



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222726900 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 08

(21) 申请号 202421338979.9

(22) 申请日 2024.06.13

(73) 专利权人 武汉琴台太和琴社文化传播有限公司

地址 430000 湖北省武汉市汉阳区月湖北岸武汉月湖文化艺术中心及文化广场琴台大剧院4-6层(琴台文化艺术中心6米道东2号商铺)

(72) 发明人 罗成伟 倪立

(74) 专利代理机构 南京智慧青蛙知识产权代理事务所(特殊普通合伙)
32658

专利代理师 甘东阳

(51) Int. Cl.

B27C 5/00 (2006.01)

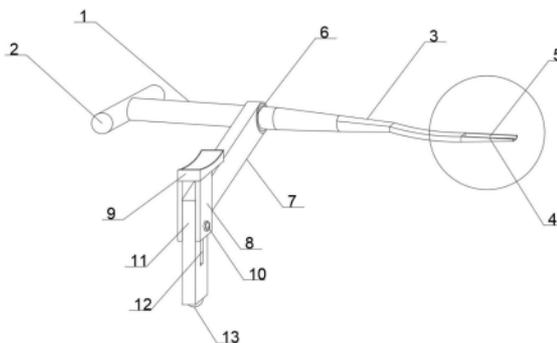
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种桐木古琴腹槽开设装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种桐木古琴腹槽开设装置,包括握杆以及设置在握杆右侧位置处的连接钳,所述连接钳的右侧末端位置处设置有铲体,所述铲体的上侧内部开设有铲槽,所述握杆的左侧末端位置处设置有握柄,所述握杆的右侧外部位置处设置有套环,所述套环的前侧位置处连接有转动杆,通过拧松固定螺栓和螺母,调整活动板的位置后再拧紧固定,可以确保活动板在固定槽内的位置准确无误,从而保证作业人员手臂压持部位的舒适性,作业人员可以通过手臂压持海绵垫,配合另一只手推动握柄,利用固定板下侧内部滚球进行转动,形成支点更加省力推动铲体在古琴面板上切出腹槽。这种操作方式相对轻松简便,减轻了操作人员的劳动强度。



1. 一种桐木古琴腹槽开设装置,包括握杆(1)以及设置在握杆(1)右侧位置处的连接钳(3);

所述连接钳(3)的右侧末端位置处设置有铲体(4),所述铲体(4)的上侧内部开设有铲槽(5);

所述握杆(1)的左侧末端位置处设置有握柄(2);

其特征在于:所述握杆(1)的右侧外部位置处设置有套环(6),所述套环(6)的前侧位置处连接有转动杆(7),所述转动杆(7)的下侧位置处设置固定板(11),所述固定板(11)的下侧中间内部位置处连接有滚球(13);

所述固定板(11)的中间内侧位置处开设有固定槽(12),所述固定板(11)的上侧左右两端位置处分别设置有活动板(8),所述活动板(8)和固定槽(12)的连接位置处设置有固定螺栓(10),所述活动板(8)的上侧末端位置处设置有压板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种桐木古琴腹槽开设装置,其特征在于:所述压板(9)的上侧位置处螺栓设置有海绵垫(14),所述压板(9)的通过一体化连接方式和两个活动板(8)进行连接。

3. 根据权利要求2所述的一种桐木古琴腹槽开设装置,其特征在于:所述固定螺栓(10)贯穿两个活动板(8)和固定槽(12),所述固定螺栓(10)的末端外侧螺纹连接有螺母。

4. 根据权利要求3所述的一种桐木古琴腹槽开设装置,其特征在于:所述活动板(8)能通过拧松固定螺栓(10)和螺母在固定槽(12)内进行上下移动,所述滚球(13)通过套嵌连接方式和固定板(11)进行连接。

5. 根据权利要求4所述的一种桐木古琴腹槽开设装置,其特征在于:所述固定板(11)和转动杆(7)通过一体化连接方式进行连接,所述转动杆(7)通过棘轮连接方式和套环(6)进行连接。

