



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108115763 A

(43)申请公布日 2018.06.05

(21)申请号 201611076035.9

(22)申请日 2016.11.30

(71)申请人 南京小脚印网络科技有限公司

地址 210012 江苏省南京市雨花台区花神庙10号2幢306

(72)发明人 赵士恒

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司

32206

代理人 周蔚然

(51) Int. Cl.

B27B 5/06(2006.01)

B27B 29/02(2006.01)

B27B 29/00(2006.01)

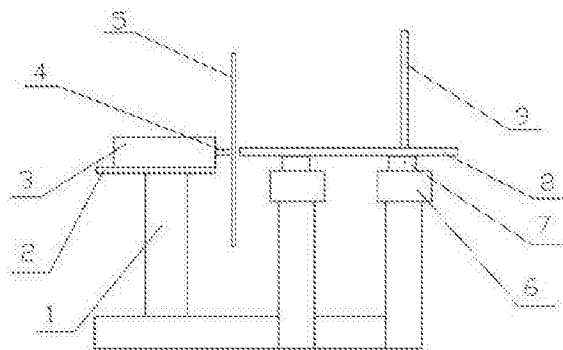
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种自动推台锯

(57)摘要

本发明公开了一种自动推台锯,包括机架,所述机架上一端设置有固定台面,所述固定台面上固定设置有电机一,所述电机一的转动轴固定连接有锯片,所述机架上另一端设置滑动轨道,所述滑动轨道上滑动设置有滑动块,所述滑动块上方固定有滑动台面,所述滑动台面上设置有垂直于滑动轨道的滑槽,所述滑槽上滑动连接有滑动板,所述滑动板朝向锯片的一面上设置有夹紧机构,所述机架底部设置有电机,所述滑动块和滑动板均通过伸缩杆与液压缸连接,所述液压缸均通过电机二与控制器电连接。本发明结构合理,通过滑动台面在滑动轨道上的前后移动和滑动板在滑动平面上的左右移动来实现对物料的切割,不需要人工进行操作,使用方便且提高了锯切的精度。



1. 一种自动推台锯,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)上一端设置有固定台面(2),所述固定台面(2)上固定设置有电机一(3),所述电机一(3)的转动轴(4)固定连接有锯片(5),所述机架(1)上另一端设置滑动轨道(6),所述滑动轨道(6)上滑动设置有滑动块(7),所述滑动块(7)上方固定有滑动台面(8),所述滑动台面(8)上设置有垂直于滑动轨道(7)的滑槽(15),所述滑槽(15)上滑动连接有滑动板(9),所述滑动板(9)朝向锯片(5)的一面上设置有夹紧机构,所述机架(1)底部设置有电机二,所述滑动块(7)和滑动板(9)均通过伸缩杆与液压缸连接,所述液压缸均通过电机二与控制器电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种自动推台锯,其特征在于:所述夹紧机构包括两个夹紧装置,所述夹紧装置包括固定在滑动板(9)上的底座(10)、固定连接在底座(10)上且垂直于滑动板(9)平面的支撑杆(11),所述支撑杆(11)的前端设有螺口(12),所述螺口(12)连接有沿滑动板(9)长度方向且平行于滑动板(9)平面的螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)前端部设有顶针(14),所述两个夹紧装置对应设置在滑动板(9)的两端。

3. 根据权利要求2所述的一种自动推台锯,其特征在于:所述滑动轨道(6)设置有两条,所述滑动轨道(6)为直线轨道。

4. 根据权利要求3所述的一种自动推台锯,其特征在于:所述滑动块(7)设置有两个。

5. 根据权利要求4所述的一种自动推台锯,其特征在于:所述滑动台面(8)与电机一(3)的转动轴(4)位于同一水平面。

一种自动推台锯

技术领域

[0001] 本发明涉及一种木工机械技术领域,特别涉及一种自动推台锯。

背景技术

[0002] 推台锯是用于将原木按要求的厚度尺寸切割成多片薄木板,相对较为简单的、手动式推台锯在锯料过程中是通过人工将物料送至锯片前,对操作人员来说存在一定的危险性,可能会威胁到操作人员的人身安全,而且锯切的精度无法得到保证,容易产生残次品或者废品,因此,设计一种自动的推台锯是很有意义的。

发明内容

[0003]

为解决上述问题,本发明提供了一种自动推台锯,结构合理,实现物料自动往返进行锯切加工,提高了推台锯的自动化程度。

[0004] 为达到上述目的,本发明的技术方案如下:

