(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218271430 U
(45)授权公告日 2023.01.10

(21)申请号 202221793175.9

(22)申请日 2022.07.12

(73)专利权人 海南省林业科学研究院(海南省红树林研究院)
地址 571129 海南省海口市琼山区桂林下路141号

(72)发明人 董晓娜 陈彧 陈飞飞 黄川腾 林玲

(74)专利代理机构 北京维创华成知识产权代理事务所(普通合伙) 16094
专利代理师 唐利

(51)Int.Cl.
G01N 1/06(2006.01)
G01N 1/28(2006.01)

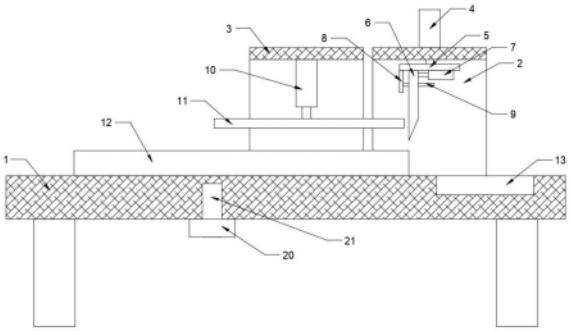
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于鉴定木材种类的切片制样工具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于鉴定木材种类的切片制样工具,包括制样台,制样台上端固定连接有第一n型架与第二n型架,第一n型架内侧滑动连接有连接板,第一n型架上端固定连接有驱动连接板滑动的液压气缸,连接板下端滑动连接有切刀,连接板下端固定连接有驱动切刀滑动的电动推杆,制样台内设有固定腔,制样台上端滑动连接有两侧对应布置的夹板,制样台上端设有不少于一个的延伸至固定腔内的滑孔,两侧夹板下端均固定连接有滑动连接于滑孔内的滑块,第二n型架内固定连接有伸缩气缸,伸缩气缸下端固定连接有压板。本实用新型与现有技术相比优点在于,方便对制样木材就那些夹持固定,并且能够自动裁切,省时省力。



CN 218271430 U

1.一种用于鉴定木材种类的切片制样工具,其特征在于:包括制样台(1),所述制样台(1)上端固定连接有第一n型架(2)与第二n型架(3),所述第一n型架(2)内侧滑动连接有连接板(5),所述第一n型架(2)上端固定连接有驱动所述连接板(5)滑动的液压气缸(4),所述连接板(5)下端滑动连接有切刀(6),所述连接板(5)下端固定连接有驱动所述切刀(6)滑动的电动推杆(7),所述制样台(1)内设有固定腔(14),所述制样台(1)上端滑动连接有两侧对应布置的夹板(12),所述制样台(1)上端设有不少于一个的延伸至所述固定腔(14)内的滑孔,两侧所述夹板(12)下端均固定连接有滑动连接于所述滑孔内的滑块(18),所述固定腔(14)内设有驱动两侧所述滑块(18)滑动的固定机构,所述第二n型架(3)内固定连接有伸缩气缸(10),所述伸缩气缸(10)下端固定连接有压板(11)。

2.根据权利要求1所述的一种用于鉴定木材种类的切片制样工具,其特征在于:所述固定机构包括滑动连接于所述固定腔(14)内两侧的滑板(17),两侧所述滑板(17)与所述固定腔(14)内壁之间均固定连接有固定弹簧(19),两侧所述滑板(17)上端分别与两侧所述滑块(18)固定连接,所述固定腔(14)内中心转动连接有齿轮(16),两侧所述滑板(17)靠近齿轮(16)一侧均固定连接有交错布置的且与所述齿轮(16)啮合的齿条(15),所述制样台(1)下端转动连接有驱动所述齿轮(16)转动的摇杆(20)。

3.根据权利要求1所述的一种用于鉴定木材种类的切片制样工具,其特征在于:所述连接板(5)一端固定连接有限位板(8),所述限位板(8)靠近切刀(6)一面固定连接有两侧对应布置的限位滑杆(9),所述切刀(6)两侧均设有与所述限位滑杆(9)配合的限位滑孔。

4.根据权利要求1所述的一种用于鉴定木材种类的切片制样工具,其特征在于:所述制样台(1)一端设有位于所述切刀(6)远离夹板(12)一侧的收纳槽(13)。

5.根据权利要求2所述的一种用于鉴定木材种类的切片制样工具,其特征在于:所述摇杆(20)一端转动连接有握把(21)。

一种用于鉴定木材种类的切片制样工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材鉴定制样技术领域，具体是指一种用于鉴定木材种类的切片制样工具。

