



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219404627 U

(45) 授权公告日 2023.07.25

(21) 申请号 202320805309.2

(22) 申请日 2023.04.12

(73) 专利权人 芜湖职业技术学院

地址 241003 安徽省芜湖市弋江区文津西路201号

(72) 发明人 浦强松 王雨阳 牛江洋 王恺
秦雨

(74) 专利代理机构 芜湖思诚知识产权代理有限公司 34138

专利代理师 张福敏

(51) Int. Cl.

B27C 5/06 (2006.01)

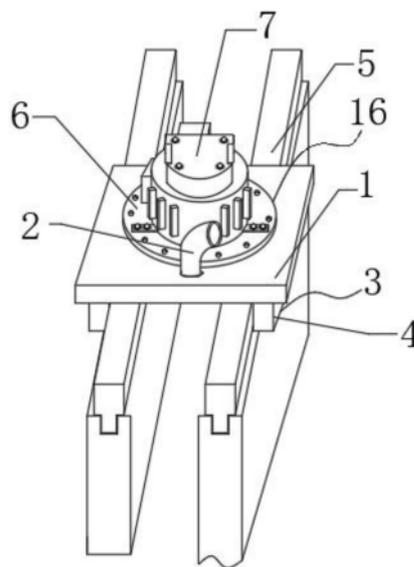
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种快速居中定位铣机辅助夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种快速居中定位铣机辅助夹具,包括横向托座,所述横向托座的正上方贯穿连接有吸尘管道,所述横向托座的正下方设置有夹具机构,所述夹具机构对台钳顶端进行夹持,对台钳表面木料进行垂直及水平加工,所述横向托座的正下方设置有调校机构,所述调校机构的正上方设置有削切机壳,通过调校机构对削切机壳的修边中心进行微调,对木料进行垂直加工处理。通过夹持力臂方便削切机壳与台钳进行定位,同时利用台钳底部的导向滑条,通过夹持力臂对横向托座的底部进行定位导向,根据台钳的宽度,通过调节左右两侧的夹持力臂之间的间距,对削切机壳及削切的方向进行导向处理。



1. 一种快速居中定位铣机辅助夹具,其特征在於:包括横向托座(1),所述横向托座(1)的正上方贯穿连接有吸尘管道(2),所述横向托座(1)的正下方设置有夹具机构(3),所述夹具机构(3)对台钳顶端进行夹持,对台钳表面木料进行垂直及水平加工,所述横向托座(1)的正下方设置有调校机构(16),所述调校机构(16)的正上方设置有削切机壳(7),通过调校机构(16)对削切机壳(7)的修边中心进行微调,对木料进行垂直加工处理。

2. 根据权利要求1所述的一种快速居中定位铣机辅助夹具,其特征在於:所述夹具机构(3)包括有夹持力臂(4)、导向滑条(5)、复位弹簧(8)和行程座(12),所述夹持力臂(4)轴连接在横向托座(1)上表面,所述夹持力臂(4)的内端设置有复位弹簧(8),所述复位弹簧(8)的一侧连接有行程座(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种快速居中定位铣机辅助夹具,其特征在於:所述夹具机构(3)通过底端设置的夹持力臂(4)与导向滑条(5)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种快速居中定位铣机辅助夹具,其特征在於:所述调校机构(16)包括有基座盘(6)、弧形导槽(9)、螺纹导柱(10)、锁紧螺母(11)和行程穿孔(14),所述基座盘(6)设置在横向托座(1)上表面,所述横向托座(1)的上表面贯穿开设有弧形导槽(9),所述基座盘(6)的正下方连接有螺纹导柱(10),所述螺纹导柱(10)的外侧螺纹连接有锁紧螺母(11),所述基座盘(6)的上表面贯穿开设有行程穿孔(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种快速居中定位铣机辅助夹具,其特征在於:所述基座盘(6)通过基座盘(6)底部的螺纹导柱(10)与弧形导槽(9)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种快速居中定位铣机辅助夹具,其特征在於:所述削切机壳(7)的内部矩形分布有弹簧套管(15),所述弹簧套管(15)的内部弹簧连接有支撑轴(13)。

一种快速居中定位铣机辅助夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具生产的技术领域,具体涉及一种快速居中定位铣机辅助夹具。

背景技术

[0002] 传统的手工制家具的生产模式已经不能满足社会需求,因此需要通过机械化手段实现机械代替人工,提高家具生产效率,其中木材修边机就是本领域的一种常用设备。

[0003] 现有的手持削切机在使用的过程中,主要通过人工握持削切机进行水平移动,但削切机在对木料进行加工过程中,削切杆与木料本身会产生振动情况,会影响木料在加工过程中的准确性,削切机无法与台钳进行连接及导向处理,影响操作人员在使用过程中准确性,并且削切机在运行过程中,削切机的底部加工机构无法根据木料的中心点进行对齐,影响木料运行过程中的操作难度。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种快速居中定位铣机辅助夹具,以解决现有技术中导致的上述缺陷。