一种自动推台锯,包括机架,所述机架上一端设置有固定台面,所述固定台面上固定设置有电机一,所述电机一的转动轴固定连接锯片,所述机架上另一端设置滑动轨道,所述滑动轨道上滑动设置有滑动块,所述滑动块上方固定有滑动台面,所述滑动台面上设置有垂直于滑动轨道的滑槽,所述滑槽上滑动连接有滑动板,所述滑动板朝向锯片的一面上设置有夹紧机构,所述机架底部设置有电机二,所述滑动块和滑动板均通过伸缩杆与液压缸连接,所述液压缸均通过电机二与控制器电连接。

[0005] 作为本发明的一种改进,所述夹紧机构包括两个夹紧装置,所述夹紧装置包括固定在滑动板上的底座、固定连接在底座上且垂直于滑动板平面的支撑杆,所述支撑杆的前端设有螺口,所述螺口连接有沿滑动板长度方向且平行于滑动板平面的螺纹杆,所述螺纹杆前端部设有顶针,所述两个夹紧装置对应设置在滑动板的两端。

[0006] 作为本发明的一种改进,所述滑动轨道设置有条,所述滑动轨道为直线轨道。

[0007] 作为本发明的一种改进,所述滑动块设置有两个。

[0008] 作为本发明的一种改进,所述滑动台面与电机一的转动轴位于同一水平面。

[0009] 本发明的有益效果:

本发明所述的一种自动推台锯结构合理,将物料固定在滑动板上,通过滑动台面在滑动轨道上的前后移动和滑动板在滑动平面上的左右移动来实现对物料的切割,不需要人工进行操作;通过控制器控制伸缩杆的长度,从而控制滑动板在滑动台面上移动的距离,从而提高对物料锯切的精度。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图。

[0011] 图2为本发明的俯视图。

[0012] 图3为夹紧装置结构示意图。

[0013] 附图标记列表：

1、机架,2、固定平面,3、电机一,4、转动轴,5、锯片,6、滑动轨道,7、滑动块,8、滑动平面,9、滑动板,10、底座,11、支撑杆,12、螺口,13、螺纹杆,14、顶针,15、滑槽。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本发明,应理解下述具体实施方式仅用于说明本发明而不用用于限制本发明的范围。

[0015] 如图所示,本发明所述的一种自动推台锯包括机架1,所述机架1上一端设置有固定台面2,所述固定台面2上固定设置有电机一3,所述电机一3的转动轴4固定连接锯片5,所述机架1上另一端设置滑动轨道6,所述滑动轨道6上滑动设置有滑动块7,所述滑动块7上方固定有滑动台面8,所述滑动台面8上设置有垂直于滑动轨道7的滑槽15,所述滑槽15上滑动连接有滑动板9,所述滑动板9朝向锯片5的一面上设置有夹紧机构,所述机架1底部设置有电机二,所述滑动块7和滑动板9均通过伸缩杆与液压缸连接,所述液压缸与电机电连接。

[0016] 本发明的工作过程:首先,将物料置于滑动平面8上,通过旋转螺纹杆13,使顶针14将物料抵住,从而让物料固定在滑动板9上,启动电机一3,带动锯片5旋转,然后通过控制器控制伸缩杆伸长的距离,控制滑动板9在滑动平面8上向锯片5方向移动的距离,从而控制切割出的木板的厚度,然后控制器控制伸缩杆,带动滑动平面在滑动轨道6上前进,使锯片5对物料进行锯切,锯切完成后控制伸缩杆将滑动平面8拉回,然后控制滑动板9继续向锯片5方向移动,再使滑动平面8在滑动轨道6上前进,完成循环工作。

[0017] 本发明所述的夹紧机构包括两个夹紧装置,所述夹紧装置包括固定在滑动板9上的底座10、固定连接在底座10上且垂直于滑动板9平面的支撑杆11,所述支撑杆11的前端设有螺口12,所述螺口12连接有沿滑动板9长度方向且平行于滑动板9平面的螺纹杆13,所述螺纹杆13前端部设有顶针14,所述两个夹紧装置对应设置在滑动板9的两端,可以稳定地将物料固定在滑动板9上。

