



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108908571 A

(43)申请公布日 2018. 11. 30

(21)申请号 201810669661.1

(22)申请日 2018.06.26

(71)申请人 安吉刘氏竹木工艺厂

地址 313300 浙江省湖州市安吉县梅溪镇
上舍村

(72)发明人 肖杭

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 陈宙 李莎

(51) Int. Cl.

B27J 1/00(2006.01)

B27C 5/00(2006.01)

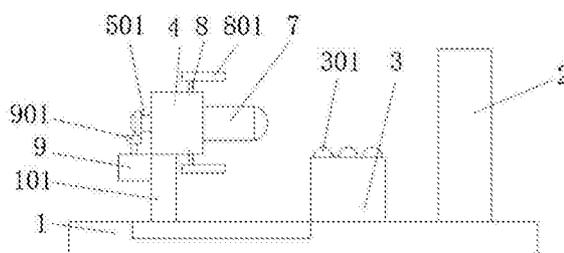
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种竹制品加工用切片固定装置

(57)摘要

本发明公开了一种竹制品加工用切片固定装置,涉及竹制品加工技术领域,包括基座,基座的上端一侧固定连接切片装置,基座的上端中部固定连接有辊架,辊架的上端活动连接有转辊,基座的上端另一侧活动连接有固定桩,固定桩的顶端固定连接有外壳,外壳的中部活动连接有连接轴,连接轴的一端固定连接螺旋盘的一侧中部,外壳的一端内壁固定连接有夹盘。该竹制品加工用切片固定装置,通过设置定位块和卡爪,可以对竹子进行准确的定位与装夹,通过设置伸缩杆和螺旋盘,实现了对卡爪的松紧目的,以便于控制装夹的尺寸,通过设置凸起,能够起到稳定的固定,使竹子不易打滑,通过设置连接轴和转轴,起到了对螺旋盘的固定作用。



1. 一种竹制品加工用切片固定装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的上端一侧固定连接切片装置(2),所述基座(1)的上端中部固定连接有辊架(3),所述辊架(3)的上端活动连接有转辊(301),所述基座(1)的上端另一侧活动连接有固定桩(101),所述固定桩(101)的顶端固定连接有外壳(4),所述外壳(4)的中部活动连接有连接轴(501),所述连接轴(501)的一端固定连接螺旋盘(5)的一侧中部,所述外壳(4)的一端内壁固定连接有夹盘(6);

所述夹盘(6)的一侧中部固定连接有定位块(7),所述夹盘(6)的中部活动连接转轴(601)的一端,所述转轴(601)的另一端与螺旋盘(5)的中部固定连接,所述夹盘(6)的另一侧表面开设有凹槽(602),所述凹槽(602)内活动连接伸缩杆(8)的一端,所述伸缩杆(8)的另一端固定连接卡爪(801),所述固定桩(101)的一侧上端固定连接电机(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种竹制品加工用切片固定装置,其特征在于:所述辊架(3)通过旋转轴与转辊(301)活动连接,所述固定桩(101)通过导轨与基座(1)活动连接,所述导轨与基座(1)固定连接,所述导轨上的滑块与固定桩(101)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种竹制品加工用切片固定装置,其特征在于:所述螺旋盘(5)的一侧表面开设有螺旋槽,所述伸缩杆(8)的一侧表面固定连接有螺纹,所述螺旋槽与螺纹啮合连接,电机(9)的上端固定连接伞齿轮(901),所述连接轴(501)的另一端周向固定安装有轮齿,所述伞齿轮(901)与轮齿啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种竹制品加工用切片固定装置,其特征在于:所述凹槽(602)有六个,六个凹槽(602)均匀分布,所述外壳(4)与夹盘(6)通过螺栓紧固连接。

5. 根据权利要求1所述的一种竹制品加工用切片固定装置,其特征在于:所述卡爪(801)的内侧和定位块(7)的周向均固定连接凸起,所述凸起有多个并均匀分布。

一种竹制品加工用切片固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及竹制品加工技术领域,具体为一种竹制品加工用切片固定装置。

背景技术

[0002] 竹子是森林资源的重要组成部分素有第二森林之称我国地处世界竹子分布的中心竹林面积居世界第一位,其主要分布在南方17个省,随着竹制品的多样化发展,对竹子的加工设备要求愈来愈高。竹子切片机是对竹子进行切割的,而现有技术的竹子切片机在竹子进行固定时,都是在竹子的表面进行固定,但是竹子的表面十分光滑,容易使竹子发生偏转的现象,导致竹子固定不稳,在切割时就无法准确的进行切割。