6. 根据权利要求5所述的一种桐木古琴腹槽开设装置,其特征在于:所述套环(6)通过一体化连接方式和握杆(1)进行连接,所述转动杆(7)能通过棘轮在套环(6)外侧进行有阻力的转动。

7. 根据权利要求1所述的一种桐木古琴腹槽开设装置,其特征在于:所述握柄(2)通过一体化连接方式和握杆(1)进行连接,所述连接钳(3)和铲体(4)一体化连接,所述连接钳(3)通过螺纹连接方式和握杆(1)进行连接。

一种桐木古琴腹槽开设装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于腹槽开设装置相关技术领域,具体涉及一种桐木古琴腹槽开设装置。

背景技术

[0002] 桐木古琴腹槽开设装置是一种用于制作古琴的工具,主要用于在桐木古琴的腹板上开设腹槽。这个装置的具体操作方式是使用一种称为腹槽铲的工具,将其插入腹板上的开槽处,然后用力推动,使其切割出一个完整的腹槽。

[0003] 腹槽铲是一种特殊的工具,通常由钢铁制成,具有锋利的刀刃。使用时需要将其插入腹板上的开槽处,然后用力向下推动,使其切割出一个完整的腹槽。由于腹槽铲的刀刃非常锋利,因此使用时需要非常小心,以免造成伤害。

[0004] 桐木古琴腹槽开设装置是制作古琴的必备工具之一,它可以帮助制作者快速、准确地开设腹槽,提高制作效率和品质。同时,使用这个装置还可以保证腹槽的深度和宽度都非常均匀,从而使得古琴的音质更加出色。

[0005] 但是现有的一种桐木古琴腹槽开设装置在使用时,腹槽铲后端需要保持全程悬空状态,作业人员长期手持该装置进行开设腹槽作业时,极易造成手部疲劳,影响工作效率,需要设计一种能在开设作业中,对作业人员手部进行支撑的结构,辅助作业人员完成开设腹槽作业。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种桐木古琴腹槽开设装置,以解决上述背景技术中提出的现有的腹槽铲后端需要保持全程悬空状态,作业人员长期手持该装置进行开设腹槽作业时,极易造成手部疲劳,影响工作效率问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种桐木古琴腹槽开设装置,包括握杆以及设置在握杆右侧位置处的连接钳;

[0008] 所述连接钳的右侧末端位置处设置有铲体,所述铲体的上侧内部开设有铲槽;

[0009] 所述握杆的左侧末端位置处设置有握柄;

[0010] 所述握杆的右侧外部位置处设置有套环,所述套环的前侧位置处连接有转动杆,所述转动杆的下侧位置处设置固定板,所述固定板的下侧中间内部位置处连接有滚球;

[0011] 所述固定板的中间内侧位置处开设有固定槽,所述固定板的上侧左右两端位置处分别设置有活动板,所述活动板和固定槽的连接位置处设置有固定螺栓,所述活动板的上侧末端位置处设置有压板。

[0012] 优选的,所述压板的上侧位置处螺栓设置有海绵垫,所述压板的通过一体化连接方式和两个活动板进行连接。

[0013] 优选的,所述固定螺栓贯穿两个活动板和固定槽,所述固定螺栓的末端外侧螺纹连接有螺母。

[0014] 优选的,所述活动板能通过拧松固定螺栓和螺母在固定槽内进行上下移动,所述滚球通过套嵌连接方式和固定板进行连接。

[0015] 优选的,所述固定板和转动杆通过一体化连接方式进行连接,所述转动杆通过棘轮连接方式和套环进行连接。

[0016] 优选的,所述套环通过一体化连接方式和握杆进行连接,所述转动杆能通过棘轮在套环外侧进行有阻力的转动。

[0017] 优选的,所述握柄通过一体化连接方式和握杆进行连接,所述连接钳和铲体一体化连接,所述连接钳通过螺纹连接方式和握杆进行连接。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种桐木古琴腹槽开设装置,具备以下有益效果:

[0019] 在一种桐木古琴腹槽开设装置中,能通过套环、转动杆、活动板、压板、固定螺栓、固定板、固定槽、滚球、海绵垫的设置起到以下好处:

[0020] 舒适性高:通过拧松固定螺栓和螺母,调整活动板的位置后再拧紧固定,可以确保活动板在固定槽内的位置准确无误,从而保证作业人员手臂压持部位的舒适性。

[0021] 操作简便:作业人员可以通过手臂压持海绵垫,配合另一只手推动握柄,利用固定板下侧内部滚球进行转动,形成支点更加省力推动铲体在古琴面板上切出腹槽。这种操作方式相对轻松简便,减轻了操作人员的劳动强度。

[0022] 安全性高:作业人员可以将手臂部位压持在压板上的海绵垫上,通过手臂压持海绵垫,可以更加稳固地操作装置,避免因操作不稳造成意外伤害。

[0023] 效率高:通过该操作方式,作业人员可以更加轻松地控制装置,推动铲体在古琴面板上切削腹槽,提高了作业效率,节约了时间和人力成本。

[0024] 综上所述,这种操作方式在利用桐木古琴腹槽开设装置进行作业时,不仅提高了工作效率,还保证了操作的精准度和安全性,是一种值得推广应用的操作方式。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0026] 图2为本实用新型中转动杆的结构示意图。

[0027] 图3为本实用新型中活动板在固定槽内向下侧移动后的结构示意图。

[0028] 图4为本实用新型中铲槽区域放大后的结构示意图。

[0029] 图中:

[0030] 1、握杆;2、握柄;3、连接钳;4、铲体;5、铲槽;6、套环;7、转动杆;8、活动板;9、压板;10、固定螺栓;11、固定板;12、固定槽;13、滚球;14、海绵垫。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种桐木古琴腹槽开设装置,包括握杆1以及设

置在握杆1右侧位置处的连接钳3;

[0033] 连接钳3的右侧末端位置处设置有铲体4,铲体4的上侧内部开设有铲槽5;

[0034] 握杆1的左侧末端位置处设置有握柄2;

[0035] 握杆1的右侧外部位置处设置有套环6,套环6的前侧位置处连接有转动杆7,转动杆7的下侧位置处设置固定板11,固定板11的下侧中间内部位置处连接有滚球13;

[0036] 固定板11的中间内侧位置处开设有固定槽12,固定板11的上侧左右两端位置处分别设置有活动板8,活动板8和固定槽12的连接位置处设置有固定螺栓10,活动板8的上侧末端位置处设置有压板9。

[0037] 握柄2通过一体化连接方式和握杆1进行连接,连接钳3和铲体4一体化连接,连接钳3通过螺纹连接方式和握杆1进行连接。

[0038] 本实施例中,这种桐木古琴腹槽开设装置的使用原理和使用步骤如下:

[0039] 使用原理:该装置通过握杆1、连接钳3、铲体4等部件的组合,实现对桐木古琴腹槽的开设。握杆1右侧设置有连接钳3和铲体4,铲体4内部有铲槽5,用于切削木材。转动杆7连接在套环6上,固定板11上设置有滚球13,固定槽12、活动板8、压板9等部件协同工作,通过活动板8的上下移动和转动杆7的转动,辅助作业人员握持握杆1后,移动握杆1,实现对腹槽的精准开设。

[0040] 使用步骤:

[0041] 使用时,操作人员可以通过握柄2控制握杆1的移动,并配合转动杆7、压板9以及固定板11下侧内部滚球13的移动等动作,实现对桐木古琴腹槽的开设。

[0042] 通过以上步骤,使用者可以有效地利用这种桐木古琴腹槽开设装置进行腹槽的开设工作,确保操作安全和开槽效果的质量。

[0043] 如图1-4所示,压板9的上侧位置处螺栓设置有海绵垫14,压板9的通过一体化连接方式和两个活动板8进行连接,固定螺栓10贯穿两个活动板8和固定槽12,固定螺栓10的末端外侧螺纹连接有螺母,活动板8能通过拧松固定螺栓10和螺母在固定槽12内进行上下移动,滚球13通过套嵌连接方式和固定板11进行连接,固定板11和转动杆7通过一体化连接方式进行连接,转动杆7通过棘轮连接方式和套环6进行连接,套环6通过一体化连接方式和握杆1进行连接,转动杆7能通过棘轮在套环6外侧进行有阻力的转动。

[0044] 优选的,作业人员在利用该装置对古琴腹槽进行开设作业时,能够通过握持住握柄2,并通过在套环6上利用棘轮转动转动杆7,令固定板11下侧内部的滚球13接触工作平台,并可以拧松固定螺栓10和螺母,令两个活动板8在固定槽12内上下移动到合适位置,再次拧紧螺母,固定住活动板8的位置,作业人员可以将手臂部位压持在压板9上的海绵垫14上,通过手臂压持海绵垫14,配合另一只手推动握柄2,利用固定板11下侧内部滚球13进行转动,形成支点更加省力推动铲体4在古琴面板上切出腹槽。