[0018] 本发明所述的滑动轨道6设置有多条,可以使滑动台面8更为平稳地前后移动,所述滑动轨道6为直线轨道,保证物料沿直线锯切。

[0019] 本发明所述的滑动块7设置有两个,可以更好的使滑动台面8在滑动轨道6上滑动。

[0020] 本发明所述的滑动台面8与电机一3的转动轴4位于同一水平面,使物料在进行锯切时能够平稳前进,不受到电机一3的旋转轴4的阻碍。

[0021] 本发明方案所公开的技术手段不仅限于上述实施方式所公开的技术手段,还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。

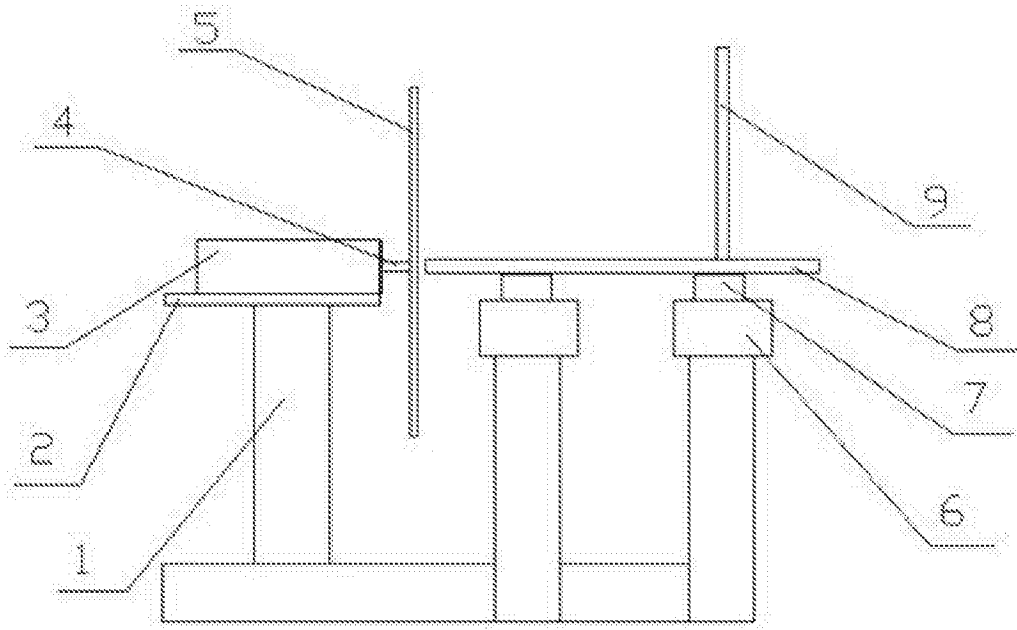


图1

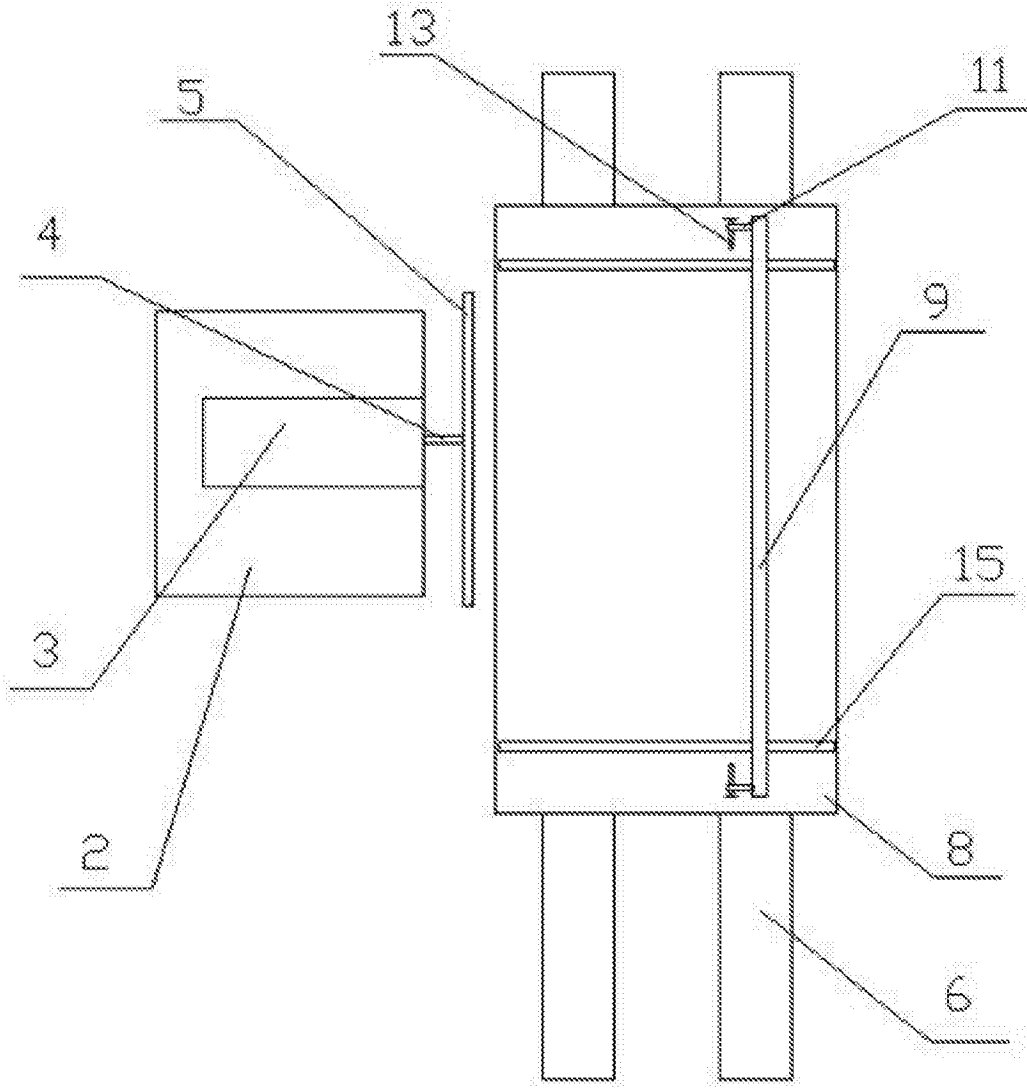


图2

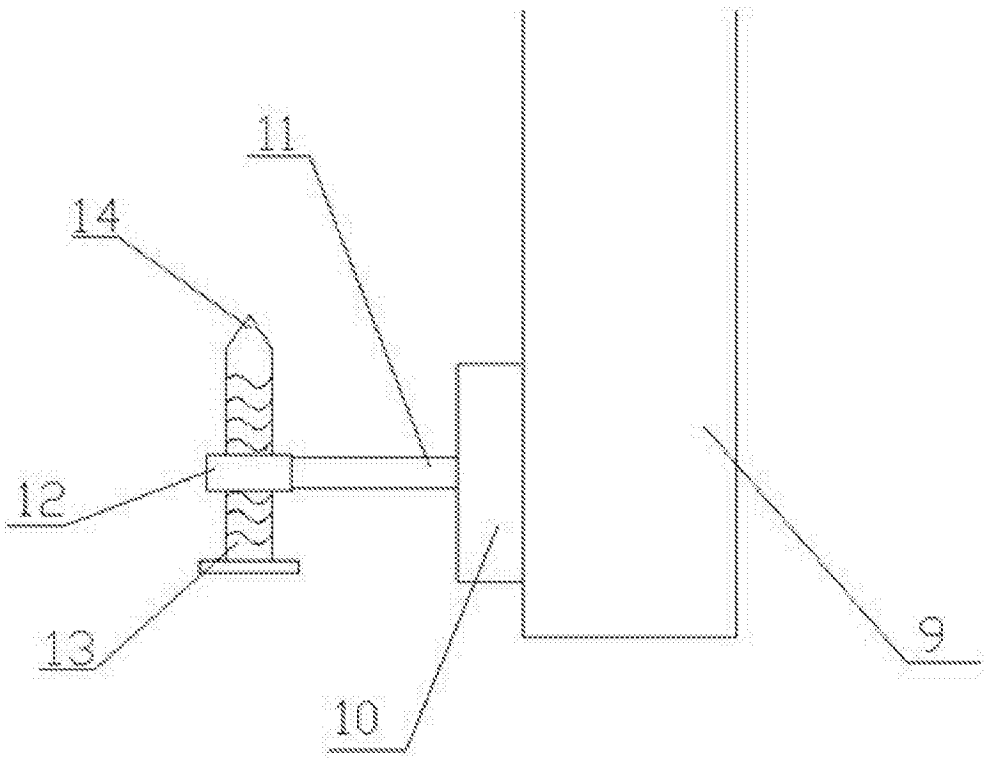


图3