[0005] 一种快速居中定位铣机辅助夹具,包括横向托座,所述横向托座的正上方贯穿连接有吸尘管道,所述横向托座的正下方设置有夹具机构,所述夹具机构对台钳顶端进行夹持,对台钳表面木料进行垂直及水平加工,所述横向托座的正下方设置有调校机构,所述调校机构的正上方设置有削切机壳,通过调校机构对削切机壳的修边中心进行微调,对木料进行垂直加工处理。

[0006] 优选的,所述夹具机构包括有夹持力臂、导向滑条、复位弹簧和行程座,所述夹持力臂轴连接在横向托座上表面,所述夹持力臂的内端设置有复位弹簧,所述复位弹簧的一侧连接有行程座。

[0007] 优选的,所述夹具机构通过底端设置的夹持力臂与导向滑条连接。

[0008] 优选的,所述调校机构包括有基座盘、弧形导槽、螺纹导柱、锁紧螺母和行程穿孔,所述基座盘设置在横向托座上表面,所述横向托座的上表面贯穿开设有弧形导槽,所述基座盘的正下方连接有螺纹导柱,所述螺纹导柱的外侧螺纹连接有锁紧螺母,所述基座盘的上表面贯穿开设有行程穿孔。

[0009] 优选的,所述基座盘通过基座盘底部的螺纹导柱与弧形导槽连接。

[0010] 优选的,所述削切机壳的内部矩形分布有弹簧套管,所述弹簧套管的内部弹簧连接有支撑轴。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0012] 1、通过夹持力臂方便削切机壳与台钳进行定位,同时利用台钳底部的导向滑条,通过夹持力臂对横向托座的底部进行定位导向,根据台钳的宽度,通过调节左右两侧的夹持力臂之间的间距,对削切机壳及削切的方向进行导向处理,利用削切机壳在横向托座的

外侧进行水平移动,利用削切机壳对不同类型的木料进行垂直的削切加工。

[0013] 2、通过螺纹导柱与弧形导槽,通过弧形导槽对螺纹导柱进行贯穿导向,利用螺纹导柱对削切机壳底部削切杆进行微调处理,根据木料加工的需求对削切机壳的加工位置进行调节,确保木料在垂直加工过程中的准确性,利用螺纹导柱对削切机壳的底部进行螺纹锁定,避免削切机壳的底部在运行过程中发生偏移情况,方便对削切机壳进行动态调节及更换处理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体三维的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型中的夹具机构底部的结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型中的基座盘的结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型中的削切机壳内部的结构示意图。

[0018] 其中:

[0019] 1、横向托座;2、吸尘管道;3、夹具机构;4、夹持力臂;5、导向滑条;6、基座盘;7、削切机壳;8、复位弹簧;9、弧形导槽;10、螺纹导柱;11、锁紧螺母;12、行程座;13、支撑轴;14、行程穿孔;15、弹簧套管;16、调校机构。

具体实施方式

[0020] 为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,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1至图4所示,一种快速居中定位铣机辅助夹具,包括横向托座1,所述横向托座1的正上方贯穿连接有吸尘管道2,所述横向托座1的正下方设置有夹具机构3,所述夹具机构3对台钳顶端进行夹持,对台钳表面木料进行垂直及水平加工,所述横向托座1的正下方设置有调校机构16,所述调校机构16的正上方设置有削切机壳7,通过调校机构16对削切机壳7的修边中心进行微调,对木料进行垂直加工处理。

[0022] 在本实施例中,所述夹具机构3包括有夹持力臂4、导向滑条5、复位弹簧8和行程座12,所述夹持力臂4轴连接在横向托座1上表面,所述夹持力臂4的内端设置有复位弹簧8,所述复位弹簧8的一侧连接有行程座12。

[0023] 在本实施例中,所述夹具机构3通过底端设置的夹持力臂4与导向滑条5连接,通过将导向滑条5安装在台钳的顶端,通过夹持力臂4进行夹持连接,对削切机壳7位置进行调节。

[0024] 在本实施例中,所述调校机构16包括有基座盘6、弧形导槽9、螺纹导柱10、锁紧螺母11和行程穿孔14,所述基座盘6设置在横向托座1上表面,所述横向托座1的上表面贯穿开设有弧形导槽9,所述基座盘6的正下方连接有螺纹导柱10,所述螺纹导柱10的外侧螺纹连接有锁紧螺母11,所述基座盘6的上表面贯穿开设有行程穿孔14。