[0045] 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。

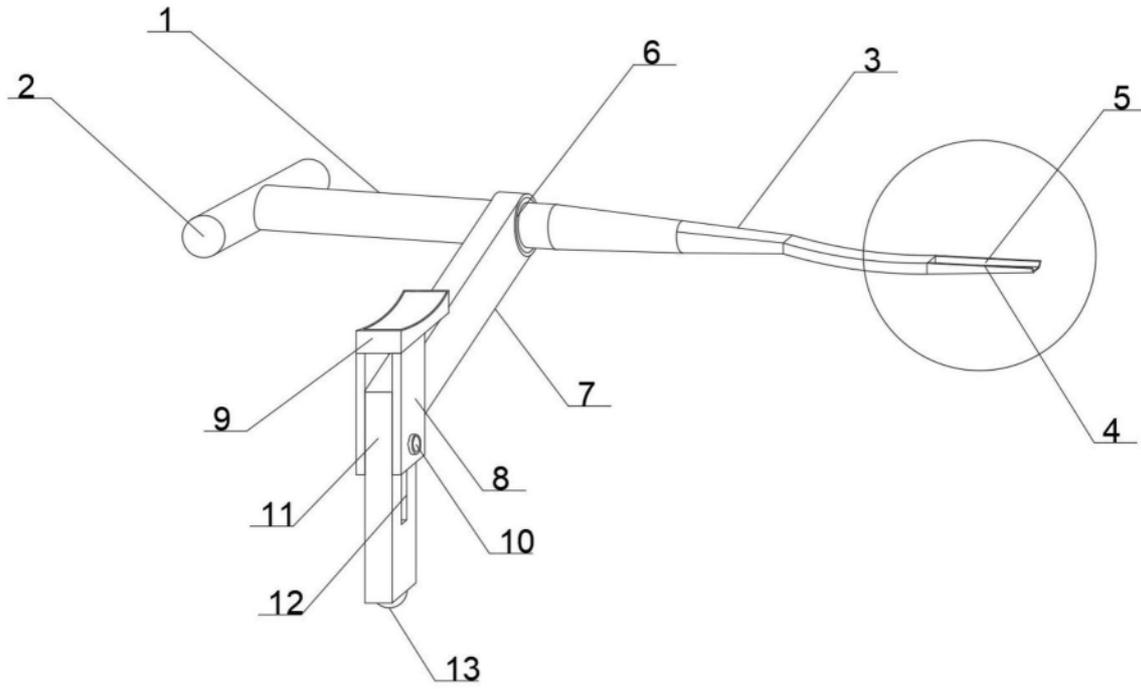


图1