背景技术

[0002] 木材，是原条长向按尺寸、形状、质量的标准规定或特殊规定截成一定长度的木段。一般规定材长不超过12m或40英尺，在建筑、家具、工艺雕刻及造纸等多方面都有很大用途，木材的用途：要分为直接使用和经过化学或特殊加工做原料使用。木材直接使用的有：建筑、坑木、电柱、枕木、包装、家具、工艺雕刻、文教用品、乐器、装饰等。经过化学加工或特殊加工做原料使用的有：造纸、人造丝、再生纤维素、苯基纤维素。有技术中，大多数鉴定木材种类时需要对木材进行切片制样，但现在大多数对木材进行切片多为人手持切割刀对其进行切割，而且需要工作人员手持木材进行固定，这样不仅仅费时费力，效率低下，还容易切割刀手部，造成安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上缺陷，提供一种用于鉴定木材种类的切片制样工具，方便对制样木材就那些夹持固定，并且能够自动裁切，省时省力，大大提高了工作效率，同时大大减少了安全隐患。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案为：一种用于鉴定木材种类的切片制样工具，包括制样台，所述制样台上端固定连接有第一n型架与第二n型架，所述第一n型架内侧滑动连接有连接板，所述第一n型架上端固定连接有驱动所述连接板滑动的液压气缸，所述连接板下端滑动连接有切刀，所述连接板下端固定连接有驱动所述切刀滑动的电动推杆，所述制样台内设有固定腔，所述制样台上端滑动连接有两侧对应布置的夹板，所述制样台上端设有不少于一个的延伸至所述固定腔内的滑孔，两侧所述夹板下端均固定连接有滑动连接于所述滑孔内的滑块，所述固定腔内设有驱动两侧所述滑块滑动的固定机构，所述第二n型架内固定连接有伸缩气缸，所述伸缩气缸下端固定连接有压板。

[0005] 作为改进，所述固定机构包括滑动连接于所述固定腔内两侧的滑板，两侧所述滑板与所述固定腔内壁之间均固定连接有固定弹簧，两侧所述滑板上端分别与两侧所述滑块固定连接，所述固定腔内中心转动连接有齿轮，两侧所述滑板靠近齿轮一侧均固定连接有交错布置的且与所述齿轮啮合的齿条，所述制样台下端转动连接有驱动所述齿轮转动的摇杆。

[0006] 作为改进，所述连接板一端固定连接有限位板，所述限位板靠近切刀一面固定连接有两侧对应布置的限位滑杆，所述切刀两侧均设有与所述限位滑杆配合的限位滑孔。

[0007] 作为改进，所述制样台一端设有位于所述切刀远离夹板一侧的收纳槽。

[0008] 作为改进，所述摇杆一端转动连接有握把。

[0009] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：通过固定机构驱动两侧的滑块沿滑孔滑

动，带动两侧的夹板对木材两侧进行夹紧，启动上端的伸缩气缸对木材的上端面进行压紧，启动液压气缸推动连接杆带动切刀即可对木材进行切片，方便对制样木材就那些夹持固定，并且能够自动裁切，省时省力，大大提高了工作效率，同时大大减少了安全隐患。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种用于鉴定木材种类的切片制样工具结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型一种用于鉴定木材种类的切片制样工具固定腔结构示意图。

[0012] 图3是本实用新型一种用于鉴定木材种类的切片制样工具俯视图。

[0013] 如图所示：1、制样台；2、第一n型架；3、第二n型架；4、液压气缸；5、连接板；6、切刀；7、电动推杆；8、限位板；9、限位滑杆；10、伸缩气缸；11、压板；12、夹板；13、收纳槽；14、固定腔；15、齿条；16、齿轮；17、滑板；18、滑块；19、固定弹簧；20、摇杆；21、握把。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0015] 结合附图，一种用于鉴定木材种类的切片制样工具，包括制样台1，所述制样台1上端固定连接有第一n型架2与第二n型架3，所述第一n型架2内侧滑动连接有连接板5，所述第一n型架2上端固定连接有驱动所述连接板5滑动的液压气缸4，所述连接板5下端滑动连接有切刀6，所述连接板5下端固定连接有驱动所述切刀6滑动的电动推杆7，所述制样台1内设有固定腔14，所述制样台1上端滑动连接有两侧对应布置的夹板12，所述制样台1上端设有不少于一个的延伸至所述固定腔14内的滑孔，两侧所述夹板12下端均固定连接有滑动连接于所述滑孔内的滑块18，所述固定腔14内设有驱动两侧所述滑块18滑动的固定机构，所述第二n型架3内固定连接有伸缩气缸10，所述伸缩气缸10下端固定连接有压板11。

