋的凹设有与所述第四安装外螺纹相适应的第四安装内螺纹;所述安装座与所述第一移动板采用间隙配合;所述横向滑轨沿着所述横板的长度方向设置;所述定位槽从所述横向滑轨的下边缘起凹设于所述横向滑轨内;所述定位槽为圆柱孔;所述定位槽分组设置,每组所述定位槽的个数为3;所述定位槽的个数大于等于6,且小于等于60。

[0010] 本实用新型的优点在于:

[0011] 本实用新型的板材雕刻机,包括支架和设置于所述支架上的固定装置,还包括沿着垂直于所述支架的方向设置于所述支架的下部的支撑台架、滑动的设置于所述支撑台架的上端的操作平台、设置于所述支架的上端的支撑装置、沿着垂直于所述支撑装置的端面的方向穿设于所述支撑装置内的第一旋接装置、旋设于所述第一旋接装置一端的调节旋钮、沿着所述第一旋接装置的轴向设置于所述第一旋接装置另一端的拉杆、旋设于所述拉杆的远离所述第一旋接装置一端的第二旋接装置、沿着垂直于所述支架的侧壁的方向设置于所述支架的上部的横板、设置于所述横板的下边缘的横向滑轨、设置于所述横向滑轨上的定位槽、滑动的设置于所述横板上的安装板、设置于所述安装板上部的第一固定板、沿着垂直于所述第一固定板的端面的方向穿设于所述第一固定板内的拉杆、沿着垂直于所述第一固定板的端面的方向穿设于所述第一固定板内的滑杆、设置于所述滑杆的远离所述第一固定板一端的第一移动板、沿着垂直于所述第一移动板的端面的方向穿设于所述第一移动板内且处于所述拉杆的远离所述第一固定板一端的安装座、设置于所述安装座的远离所述第一固定板一端的刻刀、设置于所述安装板的外边缘处且卡设于所述横向滑轨上的定位装置、设置于所述支架上的控制面板、嵌设于所述控制面板内的开启按键和嵌设于所述控制面板内的关闭按键;使用时,调节所述调节旋钮带动所述拉杆移动,进而带动所述安装板沿着所述横向滑轨移动;调节所述拉杆可以带动所述安装座沿着所述滑杆上下移动,从而实现对所述刻刀位置的调节。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的板材雕刻机的主视图。

[0013] 1-固定装置;2-支架;3-调节旋钮;4-支撑装置;5-第一旋接装置;6-拉杆;7-第二旋接装置;8-第一固定板;9-拉杆;10-第一移动板;11-滑杆;12-横向滑轨;13-定位槽;14-开启按键;15-关闭按键;16-控制面板;17-刻刀;18-安装座;19-安装板;20-定位装置;21-支撑台架;22-操作平台;23-横板。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合图示与具体实施例,进一步阐述本实用新型。

[0015] 结合图 1 对本实用新型的板材雕刻机进行详细说明。

[0016] 本实用新型的板材雕刻机,包括支架 2 和设置于所述支架 2 上的固定装置 1,还包括沿着垂直于所述支架 2 的方向设置于所述支架 2 的下部的支撑台架 21、滑动的设置于所述支撑台架 21 的上端的操作平台 22、设置于所述支架 2 的上端的支撑装置 4、沿着垂直于所述支撑装置 4 的端面的方向穿设于所述支撑装置 4 内的第一旋接装置 5、旋设于所述第一旋接装置 5 的一端的调节旋钮 3、沿着所述第一旋接装置 5 的轴向设置于所述第一旋接装置 5 的另一端的拉杆 6、旋设于所述拉杆 6 的远离所述第一旋接装置 5 的一端的第二旋接装置 7、沿着垂直于所述支架 2 的侧壁的方向设置于所述支架 2 的上部的横板 23、设置于所述横板 23 的下边缘的横向滑轨 12、设置于所述横向滑轨 12 上的定位槽 13、滑动的设置于所述横板 23 上的安装板 19、设置于所述安装板 19 的上部的第一固定板 8、沿着垂直于所述第一固定板 8 的端面的方向穿设于所述第一固定板 8 内的拉杆 9、沿着垂直于所述第一固定板 8 的端面的方向穿设于所述第一固定板 8 内的滑杆 11、设置于所述滑杆 11 的远离所述第一固定板 8 的一端的第一移动板 10、沿着垂直于所述第一移动板 10 的端面的方向穿设于所述第一移动板 10 内且处于所述拉杆 9 的远离所述第一固定板 8 的一端的安装座 18、设置于所述安装座 18 的远离所述第一固定板 8 的一端的刻刀 17、设置于所述安装板 19 的外边缘处且卡设于所述横向滑轨 12 上的定位装置 20、设置于所述支架 2 上的控制面板 16、嵌设于所述控制面板 16 内的开启按键 14 和嵌设于所述控制面板 16 内的关闭按键 15。