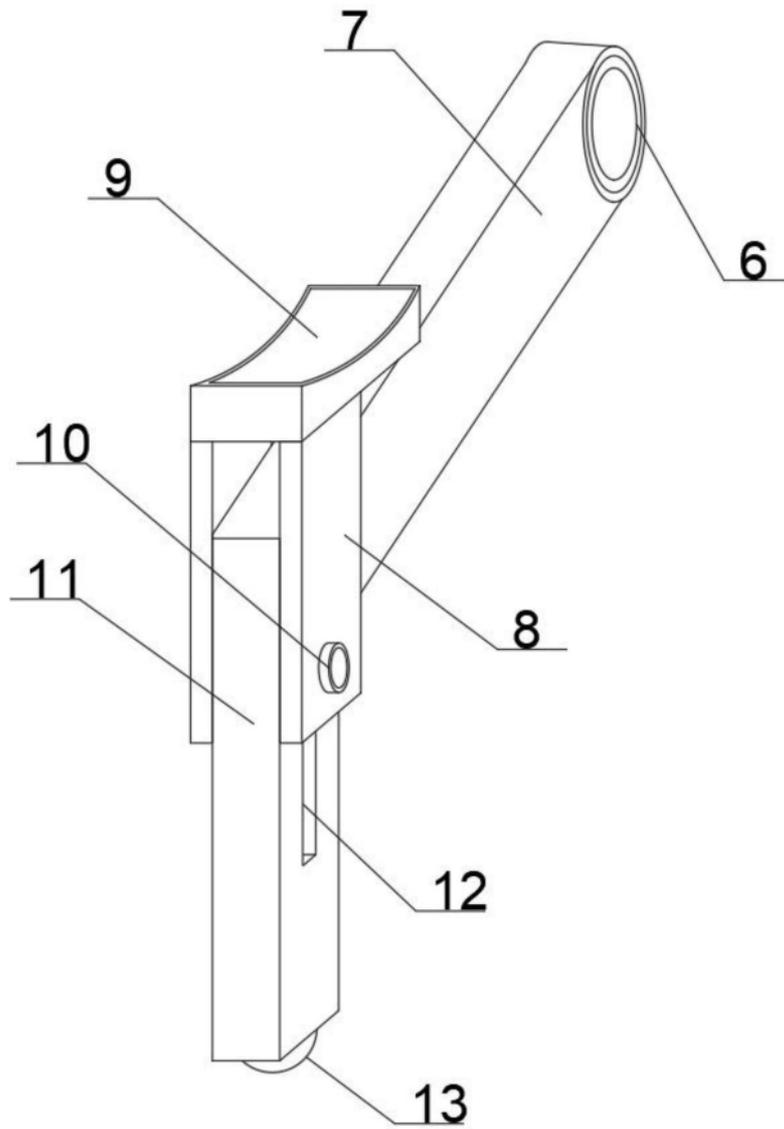


图2

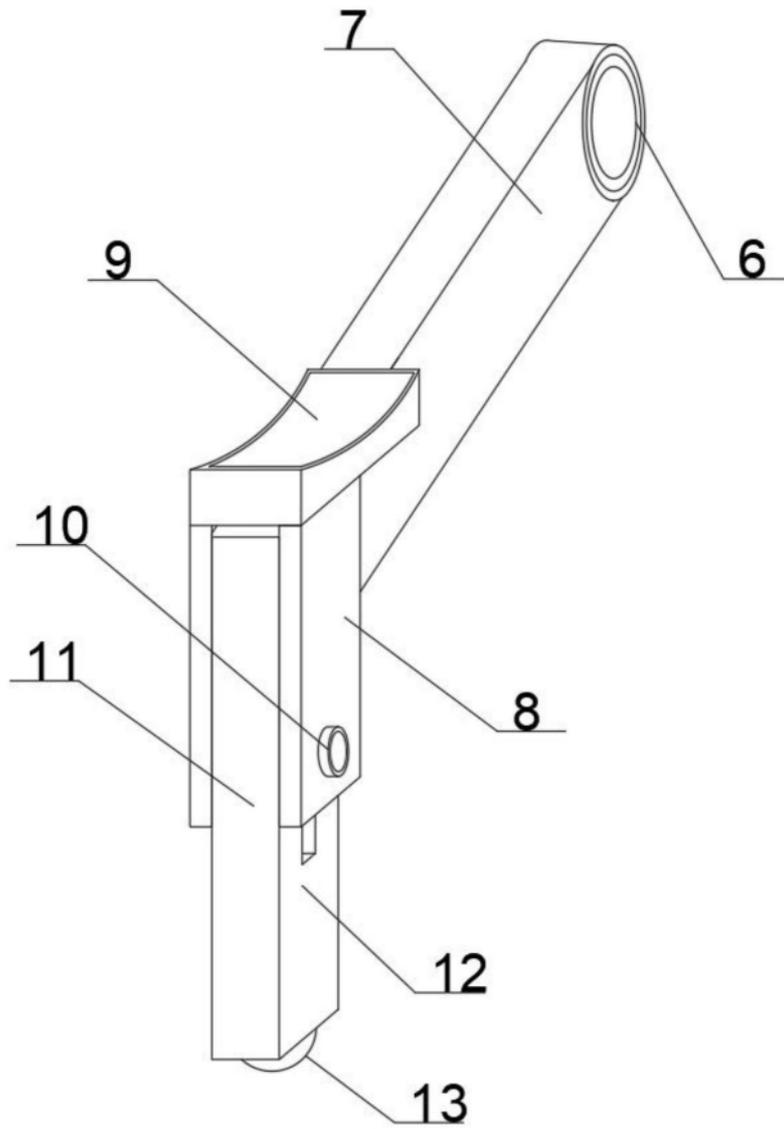


图3

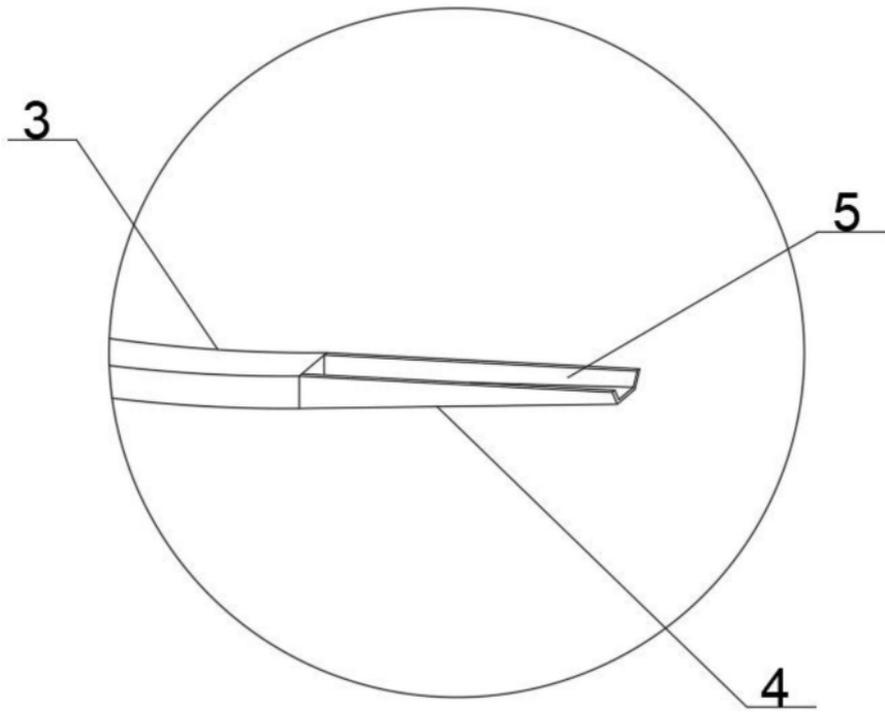


图4