[0016] 所述固定机构包括滑动连接于所述固定腔14内两侧的滑板17，两侧所述滑板17与所述固定腔14内壁之间均固定连接有固定弹簧19，两侧所述滑板17上端分别与两侧所述滑块18固定连接，所述固定腔14内中心转动连接有齿轮16，两侧所述滑板17靠近齿轮16一侧均固定连接有交错布置的且与所述齿轮16啮合的齿条15，所述制样台1下端转动连接有驱动所述齿轮16转动的摇杆20。

[0017] 所述连接板5一端固定连接有限位板8，所述限位板8靠近切刀6一面固定连接有两侧对应布置的限位滑杆9，所述切刀6两侧均设有与所述限位滑杆9配合的限位滑孔。

[0018] 所述制样台1一端设有位于所述切刀6远离夹板12一侧的收纳槽13。

[0019] 所述摇杆20一端转动连接有握把21。

[0020] 本实用新型在具体实施时，使用时，手持握杆推动摇杆20转动，摇杆20驱动齿轮16逆时针转动，驱动两侧的齿条15推动两侧的滑板17相互远离，挤压两侧的固定弹簧19发生压缩形变，两侧的滑板17通过两侧的滑块18带动两侧夹板12相互远离，将木材放置在制样台1上端的两个夹板12之间，松开摇杆20，在两侧的固定弹簧19的恢复弹力下推动两侧的滑板17相互靠近，使两侧的夹板12将木材两侧进行夹紧，启动伸缩气缸10推动压板11向下压紧木材上端面，启动液压气缸4推动连接板5沿第一n型架2内壁向下滑动，带动切刀6向下对木材进行切片，切片完成后，启动电动推杆7拉动切刀6沿限位滑杆9向远离木材一侧滑动，将切下的切片推至收纳槽13内即可进行下一次切片，方便对制样木材就那些夹持固定，并