[0025] 在本实施例中,所述基座盘6通过基座盘6底部的螺纹导柱10与弧形导槽9连接,通过螺纹导柱10在弧形导槽9的内侧进行转动,进而对削切机壳7的底部加工轴进行中心对准及微调。

[0026] 在本实施例中,所述削切机壳7的内部矩形分布有弹簧套管15,所述弹簧套管15的

内部弹簧连接有支撑轴13,通过弹簧套管15对支撑轴13进行弹性连接,根据木材加工需求对削切机壳7进行高度调节。

[0027] 这种快速居中定位铣机辅助夹具在实际应用时,包括以下工作内容:

[0028] 步骤1:操作人员首先将导向滑条5安装在台钳的顶部,并将基座盘6与削切机壳7相互对齐,将削切机壳7底部的螺纹导柱10穿插到弧形导槽9的内部,同时将削切机壳7的其中一侧与基座盘6进行螺栓连接(并不对削切机壳7与基座盘6连接处进行锁紧处理),吸尘管道2穿插到横向托座1的表面;

[0029] 步骤2:操作人员可以握持横向托座1底部的夹持力臂4,夹持力臂4在横向托座1的底部进行转动,同时复位弹簧8在夹持力臂4的外侧基座转动,同时行程座12对复位弹簧8的一侧进行限位抵压,将左右两侧的夹持力臂4安放在两组导向滑条5的外侧,同时复位弹簧8对夹持力臂4的一端进行推动,使得左右两侧的夹持力臂4向内挤压,进而对导向滑条5进行夹持;

[0030] 步骤3:随后操作人员握持削切机壳7的外侧,通过转动削切机壳7底部的螺纹导柱10在弧形导槽9内部移动,对削切机壳7底部削切杆与木料进行对齐,或将削切杆的中心与木料的中心点进行对齐,当完成对削切机壳7的中心点对齐后,通过锁紧螺母11与螺纹导柱10对削切机壳7与基座盘6进行锁定,操作人员直接推动削切机壳7及横向托座1进行移动,方便削切机壳7底部的削切杆对木料进行横向削切处理,操作人员可以向下按压削切机壳7,削切机壳7内部的弹簧套管15对支撑轴13进行收纳,对削切机壳7的加工高度进行调节,方便削切杆对木料进行垂直加工。

[0031] 因此,上述公开的实施方案,就各方面而言都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本实用新型范围内或在等同于本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包含。