[0003] 在中国发明专利申请公开说明书CN 206840357U中公开的一种用于竹制品加工的切割装置,该竹制品加工的切割装置,虽然安装稳定,使用方便,但是,该竹制品加工的切割装置,结构复杂,不便于拆装和维修,不利于推广使用。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种竹制品加工用切片固定装置,解决了现有的竹制品加工装置装夹不紧和维修不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种竹制品加工用切片固定装置,包括基座,所述基座的上端一侧固定连接切片装置,所述基座的上端中部固定连接有辊架,所述辊架的上端活动连接有转辊,所述基座的上端另一侧活动连接有固定桩,所述固定桩的顶端固定连接外壳,所述外壳的中部活动连接有连接轴,所述连接轴的一端固定连接螺旋盘的一侧中部,所述外壳的一端内壁固定连接夹盘;

[0008] 所述夹盘的一侧中部固定连接定位块,所述夹盘的中部活动连接转轴的一端,所述转轴的另一端与螺旋盘的中部固定连接,所述夹盘的另一侧表面开设有凹槽,所述凹槽内活动连接伸缩杆的一端,所述伸缩杆的另一端固定连接卡爪,所述固定桩的一侧上端固定连接电机。

[0009] 优选的,所述辊架通过旋转轴与转辊活动连接,所述固定桩通过导轨与基座活动连接,所述导轨与基座固定连接,所述导轨上的滑块与固定桩固定连接。

[0010] 优选的,所述螺旋盘的一侧表面开设有螺旋槽,所述伸缩杆的一侧表面固定连接螺纹,所述螺旋槽与螺纹啮合连接,电机的上端固定连接伞齿轮,所述连接轴的另一端周向固定安装有轮齿,所述伞齿轮与轮齿啮合连接。

[0011] 优选的,所述凹槽有六个,六个凹槽均匀分布,所述外壳与夹盘通过螺栓固定连接。

[0012] 优选的,所述卡爪的内侧和定位块的周向均固定连接凸起,所述凸起有多个并均匀分布。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本发明提供了一种竹制品加工用切片固定装置,具备以下有益效果:

[0015] (1)、该竹制品加工用切片固定装置,通过设置切片装置,能够对竹子进行切片加工,通过设置转辊,对竹子起到了传输和支撑的作用,通过设置定位块和卡爪,可以对竹子进行准确的定位与装夹,通过设置伸缩杆和螺旋盘,实现了对卡爪的松紧目的,以便于控制装夹的尺寸。

[0016] (2)、该竹制品加工用切片固定装置,通过六个卡爪均与螺旋盘啮合连接,达到了对竹子稳定固定和准确定位的效果,由于竹子是圆形的,通过设置凸起,能够起到稳定的固定,使竹子不易打滑,通过设置连接轴和转轴,起到了对螺旋盘的固定作用,通过设置导轨,可以使固定桩移动,在加工竹子时起到推进作用,通过这样设计,实现了稳定固定的目的,同时又方便拆卸和维修,解决了现有的竹制品加工装置装夹不紧固和不便维修的问题。

附图说明

[0017] 图1为本发明结构示意图;

[0018] 图2为本发明夹盘的结构剖面示意图;

[0019] 图3为本发明卡爪的结构示意图;

[0020] 图4为本发明螺旋盘的结构示意图。

[0021] 图中:基座1、切片装置2、辊架3、转辊301、固定桩101、外壳4、螺旋盘5、连接轴501、夹盘6、凹槽602、转轴601、定位块7、伸缩杆8、卡爪801、电机9、伞齿轮901。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0024] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;可以是机械连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种竹制品加工用切片固定装置,包括基座1,基座1的上端一侧固定连接切片装置2,通过设置切片装置2,能够对竹子进行切片加工,基座1的上端中部固定连接辊架3,辊架3的上端活动连接有转辊301,通过设置转辊301,对竹子起到了传输和支撑的作用,基座1的上端另一侧活动连接有固定桩101,固定桩101的顶端固定连接外壳4,外壳4的中部活动连接有连接轴501,连接轴501的一端固定连接螺旋盘5的一侧中部,外壳4的一端内壁固定连接夹盘6;