且能够自动裁切,省时省力,大大提高了工作效率,同时大大减少了安全隐患。

[0021] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

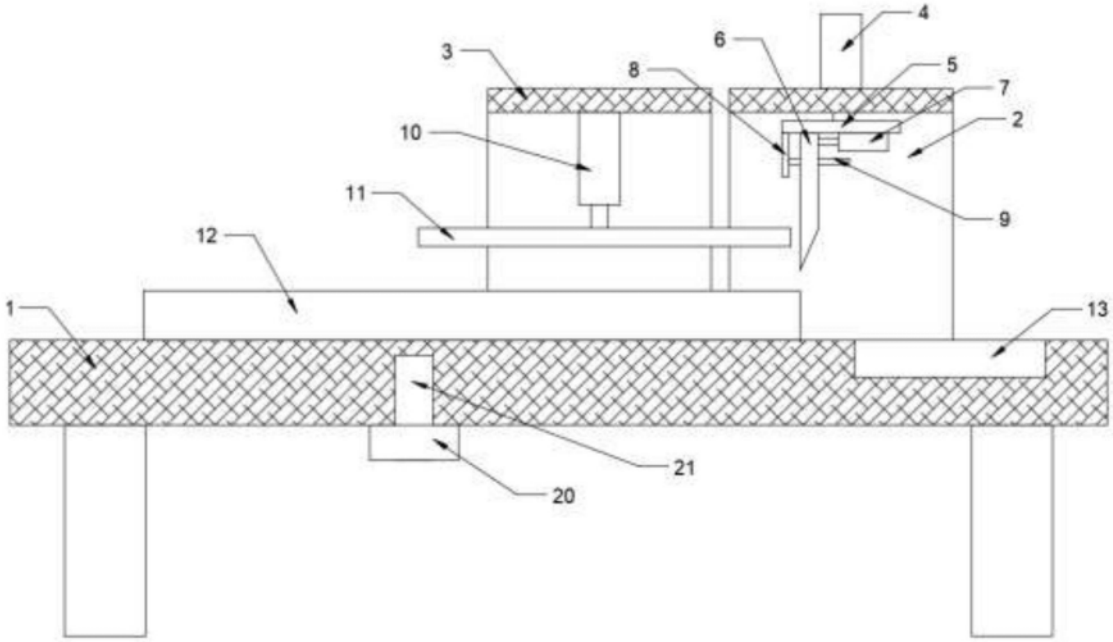


图1

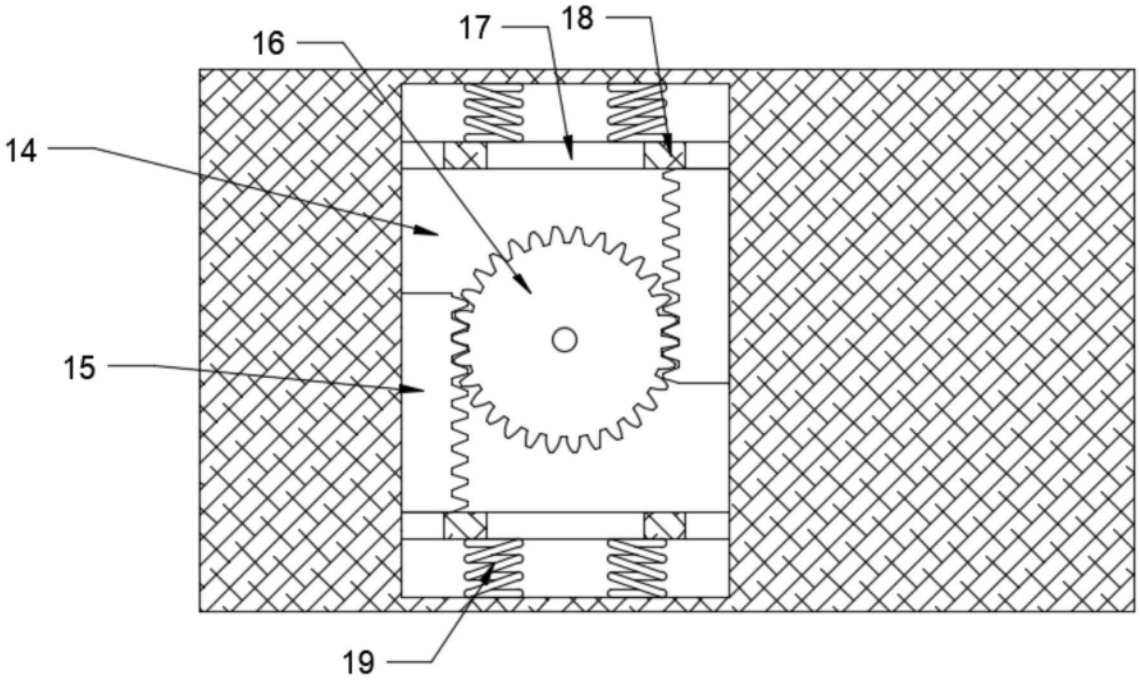


图2

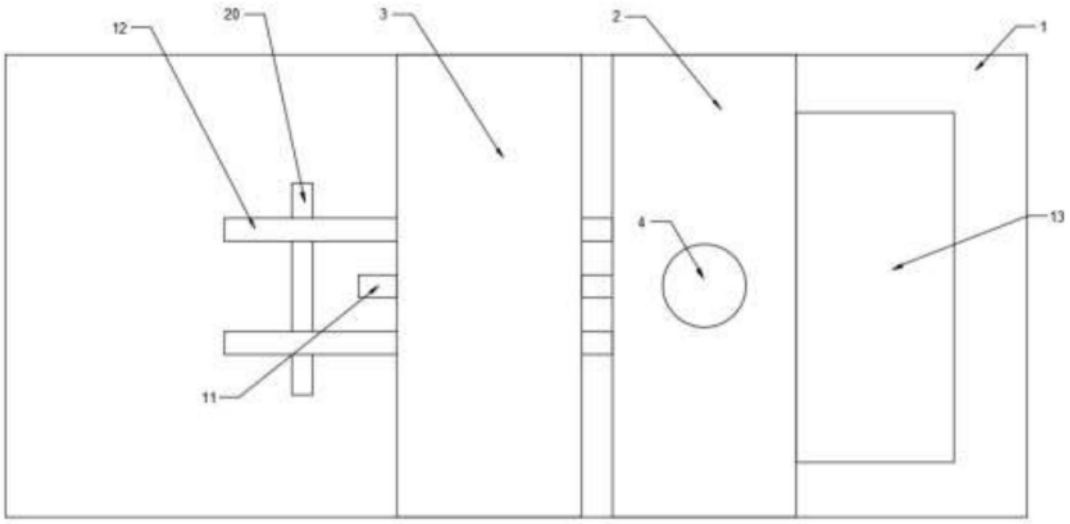


图3