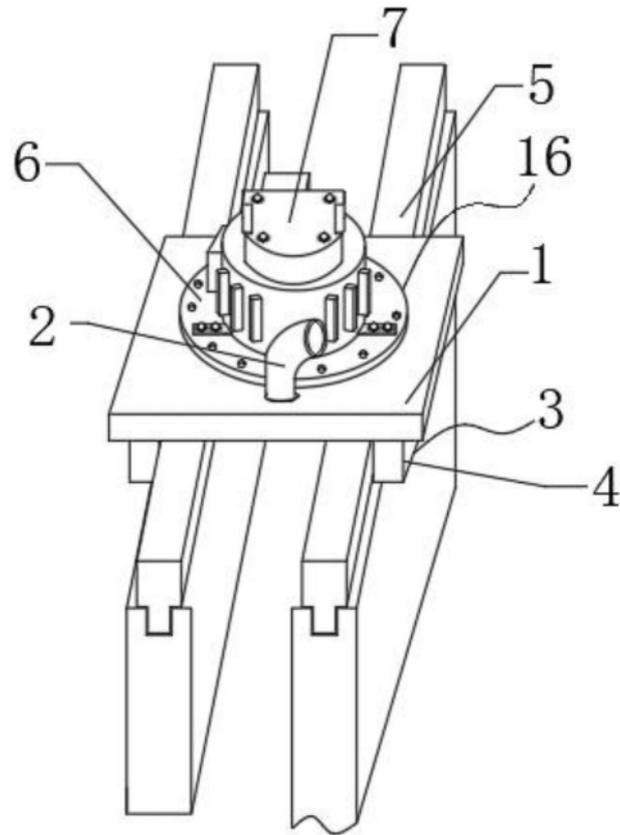


图1

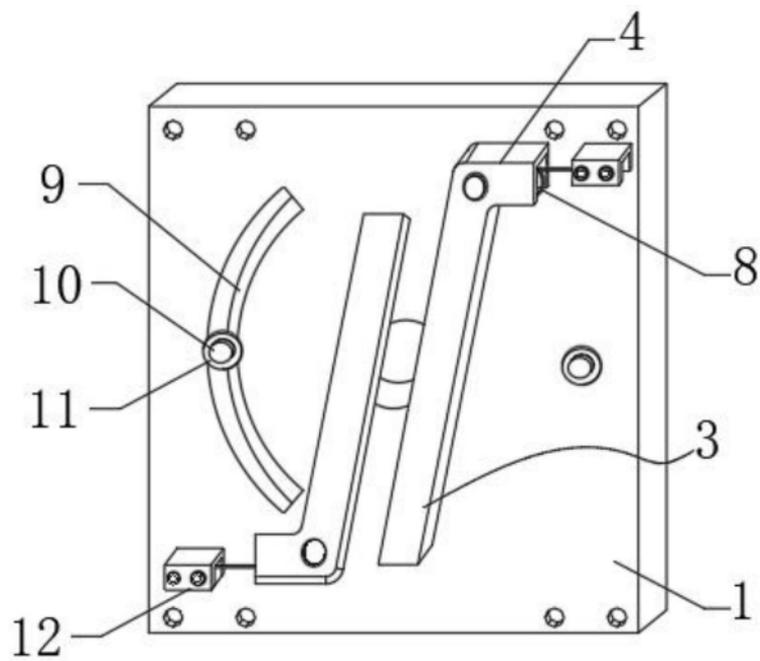


图2

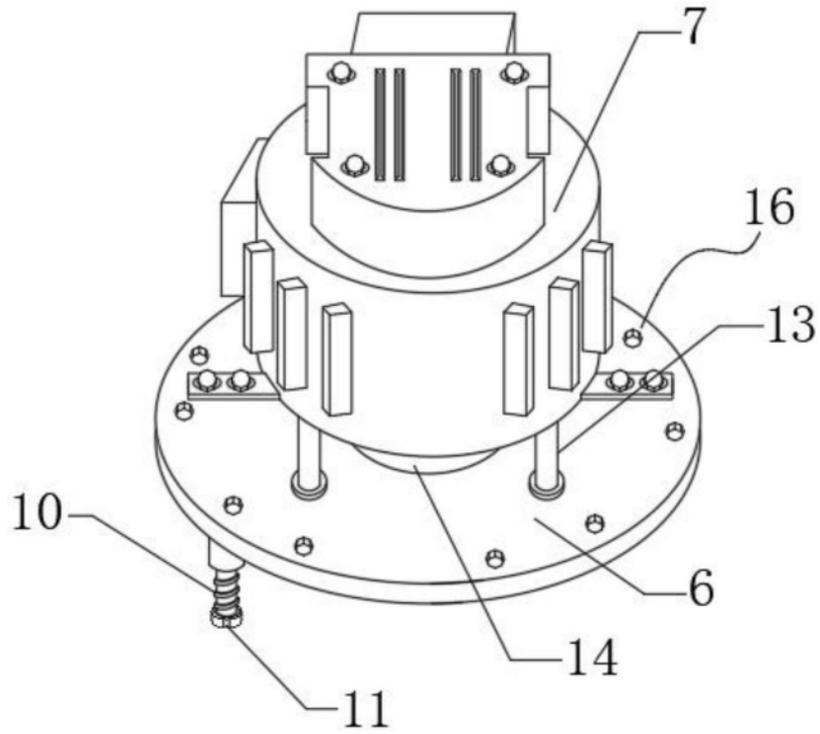


图3

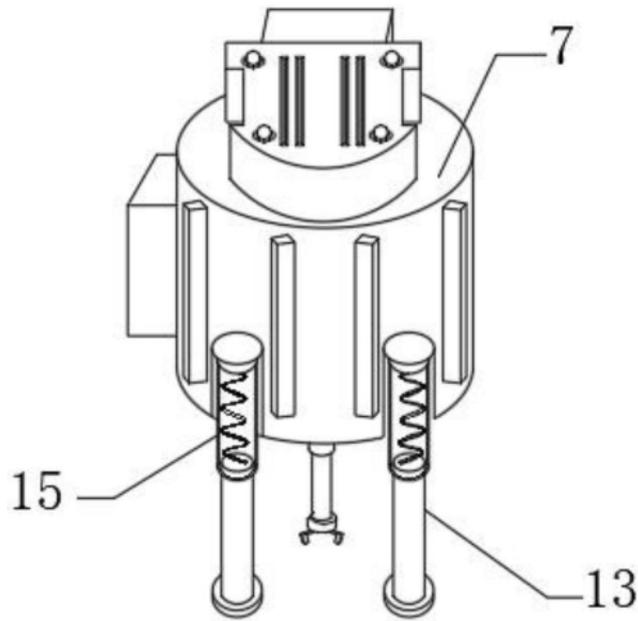


图4