[0026] 夹盘6的一侧中部固定连接定位块7,夹盘6的中部活动连接转轴601的一端,通过设置连接轴501和转轴601,起到了对螺旋盘5的固定作用,转轴601的另一端与螺旋盘5的

中部固定连接,夹盘6的另一侧表面开设有凹槽602,凹槽602内活动连接伸缩杆8的一端,通过设置伸缩杆8和螺旋盘5,实现了对卡爪801的松紧目的,以便于控制装夹的尺寸,伸缩杆8的另一端固定连接卡爪801,通过设置定位块7和卡爪801,可以对竹子进行准确的定位与装夹,固定桩101的一侧上端固定连接有机电9。

[0027] 作为本发明的一种优选技术方案: 辊架3通过旋转轴与转辊301活动连接,固定桩101通过导轨与基座1活动连接,导轨与基座1固定连接,导轨上的滑块与固定桩101固定连接,通过设置导轨,可以使固定桩101移动,在加工竹子时起到推进作用,通过这样设计,实现了稳定固定的目的,同时又方便拆卸和维修,解决了现有的竹制品加工装置装夹不紧固和不便维修的问题。

[0028] 作为本发明的一种优选技术方案: 螺旋盘5的一侧表面开设有螺旋槽,伸缩杆8的一侧表面固定连接有螺纹,螺旋槽与螺纹啮合连接,电机9的上端固定连接有机电901,连接轴501的另一端周向固定安装有轮齿,伞齿轮901与轮齿啮合连接,伞齿轮传动效率高,传动比稳定,承载能力高,传动平稳平顺,工作可靠,结构紧凑,节能省料,节省空间,耐磨损,寿命长,噪音小,在各种机械传动中,以伞齿轮的传动效率为最高,对各类传动尤其是大功率传动具有很大的经济效益,传递同等扭矩时需要的传动件传动副最省空间,比皮带、链传动所需的尺寸小,伞齿轮传动比永久稳定,传动比稳定往往是各类机械设备的传动中对传动性能的基本要求,伞齿轮工作可靠、寿命长。

[0029] 作为本发明的一种优选技术方案: 凹槽602有六个,六个凹槽602均匀分布,外壳4与夹盘6通过螺栓紧固连接,通过六个卡爪801均与螺旋盘5啮合连接,达到了对竹子稳定固定和准确定位的效果。

[0030] 作为本发明的一种优选技术方案: 卡爪801的内侧和定位块7的周向均固定连接有机电凸起,凸起有多个并均匀分布,由于竹子是圆形的,通过设置凸起,能够起到稳定的固定,使竹子不易打滑。

[0031] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0032] 综上所述,该竹制品加工用切片固定装置,使用时,使用者先将竹子放入定位块7处,启动电机9,电机9带动连接轴501转动,连接轴501带动螺旋盘5转动,螺旋盘5通过螺旋槽与螺纹带动伸缩杆8向内移动,其中螺旋盘5通过转轴601与夹盘6活动连接,通过设置转轴601,对螺旋盘5起到了平衡固定的作用,伸缩杆8带动卡爪801对竹子进行固定,卡爪801有六个,通过六个卡爪801均与螺旋盘5啮合连接,达到了对竹子稳定固定和准确定位的效果,卡爪801的内侧和定位块7的周向均固定连接有机电凸起,凸起有多个并均匀分布,由于竹子是圆形的,通过设置凸起,能够起到稳定的固定,使竹子不易打滑,在竹子固定好之后,通过固定桩101在导轨上移动,竹子将向前运动,以实现切片装置2的加工,通过这样设计,实现了稳定固定的目的,同时又方便拆卸和维修,解决了现有的竹制品加工装置装夹不紧固和不便维修的问题。

[0033] 需要说明的是,在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和

“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0034] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