[0017] 所述支撑装置 4 的下部固定在所述支架 2 内;所述支撑装置 4 包括沿着其轴向穿设于所述支撑装置 4 的内的第一调节通孔,在所述第一调节通孔的侧壁内螺旋的凹设有第一调节内螺纹;所述第一旋接装置 5 包括第二旋接部和第三旋接部;所述第二旋接部包括沿着其轴向穿设于所述第二旋接部的内的第二旋接孔,在所述第二旋接孔内螺旋的凹设有第二旋接内螺纹;在所述第二旋接部的外壁上沿着其径向螺旋的凹设有与所述第一调节内螺纹相适应的第二旋接外螺纹;在所述第三旋接部的内腔螺旋的凹设有第三旋接内螺纹;所述调节旋钮 3 包括旋转盘和沿着垂直于所述旋转盘的端面焊接于所述旋转盘上的旋接杆,在所述旋接杆的外壁上沿着所述旋接杆的横截面的径向凹设有第二调节外螺纹,所述第二调节外螺纹与所述第二旋接内螺纹相适应。

[0018] 所述拉杆 6 包括设置于其靠近所述第一旋接装置 5 的一端的第一旋接头和设置于所述拉杆 6 的远离所述第一旋接装置 5 的一端的第二旋接头;在所述第一旋接头的外壁

上螺旋的设置与与第三旋接内螺纹相适应的第三旋接外螺纹；所述第二旋接头为圆锥体；所述第二旋接装置 7 包括设置于其一端的第一旋接轴段和设置于其另一端的第一固定部；沿着所述第一旋接轴段的轴向于所述第一旋接轴段的主体内设置有锥形安装孔，在所述锥形安装孔内螺旋的凹设有第一安装内螺纹，所述第二旋接头旋设于所述第二旋接头内；在所述第一固定部的外壁上螺旋的凹设有第一旋接外螺纹。

[0019] 所述安装板 19 包括设置于其上部的第二安装孔和设置于所述安装板 19 的下部的定位槽；在所述第二安装孔内螺旋的凹设有与与第一旋接外螺纹相适应的第一旋接内螺纹，所述第二旋接装置 7 旋设于所述第二安装孔内；所述第一固定板 8 包括沿着垂直于其端面的方向穿设于所述第一固定板 8 内的移动孔和第三导向孔；在所述移动孔的侧壁内螺旋的凹设有第三内螺纹，所述滑杆 11 沿着所述第三导向孔的轴向穿设于所述第三导向孔内；在所述拉杆 9 的外壁上沿着其横截面的径向螺旋的凹设有与与第三内螺纹相适应的第三外螺纹；在所述拉杆 9 的靠近所述安装座 18 的一端设置有旋接安装头，所述旋接安装头为圆台状，所述旋接安装头的横截面积较小的一端靠近所述安装座 18，所述旋接安装头的横截面积较大的一端远离所述安装座 18；在所述旋接安装头的外壁上凹设有第四安装外螺纹。

[0020] 在所述安装座 18 的一端沿着其轴向于其主体内穿设有第四安装孔，在所述第四安装孔的侧壁内螺旋的凹设有与与第四安装外螺纹相适应的第四安装内螺纹；所述安装座 18 与与第一移动板 10 采用间隙配合；所述横向滑轨 12 沿着所述横板 23 的长度方向设置；所述定位槽 13 从所述横向滑轨 12 的下边缘起凹设于所述横向滑轨 12 内；所述定位槽 13 为圆柱孔；所述定位槽 13 分组设置，每组所述定位槽 13 的个数为 3；所述定位槽 13 的个数大于等于 6，且小于等于 60。本实用新型优选所述定位槽 13 的个数为 30。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

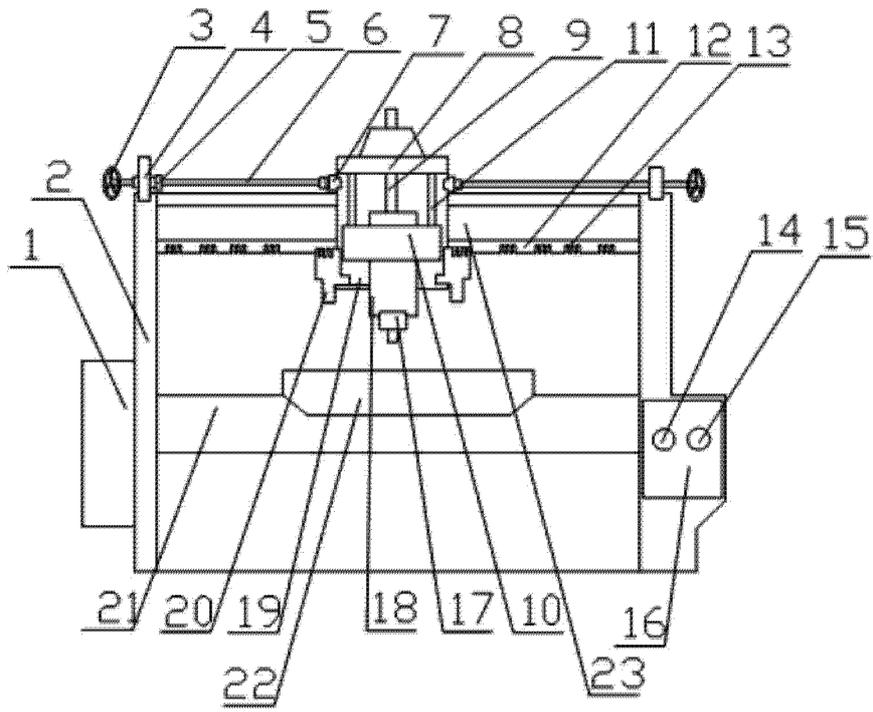


图 1