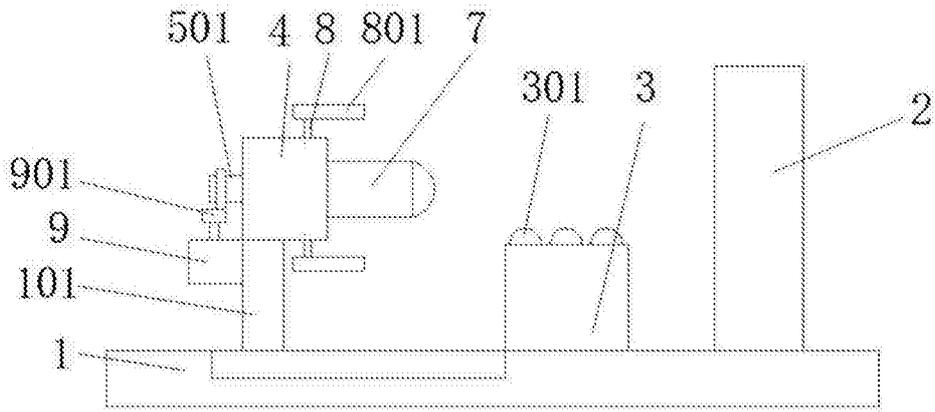


图1

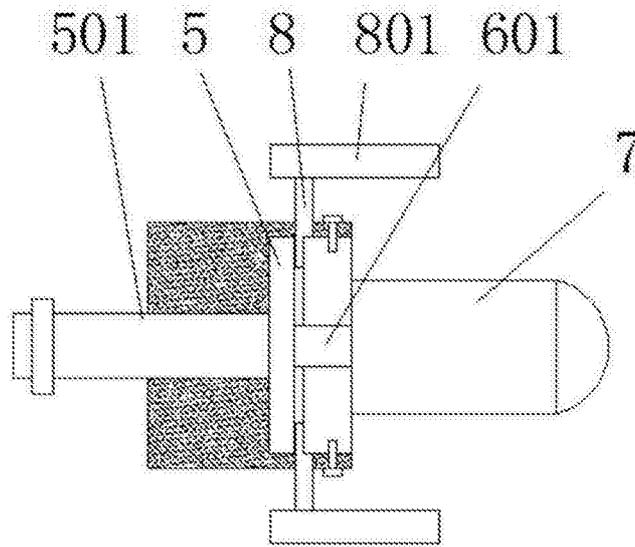


图2

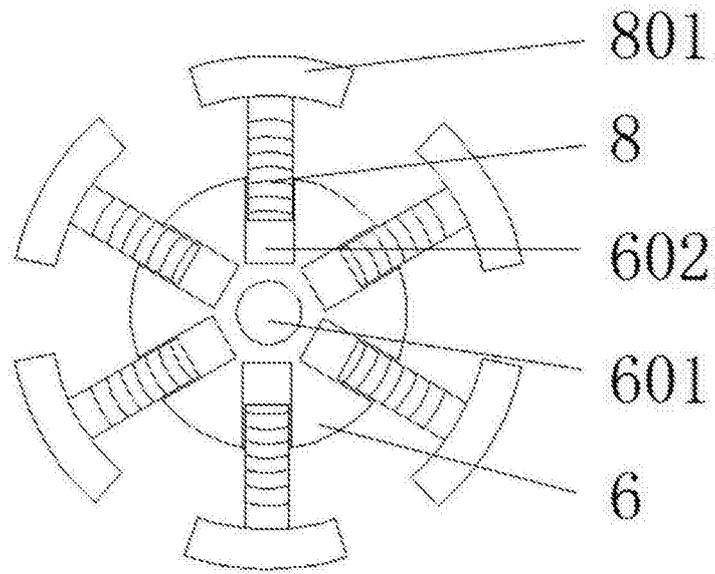


图3

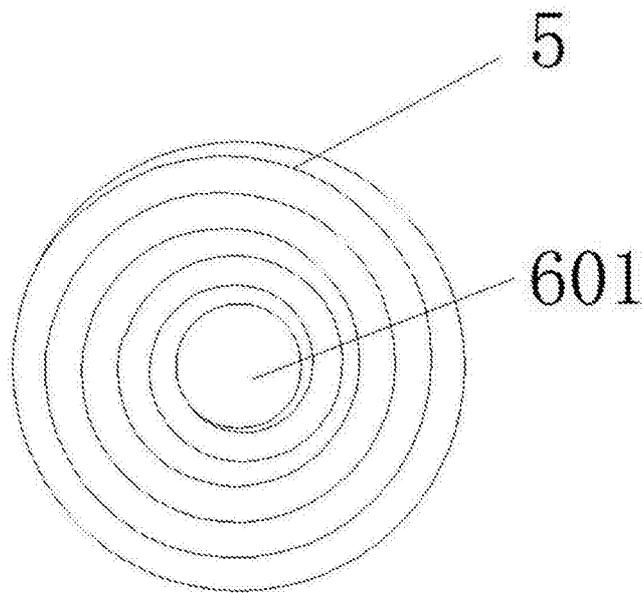


图4